

trasduttori
di posizione



trasduttori
di posizione



GEFRAN

Trasduttori di posizione

I trasduttori lineari ed angolari di posizione consentono il rilevamento della posizione di parti meccaniche in movimento.

La rilevazione in tempo reale della posizione permette, introducendo ad esempio rampe di accelerazione e decelerazione, di poter ridurre tempi di ciclo macchina e di intercettare durante la corsa punti di attuazione per altri asservimenti



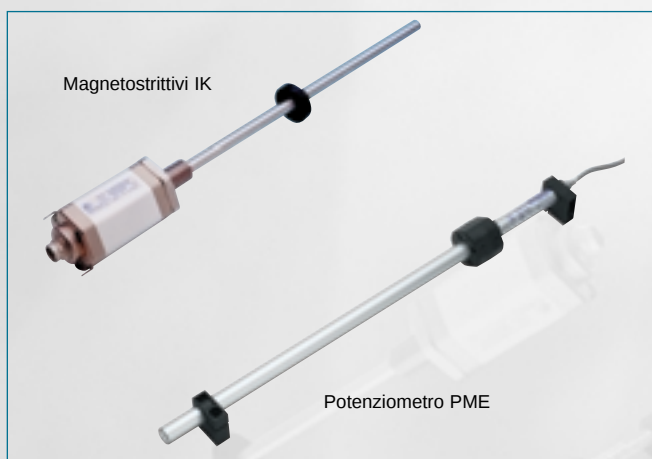
Magnetostrittivi MK



Potenziometri rotativi PS

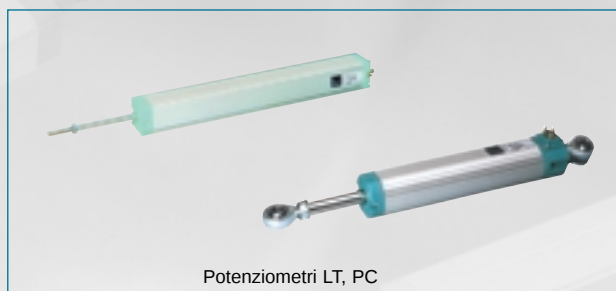
I trasduttori di posizione GEFRAK sono realizzati con materiali robusti che consentono un utilizzo, nella maggior parte delle applicazioni industriali, anche in condizioni particolarmente avverse.

Il corpo di questi potenziometri è costituito da materiale come l'alluminio anodizzato e in acciaio inossidabile AISI 316 L



Magnetostrittivi IK

Potenzometro PME



Potenziometri LT, PC

Diverse sono le tecnologie, adottate da GEFRAK, per trasdurre la misura di posizione: dalla classica e consolidata pista conduttiva potenziometrica di origine militare, dove pista resistiva e collettrice sono collegate elettricamente per mezzo di spazzole a contatto montate sul cursore; a quella magnetostrittiva introdotta nel campo industriale negli ultimi anni, dove viene sfruttata la caratteristica magnetica e la deformazione microelastica dell'elemento primario per individuare l'esatta posizione del cursore.

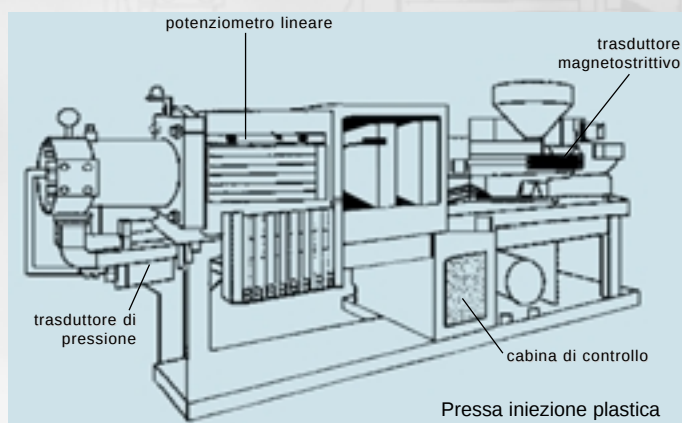
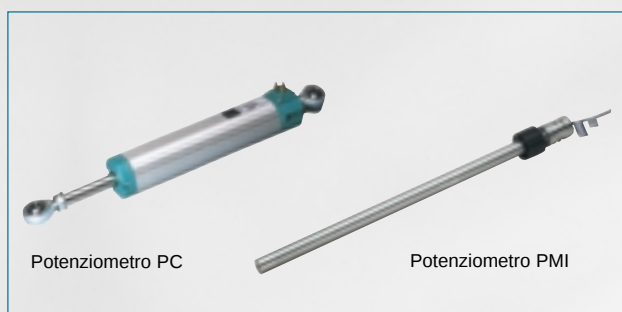


Potenziometri PZ12, PY2

I trasduttori di posizione GEFRAK sono il frutto di anni di esperienza e di stretta collaborazione con la propria clientela. Ogni trasduttore è stato studiato e realizzato con caratteristiche mirate a soddisfare, nello specifico, le esigenze richieste dall'applicazione. Questo è dovuto alla costante ed incessante ricerca della qualità, anche nei minimi particolari, elemento che ci permette di contraddistinguerci nei settori dove siamo presenti.

Vantaggi

- Misura della posizione assoluta: all'accensione dell'impianto il trasduttore fornisce immediatamente la posizione reale senza dover effettuare operazioni di riposizionamento meccanico.
- Durata di vita: dai 100 milioni di manovre dei trasduttori potenziometrici a quella praticamente illimitata dei trasduttori magnetostrittivi grazie all'assenza di contatto fra il trasduttore e il suo datore di posizione.
- Elevata risoluzione del segnale in uscita: da praticamente infinita dei potenziometri ai 2μ dei trasduttori magnetostrittivi.
- Facile installazione e semplice collegamento: ai più comuni strumenti e PLC di commercio.
- Possibilità di gestire contemporaneamente fino a due datori di posizione con lo stesso trasduttore e fornire la velocità di spostamento (MK2/IK2 in Can Open).
- Sensori garantiti fino a 2 anni (5 anni modello MK3)



Informazione analogica o digitale?

GEFRAN realizza sia trasmettitori che trasduttori con le seguenti uscite:

Analogiche:

partitore di tensione da 1 a 60Vdc
0...20mA, 4...20mA
0...10Vdc/10...0Vdc, ± 10 Vdc

Digitali:

- Start/Stop
- PWM
- SSI con formato dati in uscita 16,21,24, 25 bit in codice binario o codice gray
- Can Open CiA DP 3.01 rel.4.0 e DS406 con le seguenti caratteristiche peculiari
 - Baud rate selezionabile da 10KBaud a 1MBaud
 - Commutazione in tempo reale della risoluzione (da 2 a 40ms)
 - Misura della posizione e velocità di 1 o 2 cursori
 - Impostazione di 4/8 camme o soglie di intercettazione



CORSE DA 10 A 4000MM

Trasduttori di posizione lineari

Principali caratteristiche tecniche

MODELLO

CORSA ELETTRICA UTILE

LINEARITA' INDIPENDENTE

RISOLUZIONE

RESISTENZA

TEMPERATURA D'IMPIEGO

TEMPERATURA STOCCAGGIO

VELOCITA' DI SPOSTAMENTO

FORZA DI SPOSTAMENTO

DURATA DI VITA

MATERIALE COSTRUTTIVO
CORPO TRASDUTTORE

MATERIALE COSTRUTTIVO
ALBERO DI TRASCINAMENTO

CONNESSIONI ELETTRICHE

GRADO DI PROTEZIONE

MECCANICA E FISSAGGIO

DIMENSIONI / LUNGHEZZA CUSTODIA

PRINCIPALI APPLICAZIONI



codice 84856



codice 84862



codice 84668

LT

PC

PK

50...900 mm

50...750 mm

100...2000 mm

± 0.05%

± 0.05%

± 0.05%

Infinita

Infinita

Infinita

5KOhm / 50...600
10KOhm / 750...900

5KOhm / 50...600
10KOhm / 750

5KOhm / 100...300
10KOhm / 400...1000
20KOhm / 1250...2000

-30...+100°C

-30...+100°C

-30...+100°C

-50...+120°C

-50...+120°C

-50...+120°C

≤5 m/s

≤5 m/s

≤4(L) - ≤10 (H) m/s

≤ 2N (IP60) ≤ 10N(IP65)

≤ 25N

≤ 1.2 N

> 100 x 10⁶ manovre

> 100 x 10⁶ manovre

> 100 x 10⁶ manovre

alluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40

alluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40

alluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40

acciaio inox
AISI 303

acciaio inox
AISI 303

Cursore Nylon 66 GF 40
Latilub 73/13

LTH conn. 3 poli
LTM conn. 4 poli
(DIN 43650 - ISO 4400)
LTB conn. 5 poli
LTF cavo schermato
3 poli 3x0.25-1 m

PCH conn. 3 poli
PCM conn. 4 poli
(DIN 43650 - ISO 4400)
PCB conn. 5 poli
PCF cavo schermato
3 poli 3x0.25-1 m

PKM conn. 4 poli
(DIN 43650 - ISO 4400)
PKB conn. 5 poli

IP60 (a richiesta IP65)

IP65

IP40

Trascinamento
meccanico con albero
filetto M6
Staffe ad interasse
variabile.

Ancoraggio meccanico e
trascinamento autoallineante
su due snodi sferici.
Due snodi sferici autoportanti
autoallineati.

Trascinamento meccanico con
snodo con recupero gioco,
filetto M5
Staffe ad interasse
variabile.

112 ... 977 mm

185 ... 898 mm

253 ... 2171 mm

Presse ad iniezione,
Levigatrici,
Curvatrici lamiera,
Macchine transfer

Curvatrici lamiera

Presse ad iniezione



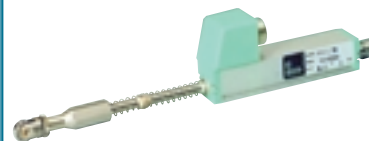
codice 84904



codice 84910



codice 84916



codice 84922

PA1

25...150 mm

 $\pm 0.2\%/25$
 $\pm 0.1\%/50...100$
 $\pm 0.05\%/125...150$

Infinita

1KOhm / 25
5KOhm / 50...150

-30...+100°C

-50...+120°C

 ≤ 5 m/s ≤ 1.2 N> 100 x 10⁶ manovrealluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40acciaio inox
AISI 303**PA1C** conn. 5 poli
PA1F cavo schermato
3 poli 3x0.25-1 m

IP40

Trascinamento meccanico con
snodo con recupero gioco,
filetto M4
Staffe ad interasse
variabile.

74.5 ... 199.5 mm

Curvatriciprofilati,
Macchine transfer**PY1**

25...150 mm

 $\pm 0.2\%/25$
 $\pm 0.1\%/50...100$
 $\pm 0.05\%/125...150$

Infinita

1KOhm / 25
5KOhm / 50...150

-30...+100°C

-50...+120°C

 ≤ 10 m/s ≤ 0.30 N> 100 x 10⁶ manovrealluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40acciaio inox
AISI 303**PYC** conn. 5 poli
PYF cavo schermato
3 poli 3x0.25-1 m

IP40

Albero tasteggio
con snodo con recupero gioco,
filetto M4
Puntale con sfera.
Staffe ad interasse
variabile.

63 ... 188 mm

Geotecnica

PY2

10...150 mm

 $\pm 0.3\%/10$
 $\pm 0.2\%/25$
 $\pm 0.1\%/50$

10...150

1KOhm / 10...25 mm
5KOhm / 50...150 mm

-30...+100°C

-50...+120°C

 ≤ 10 m/s ≤ 4 N> 100 x 10⁶ manovrealluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40acciaio inox
AISI 303**PYC** conn. 5 poli
PYF cavo schermato
3 poli 3x0.25-1 m

IP40

Albero tasteggio
con doppio supporto
e molla di richiamo.
Puntale con sfera.
Staffe ad interasse
variabile.

48 ... 188 mm

Spianatrici

PY3

25...150 mm

 $\pm 0.2\%/25$
 $\pm 0.1\%/50$

25...150

1KOhm / 25 mm
5KOhm / 50...150 mm

-30...+100°C

-50...+120°C

 ≤ 10 m/s ≤ 4 N> 100 x 10⁶ manovrealluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40acciaio inox
AISI 303**PYC** conn. 5 poli
PYF cavo schermato
3 poli 3x0.25-1 m

IP40

Albero tasteggio
con doppio supporto
e molla di richiamo
bloccato alla rotazione
Puntale con cuscinetto a sfere
Staffe ad interasse variabile.

63 ... 188 mm

Presse con piano inclinato,
Macchine transfer

Trasduttori di posizione lineari

Principali caratteristiche tecniche

MODELLO

CORSA ELETTRICA UTILE

LINEARITA' INDIPENDENTE

RISOLUZIONE

RESISTENZA

TEMPERATURA D'IMPIEGO

TEMPERATURA STOCCAGGIO

VELOCITA' DI SPOSTAMENTO

FORZA DI SPOSTAMENTO

DURATA DI VITA

MATERIALE COSTRUTTIVO
CORPO TRASDUTTORE

MATERIALE COSTRUTTIVO
ALBERO DI TRASCINAMENTO

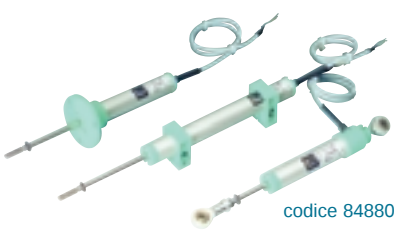
CONNESSIONI ELETTRICHE

GRADO DI PROTEZIONE

MECCANICA E FISSAGGIO

DIMENSIONI / LUNGHEZZA CUSTODIA

PRINCIPALI APPLICAZIONI

			
PZ12		PZ34	
25...150 mm		25...250 mm	
$\pm 0.2\%/25$ $\pm 0.1\% / 50...100$ $\pm 0.05\% / 125...150$		$\pm 0.2\%/25$ $\pm 0.1\% / 50...100$ $\pm 0.05\% / 125...250$	
Infinita		Infinita	
1KOhm / 25 2KOhm / 50 3KOhm / 75 4KOhm / 100 5KOhm / 125 6KOhm / 150		1KOhm / 25 2KOhm / 50 3KOhm / 75 4KOhm / 100 5KOhm / 125 6KOhm / 150 8KOhm / 200 10KOhm / 250	
-30...+100°C		-30...+100°C	
-50...+120°C		-50...+120°C	
≤ 10 m/s		≤ 10 m/s	
≤ 0.5 N		≤ 0.5 N	
$> 100 \times 10^6$ manovre		$> 100 \times 10^6$ manovre	
alluminio anodizzato Nylon 66 GF 40		alluminio anodizzato Nylon 66 GF 40	
acciaio inox AISI 303		acciaio inox AISI 303	
Cavo schermato 3 poli 3 x 0.25 - 1m		Cavo schermato 3 poli 3 x 0.25 - 1m	
IP60		IP60	
Meccanica con staffe (S) snodi autoallineanti (A) o flangia (F)		Meccanica con staffe (S) snodi autoallineanti (A) o flangia (F)	
74.5 ... 199.5 mm		83.5 ... 308.5 mm	
Geotecnica		Geotecnica	

			
codice 84874	codice 84880	codice 84970	codice 84886
PME12	PMA12	PMI12	IC
50...1000 mm	50...1000 mm	50...1000 mm	100...550 mm
± 0.1% / 50...100mm ± 0.05% / 150...1000mm	± 0.1% / 100mm ± 0.05% / 150...1000mm	± 0.1% / 100mm ± 0.05% / 150...1000mm	± 0.1%
Infinita	Infinita	Infinita	Infinita
5KOhm / 50...300 10KOhm / 350...600 20KOhm / 650...1000	5KOhm / 50...300 10KOhm / 350...600 20KOhm / 650...1000	5KOhm / 50...300 10KOhm / 350...600 20KOhm / 650...1000	10KOhm
-30...+100°C	-30...+100°C	-30...+100°C	-30...+100°C
-50...+120°C	-50...+120°C	-50...+120°C	-50...+120°C
≤10 m/s	≤10 m/s	≤10 m/s	≤1.5 m/s
≤0.5 N	≤0.5 N	≤1 N	≤1 N
> 100 x 10 ⁶ manovre	> 100 x 10 ⁶ manovre	> 100 x 10 ⁶ manovre	> 100 x 10 ⁶ manovre
alluminio anodizzato Nylon 66 GF 40	alluminio anodizzato Nylon 66 GF 40	Acciaio inox AISI 316L	Stelo: alluminio anodizzato
	alluminio anodizzato		Flangia: Acciaio INOX AISI 303
PME 12C conn. 3 poli PME12F cavo 3 polix0.25 - 1m	cavo 3 polix0.25 - 1m	cavo 3 polix0.25 - 1m	ICC conn. 5 poli ICF 3 fili - 200 mm
IP67	IP67	IP68	
Meccanica con staffe	snodi autoallineanti	ancoraggio meccanico con flangia interna o esterna	ancoraggio meccanico con flangia interna o esterna
112 ... 1062 mm	197.5 ... 1147.5 mm	144 ... 1094 mm	max. 123.5 ... 573.5 mm
Macchine iniezione, Cilindri pneumatici, Levigatrici marmo, Spessore carta, Lavorazione pelle, Geotecnica	Macchine iniezione, Gru, Elevatori, Levigatrici marmo, Spessore carta, Lavorazione pelle, Geotecnica	(senza contatto) Cilindri pneumatici, Cilindri oleodinamici, Servo assistiti	Cilindri pneumatici, Cilindri oleodinamici, Servo assistiti

Trasduttori di posizione rotativi

Principali caratteristiche tecniche



CODICE DOCUMENTAZIONE

84892

84892

84892

84898

MODELLO	PS09	PS11	PS20	PR65
CORSA ELETTRICA UTILE	$340^{\circ} \pm 4^{\circ}$	$345^{\circ} \pm 4^{\circ}$	$350^{\circ} \pm 4^{\circ}$	$345^{\circ} \pm 4^{\circ}$
LINEARITA' INDIPENDENTE	$\pm 1 \dots \pm 0,05\%$	$\pm 1 \dots \pm 0,05\%$	$\pm 1 \dots \pm 0,05\%$	$\pm 1 \dots \pm 0,05\%$
RISOLUZIONE	Infinita	Infinita	Infinita	Infinita
RESISTENZA TOTALE ($\pm 20\%$)	1 / 4,7 / 10KOhm	1 / 4,7 / 10KOhm	1 / 4,7 / 10KOhm	1 / 4,7 / 10KOhm
TEMPERATURA D'IMPIEGO	- 55...+100°C	- 55...+100°C	- 55...+100°C	- 55...+100°C
TEMPERATURA STOCCAGGIO	- 55...+125°C	- 55...+125°C	- 55...+125°C	- 55...+125°C
VELOCITA'	≤ 600 giri/min	≤ 600 giri/min	≤ 600 giri/min	≤ 600 giri/min
COPPIA	$\leq 0,20$ Ncm	$\leq 0,20$ Ncm	$\leq 0,20$ Ncm	$\leq 1,8$ Ncm
DURATA DI VITA	$>100 \times 10^6$ manovre	$>100 \times 10^6$ manovre	$>100 \times 10^6$ manovre	$>100 \times 10^6$ manovre
MATERIALE COSTRUTTIVO CORPO TRADUTTORE	Dialifitalato	Dialifitalato	Dialifitalato	1 Nylon 66 GF 30
MATERIALE COSTRUTTIVA ALBERO	Acciaio inox AISI 303	Acciaio inox AISI 303	Acciaio inox AISI 303	Acciaio inox AISI 303
CONNESSIONI ELETTRICHE	Torrette a saldare	Torrette a saldare	Torrette a saldare	Connettore 5 poli
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP40	IP65
MECCANICA E FISSAGGIO	Montaggio servo (flangia)	Montaggio servo (flangia)	Montaggio servo (flangia)	Montaggio servo (flangia)
DIMENSIONI	Diametro esterno 22,25mm Diametro albero 3,175mm	Diametro esterno 27,05mm Diametro albero 3,175mm	Diametro esterno 50,80mm Diametro albero 6,35mm	Diametro esterno 55 mm Diametro albero 6 mm
PRINCIPALI APPLICAZIONI	Macchine transfer Macchine tessili Presse ad iniezione	Macchine transfer Macchine tessili Presse ad iniezione	Macchine transfer Macchine tessili Presse ad iniezione	Macchine transfer Macchine tessili Presse ad iniezione

Principali caratteristiche tecniche



MODELLO

MK1

CORSA ELETTRICA UTILE

50...4000 mm

LINEARITÀ INDIPENDENTE

± 0.02%

RISOLUZIONE

Analogico
≤ 0,1mV / ≤ 0,02µA

Digitale
Fino a 10µ

CARATTERISTICHE PRINCIPIO DI MISURA

Magnetostrittivo
misura del tempo ultrasonico
(sistema senza contatto fisico)
2 uscite

TEMPERATURA D'IMPIEGO

-30...+70°C

TEMPERATURA STOCCAGGIO

-40...+100°C

VELOCITÀ DI SPOSTAMENTO DATORE DI POSIZIONE

≤ 10 m/s

FORZA DI SPOSTAMENTO

≤ 1N

DURATA DI VITA

Teoricamente illimitata

MATERIALE COSTRUTTIVO CORPO TRASDUTTORE

Alluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40

MATERIALE COSTRUTTIVO DATORE DI POSIZIONE

Cursore Magnete Slitta
Cursore Nylon
66 GF 40
Latilub 73/13

Cursore Magnete
Flottante
Cursore Nylon
66 GF 40

CONNESSIONI ELETTRICHE

Conn. 6 poli (non isolato)
Conn. 8 poli (isolato)
Cavo schermato 7 poli 7 x 0.35 - 1 m.

SEGNALI D'USCITA

Analogico
1 cursore
2 uscite

Digitale
1 cursore
2 uscite

±10Vdc
0-10V/10-0V
0-20mA/20-0mA
4-20mA/20-4mA

Start/Stop
PWM

GRADO DI PROTEZIONE

IP67

MECCANICA E FISSAGGIO

Trascinamento meccanico con snodo
con recupero gioco o
con cursore a magnete flottante
Staffe ad interasse variabile

DIMENSIONE/LUNGHEZZA CUSTODIA

206 ÷ 4156 mm

PRINCIPALI APPLICAZIONI

Robotica industriale
Macchine utensili
Presse
Macchine per la lavorazione del marmo
Gru, Elevatori



MK2

MK3

50...4000 mm

50...1500 mm

$\pm 0.02\%$

$\pm 0.02\%$

Fino a 2 μ

$\leq 0,1\text{mV}$

Magnetostrittivo
misura del tempo ultrasonico
(sistema senza contatto fisico)
2 uscite (1 posiz.-1 vel./2 posiz.)

Magnetostrittivo
Misura del tempo ultrasonico
(sistema senza contatto fisico)
2 uscite

-30...+70°C

-30...+70°C

-40...+100°C

-40...+100°C

$\leq 10 \text{ m/s}$

$\leq 10 \text{ m/s}$

$\leq 1\text{N}$

$\leq 1\text{N}$

Teoricamente illimitata

Teoricamente illimitata

Alluminio anodizzato
Nylon 66 GF 40

Alluminio anodizzato

Cursore Magnete Slitta
Cursore Nylon
66 GF 40
Latilub 73/13

Cursore Magnete
Flottante
Cursore Nylon
66 GF 40

Cursore magnete
Flottante
Nylon 66 GF 40

Uscita SSI
Connettore 6 poli DIN 45322
Cavo schermato 6 poli 6 x 0,35 – 1m.

Uscita CAN OPEN
Connettore 6 poli DIN 45322
Connettore 5 poli M12
Cavo schermato 4 poli

Connettore 8 poli M12

Digitale
1 o 2 cursori
1 uscita

Analogico
1 cursore
2 uscite

Digitale
1 cursore
1 uscita

SSI
CAN OPEN DSP 406

0-10V/10-0V

Start/Stop

IP67

IP67

Trascinamento meccanico con snodo
con recupero gioco o
con cursore a magnete flottante
Staffe ad interasse variabile

Cursore a magnete flottante
Staffe ad interasse variabile

206 ÷ 4156 mm

202...1652mm

Robotica industriale
Macchine utensili
Presse
Macchine per la lavorazione del marmo
Gru, Elevatori

Presse iniezione plastica, alluminio, vetro
Presse soffiaggio plastica, vetro
Gru, elevatori
Macchine per la lavorazione del marmo
Presse ceramica
Curvatrici, rettifica, lucidatura metallo

Principali caratteristiche tecniche

MODELLO

CORSA ELETTRICA UTILE

LINEARITÀ INDIPENDENTE

RISOLUZIONE

CARATTERISTICHE PRINCIPIO DI MISURA

TEMPERATURA D'IMPIEGO

TEMPERATURA STOCCAGGIO

VELOCITÀ DI SPOSTAMENTO DATORE DI POSIZIONE

FORZA DI SPOSTAMENTO

DURATA DI VITA

MATERIALE COSTRUTTIVO CORPO TRASDUTTORE

MATERIALE COSTRUTTIVO DATORE DI POSIZIONE

CONNESSIONI ELETTRICHE

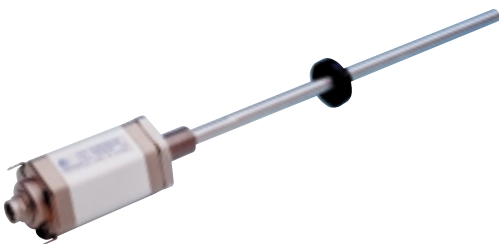
SEGNALI D'USCITA

GRADO DI PROTEZIONE

MECCANICA E FISSAGGIO

DIMENSIONE/LUNGHEZZA CUSTODIA

PRINCIPALI APPLICAZIONI



IK1

50...4000 mm

± 0.02%

Analogico
≤ 0,1mV / ≤ 0,02µA

Digitale
Fino a 10µ

Magnetostrittivo
misura del tempo ultrasonico
(sistema senza contatto fisico)
2 uscite

-30...+70°C

-40...+100°C

≤ 10 m/s

Nessuna

Teoricamente illimitata

Stelo:
Acciaio inox/AISI 316 <

Cursore magnete
Flottante
alluminio anodizzato

Cursore magnete
Galleggiante
acciaio inox / AISI 316 L

Conn. 6 poli (non isolato)
Conn. 8 poli (isolato)
Cavo schermato 7 poli 7 x 0.35 - 1 m.

Analogico
1 cursore
2 uscite

Digitale
1 cursore
2 uscite

±10Vdc
0-10V/10-0V
0-20mA/20-0mA
4-20mA/20-4mA

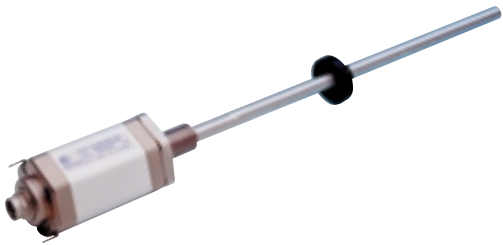
Start/Stop
PWM

IP67

Ancoraggio meccanico
con flangia esterna

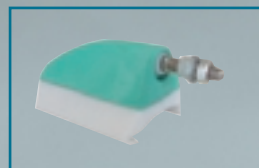
171.5 ÷ 4121.5 mm

Presse iniezione plastica, alluminio, vetro
Presse soffiaggio plastica, vetro
Misure di livello serbatoi

	
IK2	
50...4000 mm	
± 0.02%	
Fino a 2μ	
Magnetostrittivo misura del tempo ultrasonico (sistema senza contatto fisico) 2 uscite (1 posiz.-1 vel./2 posiz.)	
-30...+70°C	
-40...+100°C	
≤ 10 m/s	
≤ 1N	
Teoricamente illimitata	
Stelo: Acciaio inox/AISI 316 <	
Cursore magnete Flottante alluminio anodizzato	Cursore magnete Galleggiante acciaio inox / AISI 316 L
Uscita SSI Connettore 6 poli DIN 45322 Cavo schermato 6 poli 6 x 0,35 – 1m. Uscita CAN OPEN	Connettore 6 poli DIN 45322 Connettore 5 poli M12 Cavo schermato 4 poli
Digitale 1 o 2 cursori 1 uscita	
SSI CAN OPEN DSP 406	
IP67	
Ancoraggio meccanico con flangia esterna	
171.5 ÷ 4121.5 mm	
Presse iniezione plastica, alluminio, vetro Presse soffiaggio plastica, vetro Cilindri oleodinamici servo assistiti Misure di livello serbatoi	

Datori di posizione

Serie MK1-MK2



PCUR020
slitta captiva



PCUR021
Cursore flottante 3mm ±2

Serie MK3



PCUR034
Cursore flottante 4mm ±3



PCUR021
Cursore flottante 4mm ±2

Serie IK1-IK2



PCUR022
Ø int. 13,5 - Ø est. 32,8
spessore 7,9 mm



PCUR023 – 270°
Ø int. 13,5 - Ø est. 32,8
spessore 7,9 mm



PCUR023
Ø int. 13,5 - Ø est. 25,4
spessore 7,9 mm



PCUR026
Ø int. 12,5 - Ø est. 54 mm
lunghezza 70 mm



PCUR027
Ø int. 15 - Ø est. 54 mm
lunghezza 70 mm

Connettori femmina



CON021 – 6 pin
CON026 – 8 pin



CON022 – 6 pin
CON027 – 8 pin



CON023 – 6 pin
CON028 – 8 pin



CAV002 – 8 pin M12

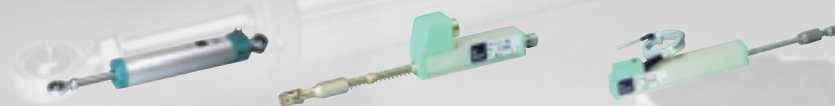


CON031 – 5 pin M12

			MK1	MK2	MK3	IK1	IK2
CON021	6pin	IP40	MK1-B	MK2-B		IK1-B	IK2-B
CON022	6 pin	IP67	MK1-B	MK2-B		IK1-B	IK2-B
CON023	6 pin 90°	IP67	MK1-B	MK2-B		IK1-B	IK2-B
CON026	8 pin	IP40	MK1-C			IK1-C	
CON027	8 pin	IP67	MK1-C			IK1-C	
CON028	8 pin 90°	IP67	MK1-C			IK1-C	
CAV002	8 pin	IP67			MK3-H		
CON031	5 pin	IP67		MK2-CM			IK2-CM

Trasduttori e strumenti GEFRAN: la combinazione vincente

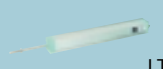
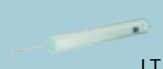
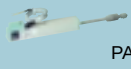
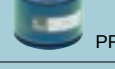
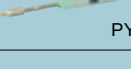
La strumentazione e i trasduttori di posizione GEFRAN sono la migliore soluzione per rilevare la posizione della parte meccanica in movimento. Gli strumenti GEFRAN sono stati progettati con ingressi digitali configurabili dall'utente in mV/V, in tensione e in corrente.



SELEZIONE DEI SISTEMI DI FISSAGGIO

MODELLI										
FLANGIE	IC	PZ12F	PZ34F	PMI	IK1-IK2	PS	PR650			
SNODI	PC	PZ12A	PZ34A	PMA						
STAFFE	LT	PK	PA1	PY1	PY2	PY3	PZ12S	PZ34S	PME	MK1-MK2 MK3

Guida del trasduttore in funzione del grado di protezione ambientale

SOLE	VENTO	PIOGGIA	TEMPORALE	ACQUA
				
IP40	IP60	IP65	IP67	IP68
 PK	 LT	 LT	 MK1-MK2	 IC
 PA1	 PZ12	 PC	 MK3	 PMI
 PY1	 PZ34	 PR65	 IK1-IK2	
 PY2			 PME	
 PY3			 PMA	
 PS				

Applicazioni



Presse iniezione plastica



Presse iniezione plastica



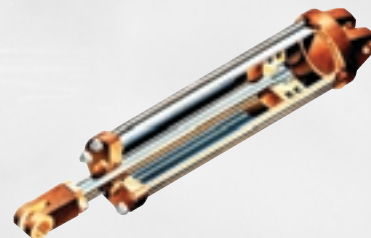
Macchina levigatrice legno



Automezzo stradale



Macchina inietto-soffiaggio



Cilindri idraulici e pneumatici

- IMBALLATRICI
- MACCHINE RETTIFICATRICI
- PIEGATURE METALLO
- MACCHINE TRANSFER
- MACCHINA TAGLIO LAMIERA

- MACCHINE TESSILI
- GRU, ELEVATORI
- ROBOTICA INDUSTRIALE
- GEOTECNICA
- MISURE DI LIVELLO



SEDI PRODUTTIVE

GEFRAN spa
Via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) ITALIA
Tel. +39 0309888.1
Fax +39 0309839063
INTERNET: <http://www.gefran.com>
e-mail: info@gefran.com

Stabilimento di VARESE:
Viale Borri, 335
21100 VARESE
Tel. +39 0332421611
Fax. +39 0332817427

GEFRAN SENSORI srl
Via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) ITALIA
Stabilimento:
Via Cave, 11
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) ITALIA
Tel. +39 0309291411
Fax +39 0309823201
INTERNET: <http://www.gefran.com>
e-mail: info@gefran.com

GEFRAN CORECI sa
4, rue Jean Desparmet - BP 8237
69355 LYON Cedex 08 FRANCIA
Tel. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
INTERNET: <http://www.gefran.com>
e-mail: commercial@gefran.fr

GEFRAN ISI, Inc
8 Lowell Avenue
WINCHESTER - MA 01890 U.S.A.
Toll Free 1-888-888-4474
Tel. +1 (781) 7295249
Fax +1 (781) 7291468
INTERNET: <http://www.gefranisi.com>
e-mail: info@gefranisi.com

ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

ITALIA

GEFRAN spa
Via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS)
Tel. +39 0309888.1
Fax +39 0309839063
INTERNET: <http://www.gefran.com>
e-mail: info@gefran.com

GEFRAN spa
Milano: ufficio regionale
Viale Rimembranze, 45
20020 LAINATE (MI)
Tel. +39 0293790018
Fax +39 0293796772
e-mail: gefran.milano@gefran.com

EUROPA

BELGIO
GEFRAN BENELUX n.v.
Lammerdries, 14A
B-2250 OLEN
Tel. +32 (0) 14248181
Fax. +32 (0) 14248180
e-mail: info@gefran.be

FRANCIA
GEFRAN CORECI sa
4, rue Jean Desparmet - BP 8237
69355 LYON Cedex 08
Tel. +33 (0) 478770300
Fax +33 (0) 478770320
e-mail: commercial@gefran.fr

GERMANIA
GEFRAN DEUTSCHLAND GmbH
Philipp-Reis-Straße 9a
63500 SELIGENSTADT
Tel. +49 (0) 61828090
Fax +49 (0) 6182809222
e-mail: vertrieb@gefran.de

GRAN BRETAGNA
GEFRAN CRL Ltd
Unit B10 - Hortonwood, 10
TELFORD, Shropshire TF1 7ES
Tel. +44 (0) 1952604555
Fax +44 (0) 1952677455
e-mail: sales@gefran.co.uk

SVIZZERA
GEFRAN ACOME sa
Rue Fritz Courvoisier, 40
2302 LA CHAUX-DE-FONDS
Tel. +41 (0) 329684955
Fax +41 (0) 329683574
e-mail: office@acome.ch

U.S.A.

GEFRAN ISI, Inc
8 Lowell Avenue
WINCHESTER - MA 01890
Toll Free 1-888-888-4474
Tel. +1 (781) 7295249
Fax +1 (781) 7291468
e-mail: info@gefranisi.com

BRASILE

GEFRAN BRASIL ELETROELETRÔNICA LTDA
Avenida Dr. Altino Arantes, 377/379
Vila Clementino
04042-032 SÃO PAULO - SP
Tel. +55 (0) 1155851133
Fax +55 (0) 1155851425
e-mail: gefran@gefran.com.br

P.R. CINA

GEFRAN SHANGHAI
Ufficio di Rappresentanza
Room 2807, Shartex Plaza, 88 Zun Yi Road (S)
200336 SHANGHAI
Tel. +86 (21) 62956796
Fax +86 (21) 62956797
e-mail: gefransh@online.sh.cn

DISTRIBUTORI AUTORIZZATI

ARABIA SAUDITA
ARGENTINA
AUSTRALIA
AUSTRIA
CANADA
CILE
COREA
DANIMARCA
EGITTO
EMIRATI ARABI UNITI
FINLANDIA
GIAPPONE
GIORDANIA
GRECIA
HONG KONG
INDIA
IRAN
ISRAELE
LIBANO
MALESIA
MAROCCO
MESSICO
NUOVA ZELANDA
POLONIA
PORTOGALLO
REPUBBLICA Ceca
REPUBBLICA SLOVACCA
ROMANIA
SINGAPORE
SLOVENIA
SPAGNA
SUD AFRICA
SVEZIA
TAILANDIA
TAIWAN
TUNISIA
TURCHIA
UNGHERIA
VENEZUELA

