

- Meßhübe von 100 bis 5000 mm
- Berührungsloses, robustes System
- Auflösung bis 2 µm
- Eindeutige Reproduzierbarkeit

- Schutzart IP 67
- Arbeitstemperaturbereich -40°C ... +75°C
- Druckfestigkeit bis 350 bar



Aufbau und Wirkungsweise

Die Wegaufnehmer arbeiten nach dem Prinzip der Laufzeitmessung zwischen zwei Punkten eines magnetostruktiven Wellenleiters. Ein Punkt wird durch einen beweglichen Positioniererring 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 digitales Meßsignal.

Der Wellenleiter ist in einem druckfesten Edelstahlrohr untergebracht, das durch ein Flanschgewinde abgeschlossen wird. Dahinter befindet sich ein Aluminium Druckguß-Gehäuse mit der in SMD-Technik aufgebauten Elektronik. Zum elektrischen Anschluß dient ein Rundstecker.

Der Positioniererring aus Kunststoff (GFK) enthält mehrere Permanentmagnete. Er wird mit zwei Schrauben an dem zu messenden Objekt befestigt. Die Bewegung erfolgt berührungslos über dem Edelstahlrohr.

Standard-Meßhübe:

bis 1000 mm in 50 mm Schritten
 bis 5000 mm in 250 mm Schritten

Technische Daten

- Betriebsspannungsbereich U_B : 24VDC (+20 / -15%)
- Betriebsstrom I_B : 70 mA typisch
- Auflösung: max. 2 µm
- Linearität: < 0,01 % (minimal 40 µm)
- Wiederholgenauigkeit: < 0,001 % (min. 2,5 µm)
- Hysterese: < 4 µm
- Temperaturdrift: < 40 ppm / °C
- Meßfrequenz: von 0,5 kHz bei 5000 mm bis 4,3 kHz bei 500 mm
- Arbeitstemperaturbereich: - 40 °C bis + 75 °C
- Schockfestigkeit: 100 g nach IEC Stand 68-2-27
- Vibrationsfestigkeit: 5 g / 10 bis 1500 Hz nach IEC Stand 68-2-6
- Schutzart: IP 67
- Masse: 0,4 kg + 0,02 kg / 100 mm
- SSI-Ausgang
 - Ausgang: Differentialsignal nach RS422/485
 - Datenlänge: 25 Bit (andere auf Anfrage)
 - Codierung: Binär (andere auf Anfrage)
 - Monoflopzeit: 25 µs
 - Baudrate: max. 1,5 MBaud

■ Gegenstecker:

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

■ Kabelausgang:

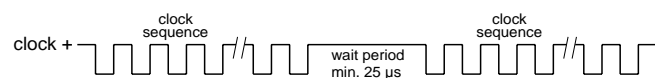
- Kabeltyp: 7 x 0,14 mm² mit Schirm
- Biegeradius: min. 50 mm

SSI-Profil

■ Impulsdiagramm:



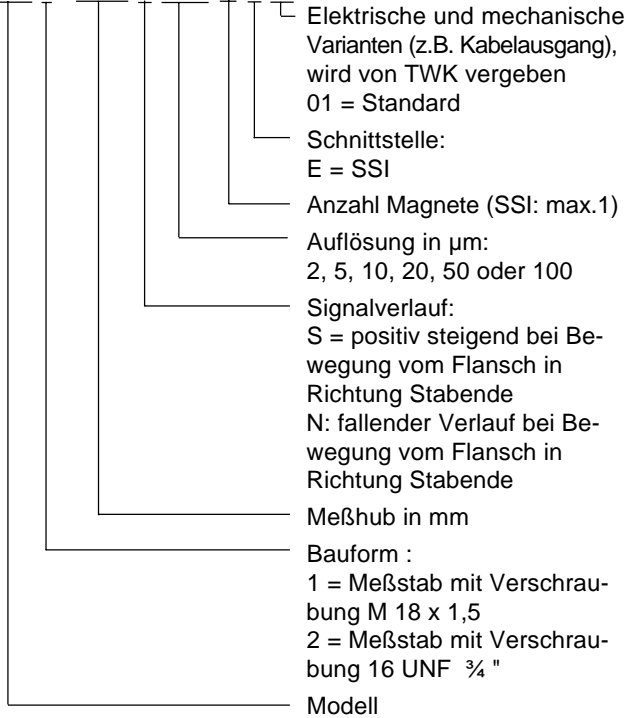
■ Taktsequenz



Bestellbezeichnungen

■ Wegaufnehmer

MSE 1 / 1000 S 010 - 1 E 01



■ Positioniererring (bitte separat bestellen)

PR02 Positioniererring für Wegaufnehmer MSE

■ Gegenstecker (bitte separat bestellen)

STK7GS45 gerade
STK7WS46 90° gewinkelt

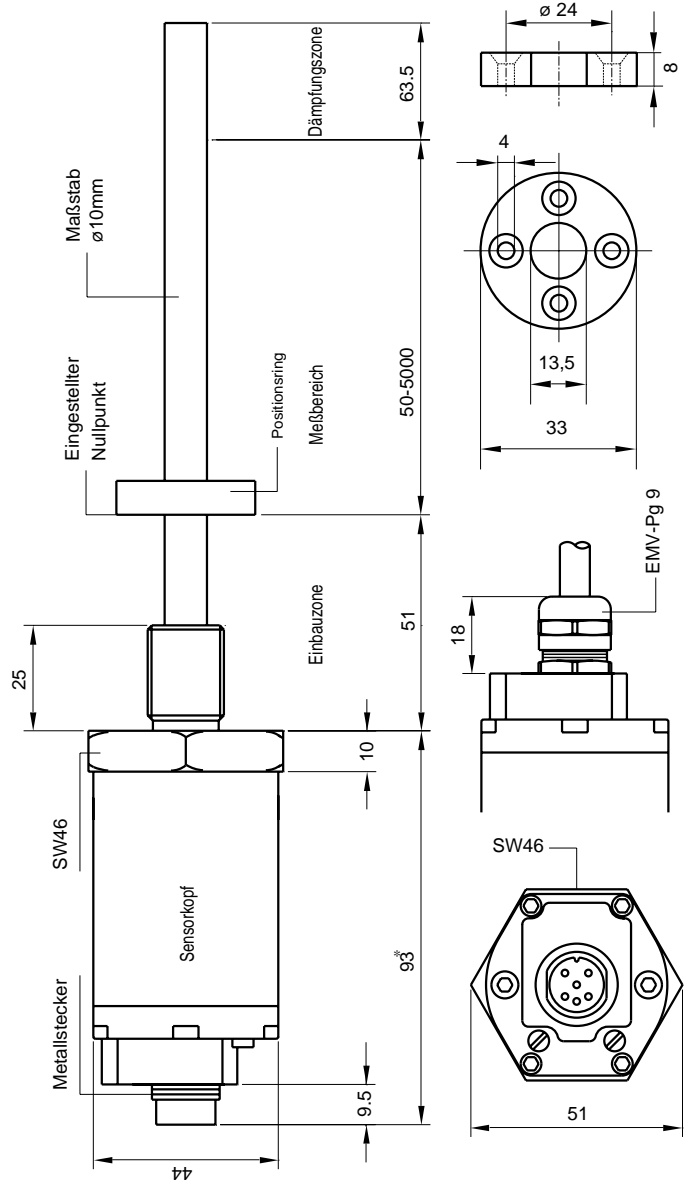
Elektrische Anschlüsse



Lötanschlußseite Stecker

Pin	Ader	Signal
1	grau	Daten -
2	rosa	Daten +
3	gelb	Takt +
4	grün	Takt -
5	braun	+UB (+24 VDC)
6	weiß	-UB (0 VDC)
7	Nicht anschließen	

Maße in mm



* 10 mm länger ab 3500 mm Meßlänge

Hinweis : Beim Einbau der MAGNOSENS ist auf sorgfältige Abschirmung gegenüber magnetischen und elektro-magnetischen Feldern zu achten.

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

Bei Meßhuben ab 1000 mm wird eine mechanische Unterstützung der Stange empfohlen.

Die Befestigung des Sensors sollte aus nichtmagnetischen Materialien (z.B.: Messing, Kunststoff) hergestellt sein. Bei Einbau in magnetisierbare Materialien Einbauanleitung **MWA10318** beachten.