

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Sensor / Polrad Kombination

Bis 1024 Impulse pro Umdrehung

MDFK 08



MDFK 08

Merkmale

- Magnetsensor mit Polrad
- Auflösung bis 4096 Schritte
- Ausgangssignale A 90° B oder A 90° B +N
- Ausgangsstufen: Gegentakt und RS422
- Berührungsloses, verschleißfreies System
- Hohe Resistenz gegen Verschmutzung
- Schmale Bauform

Technische Daten - elektrisch

Impulse pro Umdrehung	256...1024
Interpolation	8-fach, 16-fach
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgabefrequenz	≤160 kHz (8-fach Interpolation) ≤320 kHz (16-fach Interpolation)
System-Genauigkeit	±0,5°
Jitter	≤15 %

MDFK 08G

Betriebsspannung	8...30 VDC
Verpolungsfest	Ja, gegen GND
Betriebsstrom ohne Last	≤30 mA
Schaltstrom max.	50 mA
Ausgangssignale	A 90° B A 90° B, N
Ausgangsstufen	Gegentakt kurzschlussfest
Spannungsabfall	<2 VDC (I=20 mA)

MDFK 08T

Betriebsspannung	5 VDC ±5 %
Verpolungsfest	Nein
Betriebsstrom ohne Last	≤15 mA
Schaltstrom max.	RS422 spezifisch
Ausgangssignale	A 90° B + invertiert A 90° B, N + invertiert
Ausgangsstufen	RS422
Spannungsabfall	RS422 spezifisch

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen B x H x L	15 x 8,5 x 45,5 mm
Wellenart	ø6...43,5 mm (durchgehende Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 67
Arbeitsabstand	<0,6 mm
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Werkstoff	Gehäuse: PC
Betriebstemperatur	-25...+85 °C
Relative Luftfeuchte	95 %
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 20 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 100 g, 6 ms
Masse ca.	105 g
Anschluss	Kabel 2 m

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Sensor / Polrad Kombination

Bis 1024 Impulse pro Umdrehung

MDFK 08

Bestellbezeichnung

Sensorkopf - Gegentakt

MDFK 08G

	<u>Schnittstelle / Interpolation</u>
2101	A/B / 8-fach
2124/N16	A/B / 16-fach
8124/N8	A/B/N / 8-fach
8124	A/B/N / 16-fach

Sensorkopf - RS422

MDFK 08T

	<u>Schnittstelle / Interpolation</u>
7101	A/B + inv. / 8-fach
7105/N16	A/B + inv. / 16-fach
8101	A/B/N + inv. / 10-fach
8105/N16	A/B/N + inv. / 16-fach

Polrad

MIR10-P.

 . **S**

Bohrungsdurchmesser*

006 ø6 mm
5Z8 ø5/8" (15,875 mm)
025 ø25 mm
1Z0 ø1" (25,4 mm)

Referenz

N Ohne Referenzmagnet
A Mit Referenzmagnet

Polzahl

032.0.031 32 Pole (Bohrungsdurchmesser max. 17,5 mm)
036.0.031 36 Pole (Bohrungsdurchmesser max. 17,5 mm)
050.0.056 50 Pole (Bohrungsdurchmesser max. 43,5 mm)
064.0.056 64 Pole (Bohrungsdurchmesser max. 43,5 mm)

* Weitere Bohrungsdurchmesser auf Anfrage.

Auswahl Sensorkopf / Polrad

Die gewünschte Impulszahl ergibt sich aus dem Interpolationsfaktor des Sensorkopfs und der Anzahl Magnetpole des Polrads. Untenstehende Tabelle zeigt beispielhaft welcher Sensorkopf und welches Polrad für bestimmte Impulszahlen zu kombinieren sind. Weitere Impulszahlen auf Anfrage.

Sensorkopf MDFK 08	Polrad MIR10-P				
Interpolationsfaktor	32 Pole	36 Pole	50 Pole	64 Pole	
8	256	288	400	512	
16	512	576	800	1024	

Lagerlose Drehgeber - inkremental

Sensor / Polrad Kombination

Bis 1024 Impulse pro Umdrehung

MDFK 08

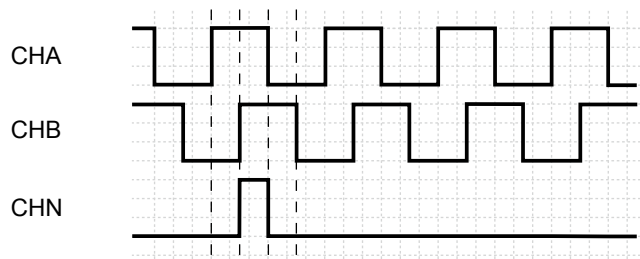
Zubehör

Montagezubehör

10134683 Befestigungswinkel zu MDFK08 3-Kanal

Ausgangssignale

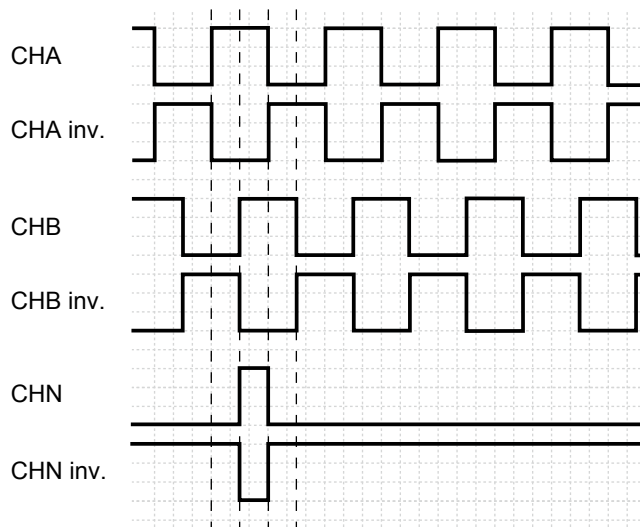
Gegentakt



3-Kanal-Ausführung mit Nullimpuls CHN

2-Kanal-Ausführung ohne Nullimpuls

RS422

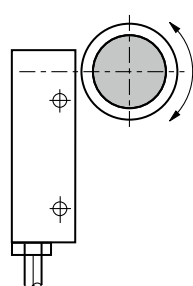


3-Kanal-Ausführung mit Nullimpuls CHN/CHN inv.

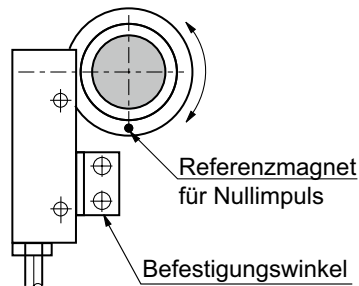
2-Kanal-Ausführung ohne Nullimpuls

Dreh- oder Bewegungsrichtung

2-Kanal



3-Kanal



Signal CHA ist Signal CHB um 90° voreilend bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn

Anschlussbelegung

Gegentakt A 90° B (2-Kanal)

Kabelfarbe		Belegung
braun	BN	+Vs
blau	BU	0 V
schwarz	BK	CHA
weiss	WH	CHB

Kabeldaten PUR 4 x 0,25 mm²

Gegentakt A 90° B, N (3-Kanal)

Kabelfarbe		Belegung
braun	BN	+Vs
gelb	YE	CHB
grün	GN	CHA
rosa	PK	CHN
weiss	WH	0 V

Kabeldaten PUR 5 x 0,14 mm², abgeschirmt

RS422 A 90° B + inv. (2-Kanal)

Kabelfarbe		Belegung
braun	BN	+Vs
grün	GN	CHA
rosa	PK	CHA inv.
gelb	YE	CHB
grau	GY	CHB inv.
weiss	WH	0 V

Kabeldaten PUR 6 x 0,14 mm²

RS422 A 90° B, N + inv. (3-Kanal)

Kabelfarbe		Belegung
braun	BN	+Vs
grün	GN	CHA
rot	RD	CHA inv.
gelb	YE	CHB
blau	BU	CHB inv.
rosa	PK	CHN
grau	GY	CHN inv.
weiss	WH	0 V

Kabeldaten PUR 8 x 0,14 mm², abgeschirmt

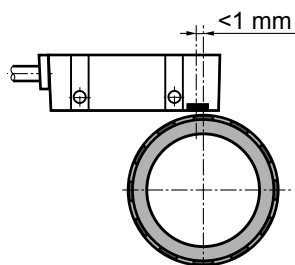
Lagerlose Drehgeber - inkremental

Sensor / Polrad Kombination

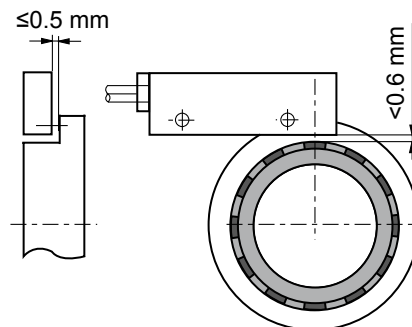
Bis 1024 Impulse pro Umdrehung

MDFK 08

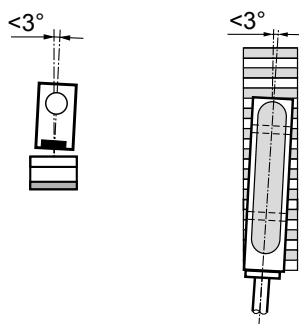
Achsversatz



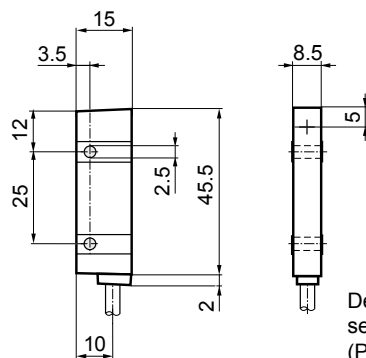
Arbeitsabstand



Winkelversatz



Abmessungen



Der Sensor kann auch mit selbstschneidenden Schrauben (PT KA30) montiert werden.

Lagerlose Drehgeber - inkremental

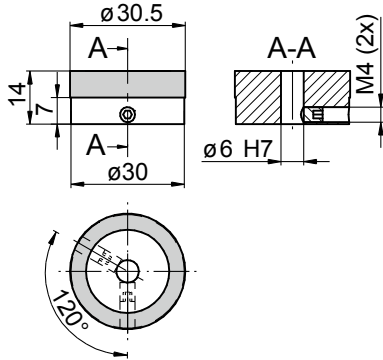
Sensor / Polrad Kombination

Bis 1024 Impulse pro Umdrehung

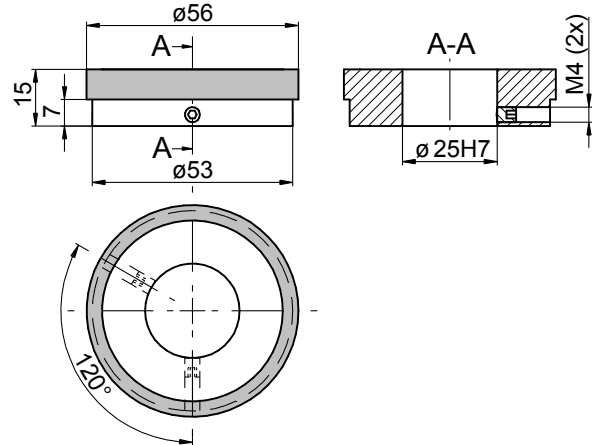
MDFK 08

Polrad ohne Referenzmagnet

MIR10-P mit 32, 36 Pole

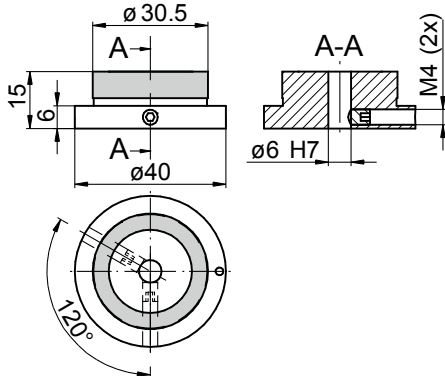


MIR10-P mit 50, 64 Pole



Polrad mit Referenzmagnet

MIR10-P mit 32, 36 Pole



MIR10-P mit 50, 64 Pole

