

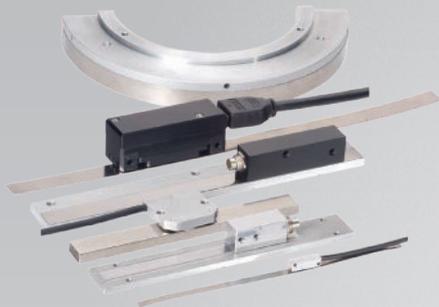
## Positionieren nach Maß.

OEM-Maschinen

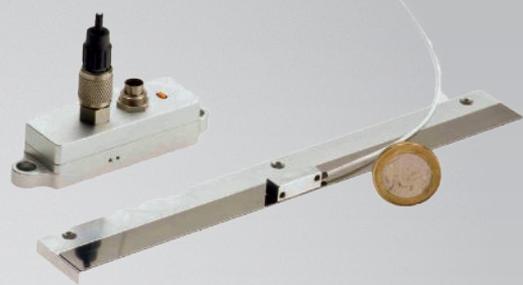
Positioniersysteme

Baugruppen

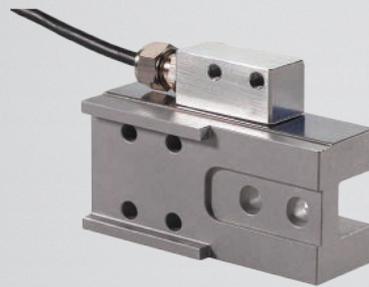
Komponenten



Maßstäbe, MR-Sensoren und OptoMag-Auswerteelektronik



Maßstabträger mit magnetisch codiertem Maßstab, MR-Sensor MiniStar und Auswerteelektronik OptoMag



MR-Sensor MiniStar und kundenspezifisches Bauteil mit aufgeklebtem codierten MR-Maßstab

# OptoMag – Magnetisches Längen-Messsystem

OptoMag ist ein auf einem magneto-resistiven (MR-) Sensor basierendes Längen-Messsystem. Es besteht aus drei Komponenten: dem magnetisch codierten Maßstab, dem MR-Sensor und der Auswerteelektronik. Die verwendete MR-Messtechnik bietet im Gegensatz zu optischen Messsystemen u. a. den Vorteil, dass sie

unempfindlich gegenüber Verschmutzungen ist. Unsere MR-Messsysteme liefern die typischen Werte eines optischen Signals (1 Vss/20 µm). OptoMag ist in drei Varianten verfügbar und bietet sehr hohe Auflösungen und Wiederholgenauigkeiten.

## Wesentliche Merkmale.

- IP 67 Schutzart: robust und schmutzunempfindlich
- Kein Lichtdurchfall erforderlich
- Kompakte Baugröße
- Sehr hohe Verfahrgeschwindigkeit gegenüber optischen Systemen
- Sehr hohe Amplitudenstabilität und Güte des elektrischen Ausgangssignals
- Alle Maßstabslängen realisierbar
- Berührungsloses MR-Messverfahren
- Hohe Messpräzision
- Flexible Montage des Maßstabs (Aufkleben auf bestehende Montagefläche oder vormontiert auf Maßstabträger)
- Auswerteelektronik und Sensor getrennt (bei Platzproblemen) oder integriert lieferbar.
- Vakuumtauglich

## Ihre Vorteile.

- Keine Wartungsarbeiten, dadurch entfallen zusätzliche Kosten
- Hohe Verfügbarkeit in der Praxis
- Hohes Image bei Ihren Kunden
- Neue Einsatzgebiete - auch in Umgebungen mit hohem Verschmutzungsgrad
- Freie Wahl des Einsatzgebietes
- Plug & Play – sofort einsetzbar
- Hoher Durchsatz
- Keine Fehlerquellen in der Folgeelektronik
- Keine Einschränkung Ihrer Applikation
- Verschleißfreies Abtasten - hohe Verfügbarkeit und keine Folgekosten
- Reproduzierbare und sehr genaue Ergebnisse
- Einfache, schnelle und flexible Montage



# Highlights.

## OptoMag-Elektronik in drei Varianten – Ihre Alternative zu optischen Messsystemen .

Die OptoMag-Elektronik wandelt die Eingangssignale der Sensoren, die im mV-Bereich liegen, in ein Sinus/Cosinus-Signal mit der Periodenlänge von 20  $\mu\text{m}$  und einer Amplitude von 1 V<sub>SS</sub> um. Dieses Signal entspricht den Signalen von optischen Systemen. Das OptoMag-Messsystem

steht in drei verschiedenen Ausführungen zur Auswahl und ermöglicht damit vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Berücksichtigt werden dabei auch Einbaubedingungen mit begrenzten Platzverhältnissen.

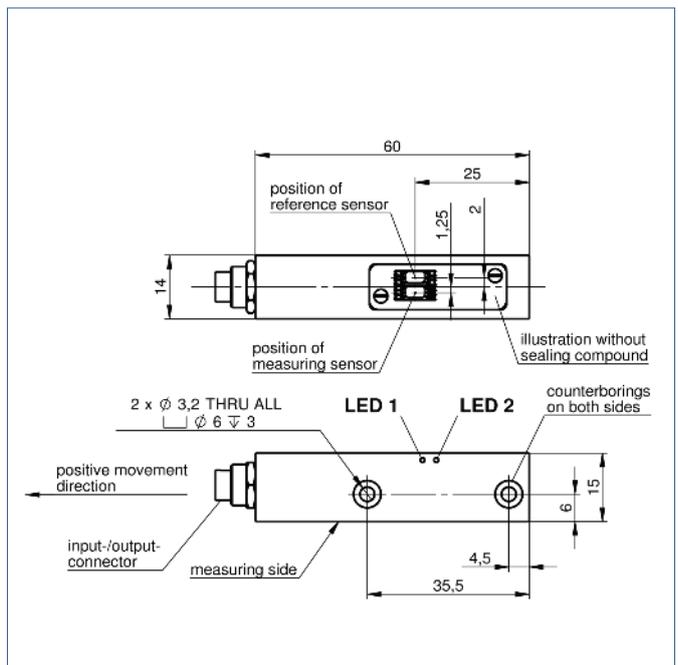
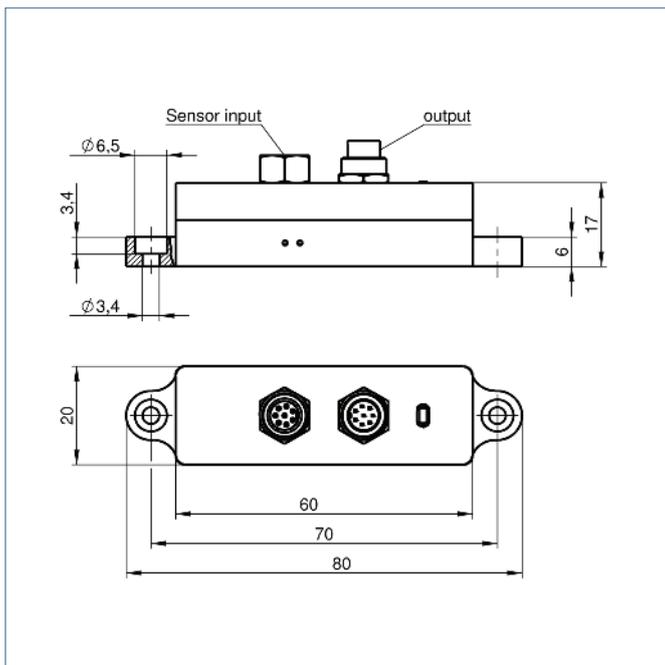
### OptoMag-C.

OptoMag-C: Auswerteelektronik für externen Sensor – ideal geeignet für Applikationen mit Platzmangel.



### OptoMag-S, -R.

OptoMag-S, -R: Auswerteelektronik mit integriertem Sensor (-S) und Referenzmarke (-R) – ideal geeignet zur Systemintegration.





## Technische Daten

| Parameter                                  | Wert     | Einheit           |
|--|----------|-------------------|
| Positionsauflösung                         | ≤ 0,1    | µm                |
| Ausgangssignal-Periode                     | 20/40    | µm                |
| Ausgangssignal-Amplitude                   | 1,2      | 1 V <sub>SS</sub> |
| Umgebungstemperatur (bzgl. Elektronik)     | 0 - 50   | °C                |
| Verfahrgeschwindigkeit                     | max. 2/4 | m/s               |
| Beschleunigung                             | max. 100 | m/s <sup>2</sup>  |
| Signallaufzeit                             | < 30     | µs                |
| Kabellänge                                 | max. 150 | m                 |
| Gewicht OptoMag R, S (Sensor extern)       | 27       | g                 |
| Gewicht OptoMag C (Controller plus Sensor) | 60       | g                 |

| Produkt         | Beschreibung   | Artikelnummer |
|-----------------|--|---------------|
| OptoMag-C       | Steuerung und Stecker für externen Sensor (MiniStar)   | 100-0310-011  |
| OptoMag-S       | Steuerung mit integriertem Sensor (MiniStar)   | 100-0310-010  |
| OptoMag-R       | Steuerung mit integriertem Sensor (MiniStar) und Referenzmarke   | 100-0310-008  |
| MiniStar-Sensor | Hochauflösender MR-Sensor (magnetoresistiv) mit einer Kabellänge von 300 mm. Andere Längen auf Anfrage | 100-0310-007  |
| Maßstab         | magnetisch kodierter Maßstab 12 mm Breite Länge auf Anfrage  | -             |
| Maßstab         | magnetisch kodierter Maßstab 5 mm Breite und variabler Länge   | -             |