

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	da 50 a 4000 mm
Misura rilevata	Spostamento / Velocità
Tempo di campionamento di lettura della posizione (tipico)	1 ms
Range di misura velocità	min 0...0,1 m/s max 0...10 m/s
Accuratezza velocità	< 2% (in tutto il campo di funzionamento)
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 <sup>2</sup> spostamento
Risoluzione	INFINITA (limitata solo dal rumore di uscita)
Tipo cursore (vedi nota)	Cursore a slitta Cursore separato flottante
Temperatura di lavoro	-30...+75°C
Temperatura di stoccaggio	-40...+100°C
Coefficiente di temperatura	0.005% f.s. / °C
Protezione ambientale	IP67

Nota: 1) Per corse > 2500mm utilizzare cursori captivi o flottanti ad una altezza max. di 4mm  
2) Per le versioni multicursore, i cursori devono lavorare nelle medesime condizioni di distanza e temperatura

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

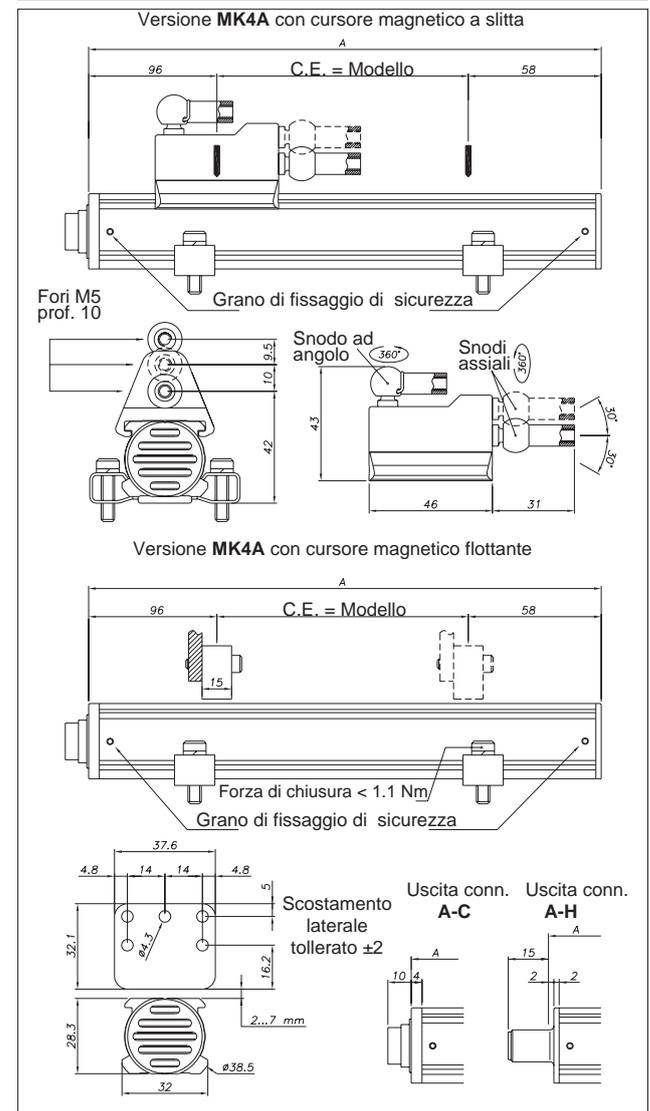
Segnale di uscita	0...10V (N) -10...+10V (T) -5...+5V (L) 24 Vdc ±20% (opz. 15V ±10%)	4...20mA (E) 0...20mA (B) 24 Vdc ±20% (opz. 15V ±10%)
Alimentazione nominale		
Ripple max. alimentazione	1Vpp	1Vpp
Assorbimento max.	70mA	90mA
Carico sull'uscita	2KΩ	< 500Ω
Ondulazione max. uscita	< 5 mV pp	< 5 mV pp
Valore max. uscita	10.6 V	25 mA
Isolamento elettrico	500 V	500 V
Protezione contro l'inversione della polarità	Si	Si
Protezione contro la sovratensione	Si	Si
Fusibile interno autoripristinante	Si	Si

### Principali caratteristiche

- Trasduttore di tipo assoluto
- Trasduttore privo di contatto per una maggiore durata
- Corse da 50 a 4000mm
- Veloce connessione attraverso connettori di acciaio
- Cursore magnetico a slitta o flottante
- Uscita analogica diretta (mA/V) per spostamento e velocità
- Posizione cursore: singola o doppia (distanza min. 75mm).
- Temperatura di funzionamento: -30...+75°C
- Resistenza alle vibrazioni (DIN IEC68T2/6 12g)
- Protezione ambientale IP67
- Compatibilità EMI CE (EN 50081-2 50082-1)
- Campo di alimentazione 24Vdc ±20%
- Struttura interna perfezionata con grani di fissaggio di sicurezza

Trasduttore di posizione lineare senza contatto a tecnologia magnetostriativa. 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.

### DIMENSIONI MECCANICHE

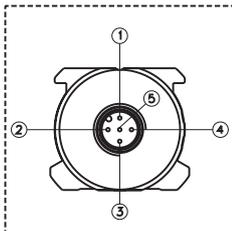


## DATI ELETTRICI / MECCANICI

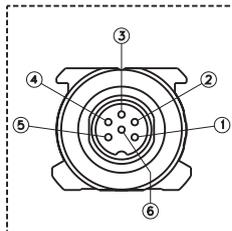
<b>Modello</b>		50	75	100	130	150	175	200	225	250	300	350	360	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1250	1300	1400	1500					
																							1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000					
Corsa elettrica (C.E.)	mm	<b>Modello</b>																																			
Linearità indipendente	± %F.S.	Tipico 0,02 (Max. 0,04)																																			
Ingombro massimo (A)	mm	<b>Modello + 154</b>																																			
Ripetibilità	mm	< 0,01																																			
Isteresi	mm	< 0,01																																			
Tempo di campionamento	ms	<b>0,5 (1 per corse da 300 a 1100) (1,5 per corse da 1100 a 2000) (2 per corse &gt;2000) (3 per corse &gt;3000)</b>																																			

## CONNESSIONI ELETTRICHE

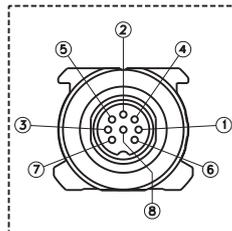
USCITA MK4A A



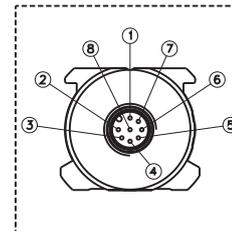
USCITA MK4A B



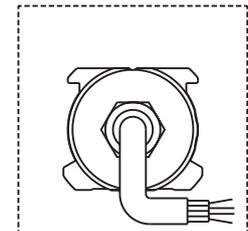
USCITA MK4A C



USCITA MK4A H



USCITA MK4A F

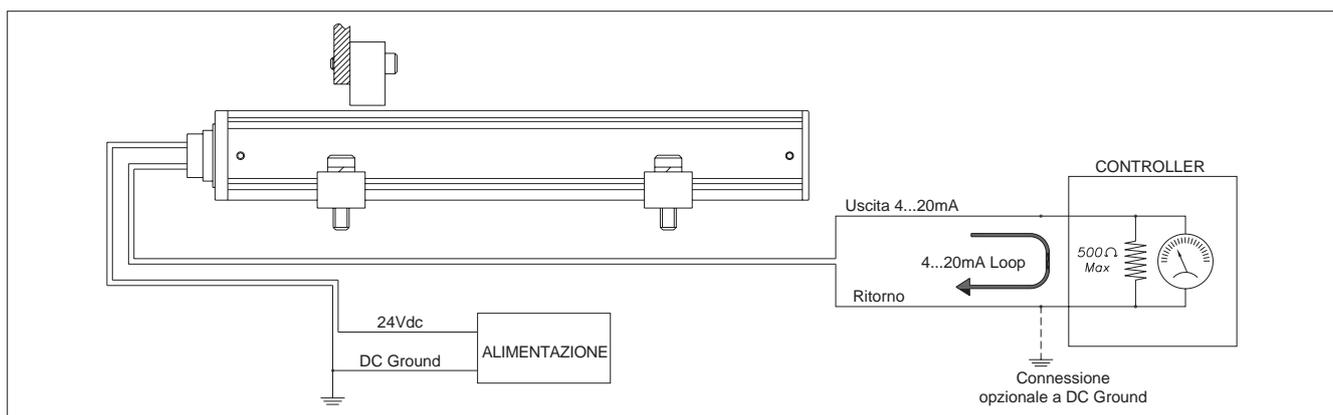


Funzione	CONNETTORI				CAVO MK4F Cavo standard	CAVI OPZIONALI	
	MK4A 5 poli M12	MK4B 6 poli M16	MK4C 8 poli M16	MK4H 8 poli M12		MK4A Cavo precablato 5 poli	MK4H Cavo precablato 8 poli
<b>Uscita cursore 1</b> 0...10V 4...20mA 0...20mA -10...+10V -5...+5V	1	1	5 (1*)	5	Grigio	Marrone	Verde
<b>GND</b> <b>Uscita cursore 1</b> (0V)	2	2	2	1	Rosa	Bianco	Giallo
<b>Uscita inversa cursore 1</b> <b>Uscita cursore 2</b> <b>Uscita velocità</b> 0...10V 4...20mA 0...20mA -10...+10V -5...+5V	3	3	3	3	Giallo	Blu	Rosa
<b>GND</b> <b>Uscita cursore 1</b> <b>Uscita cursore 2</b> <b>Uscita velocità</b> (0V)	2	4	6	2	Rosa	Bianco	Grigio
<b>Alimentazione +</b>	5	5	7	7	Marrone	Grigio	Marrone
<b>Alimentazione GND</b>	4	6	8	6	Bianco	Nero	Blu
<b>n.c.</b>	-	-	4	4	-	-	Rosso
<b>n.c.</b>	-	-	1(5*)	8	-	-	Bianco

(\*) = per versione 4...20mA / 0...20mA

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

## CONNESSIONE TIPICA USCITA IN CORRENTE

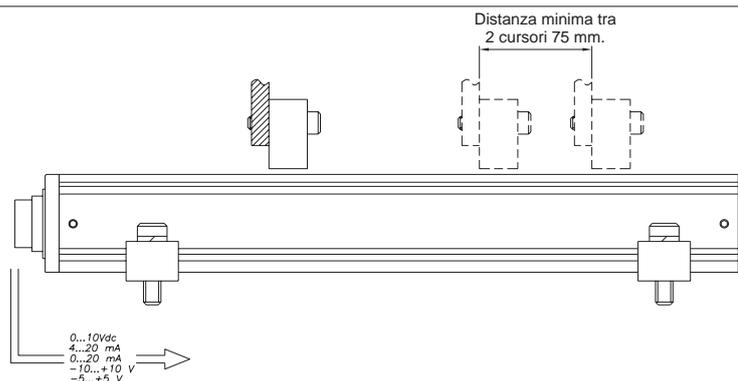


## USCITA ANALOGICA MK4A

I trasduttori magnetostriativi serie MK4A forniscono uscite analogiche dirette in tensione o in corrente proporzionali alla posizione di 1 o 2 cursori magnetici e alla velocità di spostamento.

L'uscita di posizione è fornita anche ad azione inversa.

Dato che le uscite sono dirette non è richiesto nessun trattamento elettronico del segnale se interfacciato con controller o strumenti di misura.



## SIGLA DI ORDINAZIONE

Trasduttore di posizione

M K 4 A B [ ] [ ] [ ] [ ] N

Uscita analogica A

### Tipologia connettore

Uscita connettore 6 poli DIN45322 B

Disponibile a richiesta

Uscita connettore 5 poli M12 A

Uscita connettore 8 poli DIN45326 C

Uscita connettore 8 poli M12 H

Uscita cavo PVC F

Modello

### Uscita

0...10Vdc	1 cursore (STANDARD)	N
0...10Vdc	1 cursore, posizione e velocità	P
0...10Vdc	2 cursori (corsa minima 360mm)	Y
4...20mA	1 cursore	E
4...20mA	1 cursore, posizione e velocità	F
4...20mA	2 cursori (corsa minima 360mm)	H
<i>Disponibile a richiesta</i>		
0...20mA	1 cursore	B
0...20mA	1 cursore, posizione velocità	C
0...20mA	2 cursori (corsa minima 360mm)	D
0...+5Vdc	1 cursore	K
-5...+5Vdc	1 cursore, posizione	L
-10...+10Vdc	1 cursore, posizione	T

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

### Uscita di velocità

Solo per uscita analogica opzione C, F, P

Velocità massima misurabile: 0.1...10.0 m/s

00.0 Funzione non richiesta

00	Uscita B, A, C, H
<i>Lunghezza cavi Uscite F</i>	
00	1 metro
05	5 metri
10	10 metri
15	15 metri

Es.: MK4-A-B-0400-N, PKIT090-02, PCUR035-01

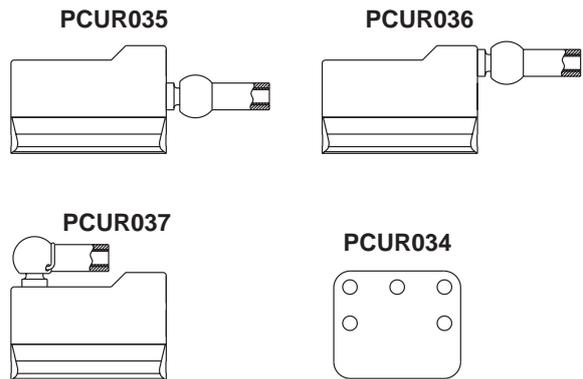
Trasduttore modello MK4, uscita analogica, connettore 6 poli, modello 400, uscita 0...10Vdc, n° 2 staffe di fissaggio PKIT090, n°1 cursore standard PCUR035.

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

## 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	034
Numero Cursori	

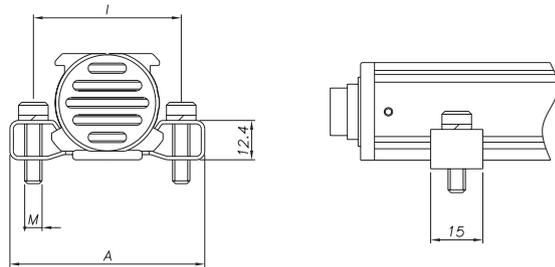


## STAFFE A RICHIESTA



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

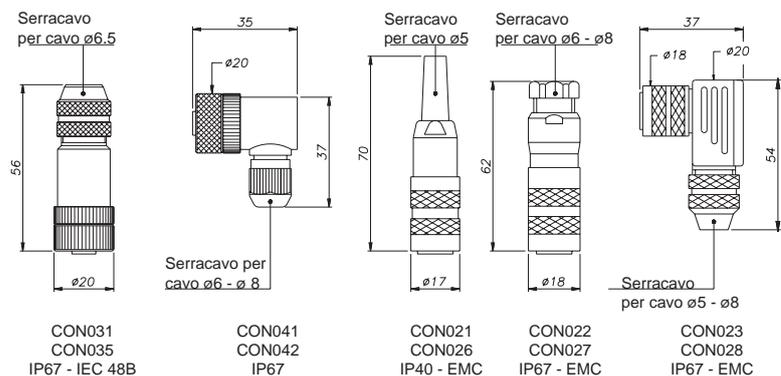
## CONNETTORI OPZIONALI

Per uscite A-H, filetto connettore M12

Codici: **CON031** per uscita 5 poli (MK4A A)  
**CON041** per uscita 5 poli (MK4A A)  
**CON035** per uscita 8 poli (MK4A H)  
**CON042** per uscita 8 poli (MK4A H)

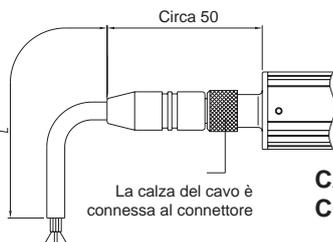
Per uscite B-C, connettore filetto M16

Codici: **CON021** per uscita 6 poli (MK4A B)  
**CON022** per uscita 6 poli (MK4A B)  
**CON023** per uscita 6 poli (MK4A B)  
**CON026** per uscita 8 poli (MK4A C)  
**CON027** per uscita 8 poli (MK4A C)  
**CON028** per uscita 8 poli (MK4A C)



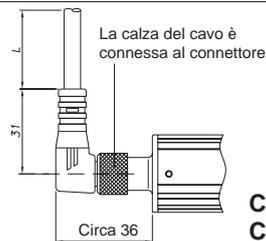
Lunghezza di estrazione del connettore 10mm

## CAVI OPZIONALI USCITE A - H



**CAVO PRECABLATO CON CONNETTORE DRITTO**

Codice Cavo 5 poli		MK4A - A	
Lunghezza "L"		CODICE	
		Cavo diritto	Cavo a 90°
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024



**CAVO PRECABLATO CON CONNETTORE A 90°**

Codice Cavo 8 poli		MK4A - H	
Lunghezza "L"		CODICE	
		Cavo diritto	Cavo a 90°
2	mt	CAV002	CAV005
5	mt	CAV003	CAV006
10	mt	CAV004	CAV007
15	mt	CAV009	CAV008

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