

Vibro-Meter Transducer + Transmitter U15/22/40 + DT 350-I M1



BESCHREIBUNG

Der einkanalige Transmitter DT 350-I M1 dient zur statischen Wegmessung und erfasst mithilfe von Wirbelstrom-Wegaufnehmern berührungslos die Position eines Messobjektes.

TECHNISCHE DATEN

Messbereiche:

mit Wegaufnehmer U15: 15 mm
mit Wegaufnehmer U22: 22 mm
mit Wegaufnehmer U40: 40 mm

Filter:

Tiefpass 20dB / Dekade
Frequenzbereich 0..5Hz

Eigenüberwachung:

Überwacht wird eine Unterbrechung im Messwertaufnehmer oder in dessen Verkabelung.

Störungsmeldung:

Bei einer Störung werden die Stromausgänge auf 2 mA gesetzt. Gleichzeitig wird die Störung mit einer roten LED innerhalb des Gehäuses angezeigt.

DESCRIPTION

The one-channel position transmitter DT 350-I M1 measures with the assistance of the proximity transducer contactless the relative position of an object.

SPECIFICATIONS

Measuring ranges:

with Transducer U15: 15 mm
with Transducer U22: 22 mm
with Transducer U40: 40 mm

Filter:

Low Pass 20dB / Decade
Frequency Range: 0..5Hz

Internal Control:

Controlled is an interruption the proximity transducer or in the cable-connections.

Fault indication:

If a fault occurs, the current analog outputs set to 2 mA. At the same time the fault is indicated with a red LED within the housing.

Zwei Analogausgänge (Strom)

4 bis 20 mA, max. Bürde 500 Ohm

Ein Analogausgang (Spannung)

+0.5 bis +4.5 Volt DC = 100% Messbereich,
 $R_{Last} \geq 10k\Omega$
Der Spannungsausgang ist nur als Messpunkt zu benutzen.

Offseteinstellung:

Ungenauigkeiten bei den mechanischen Messwertaufnehmern - Montage können mithilfe des Potentiometers **Z** ausgeglichen werden. Der Ausgleich beträgt ca. +/- 5 % vom Messbereichsendwert.

Empfindlichkeitseinstellung:

In dem Fall, dass die Messobjektwerkstoffe vom Kalibriermaterial abweichen, die Messfläche, oder der seitliche Abstand zum Gehäuse zu klein ist, kann die Empfindlichkeit mit dem Potentiometer **S** eingestellt werden.

Linearitätseinstellung:

Nichtlinearitäten können sich im letzten Drittel der Geberkennlinie auswirken. Diese können mit dem Potentiometer **L** kompensiert werden.

Temperaturbereich:

Umgebungstemperaturbereich: -25 bis +85°C
Temp. Fehler: 0.05 % v. ME./°C
Lin. Fehler: +/- 1% v. ME

Stromversorgung:

Nominal +24 V DC (18–30 V)
max. 150mA, galvanisch getrennt

Gehäuse und Anschluss technik:

Gehäusematerial: Aluminiumlegierung (Al-Si12)
Gehäuse Farbe: schwarz RAL 9011
Befestigung: 4 Schrauben M6 x 25 mm
Anschluss technik: 10 Schraubklemmen max. 2.5 mm²
und eine hartvergoldete Triaxbuchse
Schutzart: IP 67
Gewicht: ca. 1300 g
Gehäuseabmessungen: 120 x 122 x 81 mm

Two Analog outputs (Current)

4 to 20 mA, max. Load 500 Ohm

One Analog output (Voltage)

+0.5 to +4.5 Volt DC = 100% measuring range, $R_{load} \geq 10k\Omega$
The voltage output is only to be used as a measuring point.

Offset:

Inaccuracy at the mechanical installation of the pickup can be corrected by means of the potentiometer **Z**. The compensation amounts appr. ± 5 % of full scale reading.

Sensitivity:

If the materials of the measuring object differs from the calibration material, or the Measuring surface, or the lateral distance to the casing is too small, the sensitivity can be adjusted via the potentiometer **S**.

Linearity:

Nonlinearities could have effect to the last Third part of the pick up characteristic curve. This could be compensated by means of a potentiometer **L**.

Temperature range:

Ambient temperature range: -25 to +85°C
Temp. Failure: 0.05 % of FSR/°C
Lin. failure: +/- 1% of FSR

Power supply:

Nominal +24 V DC (18–30 V) max. 150mA galvanically separated

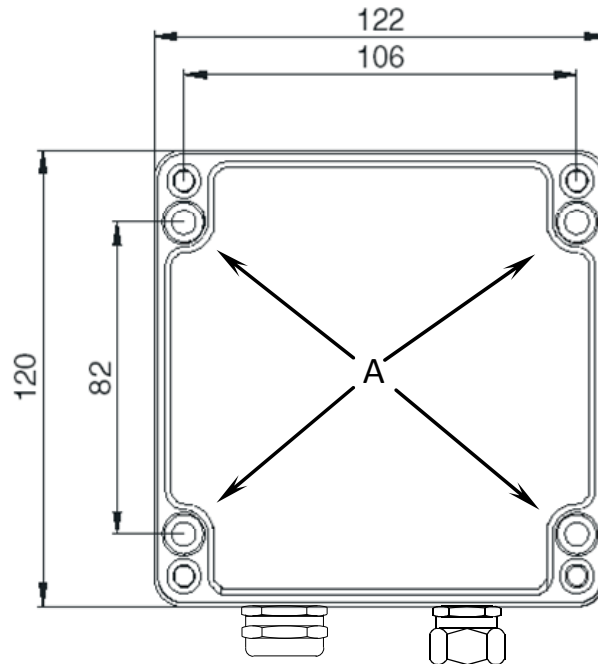
Casing and connection:

Casing material: Aluminum alloy (Al-Si12)
Housing color: black RAL 9011
Fixing: 4 Screws M6 x 25 mm
Cable connection: 10 Screw terminals Max. 2.5 mm²
and one hard gold Triax socket
Protection class: IP 67
Weight: ca. 1300 g
Dimension: 120 x 122 x 81 mm

* v. ME = vom Messbereichsende, FSR = Full Scale Reading

Gehäuseabmessungen:

Casing dimension:



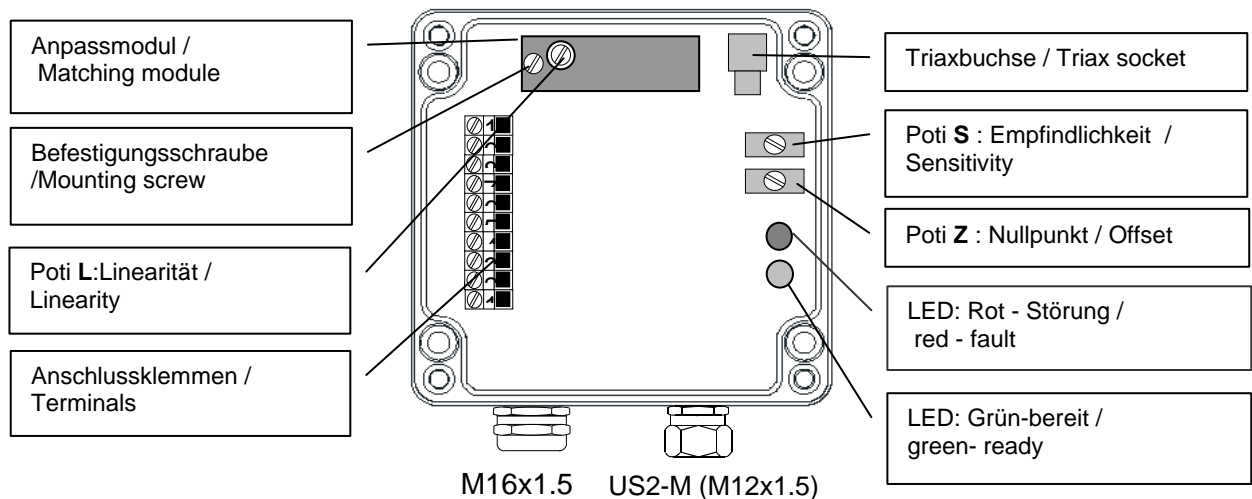
Lage der Befestigungslöcher

A = Innenliegende Löcher für die Befestigung des Gehäuses

Position of the mounting drills

A = inside Drills for mounting the casing

Anschlussplan / Connection:



Klemmbereiche :

M16 x 1.5:

5-10mm für die externe Verkabelung

US2-M:

Kabelschutzverschraubung,
Nenngröße AD 14

Clamping Range:

M16x1.5:

5-10mm for the external cable

US2-M:

Cable protection screw connector,
standard size AD14

		Klemmenbelegung / Terminal Connections
1	Speisung / Supply	0V
2		+Ub 24 V DC (18 – 30 V)
3	Frei / NC	
4	Kanal / Channel	4 ... 20 mA Signal/500 Ohm
5	1	Masse / Common
6	Schirm Wegaufnehmer und Gehäuse potential Shield transducer and casing potential	
7	Kanal / Channel	4 ... 20 mA Signal/500 Ohm
8	2	Masse / Common
9	Spannungsausgang / Voltage Output	+0.5 - +4.5V DC
10		Masse / Common

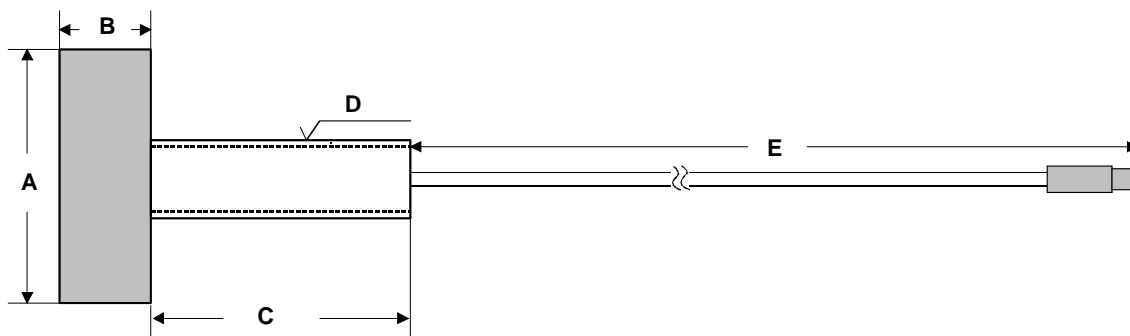
Zuordnung / Assignment:

Der Wegaufnehmer bildet mit dem steckbaren Anpassmodul eine kalibrierte Einheit.
Bei einem Tausch der Elektronik oder des Wegaufnehmers muss immer das entsprechende Modul mitgetauscht werden!
Der Wegaufnehmer und das Anpassmodul haben die gleiche Seriennummer und sind dadurch eindeutig zugeordnet.

Each system once assembled and calibrated must be considered as a single unit of which the parts are not interchangeable. If damage occurs to the Transducer or Transmitter, the whole system must be replaced.
The transducer and matching module have the same serial number..

Abmessungen Wegaufnehmer Uxx:

Dimensions Sensor Uxx :



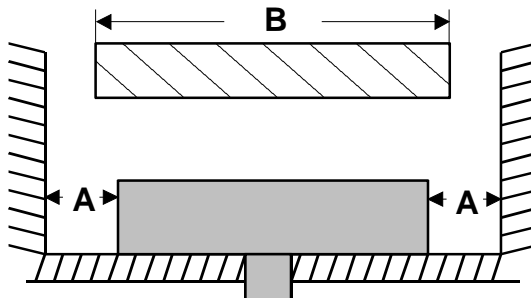
Wegauf- nehmer Sensor	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [m]	Messbereich [mm] Measuring range	Luftspalt [mm] Airgap
U 15	39	14	28	M16x1.5	6	15	3
U 22	52	22	30	M16x1.5	6	22	4
U 40	76	22	30	M16x1.5	6	40	4

Gemeinsame Eigenschaften/ Common Features:

Kopfmateriale: PEEK Head material: PEEK Gewindematerial: 1.4305 Material body: 1.4305 Integralkabel: 6 m lang Integralcable: 6 m length Kabelschutz: FLEXA Typ PU-AS AD14 Cable protection: FLEXA Typ PU-AS AD14	Minimaler Biegeradius : 20 mm ohne Kabelschutz, 50 mm mit Kabelschutz Minimal bending radius: 20 mm without cable protection, 50 mm with cable protection Sensor Temperaturbereich: -20..+150°C Temperaturbereich: max. +100°C mit Schutzschlauch Sensor Temperature: -20..+150°C Temperature: max. +100°C with cable protection Temperaturfehler : $\leq \pm 0.02$ % v. ME./°C Failure of temp: $\leq \pm 0.02$ % FSR/°C
---	---

Minimale Einbaubedingungen:

Minimal mounting conditions:



		U 15	U 22	U 40
A	Mindestabstand „Wegaufnehmer - Gehäuse“ Minimum distance „sensor - casing“	25 mm	25 mm	25 mm
B	Mindest Durchmesser Messobjekt Minimum diameter target	≥ 63 mm	≥ 75 mm	≥ 80 mm

*Der Fehler bei einem seitlichen Abstand von 5mm beträgt ca. 10%

*The failure at a lateral distance of 5 mm is ca. 10%

Bestellinformationen / Ordering Information:

Transmitter	DT 350-I M1	PNR VMD-DT350-I-M1
Transducer	U15	PNR VMD-U15-060-060
	U22	PNR VMD-U22-060-060
	U40	PNR VMD-U40-060-060

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) 6997990526

E-Mail: info@meggitt.de

www.meggitt.de

MEGGITT
smart engineering for
extreme environments