Messverstärker GSV-6K

Artikelnummer: 7274



Besondere Merkmale

- Kompakte und leichte Bauweise
- Konfigurierbarer Ausgang

Der Messverstärker GSV-6K stellt einen DMS Eingang über einen 5-poligen M12 Gehäusebuchse und einen Analogausgang über einen 5-poligen M12 Gehäusestecker zur Verfügung.

Der GSV-6K wird zur Umsetzung des Brückensignals von Kraft- oder Drehmoment- oder Dehnungssensoren auf ein analoges Ausgangssignal eingesetzt.

Über eine TEDS Schnittstelle kann das elektronische Datenblatt des Sensors gelesen werden. Der Messverstärker skaliert über die TEDS-Schnittstelle das Ausgangssignal auf den Endwert des eingestellten Ausgangs-Signals.

Das Ausgangssignal ist konfigurierbar als Spannungsausgang oder als Stromausgang.

Die Ausgänge 0...10V, ±10V, 0...5V, ±5V, 4...20mA, 0...20mA lassen sich über die Steuerleitungen „Tara“ und „Scale“ konfigurieren.

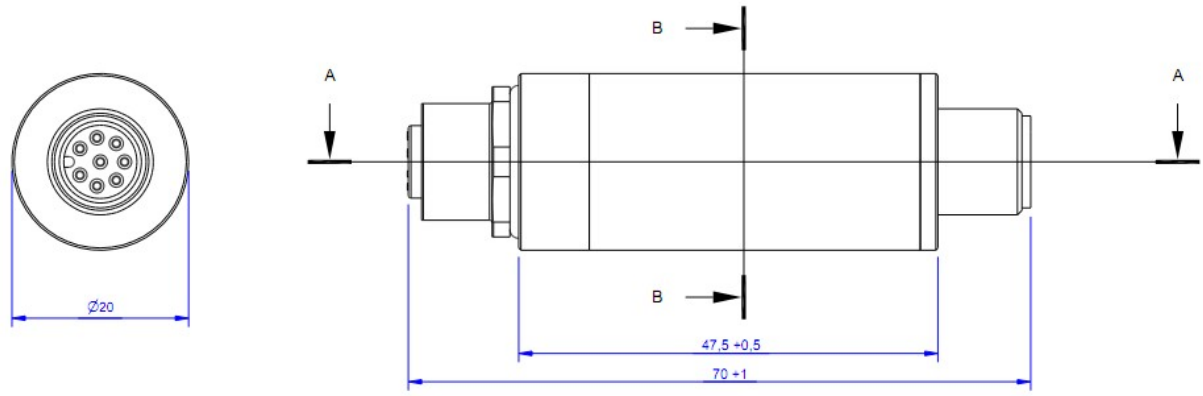
Ebenso kann ein Offset oder die Abtastfrequenz eingestellt werden.

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

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.11.2026

Technische Zeichnung



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

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.11.2026

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Abmessungen	Ø20 mm x 70 mm	
Anschluss	Steckverbinder	
Kanalzahl	1-Kanal	
Schnittstelle	TEDS	
Funktionen	Tara, Scale, Offset, Frequency	

Eingang analog		Einheit
Anzahl der Analogeingänge	1	
Eingangsempfindlichkeit-stufenlos von	0.1	mV/V
Eingangsempfindlichkeit-stufenlos bis	8	mV/V

Ausgang analog		Einheit
Anzahl der Analogausgänge	1	
Spannungsausgang von	-10	V
Spannungsausgang bis	10	V
Ausgangswiderstand-Spannungsausgang	0.12	Ohm
Stromausgang von	0	mA
Stromausgang bis	20	mA

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1%	
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.05	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.01	%RD/10°C
Auflösung	16	Bit

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

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.11.2026

Messfrequenz		Einheit
Datenfrequenz von	1	Hz
Datenfrequenz bis	25000	Hz
Abtastfrequenz	50	kHz

Versorgung		Einheit
Versorgungsspannung von	12	V
Versorgungsspannung bis	24	V
Stromaufnahme von	22	mA
DMS-Brückenspeisung	3	V

Schnittstelle		Einheit
Typ der Schnittstelle	TEDS	
Anzahl der Schnittstellen	1	

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

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.11.2026

Nullabgleich		Einheit
Toleranz	0.1	FS
Zeitdauer	1	ms
Entprellzeit	1	s
Auslösepegel von	9	V
Auslösepegel bis	28	V
Auslöseflanke	steigend	

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-25	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP66	
MTTFd	92,7	Jahre
PFHd	1,25 * 10E-6	
PerformanceLevel	C	

Bedienungsanleitung

Hinweis zur Brückenschaltung: Der zulässige Bereich für +Ud und -Ud beträgt 1,32V bis 1,68 Volt. Der maximale, unsymmetrische Vorwiderstand (einseitiger Serienwiderstand in +Us oder -Us) darf maximal 26% des Brückenwiderstands betragen.

In der Tabelle sind die maximal möglichen Vorwiderstände aufgelistet, die einseitig in +Us oder -Us vorgeschaltet werden dürfen.

DMS Brückenschaltung	max. Vorwiderstand unsymmetrisch
350 Ohm	91 Ohm
700 Ohm	182 Ohm
1000 Ohm	260 Ohm
1400 Ohm	364 Ohm

Montage

Funktionen

Die Konfiguration erfolgt werkseitig auf das gewünschte Ausgangssignal und die gewünschten Funktionen. Mit Hilfe der Steuerleitungen „Tara“ und „Scale“ kann die Konfiguration geändert werden.

Anschlussbelegung

M12 Steckverbinder mit A-Kodierung;

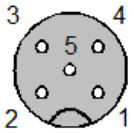


Abbildung: Polbild Buchse M12

5-polige Buchse

Pin-Nr	Anschlussbelegung	ME (Typ 1)	ME (Typ 2)	Phoenix SAC-5P
1	+US positive Brückenspeisung	braun	rot	braun
2	-US negative Brückenspeisung	weiß	schwarz	weiß
3	+UD positiver Differenzeingang	grün	grün	blau
4	-UD negativer Differenzein	gelb	weiß	schwarz

	gang			
5	TEDS Eingang	grau		grau

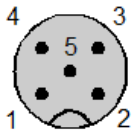


Abbildung 7: Polbild Stecker M12

5-poliger Stecker

Pin-Nr	Anschlussbelegung	ME (Typ 1)	Phoenix SAC-5P
1	Spannungsversorgung 12V / 24V DC	braun	braun
2	Analogausgang 4...20mA / ±10V	weiß	weiß
3	Masse	grün	blau

4	Tara (Steuereingang für Nullabgleich)	gelb	schwarz
5	Scale (Steuereingang für Autoscale)	grau	grau

Funktionen

Die Funktionen sind einstellbar mit Hilfe der Steuerleitungen "Tara" und "Scale".

Ein Simulator für die Konfiguration des GSV-6 über Steuerleitungen ist unter

http://www.me-systeme.de/click/click.php

Funktion	Einstellungen
Analogausgang "Typ"	0...10V, ±10V, 0...5V, ±5V, 4...20mA, 0...20mA
Analogausgang "Offset"	0%, 10%, 12.5%, 20%, 25%, 30%, 37.5%, 40%, 50% Beispiel: ein Offset von 50% mit einem Analogausgang 0...10V verschiebt den Nullpunkt bei 0 mV/V auf 5V. Beim Ausgang 4...20mA wird der Nullpunkt auf 12mA verschoben bei einem Offset von 50%. Die Eingangsempfindlichkeit wird stets auf den verbleibenden Bereich "Endwert - Offset" abgebildet.
Datenfrequenz in Hz (Aktualisierung der Messwerte an am Analogausgang bzw. an der Schnittstelle)	1, 2, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1k, 2k, 5k, 10k, 20k, 25k; Die kleinste Datenfrequenz am Ausgang ist 10Hz. Unterhalb von 10Hz wird ein IIR

	Filter zweiter Ordnung angewendet.
Eingangsempfindlichkeit in mV/V	0.1, 0.2, 0.3. 0.4, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 8 (Standard Modus) 0.1, 0.2, 0.3. 0.4, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 8 (Highres Modus) Im Highres Modus wird der physikalische Messbereich eingeschränkt, es steht also weniger "Reserve" für einen Nullabgleich mit der Tara Funktion zur Verfügung. Verfügbare physikalische Messbereiche: 8 mV/V, 4 mV/V, 2 mV/V, 1 mV/V Die Eingangsempfindlichkeit lässt sich darüber hinaus mit einer 5-stelligen Genauigkeit über die Leitungen Tara und Scale im ClickRClackR Menü einstellen ("stufenlos").
Autoscale Pegel einstellen	Mit dem Autoscale Pegel wird das Ausgangssignal in % vom Endwert definiert, das bei Durchführen von "Scale" mit der aktuellen Gewichtsauflage angezeigt wird. Defaulteinstellung: 100% (es wird eine Gewichtsauflage von 100% erwartet). Der Autoscale Pegel lässt sich in Schritten von 5% im Bereich von 0% bis 100% einstellen. Bei einer Einstellung von "0%" ist die Autoscale Funktion deaktiviert.
Pegel für Schwellwertgeber "On"	Die Einschaltschwelle des Schwellwert-Gebers läßt sich in Schritten von 5% im Bereich von 0% bis 100% einstellen. Bei

	einer Einstellung von 0% ist der Schwellwertgeber deaktiviert.
Pegel für Schwellwert-Geber "Off"	Die Ausschaltschwelle des Schwellwert-Gebers lässt sich in Schritten von 5% im Bereich von 3% bis 98%. Die Ausschaltschwelle sollte niedriger eingestellt werden, als die Einschaltschwelle. Bei einer Einstellung von "0%" ist die Ausschaltschwelle deaktiviert.
Betriebsart	"Istwert-Anzeige" (Default), Maximalwert-Anzeige, Invertierung der Anzeige, Tara Einstellung nicht flüchtig (default) oder flüchtig beim Ausschalten, "Gradient" Einstellung (Sonderfunktion, nicht in der Standardausführung enthalten), TEDS aktiviert (default) / deaktiviert.
Voreinstellung laden	Durch Anwählen dieses Menüpunkts werden die Voreinstellungen des Auslieferzustandes geladen. ±10V, 2 mV/V, 100Hz, Istwert-Anzeige, TEDS aktiv, nicht invertierte Anzeige,

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

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.11.2026