

# ***DMIX1 / DMIX3***



Magnetische Längenmesssysteme mit 1,00 mm Auflösung  
und frei wählbarem Referenzimpuls (nur Version DMIX3)

## DMIX 1 / 3 Magnetisches Längenmesssystem mit 1,00 mm Auflösung

**Allgemeines:** Die Serie *DMIX1* ist ein magnetisches Längenmesssystem. Sensorik und Auswerte-Elektronik sind getrennt untergebracht. Das Magnetband wird auf eine ebene Grundfläche mit dem mitgelieferten Klebeband aufgeklebt. Das *DMIX1* kann mit einem Abstand von bis zu max. 10,0 mm zum Magnetband montiert werden. Als Ausgangssignale stehen die Kanäle A, A', B, B', Z, Z' zur Verfügung.

Beim *DMIX3* ist die Sensorik und Auswerteelektronik in einem Gehäuse untergebracht. Die Indexsignale sind als Index- oder Referenzsignale erhältlich.

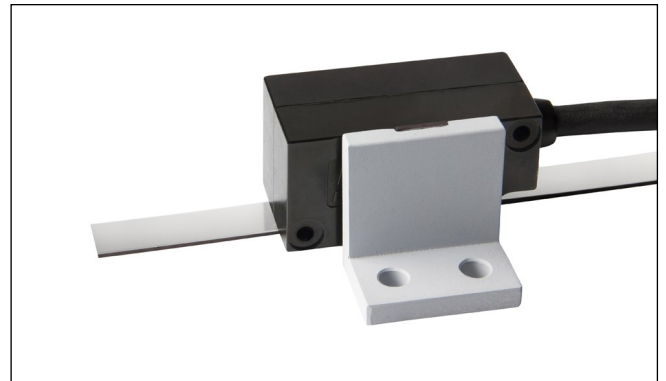
### Wichtige Merkmale:

- Direkte berührungslose Messung
- Der Abstand zwischen Sensor und Magnetband kann zwischen 0,1... 10,0 mm schwanken
- Messlänge theoretisch unbegrenzt
- Auflösung bis 1,00 mm
- Wiederholgenauigkeit +/- 1 Inkrement
- Sehr robust gegen Verschmutzung
- Mit frei wählbaren Referenzimpuls (Nur *DMIX3*)

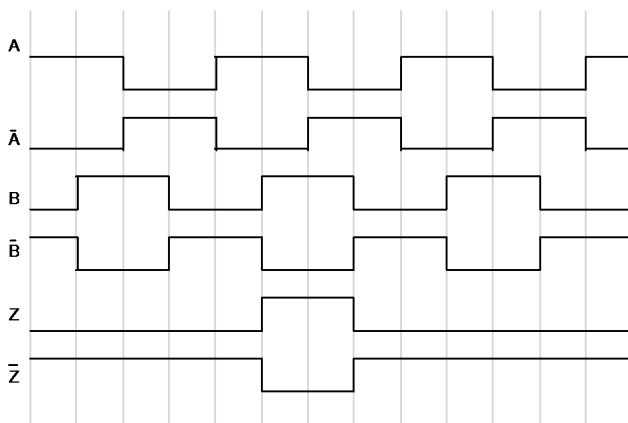
DMIX1



DMIX3



### Impulsdiagramm:



Die Kanäle A, B, A', B' sind 90° phasenversetzt.

### DMIX1:

Die Ausgabe des Index-impulses erfolgt periodisch alle 16 mm.

### DMIX3:

Die Ausgabe des Index-impulses erfolgt periodisch alle 16 mm, oder als einmaliger Referenzimpuls bzw. invertierter Referenzimpuls.

## Technische Daten:

Mechanische Daten	
Messprinzip	inkremental
Wiederholgenauigkeit	+/- 1 Inkrement
Systemgenauigkeit im $\mu\text{m}$ bei 20 °C	+/- (1000 $\mu\text{m}$ + 20 $\mu\text{m}$ x L) L = effektive Messlänge in Meter
Sensorabstand zum Magnetband	max. 10 mm
Polteilung	16 mm
Sensorgehäuse	Zinkdruckguss
Abmessung Sensorgehäuse DMIX1	L x B x H = 30 x 10 x 15 mm
Abmessung Sensorgehäuse DMIX3	L x B x H = 50 x 24 x 26 mm
Erforderliches Magnetband	MB20-160-10-1-R1
Max. Messlänge	theoretisch unbegrenzt
Anschlussart DMIX1	SUB-D Stecker 9-pol.
Anschlussart DMIX3	offenes Kabelende
Gewicht DMIX1	Sensor + SUB-D Stecker: ca. 40 g ohne Kabel
Gewicht DMIX3	Sensor: ca. 60 g ohne Kabel
Gewicht Kabel	ca. 60 g pro Meter
Umgebungsbedingungen	
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C
Betriebstemperatur	-10 ... +70 °C (-25 ... +85 °C auf Anfrage)
Schutzart DMIX1	Sensor: IP67 / Auswertelektronik: IP40
Schutzart DMIX3	IP40 (optional: IP65)
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10 - 30 VDC / 5 VDC
Restwelligkeit	10 - 30 V: < 10 % 5 V: +/- 25 mV
Stromaufnahme	10 - 30 VDC: max. 150 mA 5 VDC: max. 200 mA
Ausgangssignale DMIX1	A/A', B/B', Z/Z', Gegentakt, dauerkurzschlussfest
Ausgangssignale DMIX3	A/A', B/B', Z/Z' oder REF/REF', Gegentakt, dauerkurzschlussfest
Ausgangspegel	10 ... 30 V-HTL / 5 V-TTL
Auflösung (4 Flankenauswertung)	1 mm
Indeximpuls	16 mm periodisch
Ausgangsfrequenz pro Kanal	max. 20 kHz
Verfahrgeschwindigkeit	max. 20 m/s
Sensorkabel DMIX1	schleppkettentauglich, Länge max. 30 m Adern: 6 x 0,08 mm <sup>2</sup> Biegeradius: min. 60 mm
Sensorkabel DMIX3	schleppkettentauglich, Länge max. 30 m Adern: 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> und 6 x 0,14 mm <sup>2</sup> Biegeradius: min. 60 mm

## Zubehör:

**MB20-160-10-1-R1** Magnetband für DMIX

**Magnetband Endkappen 10 mm - Set** 2 Enkappen (10 mm) und 2 x M3 Schrauben;  
*Bestellnummer: 731031002*

**Magnetband Endkappe 10 mm** 1 Endkappe (10 mm)  
*Bestellnummer: 731031000*

## Bestellbezeichnung:

Bei Bestellungen verwenden Sie bitte folgenden Code:

DMIX1/3 -  $\overline{A} \overline{A} \overline{A} - \overline{B} \overline{B} \overline{B} - \overline{C} \overline{C} \overline{C} \overline{C} - \overline{D} \overline{D} - \overline{E} - \overline{F}$

### A SN-Nummer

000 ELGO Standard

001 erste Sonderversion

### B Signalkabellänge (in XX.X Meter)

01,5 1,5 m (Standardlänge)

abweichende Kabellängen auf Anfrage

### C Auflösung

1000 1,00 mm bei 4-facher Flankenauswertung

### D Versorgung/Ausgangspegel

00 10-30 VDC / 10-30 VDC

01 10-30 VDC / 5 V-TTL line driver

11 5 VDC / 5 V-TTL line driver

### E Referenzimpuls

R Referenzimpuls\*

### F Ausführung

V Vergossene Ausführung\*

\*Nur bei DMIX3 möglich

Beispiel:

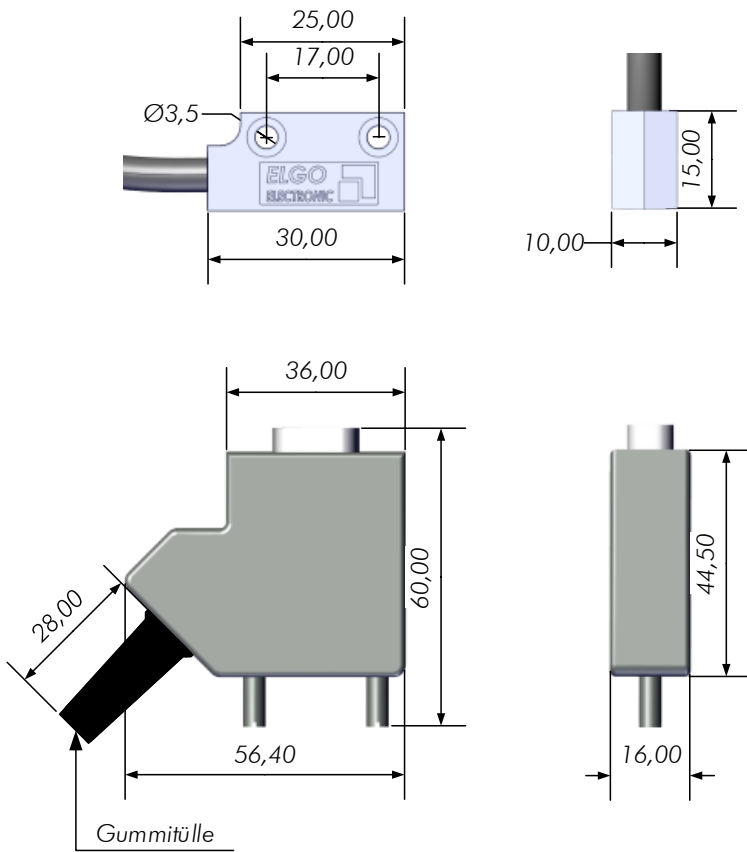
DMIX3 - 000 - 01,5 - 1000 - 01 - R  
A A A - B B . B - C C C C - D D - E

DMIX3 nach ELGO Standard, mit 1,5 Meter Signalkabellänge, einer Auflösung von 1,00 mm, 10-30 VDC Versorgung und 5 V-TTL line driver Ausgangspegel und mit frei wählbarem Referenzimpuls

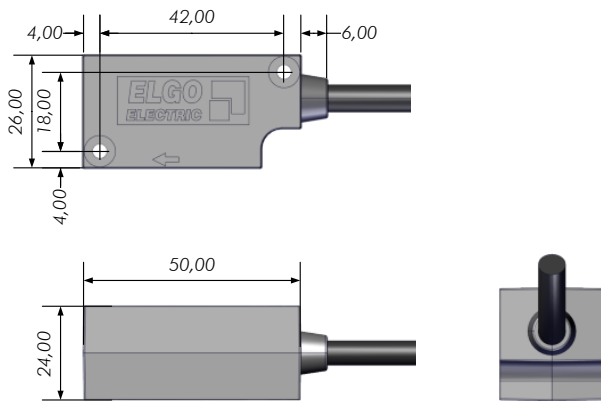
Ihre Bestellung:

DMIX -  $\overline{A} \overline{A} \overline{A} - \overline{B} \overline{B} \overline{B} - \overline{C} \overline{C} \overline{C} \overline{C} - \overline{D} \overline{D} - \overline{E} - \overline{F}$

## Abmessungen DMIX1:



## Abmessungen DMIX3:



## Abmessungen Montagewinkel für Referenzimpuls:

