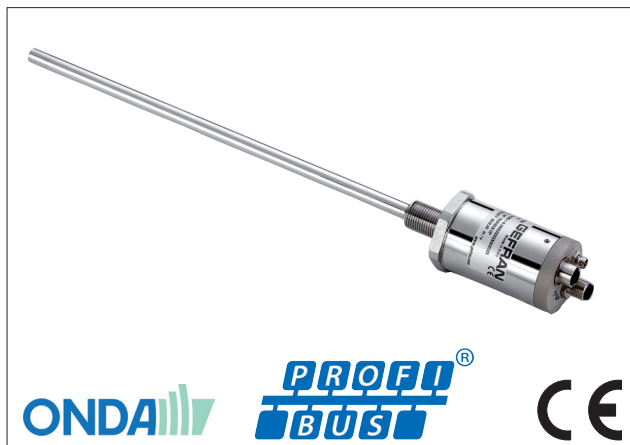


GEFRAN**IK4 P (con tecnologia ONDA)**

TRASDUTTORE MAGNETOSTRITTIVO DI POSIZIONE RETTILINEA

SENZA CONTATTO

(USCITA PROFIBUS)

**Principali caratteristiche**

- Tecnologia ONDA
- Corse da 50 a 4000mm
- Risoluzione della posizione impostabile via software fino a 1 μm
- Risoluzione della velocità fino a 0.25 mm/sec
- Conforme alle direttive CE (EN 50081-1 50082-1)
- Resistenza alle vibrazioni (DIN IEC68T2/6 12 g)
- Protezione IP67
- Possibilità di controllare fino a quattro cursori contemporaneamente
- Connessione mediante due connettori M12 per il collegamento semplificato al Profibus ed un connettore M8 per il collegamento separato all'alimentazione (possibilità di alimentazione del trasduttore senza necessariamente collegarlo al bus)
- Intelligenza locale
- Interfaccia Profibus DPV0 su RS485 in accordo con IEC 61158

Trasduttore di posizione assoluta lineare senza contatto a tecnologia magnetostrittiva ONDA. L'interfaccia di comunicazione su bus di campo Profibus, consente l'integrazione in sistemi complessi in cui le distanze di comunicazione sono significative, garantendo velocità e sicurezza nell'invio dei dati.

L'assenza di contatto del cursore elimina i problemi di usura garantendo una durata pressoché illimitata del trasduttore.

Tra gli innumerevoli vantaggi è possibile sottolineare l'ingombro ridotto per facilitare l'installazione, il grado di protezione elevato per l'impiego in ambienti gravosi, le elevate prestazioni in termini di linearità, ripetibilità e resistenza alle vibrazioni ed agli urti per garantire un alto livello di affidabilità.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	da 50 a 4000 mm
Misura rilevata	Spostamento / Velocità
Tempo di campionamento lettura 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
Max. accelerazione	≤ 100 m/s ² spostamento
Risoluzione	fino a 1 μm
Tipo cursore	Magnete separato flottante
Temperatura di lavoro	-40...+85°C
Temperatura di stoccaggio	-40...+100°C
Coefficiente di temperatura	20ppmFS / °C
Protezione ambientale	IP67
Per le versioni multicursore, i cursori devono lavorare nelle medesime condizioni di temperatura	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Segnale di uscita	Profibus DPV0 su RS485
Alimentazione nominale	10-32 Vdc
Ripple max alimentazione	1Vpp
Assorbimento max.	2W
Carico min. sull'uscita	RS485 standard
Isolamento elettrico	500V (*) (D.C. alimentazione/ground)
Protezione contro l'inversione di polarità	SI
Protezione contro la sovratensione	SI
Fusibile interno autoripristinante	SI
(*) Utilizza soppressore di tensione 50V 2J	

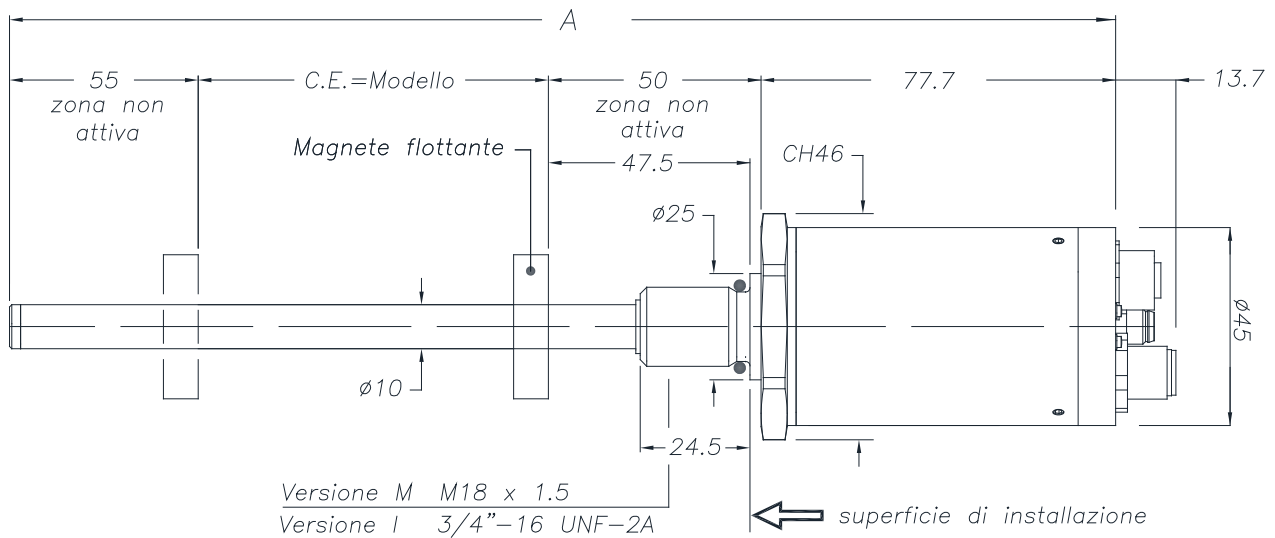
DATI ELETTRICI / MECCANICI

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	±%FS	Tipico : ± 0.01 %FS (min ± 0.060 mm)															
Ingombro massimo (A)	mm	Modello (+ 182.7 corse fino a 1000mm); (+ 187.7 per corse > 1000mm)															
Ripetibilità	mm	< 0.01 (limitato dalla risoluzione del valore di uscita)															
Isteresi	±%FS	< ± 0.005 % FS (minimo 0.010 mm)															
Tempo di campionamento	ms	1 (per corse fino 800) 2 (per corse da 850 a 2000) 4 (per corse >2000) (*)															

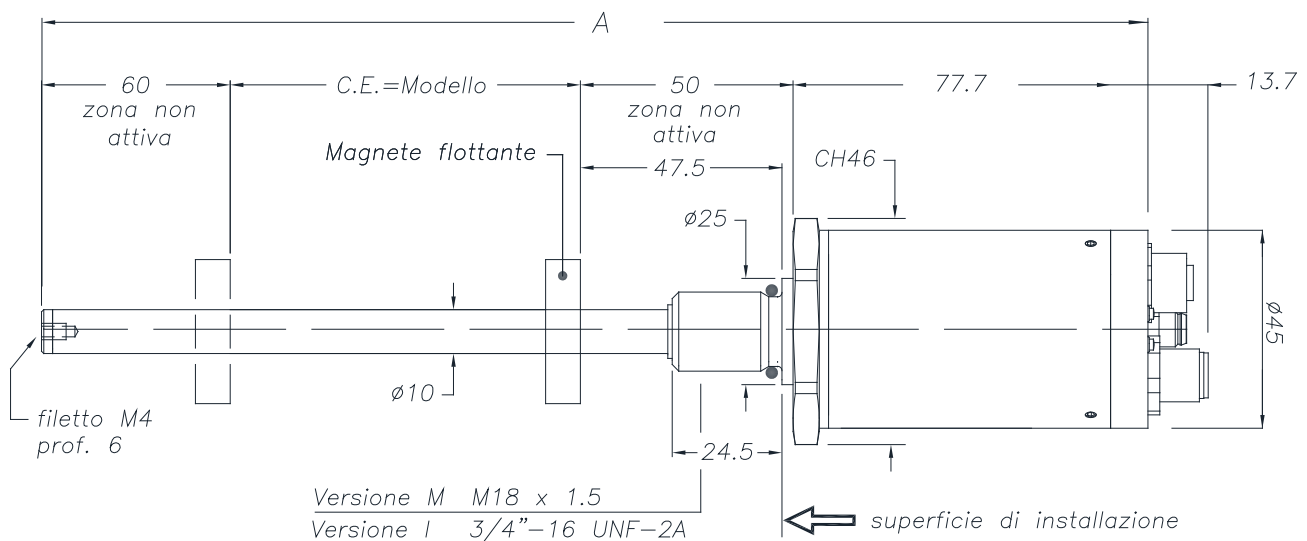
* Nota: per modelli che utilizzano 3 e 4 cursori il tempo di campionamento raddoppia

DIMENSIONI MECCANICHE

Corse da 50 a 1000 mm



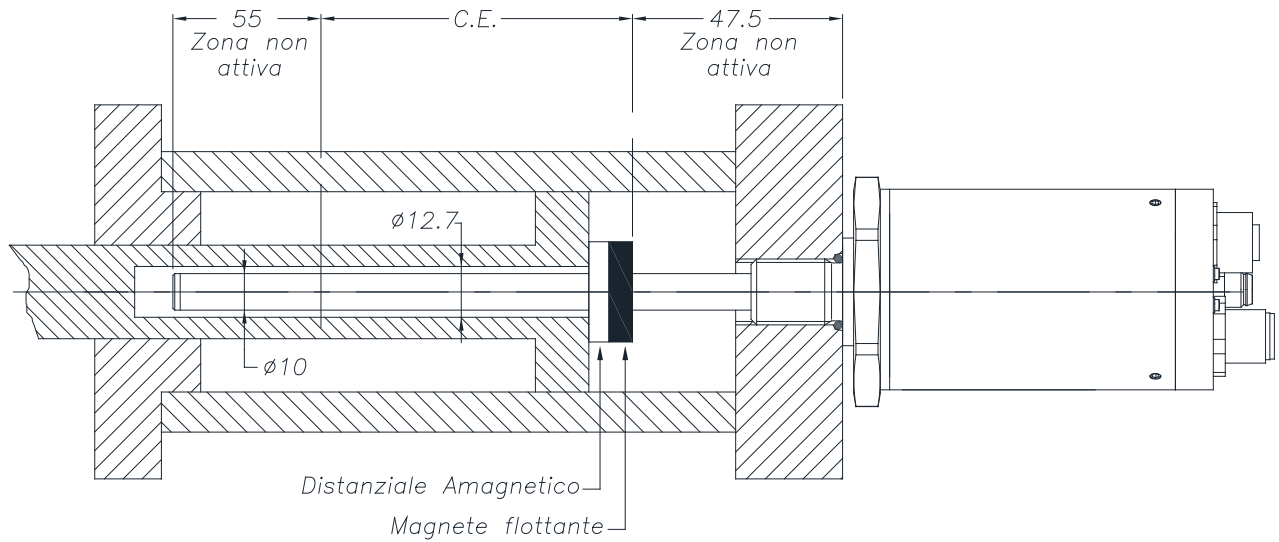
Corse da 1250 a 4000 mm



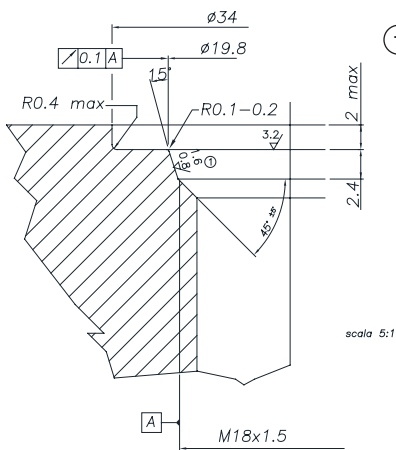
Nota

Per le versioni multicursore, i cursori devono lavorare nelle medesime condizioni di distanza e temperatura e ad una distanza minima di 75mm uno dall'altro

INSTALLAZIONE IN INTERNO CILINDRO



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

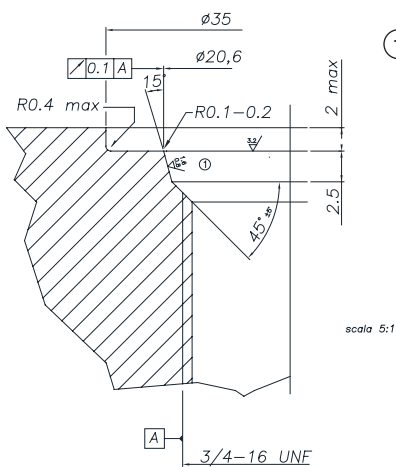
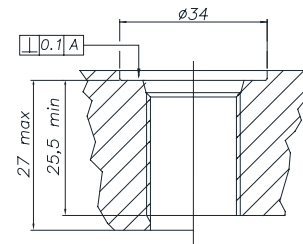


1 FILETTO M18x1.5

La superficie di tenuta deve essere esente da rigature a spirale o longitudinali
 Ro 1.6 μ m per tenute con pressione NON pulsante
 Ro 0.8 μ m per tenute con pressione pulsante

O-Ring consigliato:

PARKER 6-349 15.4x2.1
 Materiale: Viton 90° Shore-A
 Mescola: PARKER N552-90

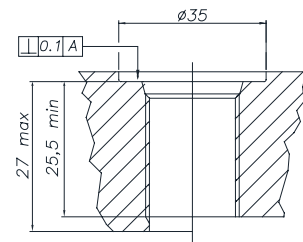


1 FILETTO 3/4"-16UNF

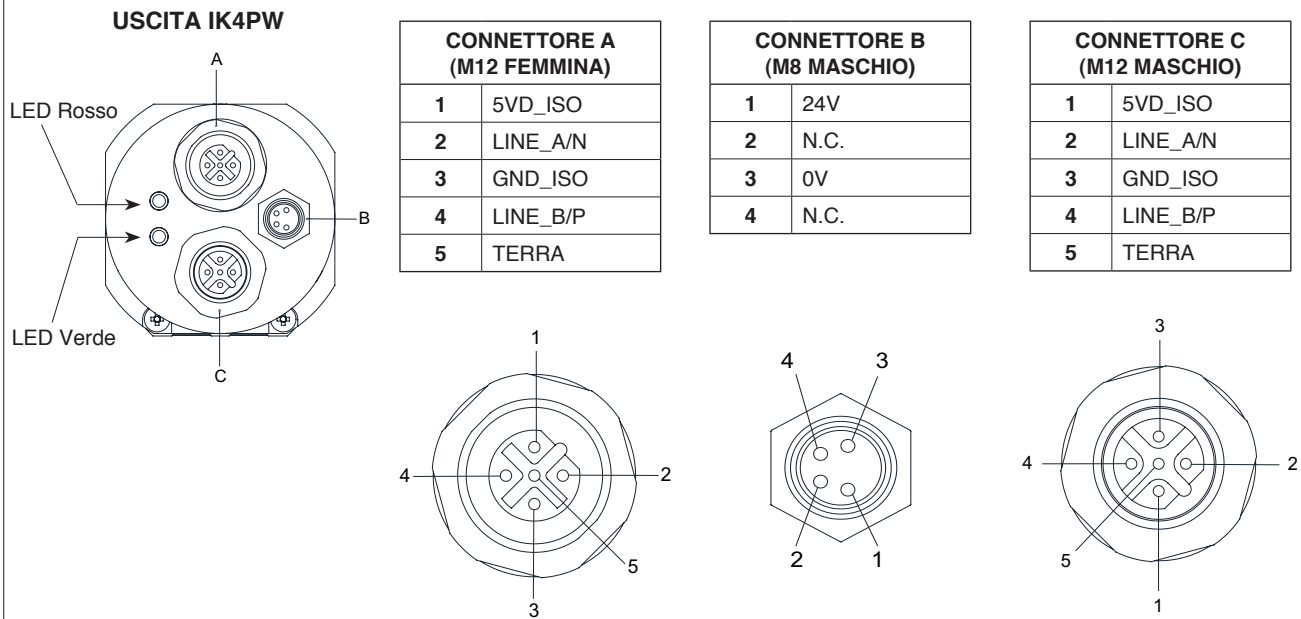
La superficie di tenuta deve essere esente da rigature a spirale o longitudinali
 Ro 1.6 μ m per tenute con pressione NON pulsante
 Ro 0.8 μ m per tenute con pressione pulsante

O-Ring consigliato:

PARKER 3-908 16.36x2.21
 Materiale: Viton 90° Shore-A
 Mescola: PARKER N552-90



CONNESSIONI ELETTRICHE E CONFIGURAZIONE DEI LED



LED ROSSO	LED VERDE	DESCRIZIONE
Spento	Spento	Trasduttore non alimentato
Spento	Lampeggiante (f= 1 HZ)	Trasduttore pronto per avviare la comunicazione con il Master (stato =Wait Parm)
Spento	Acceso	Trasduttore in comunicazione ciclica con il master (stato= Data_Exch).
Acceso	Acceso	1. All'accensione: segnalazione corretto funzionamento dei LED. ----- 2. In modalità Data-Exchange: segnalazione errore magneti (il numero di magneti rilevati non è compatibile con l'attuale parametrizzazione).

STRUTTURA PROFIBUS E COLLEGAMENTO

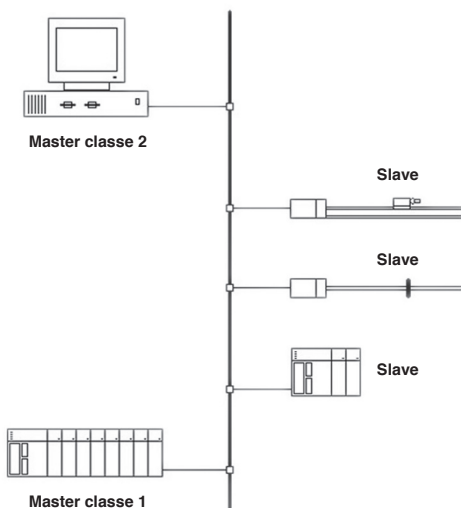
Una rete basata su Profibus consente di connettere dispositivi periferici definiti Slaves (trasduttori o attuatori) e unità centrali di controllo definite Master di Classe 1 (tipicamente PLC).

L'installazione software della rete avviene mediante un Master di Classe 2 che contiene il database con i file GSD di tutti i dispositivi connessi: grazie ad un tool grafico la rete viene disegnata e parametrizzata; quindi la configurazione viene scaricata all'interno dei Master di Classe 1 facenti parte della rete.

Il/i Master di Classe 1 avvia/avviano il processo di comunicazione con i dispositivi periferici, secondo la configurazione ricevuta dal Master di Classe 2.

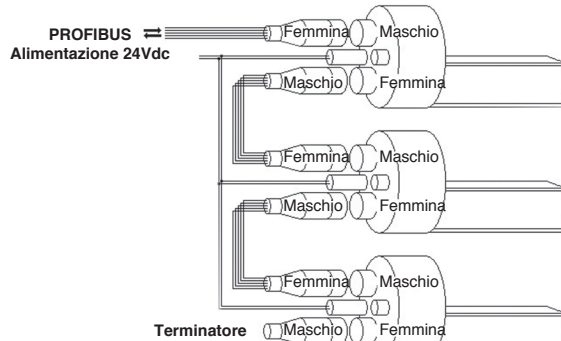
Tale processo comprende uno scambio di informazioni iniziali relative all'identificazione degli Slaves, alla loro parametrizzazione e configurazione. Una volta completata questa fase, viene avviata la gestione dell'applicazione con scambio dei dati di processo sulla rete.

Il file GSD contiene tutte le informazioni riguardanti l'identificazione del dispositivo, le funzionalità supportate, la lunghezza ed il formato dei pacchetti dati.



Collegamento mediante due connettori M12 + 1 connettore M8:

- nessuna connessione a T necessaria
- connettori standard M12 e M8
- linea di alimentazione separata (ideale per l'utilizzo del programmatore)
- per l'alimentazione utilizzare un cavo schermato con connettore metallico e schermo collegato al case del connettore



SIGLA DI ORDINAZIONE

Trasduttore di posizione I K 4 P W [] [] [] [] [] [] [] []

Configuratore [] 0 0 0 X X X X X 0 0 [] 0 X X

Modello

Numero cursori	
1 cursore	1
2 cursori	2
4 cursori	4

Uscita	
Posizione	A
Pos + Vel	B

Filettatura	
M	Filettatura standard M18x1.5
I	Filettatura 3/4 - 16 UNF

Programmazione indirizzo di nodo	
xxx	= standard; (nodo = 125)
nnn	= nodo specificato dal Cliente (1...124)

Blocco indirizzo	
X	Cambio indirizzo consentito (standard)
B	Indirizzo bloccato

Allegati	
0	Nessun certificato da allegare
L	Curva di linearità da allegare

Es.: IK4-P-W-0500-2-A 0000-X-XXXX-00-M-0-XX
 Trasduttore modello IK4, uscita Profibus DP, 2 connettori M12 + 1 connettore M8, modello 500, 2 cursori, dato solo posizione, filettatura standard M18x1.5, numero di nodo 125, cambio indirizzo consentito.

CURSORI A RICHIESTA

P C U R [] [] []

Cursori	
Cursore Diametro 32.8	610
Cursore Diametro 32.8 con apertura 90°	023
Cursore Diametro 25.4	600
Cursore Galleggiante con foro diametro 12	026
Cursore Galleggiante con foro diametro 15	027

Nel PCUR610 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	D	Spessore
PCUR610	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR023				11	
PCUR600	25.4	13.5		-	

Modello		PCUR026	PCUR027
Lunghezza A	mm	52.4	
Diametro B (foro)	mm	12	15
Diametro C	mm	44	
Materiale		Acciaio AISI 316	

PCUR610

PCUR023

PCUR600

POSIZIONE RILEVAMENTO QUOTE

Nota:
 nella fornitura dei cursori **PCUR026** e **PCUR027** è compreso il kit fermo per galleggianti **PKIT036**

CAVI OPZIONALI

Connettore femmina M8 4 pin assiale, precablato con cavo 3 metri per alimentazione	PCAV700
Connettore femmina M8 4 pin assiale, precablato con cavo 5 metri per alimentazione	PCAV701
Connettore femmina M12 5 pin assiale, precablato con cavo 3 metri per comunicazione	PCAV702
Connettore femmina M12 5 pin assiale, precablato con cavo 5 metri per comunicazione	PCAV704
Connettore maschio M12 5 pin assiale, precablato con cavo 3 metri per comunicazione	PCAV703
Connettore maschio M12 5 pin assiale, precablato con cavo 5 metri per comunicazione	PCAV705

ACCESSORI OPZIONALI

Terminatore Profibus (connettore maschio M12 assiale)	CON049
Connettore volante maschio M12 5 pin assiale	CON380
Connettore volante femmina M12 5 pin assiale	CON390
Programmatore numero di nodo	PNP-1
File GSD scaricabile dal sito www.gefran.com	

PROGRAMMATORE DI NUMERO DI NODO OPZIONALE

Il programmatore di numero di nodo PNP-1 è un dispositivo che consente di leggere e impostare il numero di nodo su una rete Profibus per i sensori delle serie MK4-P e IK4-P. Si tratta di un componente accessorio il quale trova utilizzo nel caso non si disponga di un programmatore Master di Classe 2. Per informazioni dettagliate sul programmatore PNP-1 fare riferimento alla scheda tecnica e al manuale di prodotto.

