



Principali caratteristiche

- Misura assoluta di posizione e velocità
- Interfaccia CANopen DS-301 V4.01 Device Profile DS-406 V2.0
- Corse da 50 a 4000 mm
- Ampia gamma di connettori per il collegamento elettrico
- Risoluzione della posizione fino a $2\mu\text{m}$
- Risoluzione della velocità fino a $0,01\text{mm/sec}$
- Stelo, nipplo, flangia esagonale in AISI 316
- Temperatura di funzionamento: $-30^{\circ}\dots+75^{\circ}\text{C}$
- Resistenza alle vibrazioni (DIN IEC68T2/6 12g)

L'IK4 CANopen integra un microprocessore per l'elaborazione della misura e per la diagnosi del trasduttore stesso. Il sistema di comunicazione su bus di campo CAN consente una trasmissione veloce e sicura. L'implementazione del protocollo CANopen DS-301 e del Device Profile DS-406 permette una facile e veloce integrazione del trasduttore nel sistema di controllo e automazione.

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

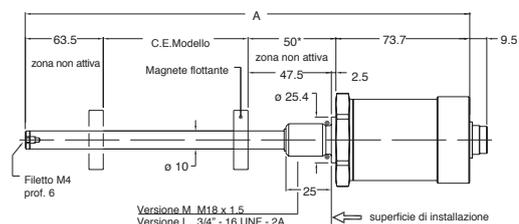
Modello	da 50 a 4000 mm
Misura rilevata	Spostamento e velocità
Tempo di campionamento di lettura di posizione	1 ms (in funzione della corsa)
Shock test DIN IEC68T2-27	100g - 11ms - singolo colpo
Vibrazioni DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Velocità di spostamento	$\leq 10\text{ m/s}$
Accelerazione massima	$\leq 100\text{ m/s}^2$ spostamento
Risoluzione	5 μm (2 μm a richiesta)
Tipo Corsore	Magnete separato flottante
Temperatura di lavoro	$-30\dots+75^{\circ}\text{C}$
Temperatura di stoccaggio	$-40\dots+100^{\circ}\text{C}$
Coefficiente di temperatura	20ppm F.S./ $^{\circ}\text{C}$
Protezione	IP67
Pressione operativa	350 bar (picco max. 500 bar)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

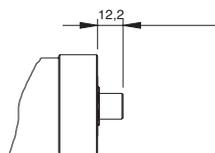
Segnale di uscita (rispetto al lato connessioni)	Comunicazione digitale CAN bus
Alimentazione nominale	24 Vdc $\pm 20\%$
Ripile max di alimentazione	1 Vpp
Absorbimento max	100 mA tipico
Isolamento elettrico	500 V (D.C. aliment. / massa)
Protezione contro l'inversione polarità	Si
Protezione contro la sovratensione	Si

DIMENSIONI MECCANICHE

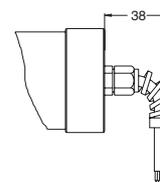
Versione IK4-C-B/X



Versione IK4-C-A/Y



Versione IK4-C-F



Versione IK4-C-A



Versione IK4-C-B



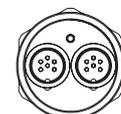
Versione IK4-C-F



Versione IK4-C-Y



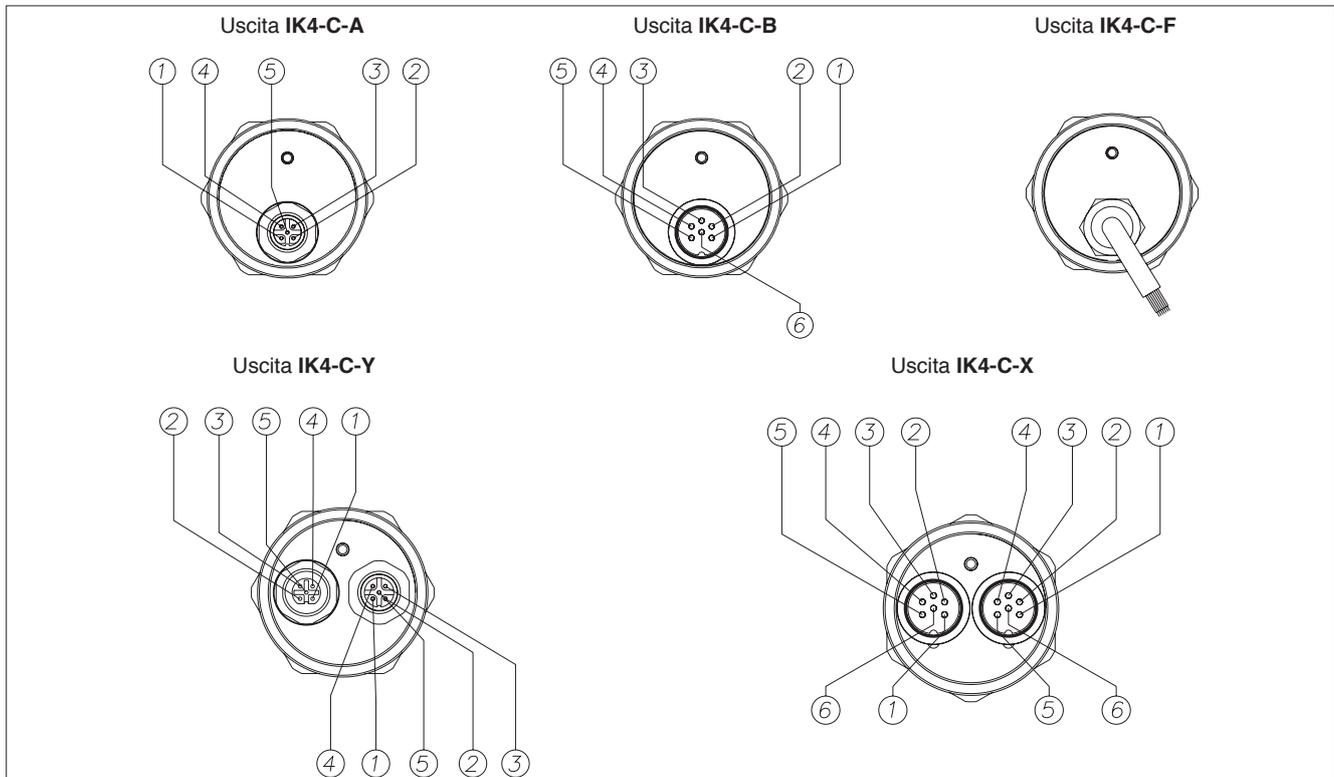
Versione IK4-C-X



DATI ELETTRICI / MECCANICI

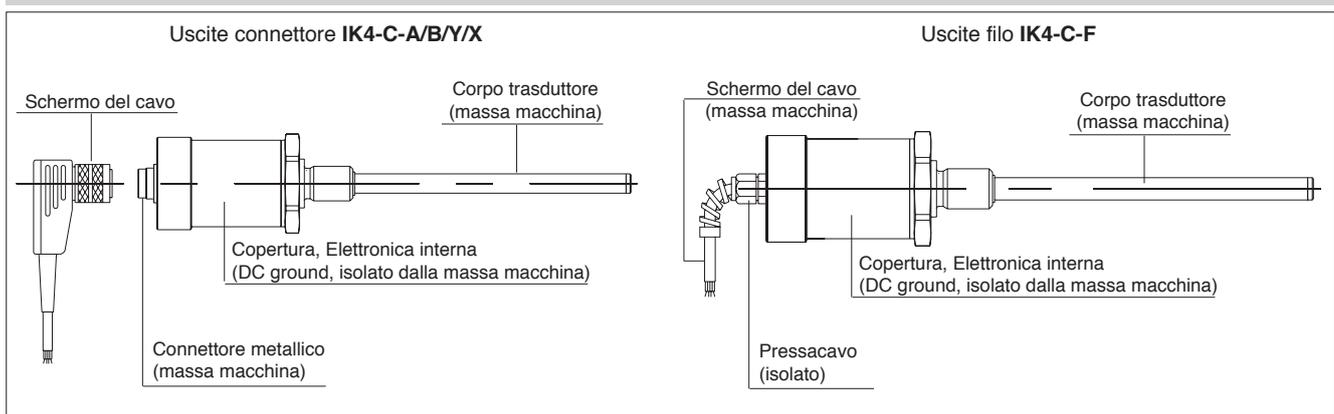
Modello		50	100	130	150	200	225	300	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
Corsa elettrica (C.E.)	mm	Modello																											
Linearità indipendente	± %F.S.	Tipico 0,02 (Max. 0,04)																											
Ingombro massimo (A)	mm	Modello + 187.20																											
Ripetibilità	mm	< 0,01																											
Isteresi	mm	< 0,01																											
Minimo tempo di campionamento	ms	1 per corse da 0 a 1200mm; 2 per corse da 1200 a 2400mm; 4 per corse > 2400mm																											

CONNESSIONI ELETTRICHE

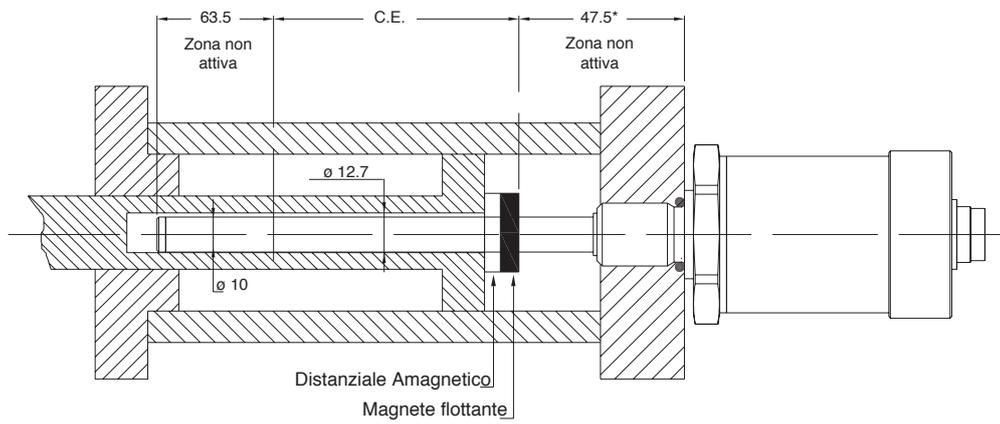


Funzione	CONNETTORI						CAVO
	IK4-C-A	IK4-C-B	IK4-C-Y		IK4-C-X		IK4-C-F
	5 poli M12	6 poli M16	Doppio connettore 5 poli M12 (maschio + femmina)		Doppio connettore 6 poli M16 (maschio + femmina)		Cavo standard 4 poli
		maschio	femmina	maschio 1	maschio 2		
CAN L	5	1	5	5	1	1	AZZURRO
CAN H	4	2	4	4	2	2	BIANCO
CAN GND (n.c.)	1	3	1	1	3	3	-
n.c.	-	4	-	-	4	4	-
Alimentazione +	2	5	2	2	5	5	ROSSO
Alimentazione GND	3	6	3	3	6	6	NERO

MESSA A MASSA IK4



INSTALLAZIONE IN INTERNO CILINDRO



SIGLA DI ORDINAZIONE

Trasduttore di posizione

I K 4 C

Uscita CANopen	C
Tipologia Connettore Uscita	
Uscita connettore M12 5 poli	A
Uscita connettore DIN 45322 6 poli	B
Uscita doppio connettore M12 5 poli	Y
Uscita doppio connettore DIN 45322 6 poli	X
Uscita cavo PVC 4 poli 7 x 0.25	F

MODELLO

Tipo

Vedi Tabella 1

Velocità di trasmissione

Vedi Tabella 2

Es.: IK4-C-B-0400-A-3 0000-2-XXXX-00-M-0-XX

Trasduttore modello IK4, uscita CANopen, connettore 6 poli, modello 400mm, un cursore, velocità di trasmissione 500KBaud, Filetto M18x1,5

Tabella 1

Tipo	N. cursori	PD01	PD02	PD03	PD04
A	1	Posizione Velocità Cams	Assenza dati	Assenza dati	Assenza dati
B	2	Posizione 1 Velocità 1 Cams 1	Posizione 2 Velocità 2 Cams 2	Assenza dati	Assenza dati

Posizione = 4 Byte interi - Velocità = 2 Byte interi - Cams = 1 Byte interi

Tabella 2: velocità di trasmissione

1 = 1 Mbaud	4 = 250 kBaud	7 = 50 kBaud
2 = 800 kBaud	5 = 125 kBaud	8 = 20 kBaud
3 = 500 kBaud	6 = 100 kBaud	9 = 10kBaud

Velocità di trasmissione in funzione della lunghezza del cavo

Lunghezza cavo	Baud Rate (KBaud)	Lunghezza cavo (KBaud)	Baud Rate
< 25 m	1000	< 500 m	125
< 50 m	800	< 1000 m	100
< 100 m	500	< 1250 m	50
< 250 m	250	< 2500 m	20/10

Can Open Data Protocol

SOF	Arbitra-tion	Con-trol	Data Field	CRC	ACK	EOF	Interframe Space
1	11	1	6	0-8 Bytes	15	1 1 1	7
							≥ 3 Bits

Incluso con la fornitura

- Trasduttore di posizione serie IK
- OR 15.4 x 2.1 filettatura M18 x 1.5
- OR 16.36 x 2.21 filettatura 3/4" -16 UNF

GUA064
GUA065

- I cursori magnetici devono essere ordinati separatamente

È possibile su richiesta concordare caratteristiche meccaniche e/o elettriche non contemplate nell'esecuzione standard

ESTENSIONE SIGLA

0 0 0 0 X X X X X X

Risoluzione sistema

- 1 = 0.002 mm
- 2 = 0.005 mm (standard)
- 3 = 0.010 mm
- 4 = 0.020 mm
- 5 = 0.040 mm

Programmazione numero di nodo

- XXX = standard; nodo = 127
- nnn = nodo specificato dal cliente (001...126)

Lunghezza cavi

- Uscita F 00 = 1mt 02 = 2mt 03 = 3mt 04 = 4mt
- 05 = 5mt 10 = 10mt 15 = 15mt
- Uscita A/B/C 00

Filettatura

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

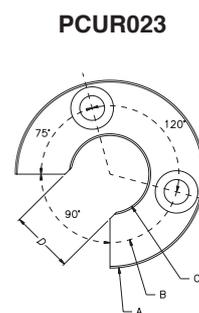
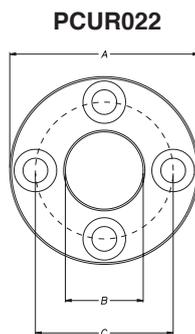
Resistenza di terminazione

- 0 = senza resistenza
- 1 = resistenza 120Ω

CURSORI FLOTTANTI



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

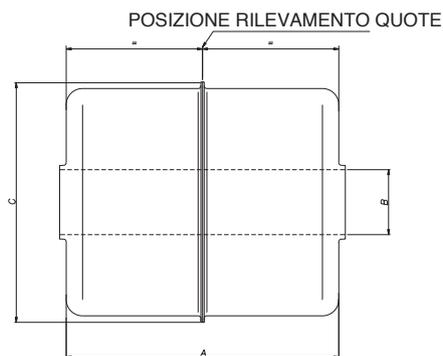
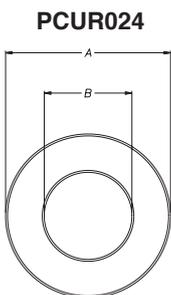


Nel **PCUR022** sono allegati: Nel **PCUR023** sono allegati:

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	-	

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

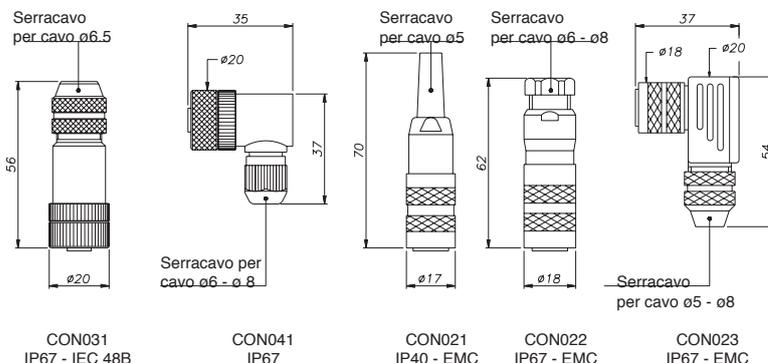
Per **IK4-C-A-Y** connettore con filetto M12

Codici: **CON031** 5 poli
CON041 5 poli

Per **IK4-C-B/X** connettore con filetto M16

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

Lunghezza di estrazione del connettore 10mm



CAVI OPZIONALI USCITA

Per **IK4-C-A**, cavo con connettore (diritto o a 90°) con filetto M12

Lunghezza "L"		CODICE	
		Cavo diritto	Cavo a 90°
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024

ACCESSORI (ordinare separatamente)

Distanziale amagnetico per montaggio cursore PCUR022

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

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

GEFRAN

GEFRAN spa
 via Sebina, 74
 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
 ph. 0309888.1 - fax. 0309839063
<http://www.gefran.com>

DTS_IK4C_06-2016_ITA