

GEFRAN

MK4 S (con tecnologia ONDA)

TRASDUTTORE MAGNETOSTRITTIVO DI POSIZIONE RETTILINEA
SENZA CONTATTO

(USCITA SERIALE SINCRONA)



Principali caratteristiche

- Tecnologia ONDA
- Struttura meccanica ottimizzata
- Corse da 50 a 4000mm
- Veloce montaggio tramite staffa in acciaio
- Corsore magnetico a slitta o flottante
- Interfaccia Sincrona Seriale diretta verso i controllers
- Risoluzione dati disponibile da 1 a 40 µm
- Formato dati: codice binario o Gray; incrementale/ decrementale
- Campo di alimentazione 10...32 Vdc
- Resistenza alle vibrazioni (DIN IEC68T2/6 12g)
- Protezione ambientale IP67
- Temperatura di funzionamento: -30...+90°C

Trasduttore di posizione lineare senza contatto a tecnologia magnetostrittiva ONDA con interfaccia d'uscita in formato digitale RS422-SSI. L'assenza di contatto elettrico sul cursore, elimina i problemi di usura e consumo garantendo una durata di vita pressochè illimitata. Ingombri ridotti, per una semplice installazione. Alta protezione agli agenti esterni per l'impiego in ambienti gravosi ad alta contaminazione e presenza di polvere. Elevate prestazioni di linearità, ripetibilità, resistenza alle vibrazioni ed agli shock meccanici ne completano le caratteristiche salienti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	da 50 a 4000 mm
Misura rilevata	Spostamento
Tempo di campionamento di lettura della 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 max.	≤ 100 m/s ² spostamento
Risoluzione dati disponibile	1, 2, 5, 10, 20, 40 µm
Tipo cursore (vedi nota)	Cursore a slitta Cursore separato flottante
Temperatura di lavoro	-30...+90°C
Temperatura di stoccaggio	-40...+100°C
Coefficiente di temperatura	20 ppm FS / °C
Protezione ambientale	IP67

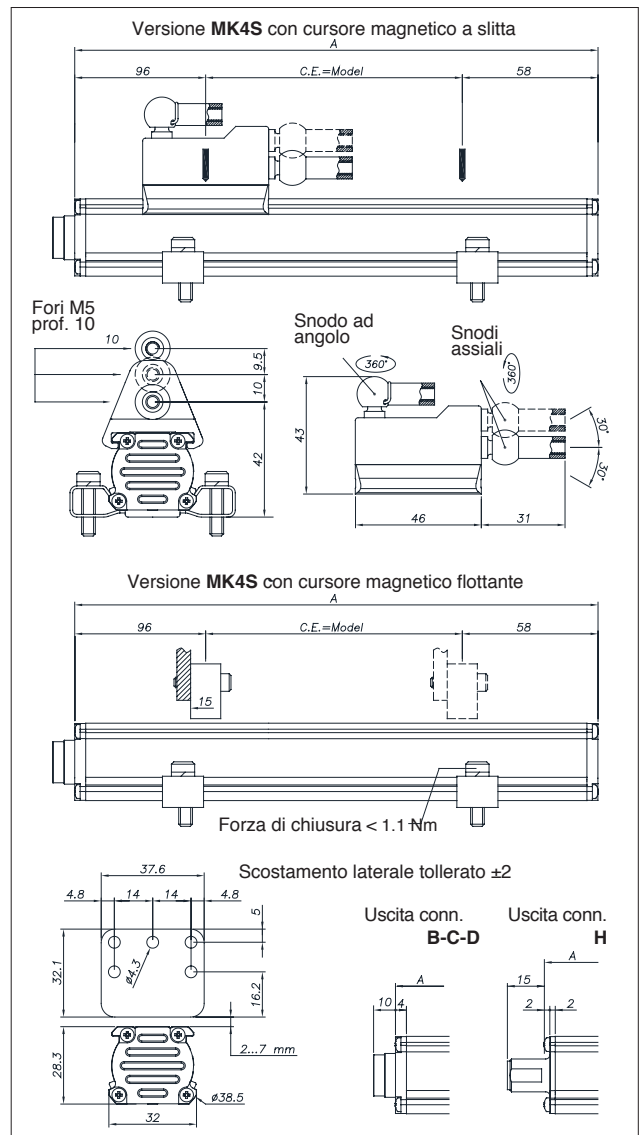
Nota: Per corse > 2500mm utilizzare cursori a slitta o flottanti ad una altezza max. di 4mm

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

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

(*) Utilizza soppressore di tensione 50V 2J

DIMENSIONI MECCANICHE

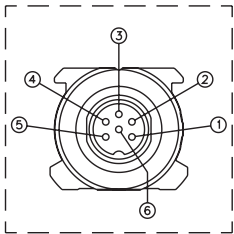


DATI ELETTRICI / MECCANICI

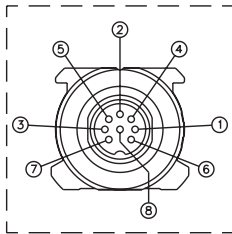
Modello	50 75 100 130 150 175 200 225 250 300 350 360 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 950 1000 1100 1200 1250 1300 1400 1500																		
	1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000																		
Corsa elettrica (C.E)	mm	Modello																	
Linearità indipendente	± %F.S.	Tipico : $\leq \pm 0,01$ %FS (min $\pm 0,060$ mm) con cursore a slitta Tipico : $\leq \pm 0,02$ %FS con cursore flottante (valore dipendente dalla distanza tra cursore e corpo sensore)																	
Ingombro massimo (A)	mm	Modello + 154 mm																	
Ripetibilità	mm	< 0,01 (limitato dalla risoluzione del valore di uscita)																	
Isteresi		< $\pm 0,005$ % 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)																	

CONNESSIONI ELETTRICHE

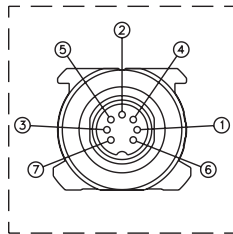
USCITA MK4S B



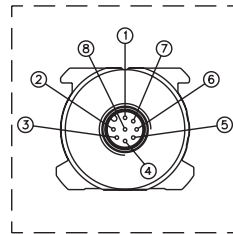
USCITA MK4S C



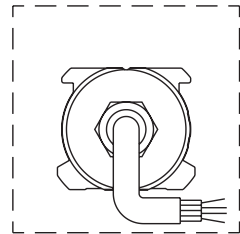
USCITA MK4S D



USCITA MK4S H



USCITA MK4S F/R



Funzione	MK4S B	MK4S C	MK4S D	MK4S H	MK4S F	MK4S R	CAV00X
	6 poli M16	8 poli M16	7 poli M16	8 poli M12	Uscita cavo	Uscita cavo PUR	Cavo opzionale 8 poli
Dato -	1	5	1	5	Arancio	Rosa	Verde
Dato +	2	2	2	2	Arancio / Bianco	Blu	Grigio
Clock +	3	1	3	3	Verde / Bianco	Grigio	Rosa
Clock -	4	3	4	1	Verde	Giallo	Giallo
Alimentazione +	5	7	5	7	Blu / Bianco	Verde	Marrone
Alimentazione GND	6	6	6	6	Blu	Marrone	Blu
n.c.	-	8	7	8	-	-	Bianco
n.c.	-	4	-	4	-	-	Rosso

La custodia del trasduttore deve essere connessa a terra solo dal lato sistema di controllo mediante la calza del cavo.

SIGLA DI ORDINAZIONE

Trasduttore di posizione

M K 4 S B

Uscita digitale SSI S

Tipologia connettore

Uscita connettore 6 poli DIN45322 B

Disponibile a richiesta

Uscita connettore 8 poli DIN45326 C

Uscita connettore 7 poli DIN45329 D

Uscita connettore 8 poli M12 H

Uscita cavo PVC 6 poli (1 metro) F

Uscita cavo PUR alta flessibilità 7 poli 7x0,14 R

Modello

Uscita

Uscita codice dati formato Binario B

Uscita codice dati formato Gray G

Lunghezza dati

Lunghezza dati 24 bit 3

Lunghezza dati 25 bit 4

Lunghezza dati 21+1 bit (FM357) 5

0 0 0 0 X X X X X 0 X X

Risoluzione dati

0.002 mm	0
0.005 mm (standard)	1
0.010 mm	2
0.020 mm	3
0.040 mm	4
0.001 mm	5

Orientamento scala

Senso crescente (standard)	1
Senso decrescente	2
Senso crescente (over sampling aggiornamento uscita 4 KHz)	4

Uscite

Uscite B, C, H 00

Lunghezza cavi Uscite F

1 metro (standard)	00
2 metri	02
3 metri	03
4 metri	04
5 metri	05
10 metri	10
15 metri	15

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

Es.: MK4-S-B-0400-B-3, 0000-X-X-1-1-X-00-X-0-XX

Trasduttore modello MK4, uscita SSI, connettore B, modello 400, uscita codice dati formato binario, lunghezza dati 24 bit, risoluzione sistema 0.005mm, orientamento scala crescente.

CURSORI A RICHIESTA

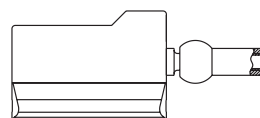
P C U R 0 1

Cursori

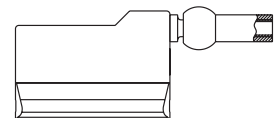
Cursore a slitta, snodo assiale (basso) (STANDARD)	035
Cursore a slitta, snodo assiale (alto)	036
Cursore a slitta, snodo ad angolo	037
Cursore flottante	039

Numero Cursori

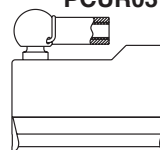
PCUR035



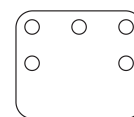
PCUR036



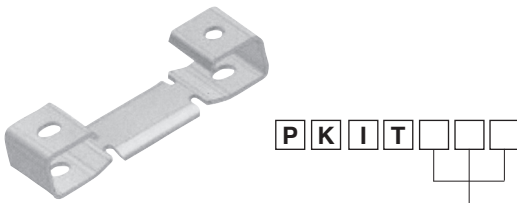
PCUR037



PCUR039

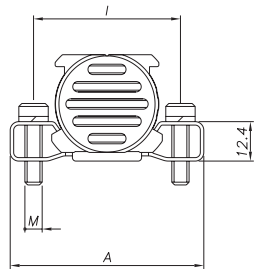
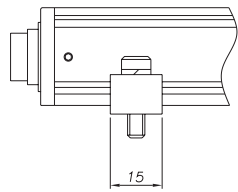


STAFFE A RICHIESTA



P K I T

Staffe di fissaggio (2 staffe per ogni Kit)		
Staffa in acciaio interasse 42.5mm		090
Staffa in acciaio interasse 50mm		091

Codice staffe	Interasse (i)	Vite (V)	Ingombro (A)
PKIT090	42.5	M4	56
PKIT091	50	M5	63.5

CONNETTORI OPZIONALI

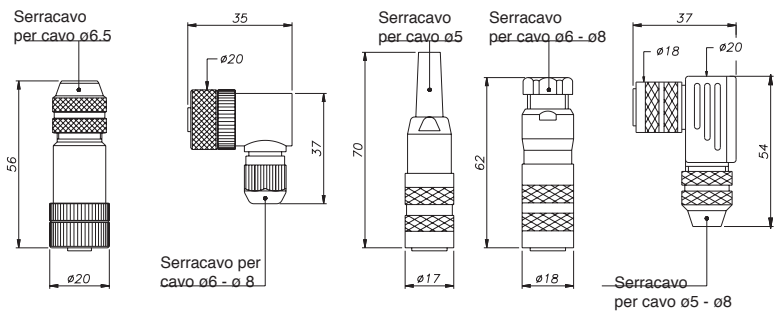
Per uscite H, filetto connettore M12

Codici: **CON035** per uscita 8 poli (MK4S H)
CON042 per uscita 8 poli (MK4S H)

Per uscite B-C-D connettore filetto M16

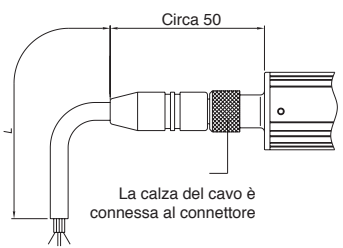
Codici: **CON021** per uscita 6 poli (MK4S B)
CON022 per uscita 6 poli (MK4S B)
CON023 per uscita 6 poli (MK4S B)
CON026 per uscita 7/8 poli (MK4S C/D)
CON027 per uscita 7/8 poli (MK4S C/D)
CON028 per uscita 7/8 poli (MK4S C/D)

Lunghezza di estrazione del connettore 10mm



Codice	Descrizione	IP	IEC
CON035	Serracavo per cavo $\phi 6.5$	IP67	IEC 48B
CON042	Serracavo per cavo $\phi 6 - \phi 8$	IP67	
CON021	Serracavo per cavo $\phi 5$	IP40	EMC
CON022	Serracavo per cavo $\phi 6 - \phi 8$	IP67	EMC
CON023	Serracavo per cavo $\phi 5 - \phi 8$	IP67	EMC

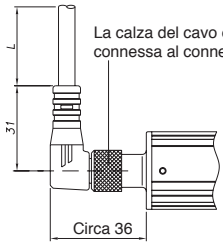
CAVI OPZIONALI USCITA H



Circa 50

La calza del cavo è connessa al connettore

CAVO PRECABLATO CON CONNETTORE DRITTO



La calza del cavo è connessa al connettore

Circa 36

CAVO PRECABLATO CON CONNETTORE A 90°

Codice Cavo 8 poli		MK4S - H	
Lunghezza "L"		CODICE	
		Cavo dritto	Cavo a 90°
2	mt	CAV002	CAV005
5	mt	CAV003	CAV006
10	mt	CAV004	CAV007
15	mt	CAV009	CAV008

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