



Transmitter TWW 104 M1



Beschreibung:

Der einkanalige Transmitter TWW 104 M1 dient zur statischen Wegmessung und erfasst mit Hilfe eines **Wirbelstromwegaufnehmers** berührungslos die Position eines Messobjektes.

Technische Daten

Messbereich:

Mit Wegaufnehmer **WW016** : 6 mm (2 ... 8 mm)

Filter:

Tiefpassfilter : 5 Hz
Steilheit : 20dB/Dekade

Eigenüberwachung:

Überwacht wird eine Unterbrechung oder ein Kurzschluß im Wirbelstromwegaufnehmer oder in der Verkabelung. Ferner wird erkannt, wenn das Messobjekt deutlich außerhalb des statischen Messbereiches liegt.

Störungsmeldung:

Als 0 mA-Signal des Analogausganges und als rote LED.

Zwei Analogausgänge (Strom):

4 bis 20mA, Bürde 500 Ohm
4 bis 20mA, Bürde 25 Ohm (dient zur Positionierung des Wirbelstromwegaufnehmers)
Die Kennlinie verläuft umgekehrt proportional.
5 bis 8 mm entsprechen 20 bis 4 mA.

Offseiteinstellung:

Ungenauigkeiten bei der mechanischen Montage des Wirbelstromwegaufnehmers können mit Hilfe des Potentiometers **Z** ausgeglichen werden. Der Ausgleich beträgt ca. $\pm 0,5$ mm (bei Poti-Mittenstellung).

Temperaturbereich :

Umgebungstemperaturbereich: -25 bis + 85°C

Description

The one-channel position transmitter TWW 104 M1 measures with the assistance of a **proximity transducer** noncontactingly the relative position of a measuring object.

Specifications

Measuring range:

with proximity transducer **WW016** : 6 mm (2 ... 8 mm)

Filter:

Low Pass Filter: 5 Hz
Filter characteristic: 20dB/Dekade

Internal supervision

Supervised is an interruption or a short circuit in the proximity transducer or in the cable-connections. Furthermore it will be recognized when the measuring object is clearly placed out of the measuring range.

Fault indication:

As 0 mA-Signal from the analog output and as red LED indicator.

Two Analog output (Current):

4 to 20mA, max. load 500 Ohm
4 to 20mA, max. load 25 Ohm (serves for positioning of the proximity transducer)
The characteristic is in inverse proportion.
5 to 8 mm is equal 20 to 4 mA.

Offset:

Inaccuracy at the mechanical installation of the pick up can be corrected by means of the potentiometer **Z**. The compensation amounts to approximately $\pm 0,5$ mm(Potentiometer is in central position).

Temperature range :

Ambient temperature range: -25 to +85°C

Stromversorgung:

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

Anzeigen:

1 rote LED : Störung; 1 grüne LED :
Betriebsbereit

Gehäuse und Anschluss technik:

Gehäusematerial: Aluminium legierung (Al-Si12)
Gehäuse Farbe: Schwarz RAL 9011
Befestigung: 4 Schrauben M4 * 20 mm
Anschluss technik: 7 Schraubklemmen ,
eine hartvergoldete Triaxbuchse
Schutzart: IP 67
Gewicht: ca. 800 g
Abmessungen :100 x 100 x 82 mm

Dreileitertechnik:

Der Transmitter auch in der Dreileitertechnik
betrieben werden. Hierzu müssen die Klemme 2
und 7 miteinander gebrückt werden. Damit wird
jedoch die galvanische Trennung aufgehoben.

Linearitätsabweichung :

Die Linearitätsabweichung des Transmitters
TWW 104 M1, gemessen mit einem
Referenz aufnehmer WW016-R beträgt $\leq 2\%$.

Power supply:

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

Indicators:

1 red LED : fault; 1 green LED: ready

Casing and connection:

Casing material: Aluminium alloy (Al-Si12)
Housing color black RAL 9011
Fixing 4 Screws: M4 * 20 mm
Cable connection: 7 Screw terminals,
one hard gold Triax socket
Protection class: IP 67
Weight: approx. 800 g
Dimensions: 100 x 100 x 82mm

Three-wire-technique:

The transmitter can also run on the three-wire-
technique. For this function terminal 2 and 7
have to be connected with each other. But
because of that the galvanic separation is
expired.

Deviation of Linearity:

The deviation of linearity of transmitter
TWW 104 M1, measured with a reference
transducer WW016-R, is $\leq 2\%$.

Gehäuseabmessungen / Casing dimension:

A = Innenliegende Löcher für die Befestigung des Gehäuses
A = Drills insite for mounting

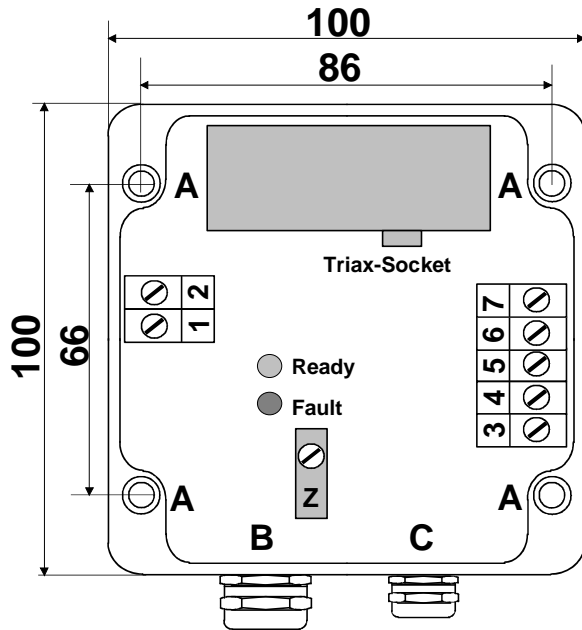
B = Gewindebohrung M16x1,5 zur Montage der Kabel-Verschraubung IP 67 für die externe Verkabelung.
B = tapped hole M16x1,5 for mounting the cable gland IP 67 for the external cable

C = Gewindebohrung M12x1,5, montiert mit Adapter auf PG 7 für die Kombiverschraubung.
C = tapped hole M12x1,5, mounted with Adapter PG 7 for the combination-cable gland

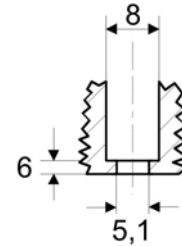
Klemmbereich B : 5 – 10 mm.
Clamping range B: 5 – 10 mm.

Anschlußplan / Connection:

	Terminals
1	+ Ub 24V DC (18 – 30 V)
2	- Ub
3	+ 4 ... 20 mA Signal / 500Ω
4	- 4 ... 20 mA
5	Gehäusepotential/Casing potential
6*1	+ 4 ... 20 mA Signal / 25Ω
7*1	- 4 ... 20 mA Signal



A= Montagebohrung / Mounting drill



*1 Es kann nur ein Signal gemessen werden, wenn an Klemme 3 und 4 eine Bürde $< 500 \Omega$ angeschlossen ist !

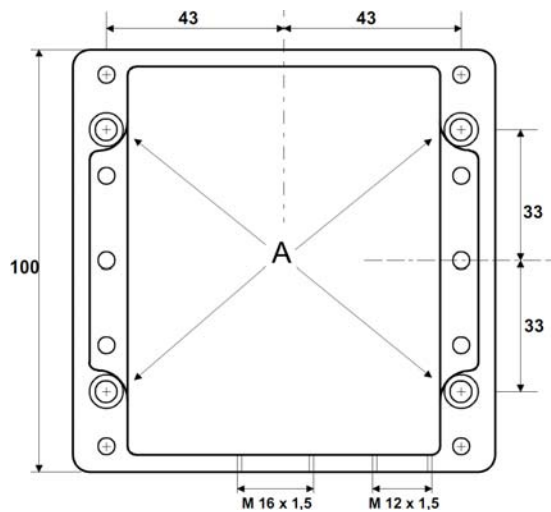
*1 A signal can be measured only, if a load $< 500 \Omega$ is connected to terminal 3 and 4 !

Im Auslieferungszustand ist die Klemme 5 (Gehäusepotential) mit dem äußeren Schirm des Messwert-
aufnehmerkabels verbunden.

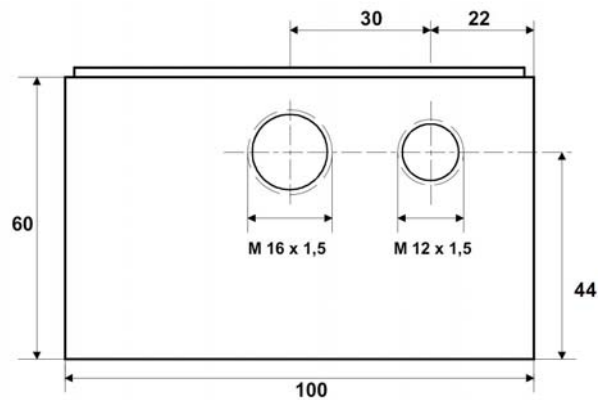
In delivery the terminal 5 (Casing potential) is connected to the outer shield of the proximity transducer cable.

Alle Abmessungen sind in mm / All Dimensions are in mm.

Ansicht von Oben / Top view



Vorderansicht / front view



BESTELLINFORMATION / ORDERING INFORMATION

VMD-TWW104-M1

Sales Offices

Vibro-Meter has offices in over 30 countries. The complete list can be found on our webpage
www.vibro-meter.com



Your local representative

Vibro-Meter GmbH

Kaiserleistraße 51
D-63067 Offenbach am Main
Deutschland / Germany

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

MEGGITT
smart engineering for
extreme environments