

KMIX2

Kompakter Magnetsensor für lineare und rotative Messungen



- Platzsparendes magnetisches Inkremental-Messsystem
- Auswerteelektronik ist bereits im Sensor integriert
- Differenzielle Rechtecksignalausgänge A, B
- Mit periodischer Indeximpulsausgabe Z
- Dank berührungsloser Abtastung komplett verschleißfrei
- 0,025 mm Auflösung bei Vierflankenauswertung
- Anschluss über 8-poligen M12 Rundstecker
- Vorkonfektioniertes Signalkabel als Zubehör erhältlich
- Unempfindlich gegen Staub, Schmutz und Wasser
- Einfachste Montage über M10 Feingewinde

KMIX2 - Kompakter Magnetsensor für lineare und rotative Messungen

Allgemeines:

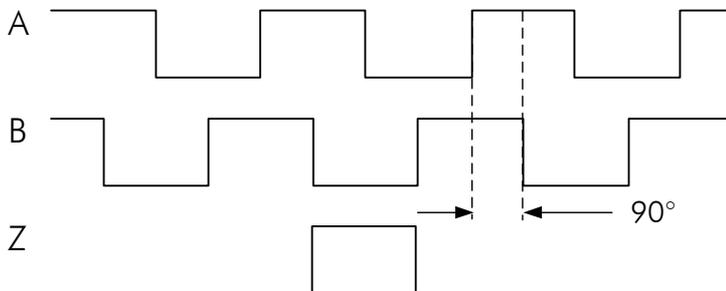
Das magnetische Inkrementalmesssystem **KMIX2** besteht aus einem runden Sensorkopf mit einer bereits integrierten Auswerteelektronik und einem 8-poligen M12 Rundstecker. Der Sensor wird generell im Bereich 10 ... 30 VDC versorgt und liefert HTL-Signale (A, B, Z) mit einem der angelegten Versorgungsspannung entsprechendem Pegel.

Für lineare Messungen wird entlang der zu messenden Wegstrecke ein kodiertes Magnetband aufgeklebt, welches dem Sensor die notwendigen Informationen (aktuelle Position) liefert. Hierfür wird der Sensor berührungslos und somit absolut verschleißfrei parallel zum Magnetband geführt.

Alternativ besteht die Möglichkeit, einen Magnetring (siehe Foto rechts) für rotative Anwendungen (z. B. Drehzahl- oder Winkelmessungen) zu verwenden und auszuwerten.

Der Montageabstand vom Sensor zum Magnetband oder Magnetring darf bis zu 2 mm betragen.

Impulsdiagramm:



Die Kanäle A und B sind um 90° phasenversetzt.

Die Ausgabe des Indeximpulses erfolgt periodisch alle 5 mm.



Einsatzort und Montage:

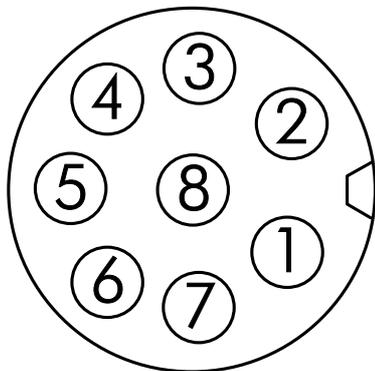
Der **KMIX2** Magnetsensor ist mit seiner hohen IP67 Schutzart gegen Staub, Schmutz und Wasser resistent und kann durch sein kompaktes Design leicht in bestehende oder neue Konstruktionen integriert werden. Das M10 Feingewinde gewährleistet eine besonders einfache Montage.

Zubehör:

Als Zubehör kann das ELGO „DKA“ Datenkabel bereitgestellt werden, welches sensorseitig mit der passenden M12 Rundbuchse vorkonfektioniert ist. Der Anschluss an die Nachfolgeelektronik (z. B. Positionsanzeige) erfolgt über offene Kabelenden am anderen Ende des Kabels. Alle verfügbaren Zubehörteile (z. B. Magnetband, kompatible Magnetringe usw.) sowie die jeweiligen Bestellbezeichnungen sind in der Tabelle auf der letzten Seite aufgeführt.

Anschlussbelegung:

Belegung KMIX2 Rundstecker:



Pin	Funktion
1	n. c.
2	Kanal Z
3	Kanal A
4	n. c.
5	n. c.
6	0 V / GND
7	+ VCC
8	Kanal B

Belegung DKA-Datenkabel (Zubehör):

Farbe	Funktion
Grün	n. c.
Rosa	Kanal Z
Schwarz	Kanal A
Grau	n. c.
Violett	n. c.
Weiß	0 V / GND
Braun	+ VCC
Gelb	Kanal B

KMIX2 - Kompakter Magnetsensor für lineare und rotative Messungen

Technische Daten:

Mechanische Daten

Messprinzip	inkremental
Wiederholgenauigkeit	± 1 Inkrement
Abstand vom Sensor zum Magnetband/-ring	0,5 ... 2,0 mm
Montage-Versatz (seitlich)	± 0,5 mm
Kippwinkel	± 0,5°
Verdrehwinkel	± 0,5°
Sensorgehäuse-Material	rostfreier Edelstahl
Abmessungen Sensor	L = 60 mm / Ø 12 mm
Anschlussart	8-poliger M12 Rundstecker
Gewicht KMIX2 Sensor	ca. 35 g
Gewicht DKA-Kabel*	ca. 60 g pro Meter
Erforderliches Magnetband	MB20-50-10-1-R
Verwendbare Magnetringe	MR2012 / MR3824 / MR7244
Polteilung Magnetband/-ring	5 mm
Maximale Messlänge	theoretisch unbegrenzt

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	10 ... 30 VDC
Restwelligkeit	10 ... 30 VDC: <10 %
Stromaufnahme	10 ... 30 VDC: max. 150 mA
Maximale Leitungslänge	30 m
Ausgangssignale	A, B, Z
Ausgangspegel	HTL
Auflösung	25 µm (bei Vierflankenauswertung)
Ausgangsstrom	max. 20 mA pro Kanal
Ausgangsfrequenz	max. 80 kHz pro Kanal
Verfahrgeschwindigkeit	max. 4,0 m/s
DKA-Kabel*	schleppkettentauglich
Länge DKA-Kabel*	5,0 m Standardlänge (andere auf Anfrage)
Biegeradius (DKA-Kabel*)	min. 60 mm

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 ... +70° C
Lagertemperatur	-25 ... +85° C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP67

*) Zubehör siehe letzte Seite (nicht im Lieferumfang enthalten)

Typenschlüssel:

Um zu bestellen, bitte den folgende Code verwenden:

$\bar{A} \bar{B} \bar{B} \bar{B} - \bar{C} \bar{C} \bar{C} - \bar{D} \bar{D} \bar{D} \bar{D} - \bar{E} \bar{E}$

Serie

A KMIX2

B SN-Nummer

000 = ELGO Standardversion

001 = Erste Sonderausführung

C Signalkabellänge in XX.X m

00.0 = Ohne Signalkabel

(Signalkabel als Zubehör erhältlich)

D Auflösung

0025 = 25 µm bzw. 0,025 mm

E Versorgungsspannung / Ausgangspegel

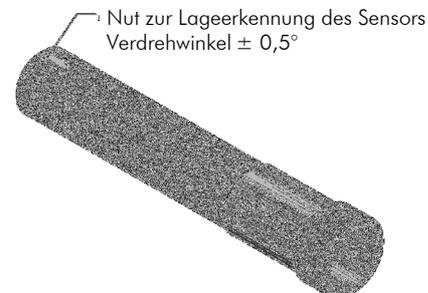
00 = 10 ... 30 VDC / HTL

Beispiel:

KMIX2 - 000 - 00.0 - 0025 - 00
A B B B - C C C - D D D D - E E

Standard KMIX2 ohne Signalkabel, mit 0,025 mm Auflösung bei Vierflankenauswertung, 10 ... 30 VDC Versorgungsspannung, HTL-Ausgangspegel und 8-poligem M12-Stecker.

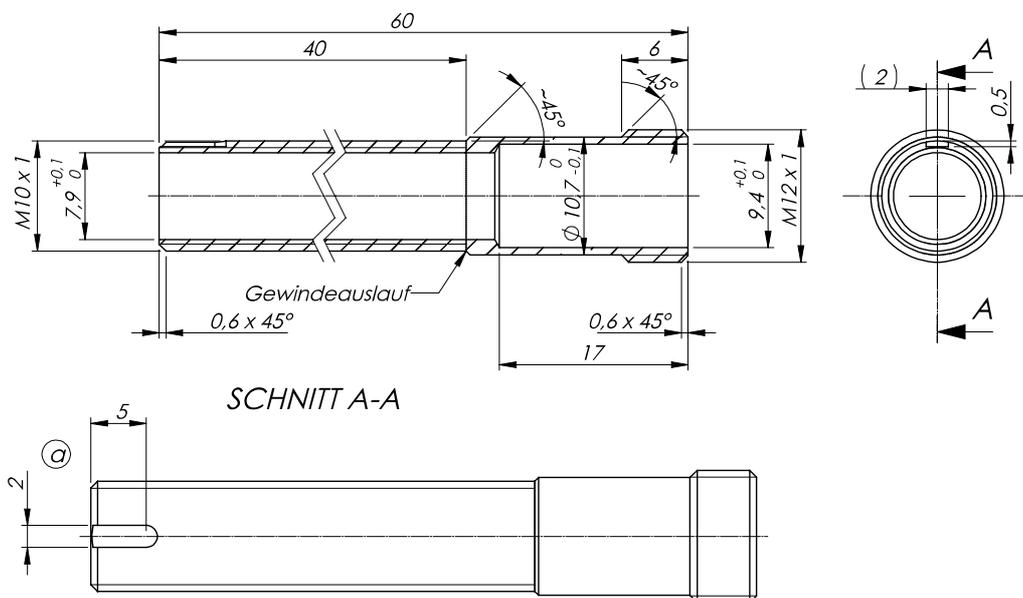
Montagehilfe:



Die Nut muss bei der Installation in die Mitte des Magnetbands positioniert werden.

KMIX2 - Kompakter Magnetsensor für lineare und rotative Messungen

Abmessungen:



Zubehör:

Bestellbezeichnung	Beschreibung
DKA-00-R8F0-050*-XXXX-08-T-D-S	Signalkabel 8-polig, mit M12 Gewinde, gerätseitiger Kabelbuchse, kunden-seitig mit offenen Kabelenden, paarweise verseilt, schleppketten-tauglich, Abschirmung vorhanden. Biegeradius 60 mm. Gewicht ca. 60 g/m.) * 050 = 5 Meter Standardlänge (andere Längen auf Anfrage)
MB20-50-10-1-R	Magnetband mit 5 mm Polteilung (bitte Messlänge in XX,X m angeben)
Endkappenset 10 mm	Endkappen zum Fixieren des Magnetbands
MR2012	Magnetring, Polteilung 5 mm (12 Pole, $\varnothing a$: 19,75 mm / $\varnothing i$: 14,7 mm)
MR3824	Magnetring, Polteilung 5 mm (24 Pole, $\varnothing a$: 38 mm / $\varnothing i$: 30 mm)
MR7244	Magnetring, Polteilung 5 mm (44 Pole, $\varnothing a$: 72 mm / $\varnothing i$: 54 mm)

