

BEDIENUNGSANLEITUNG

Magnetostruktive Sensoren Serie MAZ

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/magnetostruktive-geber/

ERSTE SCHRITTE

WayCon Positionsmesstechnik GmbH dankt Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Diese Betriebsanleitung soll Sie mit der Installation und Bedienung unserer Magnetostruktiven Sensoren vertraut machen. Vor Inbetriebnahme deshalb bitte sorgfältig lesen!

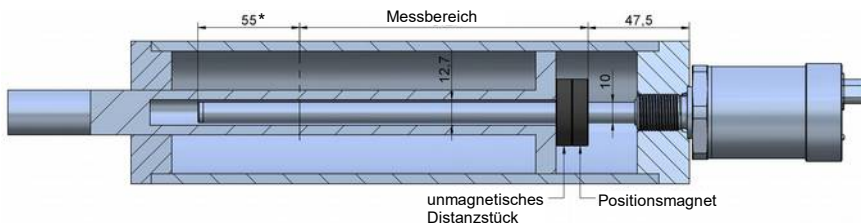
Auspacken und Überprüfen:

Heben Sie das Gerät aus der Verpackung, indem Sie das Gehäuse fassen. Gerät und Zubehör nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden überprüfen. Bitte wenden Sie sich gegebenenfalls an den Spediteur oder direkt an WayCon.

MONTAGE IM ZYLINDER

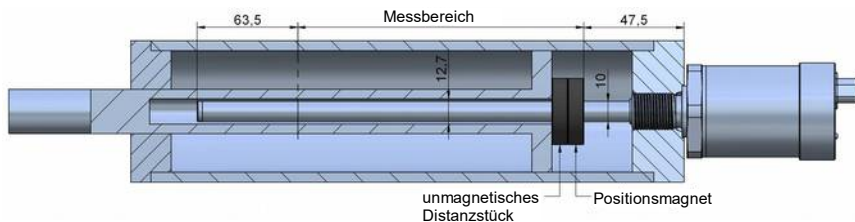
Der Zylinderkopf muss aus einem nicht-magnetischen Material bestehen. Der durch das Bohren des Gewindes für den Sensor entstehende Rest-Magnetismus darf 4 Gauss nicht übersteigen.

MAZ-A, MAZ-S: Zylindereinbau



* Bei Weglängen größer 1000 mm verlängert sich die inaktive Zone von 55 mm auf 60 mm, weil das Ende des Stabes mit einem Gewinde M4x6 versehen ist, das die Montage eines Gleitlagers ermöglicht.

MAZ-C: Zylindereinbau



WayCon

Positionsmesstechnik

BEDIENUNGSANLEITUNG

Magnetostriktive Sensoren Serie MAZ

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/magnetostriktive-geber/

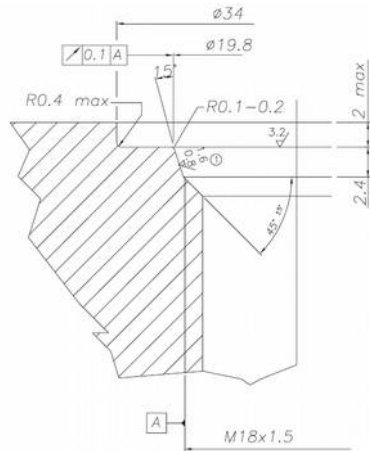
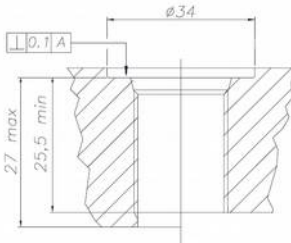
MONTAGE IM ZYLINDER

GEWINDE M18x1,5

Die Dichtungsoberfläche muss frei von Kratzern sein.

Ro 1,6 µm für NICHT pulsierende Drücke

Ro 0,8 µm für pulsierende Drücke



Empfohlener O-Ring:

PARKER 6-349 15,4x2,1

Material: Viton 90° Shore-A

Mischung: PARKER N552-90

TECHNISCHE DATEN

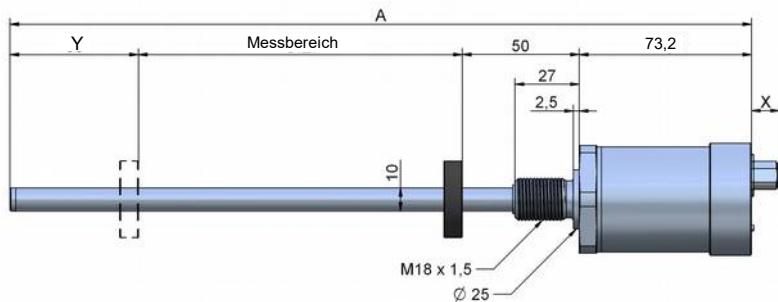
Abtastrate MAZ-A	[ms]	0,5, MB 50...300 mm	1, MB 350...1100 mm	1,5, MB 1200...2000 mm	2, MB 2250...3000 mm	3, MB 3250...4000 mm
Abtastrate MAZ-C	[ms]	1, MB 50...1200 mm	2, MB 1200...2400 mm	4, MB >2400 mm		
Abtastrate MAZ-S	[ms]	1, MB 50...1000 mm	2, MB 1100...2000 mm	4, MB >2000 mm		
Abmessung MAZ-A	[mm]	Messbereich + 178,2		Messbereich + 183,2		
Abmessung MAZ-C	[mm]	Messbereich + 187,2				
Abmessung MAZ-S	[mm]	Messbereich + 178,2		Messbereich + 183,2		

MB: Messbereich



TECHNISCHE ZEICHNUNG

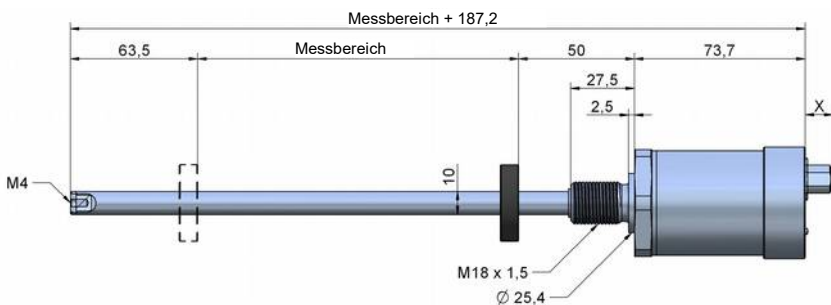
MAZ-A: Analogausgang



Messbereich	A	Y
50 – 1000	MB + 178,2 mm	55 mm
1250 – 4000	MB + 183,2 mm	60 mm

Version	X
MAZ-A-A	12,2 mm
MAZ-A-B	9,5 mm

MAZ-C: CANopen Ausgang



Version	X
MAZ-C-A	12,2 mm
MAZ-C-B	9,5 mm

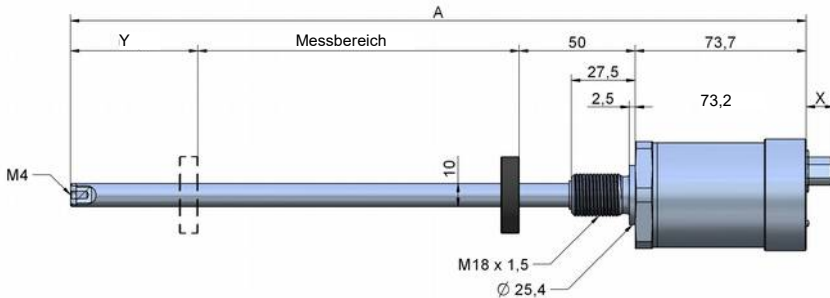
BEDIENUNGSANLEITUNG

Magnetostriktive Sensoren Serie MAZ

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/magnetostriktive-geber/

TECHNISCHE ZEICHNUNG

MAZ-S: SSI Ausgang



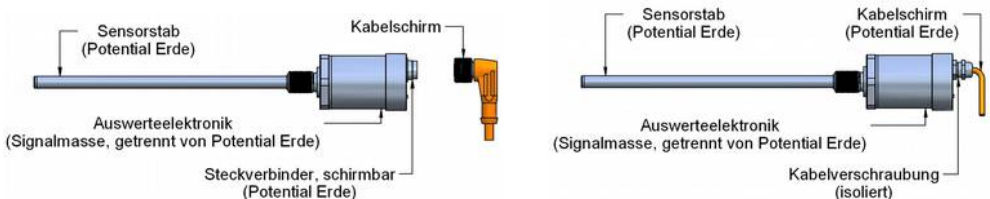
Messbereich	A	Y
50 – 1000	MB + 178,2 mm	55 mm
1250 – 4000	MB + 183,2 mm	60 mm

Version	X
MAZ-S-A	12,2 mm
MAZ-S-B	9,5 mm

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS ALLGEMEINES

- Es dürfen sich keine Quellen von statischen oder dynamischen Magnetfeldern in der Nähe des Sensors befinden.
- Der Zylinderkopf muss aus einem nicht-magnetischen Material bestehen.
- Die Kabellänge darf 30 m nicht überschreiten.

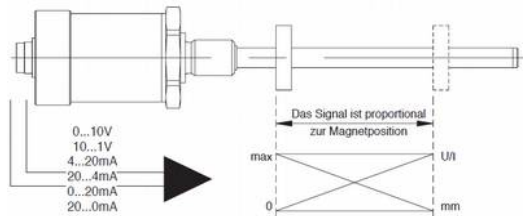
MAZ Masseanschluss



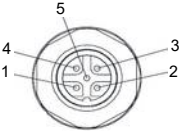
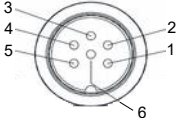
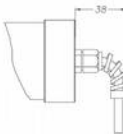


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS ANALOG

Das Ausgangssignal ist direkt proportional zur Position des Positionsgebers auf der Meßstrecke. MAZ-A Sensoren kommen ohne zusätzliche Signalfilterung aus, was zu einer schnellen Übertragung bei gleichzeitiger störarmer Ausgangsspannung führt. Die sehr unempfindlichen Stromausgänge 4...20 mA verfügen automatisch über eine Kabelbrucherkennung. Alle Versionen sind mit steigender oder fallender Flanke lieferbar.



Anschlussbelegung MAZ-A (Analogausgang)

			
	MAZ-A-A 5-polig, M12	MAZ-A-B 6-polig, M16	MAZ-A-F Kabel, 7-polig
Ausgang 1 (Position): 0..10 V, 4..20 mA	1	1	grau
GND Ausgang 1 (0 V)	2	2	pink
Ausgang 2 (Position invertiert): 10..0 V, 20..4mA	3	3	gelb
GND Ausgang 2 (0 V)	2	4	grün
Versorgung +	5	5	braun
Versorgung GND	4	6	weiß

BEDIENUNGSANLEITUNG

Magnetostriktive Sensoren Serie MAZ

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/magnetostriktive-geber/

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS CANopen

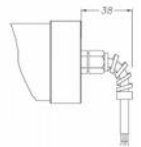
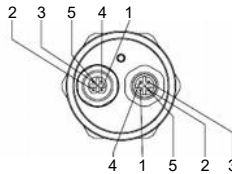
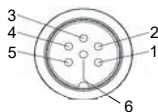
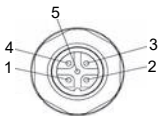
Bitte beachten Sie auch das Beiblatt „Additional Informationen CANopen“.

Versorgung: 24 VDC, $\pm 20\%$
 Baudrate: 500 kBaud (andere auf Anfrage)
 Schnittstelle: CANopen DS-301 V4.01
 Device Profile: DS-406 V2.0
 Knoten: Werkseinstellung auf 127

CANopen Data Protocol

SOF	Arbitration	Control	Data Field	CRC	ACK	EOF	Interframe Space
1	11	1	6	0 – 8 Bytes	1 1 1	7	≥ 3 Bits

Typ	Magnete	PD01	PD02	PD03	PD04
A	1	Position, 4 Byte integer Geschwindigkeit, 2 Byte integer Schaltknocken, 1 Byte integer	keine Daten	keine Daten	keine Daten
B	2	Position 1, 2 Byte integer Geschwindigkeit 1, 4 Byte integer Schaltknocken 1, 1 Byte integer	Position 2, 4 Byte integer Geschwindigkeit 2, 2 Byte integer Schaltknocken 2, 1 Byte integer	keine Daten	keine Daten

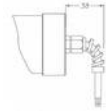
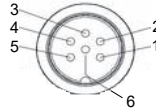


Funktion	MAZ-C-A	MAZ-C-B	MAZ-C-Y		MAZ-C-F
	Stecker, 5-pol., M12	Stecker, 6-pol., M16	2 x Stecker, 5-pol., M12 männlich	weiblich	Kabel, 4-pol.
CAN L	5	1	5	5	blau
CAN H	4	2	4	4	weiß
CAN GND (n.c.)	1	3	1	1	-
n.v.	-	4	-	-	-
Versorgung +	2	5	2	2	rot
Versorgung GND	3	6	3	3	schwarz



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS SSI

Bitte beachten Sie auch das Beiblatt „Additional Information SSI“.



Funktion

MAZ-S-B
Stecker, 6-polig, M16

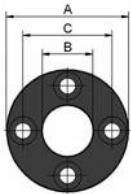
MAZ-S-F
PVC-Kabel, 6-polig

Daten -	1	orange
Daten +	2	orange / w eiß
Clock +	3	grün / w eiß
Clock -	4	grün
Versorgung +	5	dunkelblau / w eiß
Versorgung GND	6	dunkelblau

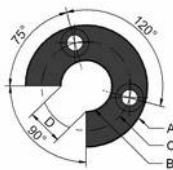
POSITIONSMAGNETE

Positionsmagnet bitte separat bestellen (nicht im Lieferumfang des Sensors enthalten).

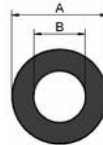
Positionsmagnet	A	B	C	D
PCUR022	32,8	13,5	23,9	-
PCUR023	32,8	13,5	23,9	11,0
PCUR024	25,4	13,5	-	-
PCUR026 Schwimmer	52,4	12,0	44,0	-
PCUR027 Schwimmer	52,4	15,0	44,0	-



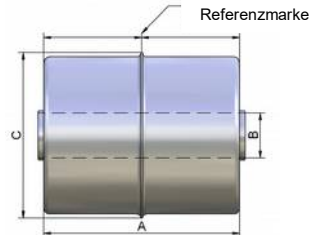
PCUR022



PCUR023



PCUR024



PCUR026/027

Hinweis:

Im Lieferumfang der Positionsmagneten PCUR026 und PCUR027 ist der Stoppersatz PKIT036 enthalten.
Material PCUR026, PCUR027: Edelstahl AISI 316



ZUBEHÖR

Anschlusskabel Analogausgang, 5-polig, geschirmt

K5P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade
K5P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade
K5P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade
K5P2M-SW-M12	2 m, Stecker gew inkelt
K5P5M-SW-M12	5 m, Stecker gew inkelt
K5P10M-SW-M12	10 m, Stecker gew inkelt

Anschlusskabel CANopen Ausgang, 5-polig, geschirmt, PUR

K5P2M-SB-M12-CAN	Stecker M12, gerade, auf Kupplung M12
K5P2M-S-M12-CAN	Stecker M12, gerade, auf freies Kabelende
K5P2M-B-M12-CAN	Buchse M12, gerade, auf freies Kabelende

Anschlusskabel SSI auf Anfrage



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

WayCon Positionsmesstechnik GmbH
Mehlbeerenstrasse 4
82024 Taufkirchen / Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte

Bezeichnung
Produktserie

Magnetostriktive Sensoren
MAZ

den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (bis 19. April 2016)
2014/30/EU (ab 20. April 2016)

Angewendete harmonisierte Normen:

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007, EN 61326-1:2006

Diese Konformitätserklärung verliert bei unsachgemäßer Verwendung oder eigenmächtigen Abänderungen des Produktes ihre Gültigkeit.

Taufkirchen, 24.02.2016

Andreas Träger
Geschäftsführer