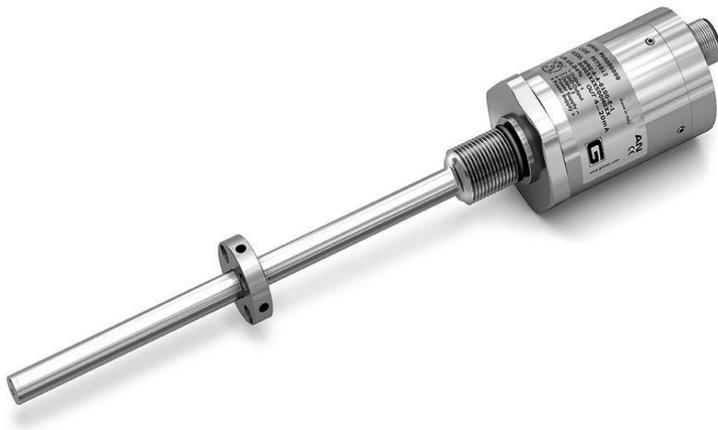


Magnetostraktiv-Sensoren MRG



Wichtigste Eigenschaften

- MagnetostrSKtiven Technologie
- Wege von 50 bis 1500 mm
- Optimierte mechanische Struktur
- Kompakte Bauform ind Edelstahl AISI 316
- Betriebstemperatur -20...+75°C
- Vibrationsfestigkeit nach (DIN IEC68T2/6 12g)
- Versorgungsspannung 24Vdc ± 20%
- Schutzart IP67
- EMV Verträglichkeit 2014/30/EU (EMV)
- Konform zur RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Berührungsloser Linearwegaufnehmer mit der Magnetostraktiv-Technologie. Da die Position vom Positionsmagneten berührungslos erfasst wird, arbeitet dieser Wegaufnehmer verschleißfrei und hat eine unbegrenzte (mechanische) Lebensdauer. Die analoge Schnittstelle ist mit unterschiedlichen Spannungs- und Strombereichen sowie mit direktem und umgekehrtem Ausgang verfügbar. Sie ist dadurch bei der Installation oder bei Anpassungen an bestehende Systeme flexibler. Hohe Ablesegenauigkeit der Messung hinsichtlich Nichtlinearität, Wiederholbarkeit und Hysterese. Hohe Widerstandsfestigkeit gegenüber Vibrationen und mechanischen Stößen und daher für den rauen Einsatz in Industrieumgebungen geeignet.

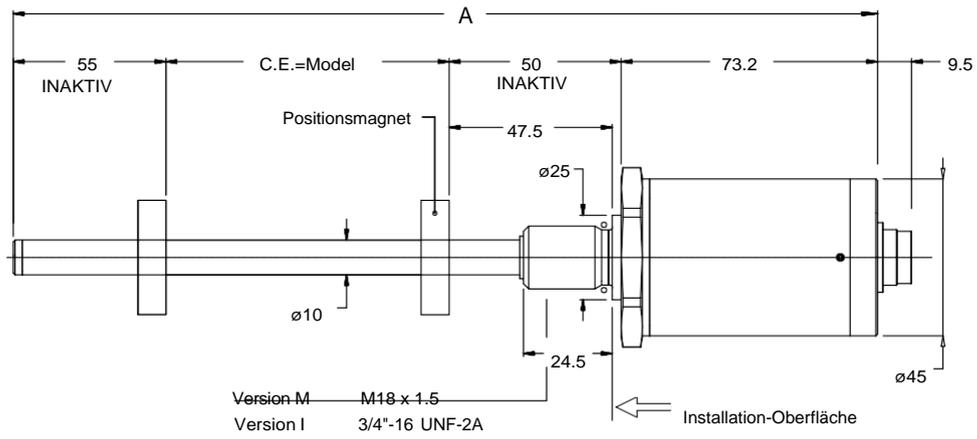
TECHNISCHE DATEN		ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	
Modell	von 50 bis 1500 mm	Ausgangssignal	0.....V 10...0 V (A) 4...20mA 20mA ...4mA (E)
Gemessene Größe	Weg / Position	Versorgungsspannung	24 Vdc ±20% 24 Vdc ±20%
Abtastrate für Position (typisch)	von 1 ms bis 1.5 ms (vom Weg abhängig)	Max Restwelligkeit der Versorg.	1Vpp 1Vpp
Stoßprüfung nach DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - Einzelzyklus	Max Stromaufnahme	35mA 70mA
Vibration nach DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz	Ausgangsbelastung	>= 10kΩ 50... 500Ω
Verfahrensgeschwindigkeit	≤ 10 m/s	Max. Ausgangswert	12V 30mA
Max. Beschleunigung	≤ 100 m/s² Verstellung	Ausgangswert im Fehlerfall	10.5V 21mA
Auflösung	Unendlich	Elektrische Isolation (*)	500V 500V
Positionsmagnet	Getrennter freier Positionsmagnet	Verpolungssicher	Ja Ja
Betriebstemperatur	-20...+75°C	Überspannungsschutz	Ja Ja
Lagertemperatur	-40...+100°C	Schutz gegen Anschluss der Stromversorgung an den Signalausgang	Ja Ja
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01% F.S./°C		
Schutzgrad	IP67		
Betriebsdruck	350 bar (pic max. 500 bar)		

(*) Suppressordiode 31V 1,7J montiert gegen Spannungsspitzen

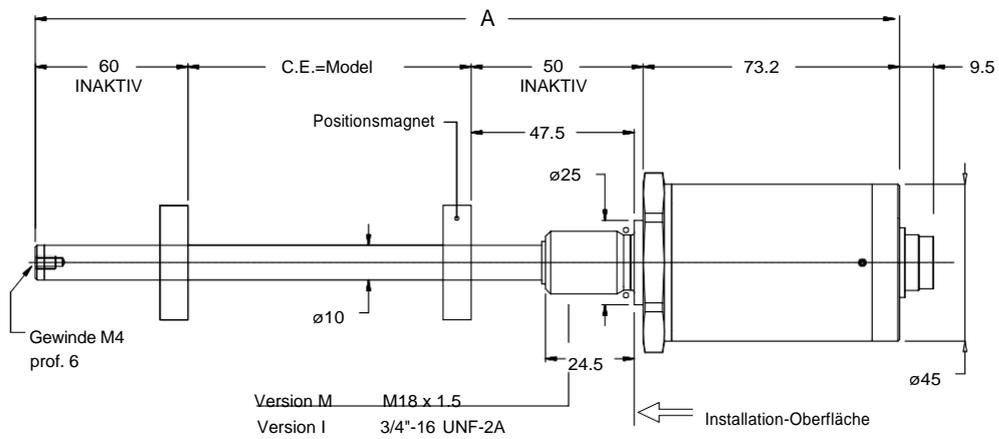
ELEKTRISCHE / MECHANISCHE DATEN		50	100	130	150	200	400	450	500	600	700	750	800	900	1250	1500						
Modell		225	300				1000															
Abtastrate	ms	1										1,5										
Max. Abmessungen (A)	mm	Modell +178.2										Modell +183.2										
Elektr. Nutzweg	mm	Modell										Modell										
Unabhängige Linearität		Wege > 250 mm mit Geführter Positionsmagnet ≤ ± 0,04%F.S. (Min. ± 0,090 mm) Wege 50.....250 mm mit Geführter Positionsmagnet ≤ ± 0,150 mm																				
Wiederholbarkeit	mm	< 0.02																				
Hysterese	mm	< 0.01																				

ABMESSUNGEN

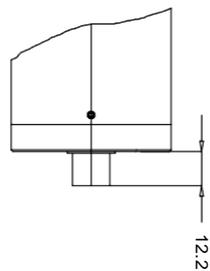
Wege von 50 bis 1000 mm



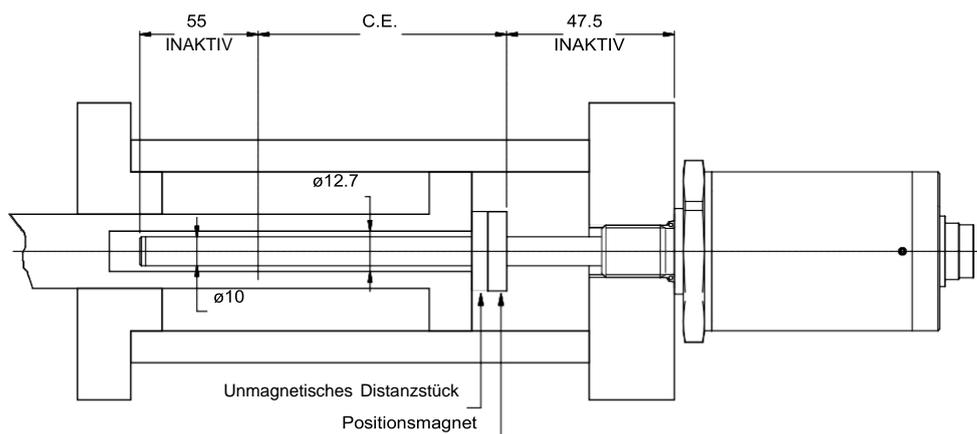
Wege von 1250 bis 1500 mm



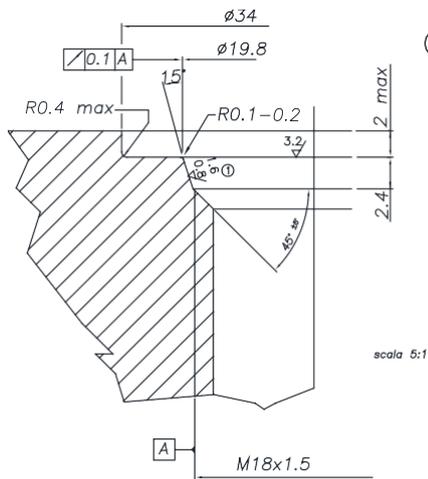
Steckerausgang MRG-A/B



EINBAU IN ZYLINDER



MONTAGE IN ZYLINDER

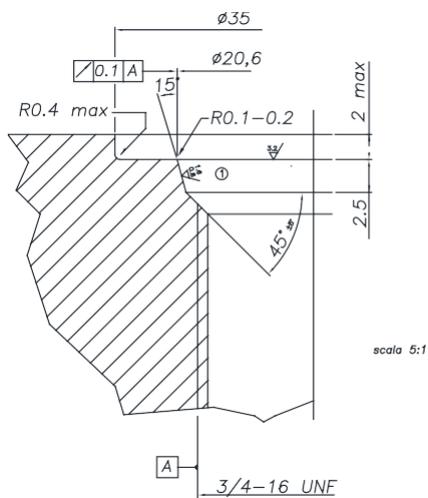
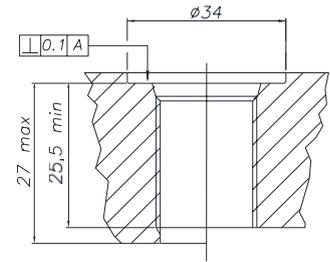


1 GEWINDE M18x1,5

Die Dichtungsfläche muss frei von Kratzern sein.
 Ro 1,6 µm für NICHT pulsierende Drücke
 Ro 0,8 µm für pulsierende Drücke

Vorgeschlagener O-ring:

PARKER 6-349 15,4x2,1
 Material: Viton 90° Shore-A
 Mischung: PARKER N552-90

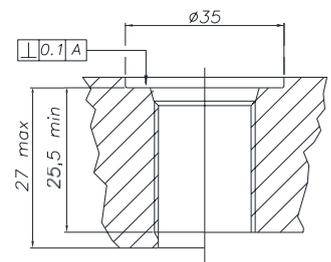


1 GEWINDE 3/4"-16UNF

Die Dichtungsfläche muss frei von Kratzern sein.
 Ro 1,6 µm für NICHT pulsierende Drücke
 Ro 0,8 µm für pulsierende Drücke

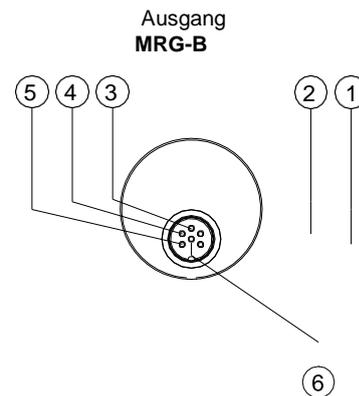
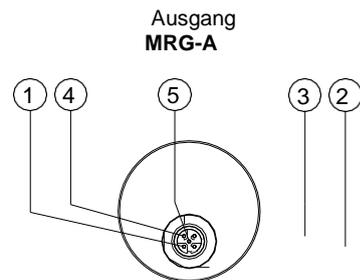
Suggested o-ring:

PARKER 3-908 16,36x2,21
 Material: Viton 90° Shore-A
 Mischung: PARKER N552-90



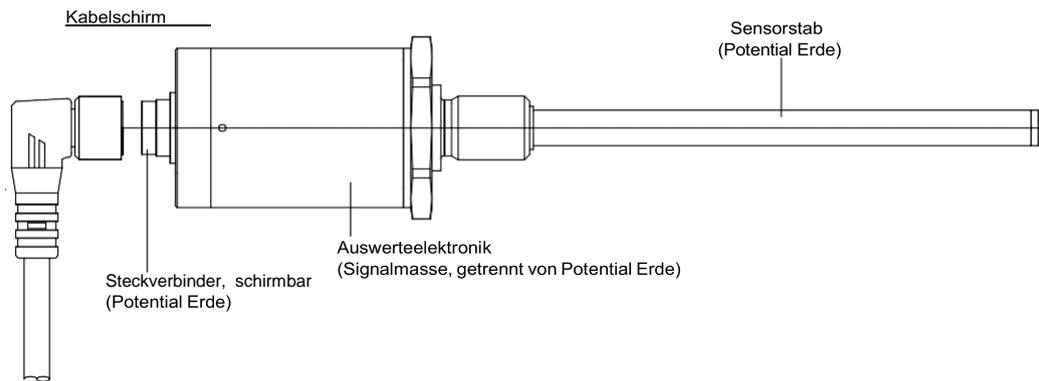
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Funktion	STECKER	
	MRG-A	MRG-B
	5 polig M12	6 polig M16
Ausgang 1 (position) 0...10V 4...20mA	1	1
GND Ausgang 1 (0V)	2	2
Ausgang 2 (position inverse) 10...0V 20...4mA	3	3
GND Ausgang 2 (0V)	2	4
Spannungsversorgung +	5	5
Spannungsversorgung GND	4	6
n.v.	-	-
n.v.	-	-

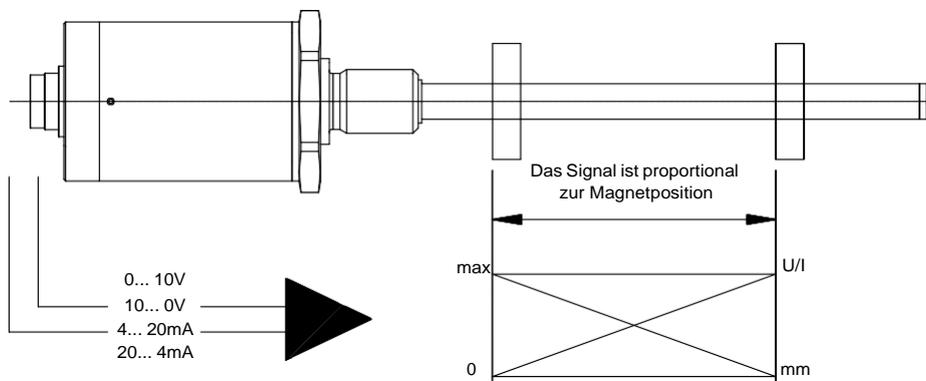


MASSEANSCHLUSS MRG

Steckverbinder MRG



ANALOGAUSGANG



Die magnetostruktiven Geber der Serie MRG besitzen sowohl einen direkten als auch einen umgekehrten Analogausgang hinsichtlich der Spannung (0...10 / 10...0 VDC) oder des Stroms (4...20 mA / 20...4 mA). Da die Ausgänge direkt sind, ist eine elektronische Bearbeitung des Signals im Fall eines Anschließens an Controller oder Messgeräte nicht notwendig.

BESTELLNUMMER

Wegaufnehmer

M R G A [] [] [] [] [] [] [] [] 1

Analogausgang **A**

Steckverbindertypen

M12 5 poliger Steckverbinder **A**
 6-poliger Steckverbinder nach DIN 45322 **B**

MODELL

Ausgang

0...10, 10...0 Vcc **A**
 4...20, 20...4 mA **E**
 0...20, 20...0 mA **G**

0 0 0 0 X X X X S [] [] [] [] 0 X X

Kabellängen

Ausgang F/R 1 mt	00
2 mt	02
3 mt	03
4 mt	04
5 mt	05
10 mt	10
15 mt	15
Ausgang A/B/C/H	00

Gewinde

M 18x1.5 (standard)	M
3/4" - 16UNF	I

Im Lieferumfang enthalten

- Wegaufnehmer Serie WR
- OR 15.4 x 2.1 Gewinde M18 x 1.5 cod: **GUA064**
- OR 16.36 x 2.21 Gewinde 3/4" -16 UNF cod: **GUA065**

Positionsgeber bitte separat bestellen

Auf Anfrage sind von der Standardausführung abweichende mechanische und/oder elektrische Eigenschaften möglich.

FREIE POSITIONSMAGNETEN



Positionsmagnet

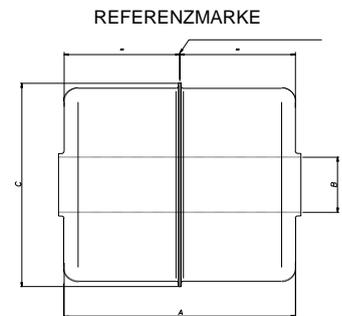
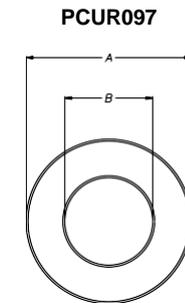
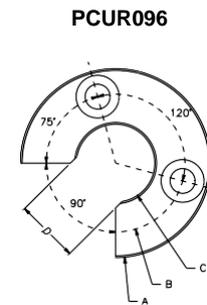
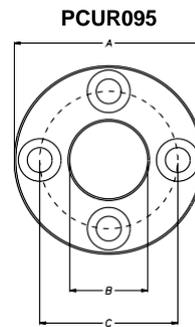
Positiongeber Durchmesser 32.8	095
Cursore Diametro 32.8 con apertura 90°	096
Positiongeber Durchmesser 25.4	097
Positionsmagnet im Schwimmer Durchmesser 12	098

Im **PCUR095** sind enthalten: N° 8 Messingmuttern M4
N° 8 Messingunterlegscheiben D4
N° 4 Messingschrauben M4x25

Im **PCUR096** sind enthalten: N° 4 Messingmuttern M4
N° 4 Messingunterlegscheiben D4
N° 2 Messingschrauben M4x25

Dimensions	A	B	C	D	Stärke
PCUR095	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR096				11	
PCUR097	25.4	13.5	-	-	

Modell	PCUR098	
Länge A	mm	52.4
ø B (Bohrung)	mm	12
ø C	mm	44
Material	Edelstahl AISI 316	

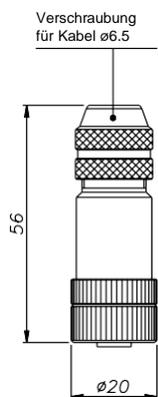


Hinweis: Eingeschlossen im Lieferumfang der Positionsmagneten **PCUR098** ist der Stoppersatz **PKIT036**

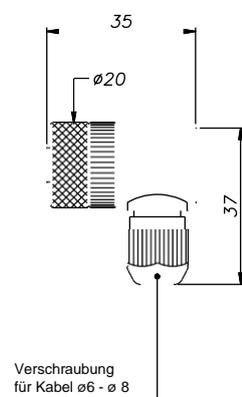
OPTIONALE STECKVERBINDER (separat zu bestellen)

Für **MRG-A**, Gewinde Steckverbinder M12
CON031 und CON041 für Ausgang 5 polig (MRG-A)

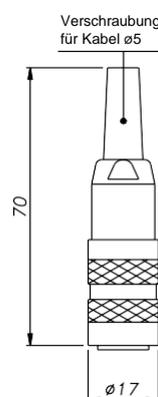
Für **MRG-B**, Gewinde Steckverbinder M16
CON021, CON022 und CON023 für Ausgang 6 polig (MRG-B)



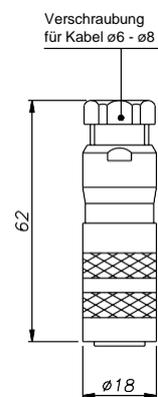
CON031
IP67 - IEC 48B



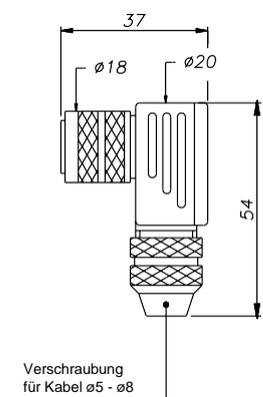
CON041
IP67



CON021
IP40 - EMC



CON022
IP67 - EMC



CON023
IP67 - EMC

OPTIONALE VERBINDUNGSKABEL AUSGANG (separat zu bestellen)

Für **MRG-A**, Verbindungskabel (gerade oder gewinkelt 90°)
Steckverbinder M12 5 polig

Länge "L"		KODE	
		Straight cable	Cable to 90°
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024