

**Serien**  
**EMIX2 / LMIX2**



Magnetische Inkremental-Längenmesssysteme

# EMIX2 / LMIX2 Magnetische Inkremental-Längenmesssysteme

**Allgemeines:** Die magnetischen Längenmesssysteme *EMIX2* und *LMIX2* erweitern die bestehenden EMIX/LMIX Produktreihen und bieten zwei erhebliche Vorteile:

1. Trotz geringer Abmessung ist die Auswerteelektronik mit im Sensorkopf integriert
2. Die Montage des Sensors kann optional auch vertikal erfolgen (Bestellangabe „Option L“).

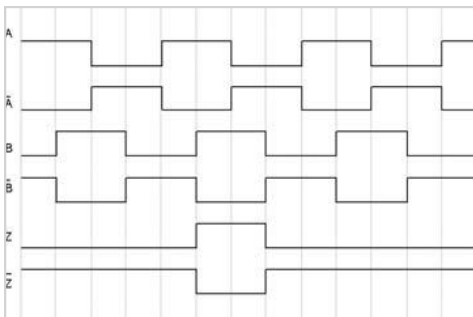
## Weitere Merkmale:

- Inklusive Indeximpuls-Ausgabe
- Auflösung *EMIX2* = 0,01 mm (bei vierfacher Flankenbewertung)  
Auflösung *LMIX2* = 0,025 mm (bei vierfacher Flankenbewertung)  
bzw. 0,1 mm (bei einfacher Flankenbewertung)
- Wiederholgenauigkeit +/- 0,01 mm (*EMIX2*)
- Wiederholgenauigkeit +/- 0,025 mm (*LMIX2*)
- Kleiner Sensor mit integrierter Auswerteelektronik
- Geschwindigkeitsproportionale Ausgabe der Rechtecksignale

## Anschlussbelegungen:

	Offenes Kabelende <b>Standard</b>	D-SUB 9-pol. <b>Option D1</b> (ELGO Standard)	D-SUB 9-pol. <b>Option D2</b> (18.50 Belegung)	Rundstecker <b>Option D3</b> (SKA-1 kompatibel)
Funktion	Farbe	PIN-Nr.	PIN-Nr.	PIN-Nr.
OV (GND)	Weiß	1	1	1
5 VDC in / 10-30 VDC in	Braun	2	2	2
Kanal A	Grün	3	3	3
Kanal B	Gelb	4	4	4
Kanal Z	Schwarz	8	nicht belegt	5
Kanal A'	Violett	6	7	6
Kanal B'	Orange	7	8	7
Kanal Z'	Grau	9	nicht belegt	8
Abschirmung	PE	liegt auf Gehäuse	5	liegt auf Gehäuse

## Impulsausgangsbild:



## Applikations-Beispiel: Radiale Messung



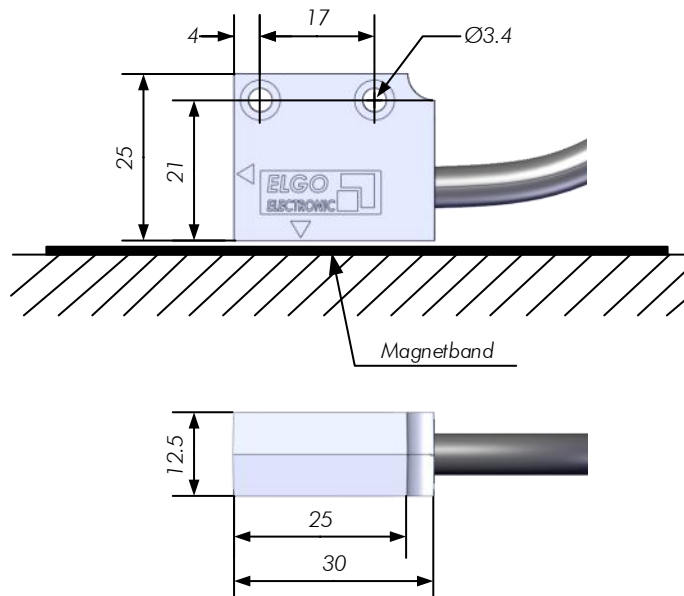
## Technische Daten EMIX2:

Auflösung	0,01 mm bei 4-Flankenauswertung
Abstand Band/Sensor	max. 0,8 mm
Gehäuse	Zinkdruckguss
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-10 ... +70 °C (-25 ... +85 °C) auf Anfrage
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C
Ausgangsstrom	max. 20 mA pro Kanal
Indeximpuls (alle 2 mm)	Periodendauer abhängig von Verfahrgeschwindigkeit
Systemgenauigkeit in $\mu\text{m}$ bei 20°	+/- (20 + 20 x L) L = Messlänge in m
Erforderliches Magnetband	MB20-20-10-1-R (Polteilung 2 mm)
bei Versorgungsspannung 5 VDC / 5 V-TTL Line Driver Ausgang	
Toleranz/Versorgungsspannung	+/- 2,5 %, Restwelligkeit < 50 mV
Stromaufnahme	max. 200 mA
Ausgabefrequenz (pro Kanal)	100 kHz
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	4,0 m/sec
max. Leitungslänge	10 m
bei Versorgungsspannung 10 - 30 VDC / 5 V-TTL Line Driver Ausgang	
Toleranz/Versorgungsspannung	stabilisiert, Restwelligkeit max. 5 %
Stromaufnahme	max. 150 mA
Ausgabefrequenz (pro Kanal)	100 kHz
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	4,0 m/s
max. Leitungslänge	50 m
bei Versorgungsspannung 10 - 30 VDC / Ausgangspegel 10 - 30 VDC	
Toleranz/Versorgungsspannung	stabilisiert, Restwelligkeit max. 5 %
Stromaufnahme	max. 150 mA
Ausgabefrequenz (pro Kanal)	100 kHz bei optimaler Auswertung
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	4,0 m/s bei optimaler Auswertung
max. Leitungslänge	30 m

## Technische Daten LMIX2:

Auflösung	0,1 mm bei 1-Flankenauswertung 0,025 mm bei 4-Flankenauswertung
Abstand Band/Sensor	max. 2,0 mm
Gehäuse	Zinkdruckguss
Schutzart	IP67
Betriebstemperatur	-10 ... +70 °C (-25 ... +85 °C) auf Anfrage
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C
Ausgangsstrom	max. 20 mA pro Kanal
Indeximpuls (alle 5 mm)	Periodendauer abhängig von Verfahrgeschwindigkeit
Systemgenauigkeit in $\mu\text{m}$ bei 20°	+/- (25 + 20 x L) L = Messlänge in m
Erforderliches Magnetband	MB20-50-10-1-R (Polteilung 5 mm)
bei Versorgungsspannung 5 VDC / 5 V-TTL Line Driver Ausgang	
Toleranz/Versorgungsspannung	+/- 2,5 %, Restwelligkeit < 50 mV
Stromaufnahme	max. 200 mA
Ausgabefrequenz (pro Kanal)	40 kHz
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	4,0 m/sec
max. Leitungslänge	10 m
bei Versorgungsspannung 10 - 30 VDC / 5 V-TTL Line Driver Ausgang	
Toleranz/Versorgungsspannung	stabilisiert, Restwelligkeit max. 5 %
Stromaufnahme	max. 150 mA
Ausgabefrequenz (pro Kanal)	40 kHz
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	4,0 m/s
max. Leitungslänge	50 m
bei Versorgungsspannung 10 - 30 VDC / Ausgangspegel 10 - 30 VDC	
Toleranz/Versorgungsspannung	stabilisiert, Restwelligkeit max. 5 %
Stromaufnahme	max. 150 mA
Ausgabefrequenz (pro Kanal)	40 kHz bei optimaler Auswertung
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	4,0 m/s bei optimaler Auswertung
max. Leitungslänge	30 m

## Abmessungen:



## Zubehör:

Magnetband nur für EMIX2  
Magnetband nur für LMIX2

MB20-20-10-1-R-XX,X\* (Art. Nr. 731000015)  
MB20-50-10-1-R-XX,X\* (Art. Nr. 731000002)

\*) Gewünschte Messlänge bitte in XX,X Metern angeben

Magnetband Endkappe 10 mm - Set

2 Endkappen (10 mm) und 2 x M3 Schrauben;  
zusätzliche Fixierung im radialen und linearen Bereich,  
sowie zum Schutz der Magnetband-Enden  
Art. Nr. 731031002

AP1.0  
FW2070  
FS-1000

Aluprofil  
Führungswagen für EMIX2 / LMIX2  
Führungsschiene für Magnetband, Länge 1,0 m

## Bestellbezeichnung:

Bei Bestellungen bitte nachfolgenden Bestellcode verwenden:

AAAAA - B B B - C C . C - D - E E - F F

### A Serie

EMIX2  
LMIX2

### B SN-Nummer

000 ELGO Standard  
001 erste Sonderausführung

### C Signalkabellänge in XX,X m

### D Auflösung

2 EMIX2= 0,01 mm (bei 4-facher Flankenbewertung)  
1 LMIX2= 0,025 mm (bei 4-facher Flankenbewertung)

### E 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

### F Optionen

D1 Anschluss über D-SUB 9 pol (PIN-Belegung im ELGO-Standard)  
D2 Anschluss über D-SUB 9-pol. (Pin-Belegung 18.50)  
D3 Anschluss über Rundstecker (zum Anschluss an SKA-1)  
L Vertikale Lage (Platine und Sensormontage)

Beispiel:

**EMIX2 - 000 - 01.0 - 2 - 00 - D1**  
AAAAA - B B B - C C . C - D - E E - F F

EMIX2 (ELGO Standard) mit 1,0 m Signalkabellänge, 0,01 mm Auflösung, 10-30 VDC Versorgung / 10-30 VDC Ausgangspegel und mit einem 9-pol. D-SUB Anschluss.

Ihre Bestellung:

AAAAA - B B B - C C . C - D - E E - F F

