



Wichtigste Eigenschaften

- *Technologie ONDA*
- *Optimierte mechanische Konstruktion*
- *Wege von 50 bis 4000 mm*
- *Große Auswahl an elektrischen Anschlüssen*
- *Kompakte Bauform in Edelstahl AISI 316*
- *Betriebstemperatur: -30°...+75°C*
- *Vibrationsfestigkeit nach (DIN IEC68T2/6 12g)*
- *Versorgungsspannung 24Vdc ± 20%*
- *Schutzart IP67*

Berührungsloser Linearwegaufnehmer mit der magnetostriktiven Technologie ONDA.

Die analoge Schnittstelle, die mit verschiedenen Spannungs- und Strom-Ausgangsbereichen signalen verfügbar ist, garantiert die einfachere Installation und Anpassung an bestehende Systeme.

Da die Position vom Positionsmagneten berührungslos erfasst wird, arbeitet dieser Wegaufnehmer verschleißfrei und hat folglich eine unbegrenzte (mechanische) Lebensdauer.

Die neue mechanische Struktur bietet einige vorteilhafte Neuerungen für den Einsatz im Zylinder wie z.B. die Drehbarkeit des Steckverbinderkopfes.

TECHNISCHE DATEN

Modell	von 50 bis 4000 mm
Gemessene Größe	Verstellung
Abtastrate für Position (typisch)	von 0,5 ms bis 3 ms (vom Weg abhängig)
Stoßprüfung nach DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - Einzelzyklus
Vibration nach DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Verfahrgeschwindigkeit	≤ 10 m/s
Max. Beschleunigung	≤ 100 m/s² Verstellung
Auflösung	16 bit (max noise 5 mVpp)
Positionsmagnet	Getrennter freier Positionsmagnet
Betriebstemperatur	-30...+75°C
Lagertemperatur	-40...+100°C
Temperaturkoeffizient	≤ 0,01% F.S./°C
Schutzgrad	IP67
Betriebsdruck	350 bar (pic max. 500 bar)

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

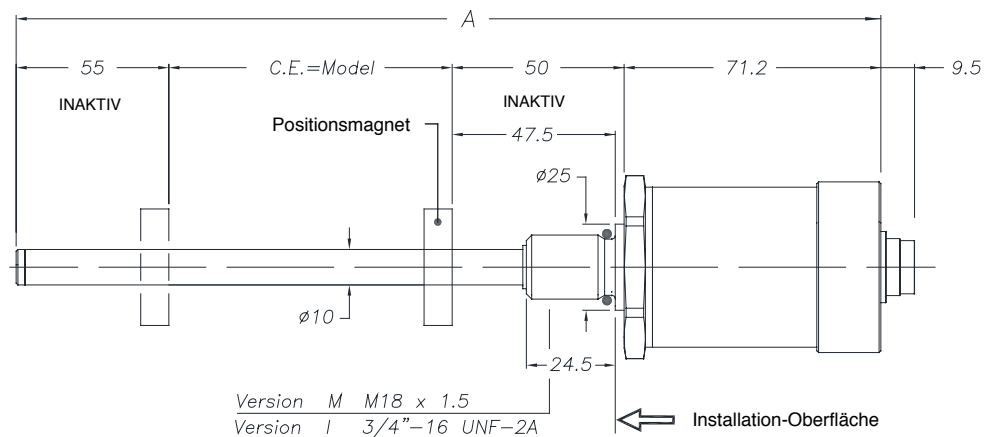
Ausgangssignal	0...10V (A)	4...20mA (E) 0...20mA (G)
Versorgungsspannung	24 Vdc $\pm$ 20%	24 Vdc $\pm$ 20%
Max Restwelligkeit der Versorg.	1Vpp	1Vpp
Max Stromaufnahme	70mA	90mA
Ausgangsbelastung	5k Ω	< 500 Ω
Max.Ausgangsrauschen	< 5mVpp	< 5mVpp
Max.Ausgangswert	12V	30mA
Ausgangswert im Fehlerfall	10.5V	21mA
Elektrische Isolation	500V (*)	500V (*)
Verpolungssicher	Ja	Ja
Überspannungsschutz	Ja	Ja
Schutz gegen Netzteil am Ausgang	Ja	Ja
(*) Suppressordiode 30V 0,4J montiert gegen Spannungsspitzen		

ELEKTRISCHE / MECHANISCHE DATEN

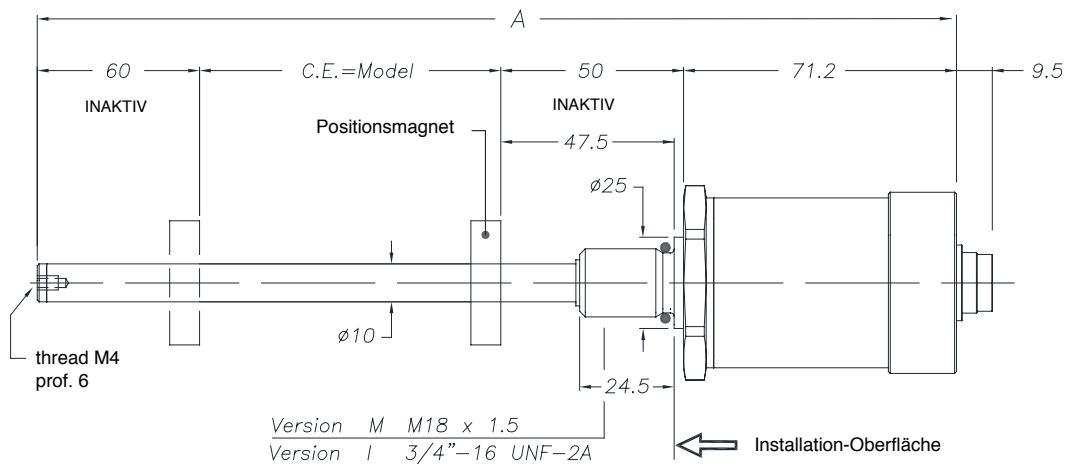
Modell		50	100	130	150	200	400	450	500	600	700	750	800	900	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500		
		225	300				1000																	3750	4000	
Sampling time	ms	0,5					1								1,5				2				3			
Dimensions Max. (A)	mm	Modell +176,2													Modell +181,2											
Electrical stroke	mm	Modell																								
Independent linearity		≤ ± 0,02% FS (min ± 0,060 mm)																								
Repeatability	mm	< 0,01																								
Hysteresis	mm	< 0,01																								

ABMESSUNGEN

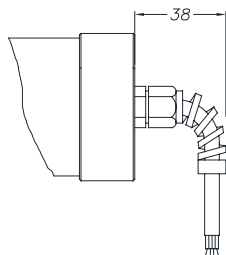
Wege von 50 bis 1000 mm



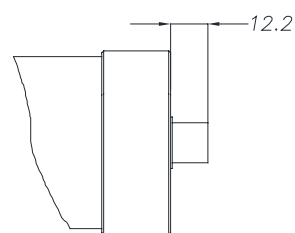
Wege von 1250 bis 4000 mm



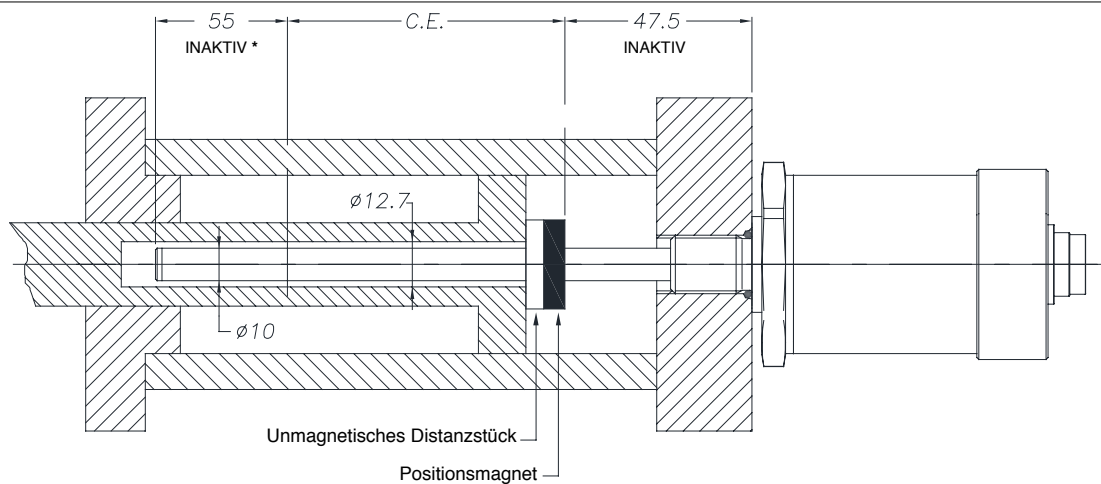
Kabelausgang IK4-A-F/R



Steckerausgang IK4-A-A/B/C/H

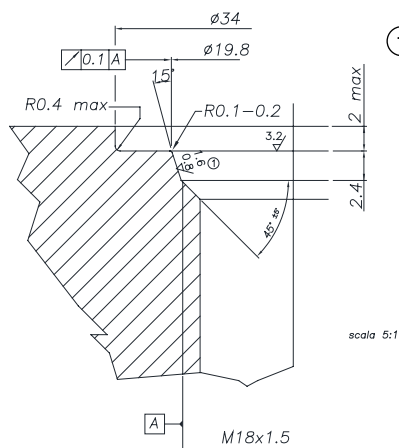


EINBAU IN ZYLINDER



* Bei Weglängen größer 1000 mm wird die Totzone länger, weil das Ende des Stabes mit einem Gewinde M4x6 versehen ist, das die Montage eines Gleitlagers ermöglicht.

MONTAGE IN ZYLINDER

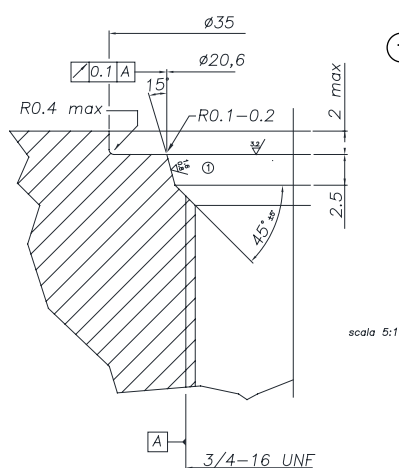
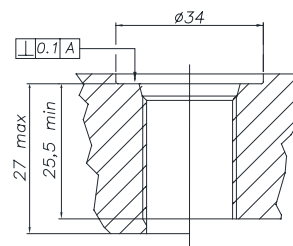


1 GEWINDE M18x1,5

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

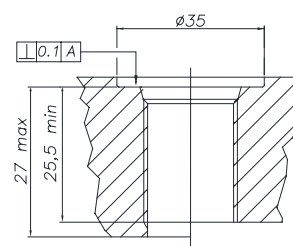


1 GEWINDE 3/4"-16UNF

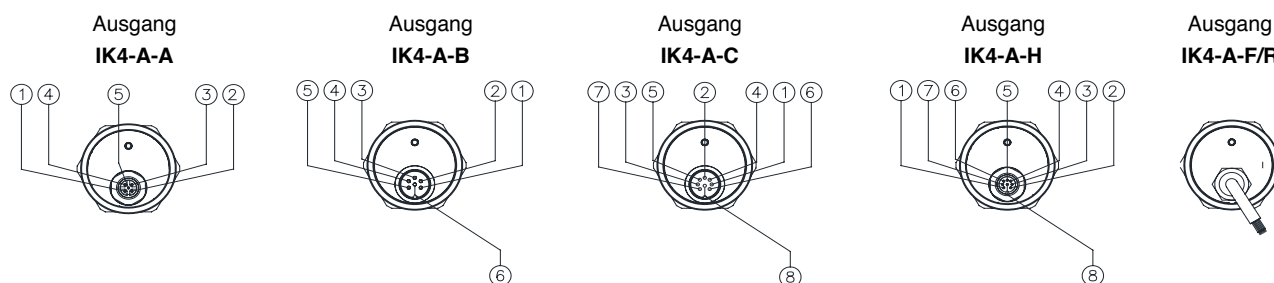
Die Dichtungsoberfläche muss frei von Kratzern sein.
Ro 1,6 µm für NICHT pulsierende Drücke
Ro 0,8 µm für pulsierende Drücke

Empfohlener O-Ring:

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



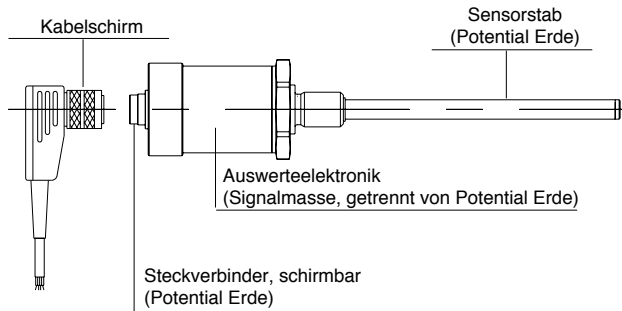
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



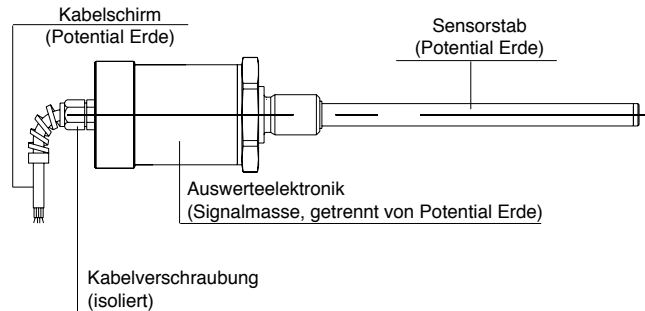
Funktion	STECKER				KABEL	VERBINDUNGSKABEL	
	IK4-A-A	IK4-A-B	IK4-A-C	IK4-A-H	IK4-A-F/R	CAV00_	CAV01_/CAV02_
	5 polig M12	6 polig M16	8 polig M16	8 polig M12	Kabel standard	Verbindungskabel 8 polig für IK4A-H	Verbindungskabel 5 polig für IK4A-A
Ausgang 1 (position) 0...10V 4...20mA 0...20mA	1	1	5 (1*)	5	Grau	Grün	Braun
GND Ausgang 1 (0V)	2	2	2	1	Pink	Gelb	Weiß
Ausgang 2 (position inverse) 10...0V 20...4mA 20...0mA	3	3	3	3	Gelb	Pink	Blau
GND Ausgang 2 (0V)	2	4	6	2	Grün	Grau	Weiß
Spannungversorgung +	5	5	7	7	Braun	Braun	Grau
Spannungversorgung GND	4	6	8	6	Weiß	Blau	Schwarz
n.v.	-	-	4	4	-	Rot	-
n.v.	-	-	1 (*5)	8	-	Weiß	-

MASSEANSCHLUSS IK4

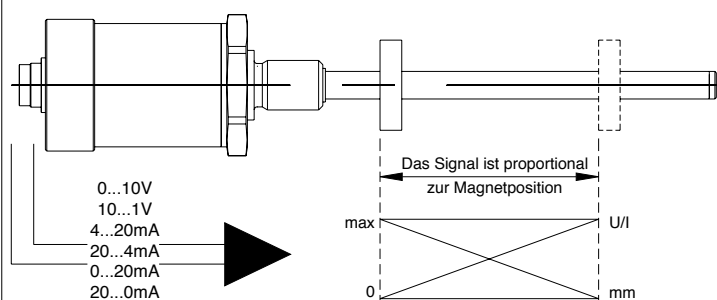
Steckverbinder IK4-A-B/C/H



Kabelausgang IK4-A-F/R



ANALOGAUSGANG



Das Ausgangssignal ist direkt proportional zur Position des Positionsgebers auf der Meßstrecke.

IK4A 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.

BESTELLNUMMER

Wegaufnehmer

I K 4 A [] [] [] [] [] 1

Analogausgang **A**

Steckverbindertypen

M12 5 poliger Steckverbinder	A
6-poliger Steckverbinder nach DIN 45322	B
8-poliger Steckverbinder nach DIN 45326	C
M12 8 poliger Steckverbinder	H
PVC-Kabel 7-poliger 7x0,25	F
PUR-Kabel hight flexibility 7-poliger 7x0,14	R

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

Kabellänge

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

Gewinde

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

Im Lieferumfang enthalten

- Wegaufnehmer Serie IK
- 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**

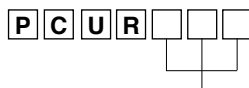
Positionsgeber bitte separat bestellen

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

Beispiel: **IK4-A-B-0400-A-1 0000XXXXS00M0XX**

Wegaufnehmer IK4, Analogausgang, Stecker B, Modell 400mm, Ausgang 0...10Vdc, Gewinde M18x1,5

FREIE POSITIONSMAGNETEN



Positionsmagnet

Positiongeber Durchmesser 32.8	022
Positiongeber Durchmesser 32.8 mit Öffnung 90°	023
Positiongeber Durchmesser 25.4	024
Positionsmagnet im Schwimmer Durchmesser 12	026
Positionsmagnet im Schwimmer Durchmesser 15	027

Im **PCUR022** sind enthalten:

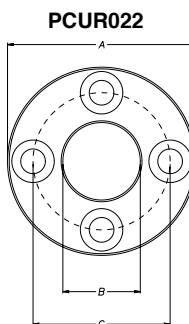
N° 8 Messingmuttern M4
N° 8 Messingunterlegscheiben D4
N° 4 Messingschrauben M4x25

Im **PCUR023** sind enthalten:

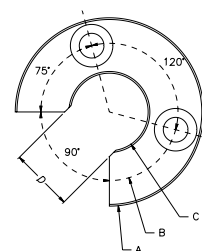
N° 4 Messingmuttern M4
N° 4 Messingunterlegscheiben D4
N° 2 Messingschrauben M4x25

Dimensions	A	B	C	D	Stärke
PCUR022	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR023				11	
PCUR024	25.4	13.5		-	

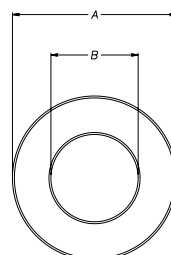
Modell		PCUR026	PCUR027
Länge A	mm	52.4	
ø B (Bohrung)	mm	12	15
ø C	mm	44	
Material		Edelstahl AISI 316	



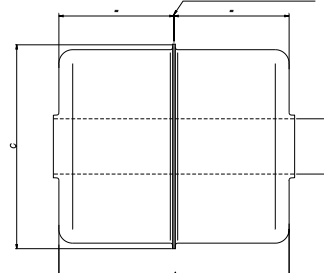
PCUR023



PCUR024



REFERENZMARKE



Hinweis: Eingeschlossen im Lieferumfang der Positionsmagneten **PCUR026** und **PCUR027** ist der Stoppersatz **PKIT036**

OPTIONALE STECKVERBINDER (separat zu bestellen)

Für **IK4-A-A** und **IK4-A-H**, Gewinde Steckverbinder M12

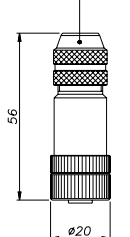
CON031 und CON041 für Ausgang 5 polig (IK4-A-A)
CON035 und CON042 für Ausgang 8 polig (IK4-A-H)

Für **IK4-A-B** und **IK4-A-C**, Gewinde Steckverbinder M16

CON021, CON022 und CON023 für Ausgang 6 polig (IK4-A-B)
CON026, CON027 und CON028 für Ausgang 8 polig (IK4-A-C)

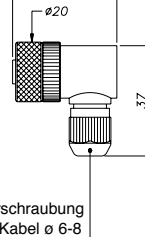
Einstecktiefe des Steckers 10mm

Verschraubung für Kabel ø6.5



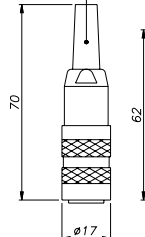
CON031
CON035
IP67 - IEC 48B

Verschraubung für Kabel ø6-8



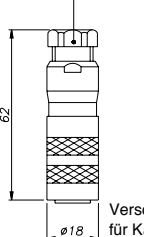
CON041
CON042
IP67

Verschraubung für Kabel ø5



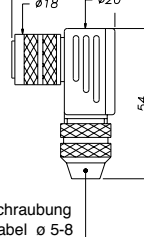
CON021
CON026
IP40 - EMC

Verschraubung für Kabel ø6-8



CON022
CON027
IP67 - EMC

Verschraubung für Kabel ø5-8



CON023
CON028
IP67 - EMC

OPTIONALE VERBINDUNGSKABEL AUSGANG (separat zu bestellen)

Für **IK4-A-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

Für **IK4-A-H**, Verbindungskabel (gerade oder gewinkelt 90°)
Steckverbinder M12 8 polig

Länge "L"		KODE	
		Straight cable	Cable to 90°
2	mt	CAV002	CAV005
5	mt	CAV003	CAV006
10	mt	CAV004	CAV007
15	mt	CAV009	CAV008

ZUBEHÖR (separat zu bestellen)

Unmagnetisches Distanzstück für den Einbau des Positionsmagneten PCUR022

CUR022

Die Sensoren stimmen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- RoHS-Richtlinie 2002/95/EG

Informationen zum korrekten elektrischen Anschluss und Konformitätserklärungen stehen unter www.gefran.com zur Verfügung.

Die Firma **GEFRAN spa** behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an Design und Funktionen vorzunehmen

GEFRAN spa

via Sebina, 74

25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA

ph. 0309888.1 - fax. 0309839063

<http://www.gefran.com>

GEFRAN

DTS_IK4A_ONDA_09-2012_DEU