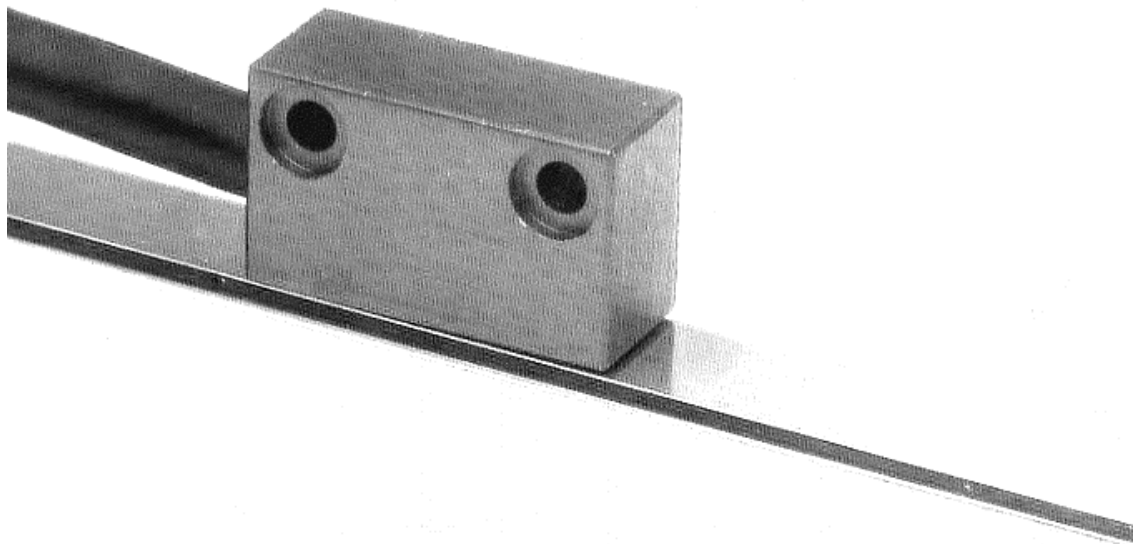


SERIE MX17

**Magnetisches
Längenmeß - System**



Magnetisches Längenmeß-System Serie MX 17

Wesentliche Merkmale

Ein flexibles Band ist in exakt definierten Abständen mit Nord-, Südpol-Markierungen versehen. Diese Markierungen werden von einem Sensor abgetastet. Der Abstand zwischen den Polmarkierungen auf dem Band wird analog der zu-, bzw. abnehmenden Feldstärke zwischen den Polen ausgewertet.

Hohe Genauigkeit

Mit einer maximalen Längenausdehnung von 0,02 mm/Meter und einer Auflösung von 0,1 mm des Meßsystems können auch größere Meßstrecken (bis max. 50 m) mit hoher Genauigkeit gemessen werden. Steigungsfehler, Schlupf-, Spindel- und Getriebefehler oder andere mechanisch bedingte Meßfehlerquellen sind ausgeschlossen.

Einfachste Montageart

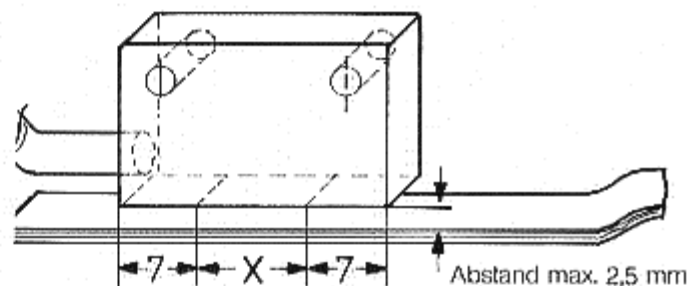
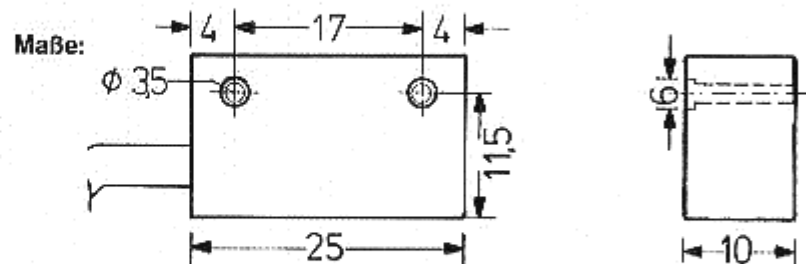
Das Band wird einfach auf die Meßstrecke geklebt. (z. B. doppelseitiges Klebeband). Durch die hohe Flexibilität nehmen unebene Montageflächen oder Radien keinen Einfluß auf das Meßergebnis. Danach wird ein zweites Band aus Stahl aufgeklebt, um das magnetisierte Trägermaterial zu schützen. Wird nun der Sensor im Abstand von 0,1 bis 3 mm oberhalb des Bandes montiert, ist das Meßsystem betriebsbereit.

Hohe Schutzklasse

Das magnetische Meßprinzip bietet größtmögliche Sicherheit gegen Verschmutzung jeder Art. Sensor und Magnetband erreichen die Schutzklasse IP66.

Sensor MS 17.60

Im Sensor integriert sind die magnetischen Reflektoren aus denen die wegabhängigen Zählimpulse für die Signalaufbereitungselektronik gebildet werden.



Der Abstand zwischen Sensor und Band innerhalb des Meßbereichs X darf nicht größer als 2,5 mm sein. Jeder kleinere Wert (0,1 - 2,5 mm) ist zulässig.

Kabellänge Sensor - Signalaufbereitung

Da der ohmsche Widerstand des Sensorkabels Einfluß auf die Signalführung hat, wird der Sensor standardgemäß mit der Länge von 3 m geliefert.

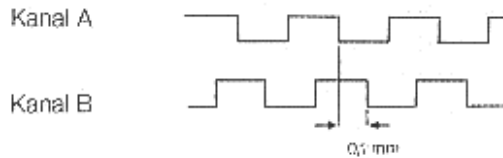
Andere Längen auf Anfrage.

Es handelt sich um ein 6-adriges, hochflexibles Kabel mit integrierter Schirmung und konfektioniertem D-SUB-Stecker.

Impuls-Auswertelektronik MC 17.50

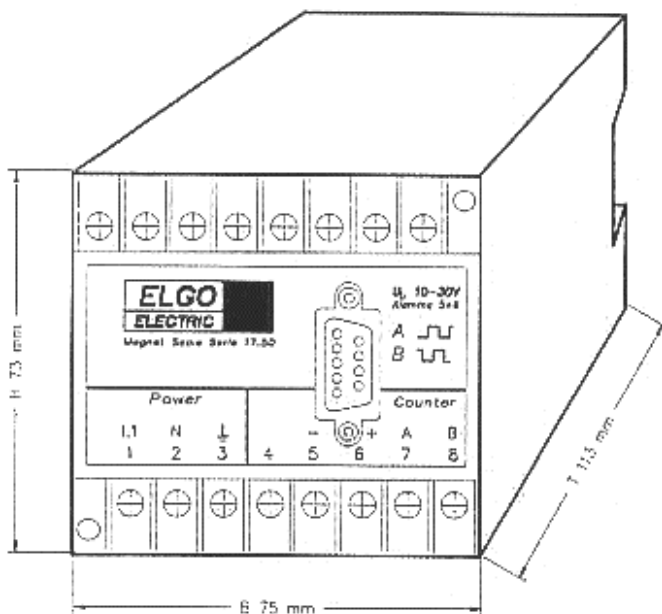
Um ein möglichst breites Anwendungsspektrum zu fördern, wurde die Impulsauswert-Elektronik des Sensors als separate Hardware ausgeführt. Es stehen verschiedenen Bauformen zur Verfügung.

Ausgangssignale:



Es stehen auf Wunsch auch die invertierten Signale zur Verfügung.

Bei Auswertung jeder Impulsflanke erreicht man eine Auflösung von 0,1 mm.

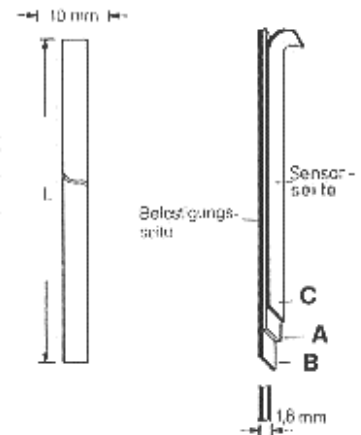


Klemmenbelegung:

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Klemme: 1 = L 1 | |
| 2 = N | |
| 3 = PE | Spannungsversorgung 220V AC |
| 4 = PE | |
| 5 = 0V | Bezugspotential |
| 6 = 10-30V | Versorgung f. Impulsausgang |
| 7 = A | Impulsausgang 1 |
| 8 = B | Impulsausgang 2 |

Magnetband MB 17.40.

Das Gesamtband besteht aus drei Komponenten:



Lieferbare Längen 0,5 - 50 Meter.
Andere Längen auf Anfrage.

A Das magnetisierte, hochflexible Kunststoffband, unterseitig verbunden mit:

B Einem magnetisierten, flexiblen Stahlband. Dieses Stahlband schützt das Kunststoffband vor mechanischen Schäden und stellt gleichzeitig einen magnetischen Kurzschluß dar. Dies erhöht entscheidend die Funktionssicherheit bei extremen magnetischen Einflüssen. A. und B. werden bereits werkseitig miteinander verbunden.

C Um die Flexibilität für Transport und Montage zu erhalten, wird das dritte Teil, ebenfalls ein Stahlband (magnetisch durchlässig) separat mitgeliefert. Es dient zum mechanischen Schutz für das Kunststoffband und muß nach der Montage auf das magnetische Kunststoffband aufgeklebt werden.

Technische Daten

Sensor

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Max. Verfahr- geschwindigkeit: | 100 kHz △ 300 m/min. |
| Kabellänge: | 3 m (andere auf Anfrage) |
| Betriebs- temperatur: | -5°C bis + 45°C |
| Schutzart: | IP 66 |
| Einbaulage: | beliebig |

Auswerte-Elektronik

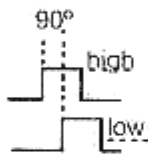
| | |
|---------------------------------|--|
| Spannungsversorgung: | |
| MC 17.50 220 V/50 Hz/10-30 V DC | |
| MC 17.51 220 V/50 Hz/ 5 V DC | |

Stromaufnahme:

| | |
|----------|------|
| MC 17.50 | 4 VA |
| MC 17.51 | 4 VA |

Ausgang:

2 um 90° phasenver-
schobene Aus-
gangssignale, aufbe-
reitet für Positionsan-
zeige bzw. Positio-
niersteuerung.



Auflösung:

0,4 mm pro Impulslänge
0,1 mm bei Flankenbewertung
(Impuls x 4)

Schutzart: IP 00

Abmessungen: Breite 75 mm
Höhe 73 mm
Tiefe 113 mm

Einbaulage: beliebig

Magnetband

besteht aus einem rostfreien Feder-
stahlband als Trägerband und dem
aufgebrachten magnetischen
Kunststoffband. Im Lieferumfang ist
ein Schutzband (rostfrei) enthalten.

Lieferbare Längen 0,5 - max. 50 m,
als Rollenmaterial in Längen von
25 m und 50 m.

Genauigkeit: ± 0,02 mm/Meter

Temperatur-
koeffizient: 0,000011 mm/°C

Betriebs-
temperatur: -5°C bis + 45°C

Einbaulage: beliebig

Montagehinweis für das Band

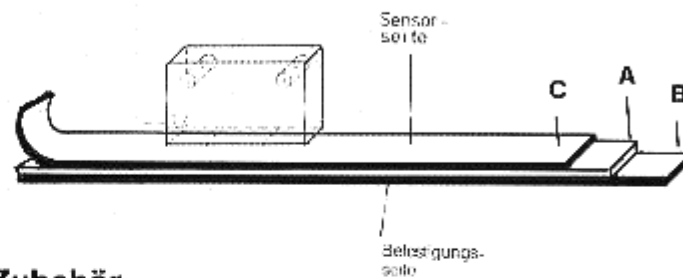
Zur Montage empfiehlt sich doppelseitiges Klebeband (oder andere Klebstoffe).

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß das Trägerband B mit dem magnetischen Kunststoffband A auf der Meßstrecke (z.B. Maschinenbett) befestigt wird.

Das mitgelieferte Deckband C ist nur zum Schutz für das magnetische Kunststoffband, nicht aber für die Messung erforderlich.

Der Sensor läuft berührungslos mit einem max. Abstand von 0,1 - 2,5 mm über das Band A oder C.

Die Einbaulage des Systems ist beliebig.



Zubehör

Folgende ELGO-Steuerungen und -Anzeigen können über die MC-Geräte mit der Magnetskala betrieben werden:

Positionsanzeige

Serie 30

6-stellig mit Istwertspeicher 10mm
LED rot

Serie 52

6-stellig mit Presetfunktion 10 mm
LED rot mit Relaisausgang

Serie 55

Anzeige mit Umschaltung
Absolutmaß/Kettenmaß; Inch/mm

Positioniersteuerung

Serie 71P

Einfache Achssteuerung, Abschalt-
positionierung

Serie 85P

Einfache Achssteuerung mit großer
Tastatur

Serie 87P

Achssteuerung mit Programmkomfort

Serie 88P

2-Achssteuerung einfach, ohne Pro-
grammeingabe

Serie 98P

2-Achssteuerung mit Programmkomfort

Bestelldaten:

Sensor

Bestell-Nr. MS 17.60 XX
Kabellänge 3,0 m
andere (auf Anfrage)

Auswerte-Elektronik

Kunststoffgehäuse MC 17.50

Magnetband

gewünschte Länge in m
MB 17.40 XXX

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig, nach bestem Wissen und Gewissen auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft.

Dennoch können Fehler, Irrtümer oder Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen.

Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Für Anregungen und Verbesserungsvorschläge sind wir überaus dankbar.

Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur durch schriftliche Genehmigung der Firma ELGO Electric GmbH gestattet.

Die Firma ELGO Electric GmbH ist ständig bestrebt ihre Produkte zu verbessern, deshalb behält sie sich das Recht auf technische Änderungen ohne jegliche Ankündigung vor.

Für eventuelle Fehler oder Irrtümer übernimmt ELGO-Electric keine Haftung.

Die Garantiezeit beläuft sich auf 2 Kalenderjahre ab Lieferdatum (EU-Richtlinie). Sie erstreckt sich auf das gelieferte Gerät mit allen Teilen. Sie wird in der Form geleistet, dass Defekte an Geräten/Bauteilen, die nachweislich trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Bedienungsanleitung, aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern entstanden sind, nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht oder repariert werden.

Nachweislich nicht von ELGO-Electric GmbH verursachte Schäden aufgrund unsachgemäßer Behandlung wie z.B. Anlegen von falscher Spannung, Eindringen von Flüssigkeiten ins Geräteinnere, Gewalteinwirkung, Zerkratzen der Gerätefront, chemische Einflüsse usw. sind von jeglicher Garantieleistung ausgeschlossen!

Dies ist eine ältere Bedienungsanleitung eines Messsystems welches in dieser Form nicht mehr gebaut wird. Die Beschreibung wurde eingescannt um sie als elektronisches Dateiformat zur Verfügung stehen zu haben und sie somit auch als E-Mail im PDF - Format versenden zu können. Die Textpassagen, die nicht der neuen deutschen Rechtschreibung entsprechen, bitten wir zu entschuldigen.

Ersatztypen: Wir informieren Sie gerne über die Nachfolgenerationen unserer Messsysteme.

ELGO - Electric - GmbH

Messen - Steuern - Positionieren

Carl - Benz - Straße 1, D-78239 Rielasingen

Tel.: 0049 - (0)7731/93 39 - 0, Fax: 2 88 03

Internet: www.elgo.de. Mail: info@elgo.de



Detaillierte Informationen zu unseren Messsystemen finden Sie unter

www.elgo.de