

Vibro-Meter Transmitter



Beschreibung

Der einkanalige Transmitter TSG 202 dient zur absoluten Schwingungsmessung und erfasst mit Hilfe von elektrodynamischen Geschwindigkeitsaufnehmern den echten Effektivwert der Schwinggeschwindigkeit und bildet nach ISO 10816-1 die Kenngröße Schwingstärke.

Technische Daten

Messbereiche:

Sie sind durch einen Drehschalter an der Frontplatte wählbar.

Schalterstellung:

- 1 – 10 mm/s Effektiv
- 2 – 20 mm/s Effektiv
- 3 – 30 mm/s Effektiv
- 4 – Ein weiterer Messbereich kann vom Kunden gewählt werden. (optional)

Frequenzbereich:

10 ...1000 Hz (-10% Abweichung bei Grenzfrequenz)
Bandpassfilter , 20 dB/Dekade

Eigenüberwachung:

Eine Störungsmeldung erfolgt, wenn eine Unterbrechung im Messwertaufnehmer oder in der Verkabelung vorliegt.

Störungsmeldung:

Die Meldung erfolgt als 2-mA-Signal des Analogausganges und mit einer roten LED an der Frontplatte.

Description

The one-channel transmitter TSG 202 measures with the assistance of electrodynamic velocity transducers the true RMS value of the vibration velocity in accordance with ISO 10816-1.

Specifications

Measuring range:

Selected by means of rotary-switch at the front panel.

Switch position:

- 1 – 10 mm/s RMS
- 2 – 20 mm/s RMS
- 3 – 30 mm/s RMS
- 4 – A further measuring range can be chosen by customer. (optional)

Frequency range:

10 ...1000 Hz (-10% Deviation at cut-off frequency)
Band Pass, 20 dB/Decade

Internal Control:

The fault alarm is setting if an interruption or a short circuit in the transducer or in the cable connections is present.

Fault indication:

The message is as 2-mA-Signal from the analog output and a red LED indicator at the front panel.

Ein Analogausgang (Spannung):

Das RAW-Signal ist als ungefiltertes Gebersignal (kurzschlussfest und rückwirkungsfrei entkoppelt) mit der Empfindlichkeit von 100 mV/mm/s effektiv an den Klemmen 9 und 10 abgreifbar.

Ein Analogausgang (Strom):

4 bis 20 mA, max. Bürde 500 Ohm

Ein Sensoreingang:

Es können elektrodynamische Geschwindigkeitsaufnehmer mit einer Empfindlichkeit von 23 mV/mm/s angeschlossen werden. Der Transmitter kann auch für andere Empfindlichkeiten ausgelegt werden.

Nullpunkt / 4 mA Einstellung:

Kleine Signalstörungen können bei Stillstand der Maschine eine Abweichung im 4 mA Ausgangssignal (Nullpunkt) verursachen. Mit Hilfe des Potentiometers **Z** kann das Ausgangssignal auf 4 mA gestellt werden. Der Ausgleich beträgt ca. ± 1 mA (bei Mittelstellung von Z).

Empfindlichkeitseinstellung:

Mit dem Potentiometer **S** kann die Empfindlichkeit eingestellt werden.

Achtung: Für eine Einstellung wird eine bekannte Referenzschwingung benötigt!

Dreileitertechnik:

Der Transmitter kann auch in der Dreileitertechnik betrieben werden. Hierzu müssen die Klemmen 1 und 5 miteinander gebrückt werden. Damit wird jedoch die galvanische Trennung aufgehoben.

Temperaturbereich:

Umgebungstemperaturbereich 0 bis +85 °C

Stromversorgung:

nominal +24 V DC (18 – 30 V), max. 80 mA
galvanisch getrennt

Anzeigen:

1 rote LED : Störung
1 grüne LED: Bereit

Gehäuse und Anschluss technik:

Gehäusematerial: Polyamid

Befestigung: Montage auf Tragschiene nach
EN 60715:2001-09

Typ: 35 x 7,5 mm

Anschluss technik: 16 Schraubklemmen

Klemmenquerschnitt: max. 2,5 mm²

Schutzart: IP 30

Gewicht: ca. 200 g

Abmessungen: 114,5 x 99 x 22,5 mm

One Analog outputs (Voltage):

The RAW-Signal is as unfiltered sensor signal (short circuit proof and without reaction decoupled) with the sensitivity of 100 mV/mm/s RMS on terminals 9 and 10.

One Analog outputs (Current):

4 to 20 mA, max. load 500 Ohm

One Sensor input:

Electrodynamic velocity transducers with a sensitivity of 23 mV/mm/s can be connected. The transmitter can be adjusted for other sensitivities also.

Zero Point / 4 mA correction:

Small signal interferences can cause a deviation in the 4 mA output signal (Zero Point) when the machine stands. Via the potentiometer **Z** the output can be corrected to 4 mA. The compensation is approx. ± 1 mA (Central Position of Z).

Sensitivity:

The sensitivity can be adjusted with the potentiometer **S**.

Note: For a adjustment a known reference signal is needed!

Three-wire- technique:

The transmitter may be operated in three- Wire- technique by connecting terminals 1 and 5. In this case the galvanic isolation is separated.

Temperature range:

Ambient temperature range: 0 to +85 °C

Power supply:

nominal +24 V DC (18 – 30 V), max. 80 mA
galvanically separated,

Indicators:

1 red LED: failure
1 green LED: ready

Casing and connection:

Casing material: Polyamid

Fixing: Mounting rail according to
EN 60715:2001-09

Type: 35 x 7,5 mm

Cable connection: 16 Screw terminals

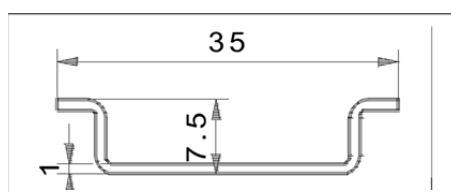
Terminal cross-section: max. 2,5 mm²

Protection class: IP 30

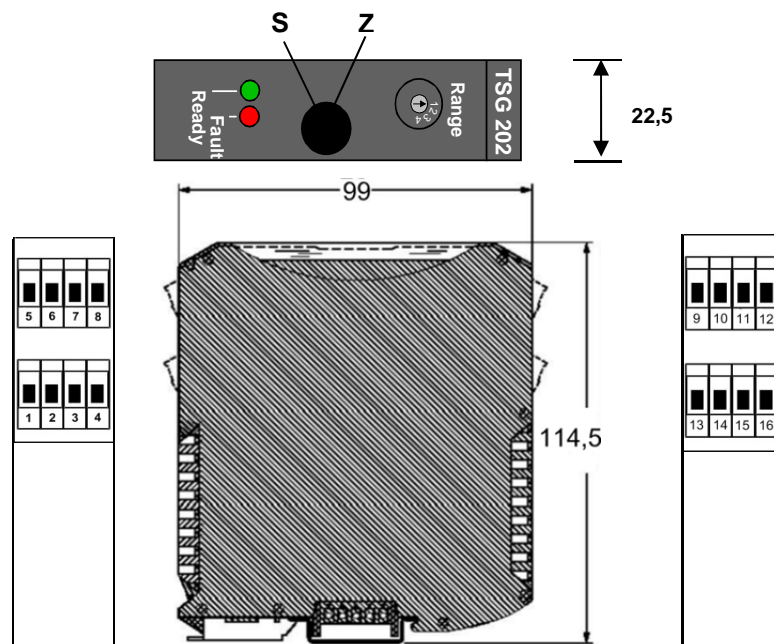
Weight: ca. 200 g

Dimensions: 114,5 x 99 x 22,5 mm

Tragschiene / Mounting rail



GEHÄUSEABMESSUNGEN / CASING DIMENSIONS



ANSCHLUSSPLAN / CONNECTION:

Klemmen / Terminals		
PS	1	0 V
	2	Schirm / Screen
	3	+ Ub 24 V DC (18-30V)
	4	Schirm / Screen
Input	5	Common
	6	- Input velocity sensor
	7	+ Input velocity sensor (23mV/mm/s RMS)
	8	Schirm / Screen
Output	9	RAW Signal (100mV/mm/s)
	10	Common
	11	Signal +4 ... 20 mA (500 Ohm)
	12	Common
Special	13	Not connected
	14	Not connected
	15	Not connected
	16	Common

Schalter / Switch Position	Messbereich Measurement range
1	10 mm/s
2	20 mm/s
3	30 mm/s
4	optional

BESTELLINFORMATION / ORDERING CODE

VMD-TSG202

Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten.

Subject to change without notice.

Sales Offices

The complete list can be found on our
webpage
www.meggitt.com

Your local representative

Meggitt GmbH

Kaiserleistraße 51
63067 Offenbach am Main
Deutschland / Germany

Tel.+49 (0) 69 9799050
Fax +49 (0) 69 97990526
E-Mail: info@meggitt.de
www.meggitt.de



MEGGITT
smart engineering for
extreme environments