

**GEFRAN**

# IK4S (con tecnologia ONDA)

TRASDUTTORE MAGNETOSTRITTIVO DI POSIZIONE RETTILINEA  
SENZA CONTATTO

(USCITA SERIALE SINCRONA)



## Principali caratteristiche

- Tecnologia ONDA
- Struttura meccanica ottimizzata
- Corse da 50 a 4000 mm
- Ampia gamma di connettori per il collegamento elettrico
- Stelo, nipplo, flangia esagonale in AISI 316
- Campo di alimentazione 10...32 Vdc
- Resistenza alle vibrazioni (DIN IEC68T2/6 12g)
- Protezione ambientale IP67
- Temperatura di funzionamento: -30°...+90°C
- Interfaccia Sincrona Seriale diretta verso i controllers
- Risoluzione dati disponibile da 1 a 40µm
- Formato dati: codice binario o Gray; incrementale/decrementale

Trasduttore di posizione lineare senza contatto, a tecnologia magnetostrittiva ONDA con interfaccia d'uscita in formato digitale RS422-SSl. L'assenza di contatto elettrico sul cursore, elimina i problemi di usura e consumo garantendo una durata di vita pressoché illimitata. La nuova struttura meccanica della gamma IK4 introduce alcuni innovazioni vantaggiose per l'utilizzo in interno cilindro, tra cui una serie di nuovi modelli multi-connettore, la capacità di ruotare liberamente la testa connettori e la possibilità di sostituire l'elettronica interna senza rimuovere il trasduttore.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	da 50 a 4000 mm
Misura rilevata	Spostamento
Tempo di campionamento lettura di posizione (tipico)	1 ms
Shock test DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - singolo colpo
Vibrazioni DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Velocità di spostamento	≤ 10 m/s
Accelerazione massima	≤ 100 m/s <sup>2</sup> spostamento
Risoluzione dati disponibile	1,2,5,10,20,40µm
Tipo Cursore (vedi nota)	Magnete separato flottante
Temperatura di lavoro	-30...+90°C
Temperatura di stoccaggio	-40...+100°C
Coefficiente di temperatura	20ppm F.S./°C
Protezione ambientale	IP67
Pressione operativa	350 bar (picco max. 500 bar)

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Segnale di uscita	Seriale Sincrono (SSI); binario/Gray; incrementale/decrementale
Lunghezza dati	24 - 25 bit
Alimentazione nominale	10... 32 Vdc
Ripple max di alimentazione	1Vpp
Assorbimento max	50mA
Carico sull'uscita	RS422/485 standard
Isolamento elettrico	500 V (*) (D.C. alimentazione / massa)
Protezione contro l'inversione polarità	Si
Protezione contro la sovratensione	Si
Fusibile interno autoripristinante	Si

(\*) Utilizza soppressore di tensione 50V 2J

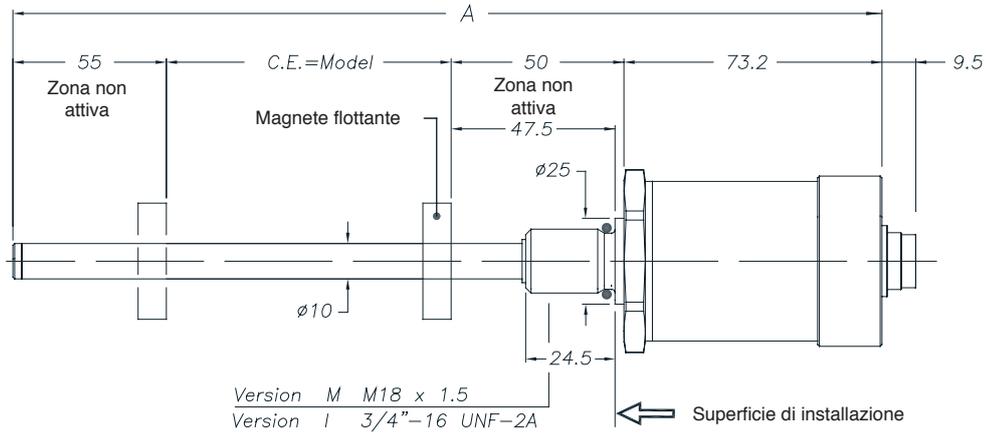
Nota: Per le versioni multicursore, i cursori devono lavorare nelle medesime condizioni di temperatura

## DATI ELETTRICI / MECCANICI

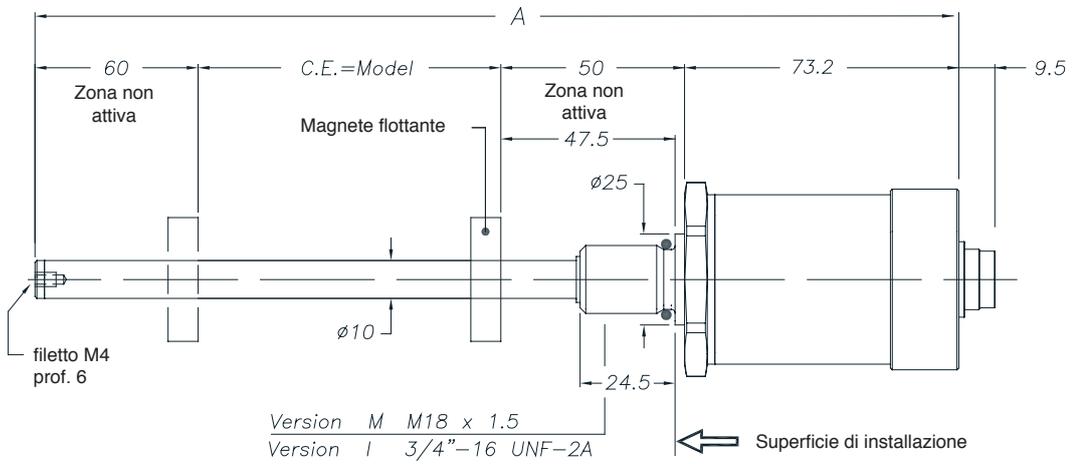
Modello	50 75 100 130 150 175 200 225 250 300 350 360 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1100 1200 1250 1300 1400 1500																				
											1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000										
Corsa elettrica (C.E)	mm	Modello																			
Linearità indipendente	± %F.S.	≤ ± 0,02 %FS (min ± 0,060mm)																			
Ingombro massimo (A)	mm	< 1250 mm = Modello + 178,2mm ; ≥ 1250mm = Modello +183,2mm																			
Ripetibilità	mm	< 0,01 (limitato dalla risoluzione del valore di uscita)																			
Isteresi		< ± 0,005% FS (minimo 0,010 mm)																			
Tempo di campionamento	ms	1 (per corse fino 1000) 2 (per corse da 1100 a 2000) 4 (per corse >2000)																			

## DIMENSIONI MECCANICHE

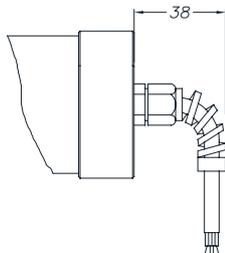
Corse da 50 a 1000 mm



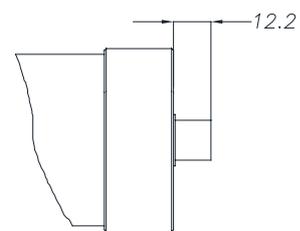
Corse da 1250 a 4000 mm



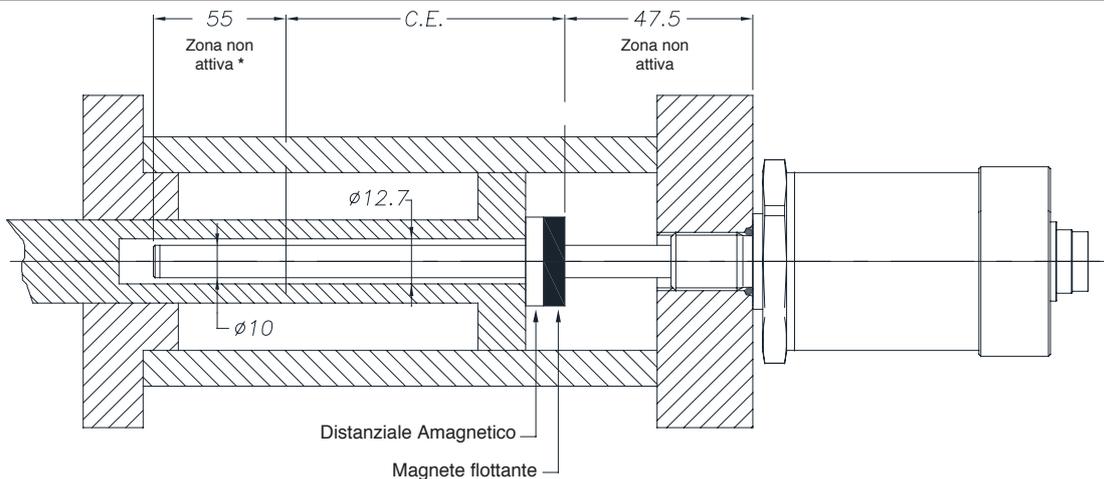
Uscita cavo IK4-S-F/R



Uscita connettore IK4-S-B/D



## INSTALLAZIONE IN INTERNO CILINDRO



\* per corse fino a 1000 mm (incluso) – oltre 1000 mm, la zona non attiva diventa 60 mm perché il puntale include un foro filettato M4

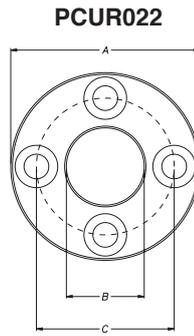




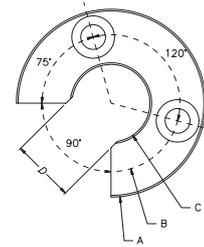
## CURSORI FLOTTANTI



Cursori	
Cursore Diametro 32.8	<b>022</b>
Cursore Diametro 32.8 con apertura 90°	<b>023</b>
Cursore Diametro 25.4	<b>024</b>
Cursore Galleggiante con foro diametro 12	<b>026</b>
Cursore Galleggiante con foro diametro 15	<b>027</b>



**PCUR023**

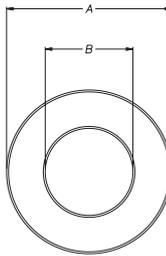


Nel **PCUR022** sono allegati: Nel **PCUR023** sono allegati:

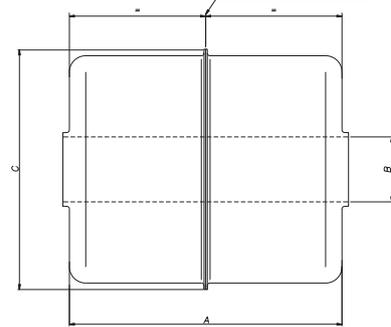
N° 8 Dadi Ottone M4      N° 4 Dadi Ottone M4  
 N° 8 Rondelle Ottone D4      N° 4 Rondelle Ottone D4  
 N° 4 Viti Ottone M4x25      N° 2 Viti Ottone M4x25

Dimensioni	A	B	C	Spessore
PCUR022	32.8	13.5	23.9	7.9
PCUR023				
PCUR024	25.4	13.5	-	

**PCUR024**



POSIZIONE RILEVAMENTO QUOTE



Modello		PCUR026	PCUR027
Lunghezza A	mm	52.4	
Diametro B (foro)	mm	12	15
Diametro C	mm	42	
Materiale		Acciaio AISI 316	

**Nota:**

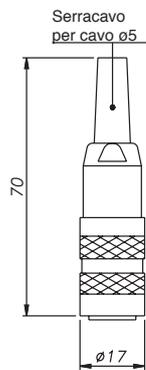
Nella fornitura dei cursori **PCUR026** e **PCUR027** è compreso il kit fermo per galleggiante **PKIT036**

## CONNETTORI OPZIONALI

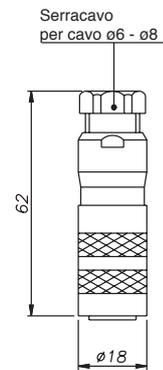
Per **IK4-S-B** connettore con filetto M16

Codici: **CON021** 6 poli  
**CON022** 6 poli  
**CON023** 6 poli

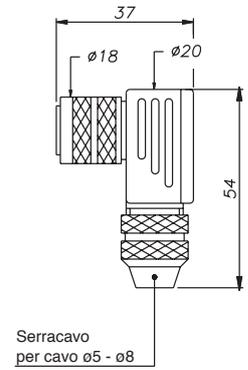
Lunghezza di estrazione del connettore 10mm



CON021  
IP40 - EMC



CON022  
IP67 - EMC



CON023  
IP67 - EMC

I sensori sono conformi alle direttive:

- Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU

Norme di installazione elettrica e certificato di conformità sono disponibili e scaricabili sul sito internet [www.gefran.com](http://www.gefran.com)

**GEFRAN spa** si riserva il diritto di apportare modifiche estetiche o funzionali in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno