

GSV-6K



Beschreibung

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.

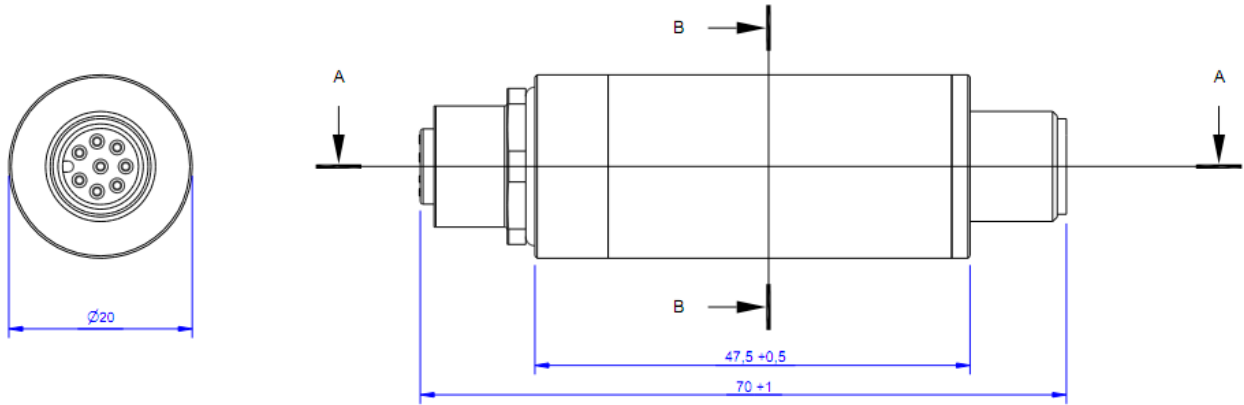
Über eine TEDS Schnittstelle kann das elektronische Datenblatt des Sensors gelesen werden. Der Messverstärker skaliert über die TEDS-Schnittstelle das Ausgangssignal auf den Endwert des eingestellten Ausgangs-Signals.

Das Ausgangssignal ist konfigurierbar als Spannungsausgang oder als Stromausgang.

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

Ebenso kann ein Offset oder die Abtastfrequenz eingestellt werden.

Abmessungen



Technische Daten

Eingang analog

Anzahl der Analogeingänge	1
Eingangsempfindlichkeit-stufenlos	0.1 ... 8 mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Vollbrücke	60 ... 20000 Ohm
Spannungseingang	0 ... 3 V

Ausgang analog

Anzahl der Analogausgänge	1
Spannungsausgang	-10 ... 10 V
Ausgangswiderstand-Spannung	0.12 Ohm
Stromausgang	0 ... 20 mA

Messfrequenz

Datenfrequenz	1 ... 25000 Hz
Abtastfrequenz	50 kHz

Versorgung

Versorgungsspannung	12 ... 24 V
Stromaufnahme von	22 mA
DMS-Brückenspeisung	3 V

Schnittstelle

Typ der Schnittstelle	teds
Anzahl der Schnittstellen	1

Nullabgleich

Toleranz	0.1 FS
Zeitdauer	1 ms
Entprellzeit	1 s
Auslösepegel	9 ... 28 V
Auslöseflanke	steigend

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 ... 85 °C
Schutzart	IP66

Basis Daten

Anschluss	Steckverbinder
Kanalzahl	1-Kanal

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,1%
--------------------	------



Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.05	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.01	%RD/10°C
Auflösung	16	Bit

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

Montagehinweis

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;

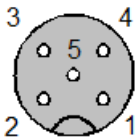


Abbildung: Polbild Buchse M12

5-polige Buchse

Pin-Nr	Anschlussbelegung	ME (Typ 1)	ME (Typ 2)	Phoenix SAC-5P
1	+U _S positive Brückenspeisung	braun	rot	braun
2	-U _S negative Brückenspeisung	weiß	schwarz	weiß
3	+U _D positiver Differenzeingang	grün	grün	blau
4	-U _D negativer Differenzeingang	gelb	weiß	schwarz
5	TEDS Eingang	grau		grau

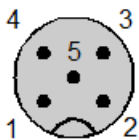


Abbildung 7: Polbild Stecker M12

5-poliger Stecker

Pin-Nr	Anschlussbelegung	ME (Typ 1)	Phoenix SAC-5P
1	Spannungsversorgung 12V / 24V DC	braun	braun
2	Analogausgang 4...20mA / $\pm 10V$	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	<p>0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1, 3, 4, 5, 8 (Standard Modus)</p> <p>0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1, 2, 5, 8 (Highres Modus)</p> <p>Im Highres Modus wird der physikalische Messbereich eingeschränkt, es steht also weniger "Reserve" für einen Nullabgleich mit der Tara Funktion zur Verfügung.</p> <p>Verfügbare physikalische Messbereiche: 8 mV/V, 2 mV/V, 1 mV/V</p> <p>Die Eingangsempfindlichkeit lässt sich darüber hinaus mit einer 5-stelligen Genauigkeit über die Leitungen Tara und Scale im ClickRClackR Menü einstellen ("stufenlos").</p>
Autoscale Pegel einstellen	<p>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).</p> <p>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.</p>
Pegel für Schwellwertgeber "On"	Die Einschaltsschwelle 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 Ausschaltsschwelle des Schwellwert-Gebers lässt sich in Schritten von 5% im Bereich von 3% bis 98%. Die Ausschaltsschwelle sollte niedriger eingestellt werden, als die Einschaltsschwelle. Bei einer Einstellung von "0%" ist die Ausschaltsschwelle 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	<p>Durch Anwählen dieses Menüpunkts werden die Voreinstellungen des Auslieferungszustandes geladen.</p> <p>±10V, 1 mV/V, 100Hz, Istwert-Anzeige, TEDS aktiv, nicht invertierte Anzeige,</p>

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
 Configuration GSV-6	als kostenlose Leistung bieten wir die Konfiguration für GSV-6K und GSV-6L an, Einstellparameter sind wählbar
 Configuration 5p/m/M12/TEDS	Konfektionieren des Steckers an Sensorkabel; Rundsteckverbinder Typ M12, 5 polig, Stifte, konfektioniert an Anschlusskabel / Sensor;
 Connector xp/f/M12/x	Sensor-/Aktor-Kabel; 4- / 5-polig, female;
 Connector xp/f/M12/x	Sensor-/Aktor-Kabel; 4- / 5-polig, female;