

- Meßhübe von 50 bis 1500 mm
- Berührungsloses, robustes System
- Unendliche Auflösung
- Eindeutige Reproduzierbarkeit

- Meßsignale 4 ... 20 mA , 0 ... 10 V oder Start-/Stopsignal
- Schutzart IP 65
- Arbeitstemperaturbereich -40°C ... +75°C



Aufbau und Wirkungsweise

Die Wegaufnehmer arbeiten nach dem Prinzip der Laufzeitmessung zwischen zwei Punkten eines magnetostriktiven Wellenleiters. Ein Punkt wird durch einen beweglichen Positionsmagneten bestimmt, dessen Entfernung zum Nullpunkt der zu messenden Strecke entspricht. Die Laufzeit eines ausgesandten Impulses ist dieser Strecke direkt proportional. In der nachgeschalteten Elektronik erfolgt die Umsetzung in ein analoges Meßsignal.

Der Wellenleiter ist in einem Aluminium Strangpressprofil untergebracht. Im Sensorkopf aus Aluminium Druckguß befindet sich die in SMD-Technik aufgebaute Elektronik. Zum elektrischen Anschluß dient ein Rundstecker.

Der Positionsmagnet befindet sich entweder in einem Gleitschlitten, der über ein Kugelgelenk mit dem bewegten Maschinenteil verbunden wird, oder er fährt als abhebbarer Positionsmagnet verschleißfrei über das Profil.

Standard-Meßhübe:

50 ... 1500 mm in 50 mm Schritten
(Andere Meßhübe auf Anfrage)

Standard-Ausführungen

| Ausgangssignal | Mitte bei |
|-----------------------|-----------|
| 4 - 20 mA / 20 - 4 mA | 12 mA |
| 0 - 10 V / 10 - 0 V | 5 V |
| Start / Stop | |

Die Richtung des Meßsignals muß bei der Bestellung mit angegeben werden. Eine nachträgliche Änderung der Richtung des Meßsignals sowie eine Einstellung von Anfangs- und Endpunkt ist nicht möglich.

Technische Daten

- Betriebsspannungsbereich U_B : 24 VDC (+20% / -15%)
- Betriebsstrom I_B : 50 - 140 mA
(je nach Länge und Ausgang)
- Linearität: < 0,02 % (minimal 60 µm)
- Wiederholgenauigkeit: < 0,001 % (min. 2,5 µm)
- Hysterese: < 4 µm

- Meßfrequenz: Analog: >1,5 kHz, Digital: je nach Auswerteelektronik
- Temperaturdrift: < 40 ppm / °C
- Arbeitstemperaturbereich: - 40 °C bis + 75 °C
- Schockfestigkeit: 100 g nach IEC Stand 68-2-27
- Vibrationsfestigkeit: 10 g / 10 bis 2000 Hz nach IEC Stand 68-2-6
- Schutzart: IP 65

■ Stromausgang:

- Ausgangssignal: 4...20 mA / 20...4 mA
- Bürdenwiderstand: 0 - 500 Ω

■ Spannungsausgang:

- Ausgangssignal: 0...10 VDC / 10...0 VDC
- Zulässige Last: ≥ 5 KΩ

■ Start/Stop-Ausgang:

RS422 Differenzsignal

■ Gegenstecker:

- Gehäuse: Metall (gerade oder 90° abgewinkelt)
- Kontakte: Buchse, AG
- Kabelzugentlastung: Pg 7
- Kabeldurchmesser max.: 6 mm

Bestellbezeichnungen

■ Wegaufnehmer

MPL 1 / 1000 S B 01

Elektrische und mechanische Varianten (wird von TWK vergeben)
 01 = Standard
 Ausgangssignale:
 B = 4 - 20 mA
 C = 0 - 10 VDC *
 D = Start/Stop
 Signalverlauf: *
 S = positiv steigend bei Bewegung vom Flansch in Richtung Stabende
 N = fallender Verlauf bei Bewegung vom Flansch in Richtung Stabende
 Meßhub in mm
 Positionsgeber:
 1 = Positionsschlitten Kugelgelenk mittig
 2 = Positionsschlitten Kugelgelenk seitlich
 3 = abhebbarer Positionsmagnet Modell

* Ausgangssignal C liefert immer 0-10V und 10-0V. Bitte bei Bestellung Signalverlauf "S" angeben. (Pinbelegung siehe unten)

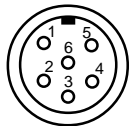
Lieferumfang:

Wegsensor mit Positionsmagnet bzw. Positionsschlitten und 2 Stck. Montagefüße bis 1250mm Meßlänge. 1 Montagefuß zusätzlich für größere Meßlängen.

Zubehör: (bitte separat bestellen)

- Gegenstecker: **STK6GS42** gerade
STK6WS43 90° gewinkelt
- Montagefuß: **MB-MPX**

Elektrische Anschlüsse



Lötanschlußseite Stecker

| Pin | Ader | Spannung/Strom | Start/Stop |
|-----|-------|-----------------------|---------------|
| 1 | grau | 4 - 20 mA 0 - 10 V | Stop - |
| 2 | rosa | Gebrückt mit 6 | Stop + |
| 3 | gelb | 20 - 4 mA 10 - 0 V | Start + |
| 4 | grün | Gebrückt mit 6 | Start - |
| 5 | braun | +UB (+24 VDC) | +UB (+24 VDC) |
| 6 | weiß | -UB (0 VDC) | -UB (0 VDC) |

Hinweise: Beim Einbau der MAGNOSENS ist auf sorgfältige Abschirmung gegenüber magnetischen und elektromagnetischen Feldern zu achten.

Der Kabelschirm ist am Anschlußstecker aufzulegen und an der Auswerteelektronik auf Erde zu legen.

Bei abhebbarer Positionsmagnet Befestigung nach Möglichkeit mit unmagnetisierbarem Material vornehmen. Bei magnetisierbarem Material muß der Magnet über eine unmagnetisierbare Distanzscheibe von mindestens 5 mm mit unmagnetisierbaren Schrauben montiert werden.

Maße in mm

