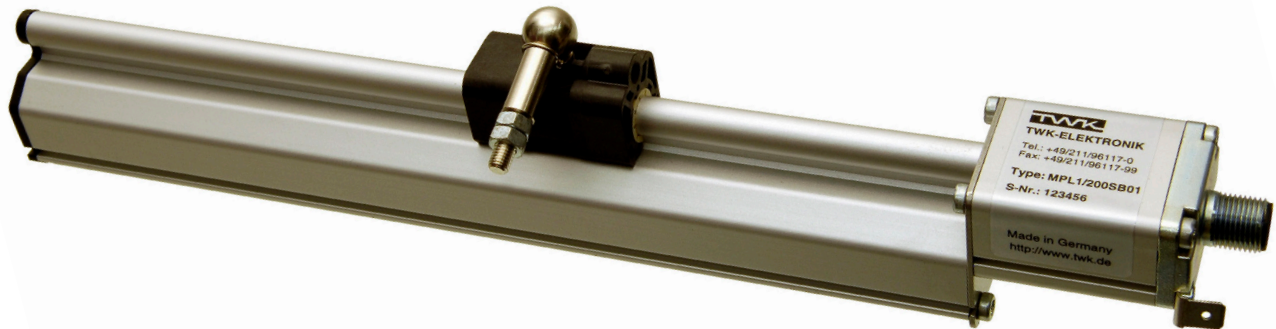


- Meßhübe von 50 bis 2500 mm (analog) bzw. 3000 mm (Start/Stop)
- Berührungsloses, robustes System
- Unendliche Auflösung
- Eindeutige Reproduzierbarkeit

- Meßsignale 4 ... 20 mA , 0 ... 10 V oder Start-/Stopsignal
- Schutzart IP 67
- Arbeitstemperaturbereich -40°C ... +75°C



### Aufbau und Wirkungsweise

Die Wegaufnehmer arbeiten nach dem Prinzip der Laufzeitmessung zwischen zwei Punkten eines magnetostruktiven 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 Auswerteelektronik. Zum elektrischen Anschluß dient ein Rundstecker.

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

### Standard-Meßhübe (Andere Meßhübe auf Anfrage)

- ≤ 500 mm in 25 mm Schritten
- > 500 - ≤ 2500 mm in 50 mm Schritten
- > 2500 mm in 50 mm Schritten  
(Nur für Start/Stop Ausgang)

### 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

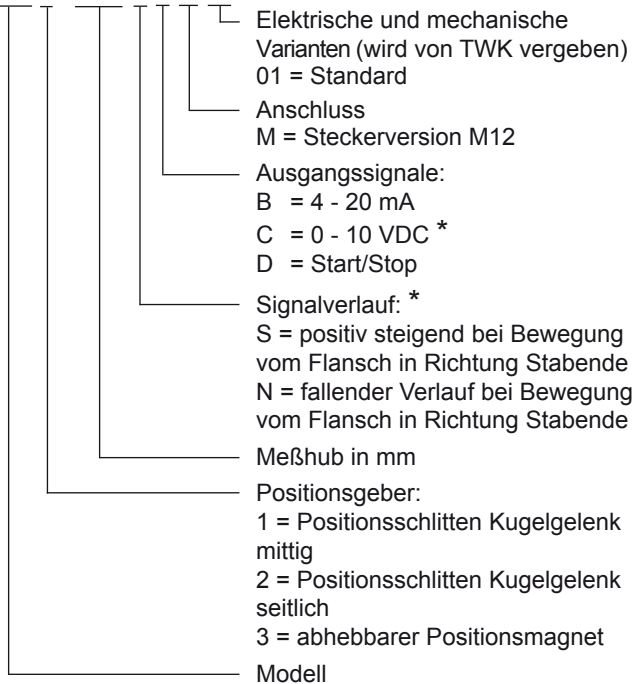
- Betriebsspannungsbereich  $U_B$ : 24 VDC (+20% / -15%)  
(Verpolungsschutz)
- Betriebsstrom  $I_B$ : 50 - 140 mA  
(je nach Länge und Ausgang)
- Linearität: < 0,02 % (minimal 60 µm)
- Wiederholgenauigkeit: < 0,001 % (min. 2,5 µm)
- Hysterese: < 4 µm

- Meßfrequenz: Analog: < 3 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: 15 g / 10 bis 2000 Hz nach IEC Stand 68-2-6
- Schutzart: IP 67 (bei sachgerechter Steckerinstallation)
- **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, vergoldet
- Kabeldurchmesser: 6 - 8 mm
- Adernanschluss: Schrauben
- Anschlussquerschnitt: max. 0,75 mm²

## Bestellbezeichnungen

### ■ Wegaufnehmer

#### MPL 1 / 1000 S B M 01



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

## Lieferumfang:

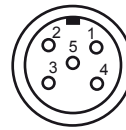
Wegsensor mit Positionsmagnet bzw. Positionsschlitten und 2 Stck. Montagefüße bis 1250 mm Meßlänge + 1 Montagefuß für alle weiteren 500 mm.

## Zubehör: (bitte separat bestellen)

- Positionsmagnete für MPL
  - PS01** Positionsschlitten Kugelgelenk mittig
  - PS02** Positionsschlitten Kugelgelenk seitlich
  - PR03** Abhebbarer Positionsmagnet
- Gegenstecker
  - Analogausgang: **STK5 GS 56** (gerade)  
**STK5 WS 58** (90° gewinkelt)
  - Start / Stop: **STK8 GS 54** (gerade)  
**STK8 WS 86** (90° gewinkelt)
- Montagefuß: **MB-MPX**
- Adapterkabel:
  - M12 auf M16 **KABEL-0,3-162**

## Elektrische Anschlüsse

### ■ Analogausgang

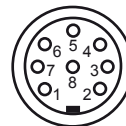


Anschlußseite Stecker

Pin	Spannung /Strom
1	+ 24 VDC
2	Signal
3	GND (PWR)
4	2. Signal
5	GND (Signal)

## Elektrische Anschlüsse

### ■ Start / Stop



Anschlußseite Stecker

Pol	Start / Stop	Pol	Start / Stop
1	Start +	5	n.c.
2	Start -	6	n.c.
3	Stop +	7	+ 24 DC
4	Stop -	8	GND

**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 Auswertelektronik auf Erde zu legen.

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

## Achtung!

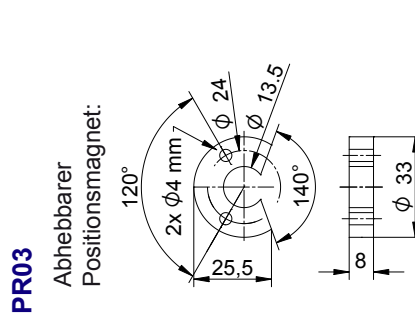
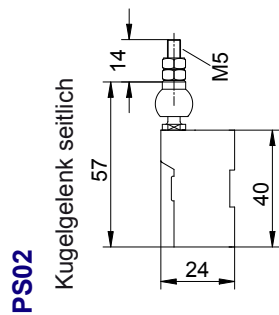
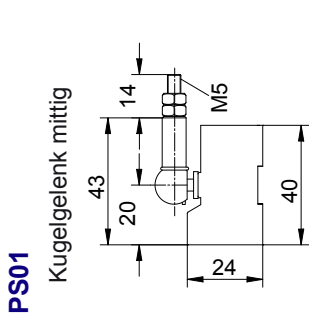
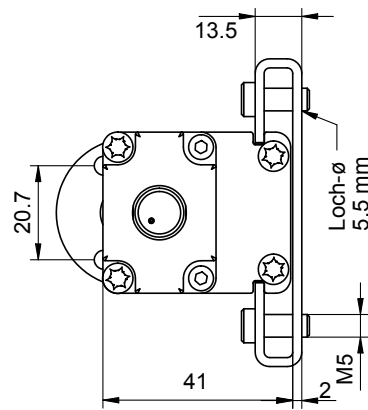
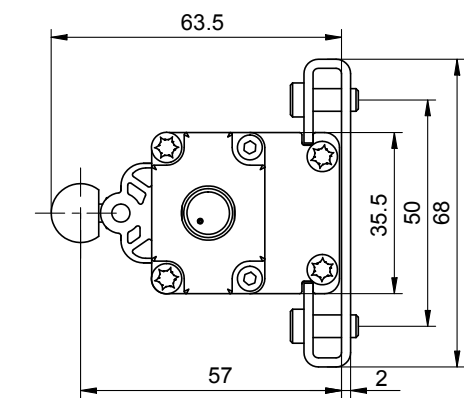
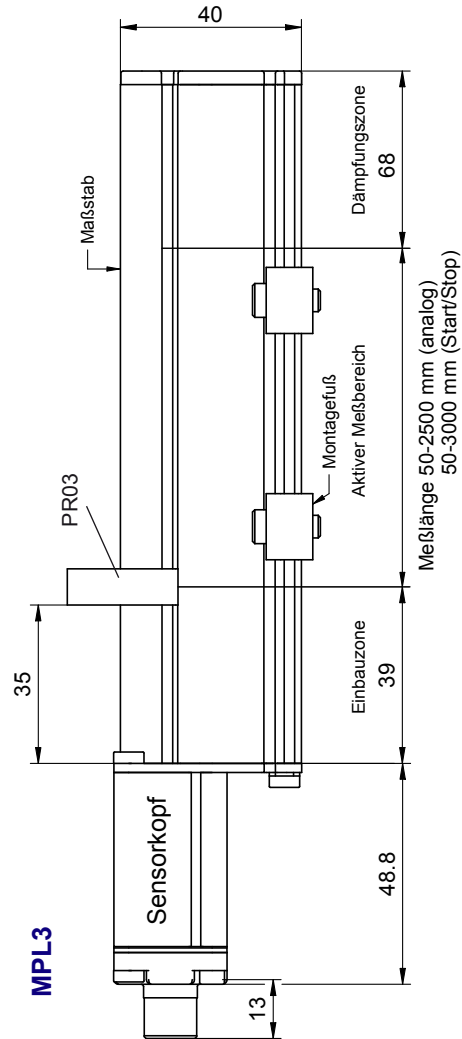
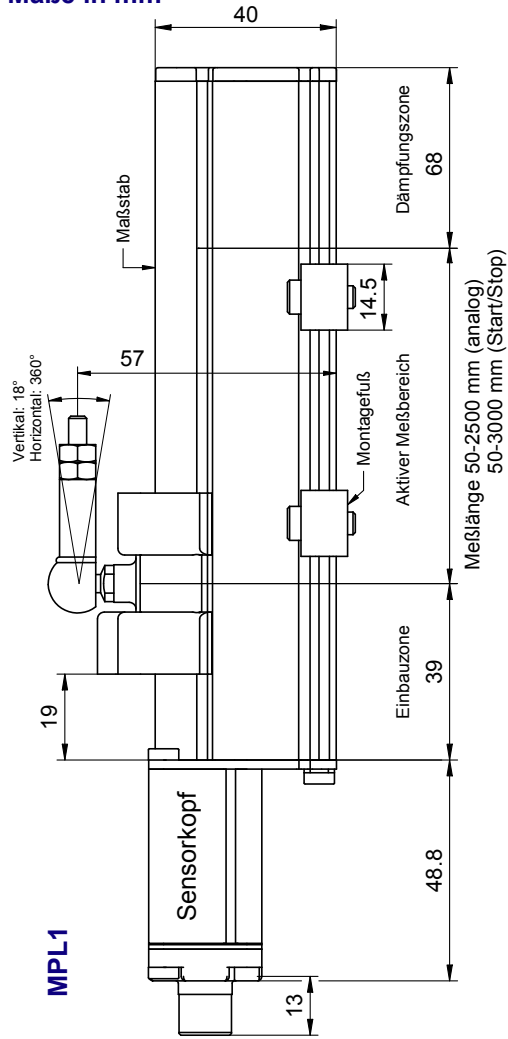
Der Sensor ist jetzt isoliert von der Maschinenmasse angebaut. Daher muss er unbedingt über den Flachstecker am Sensor-kopf geerdet werden!

## Weitere Dokumentation

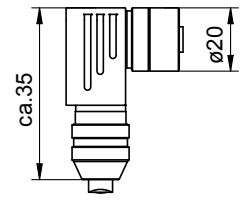
Auf [www.twk.de](http://www.twk.de):

- Montagehinweise MWA 10318
- Verfügbare Positionsmagnete MXX 11469

Maße in mm



Gegenstecker winklig



Gegenstecker gerade

