

- Corse da 50 a 4000mm
- Misura di posizione e velocità (opzionale)
- Stelo, nipplo, flangia esagonale in AISI 316
- Protezione ambientale IP67
- Temperatura di funzionamento: -40 ÷ +85°C
- Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30/EU
- Conformità alla direttiva RoHS 2011/65/EU
- Campo di alimentazione 10 ÷ 32 Vdc
- Protocollo CANopen over EtherCAT (CoE)

Sensore di posizione lineare senza contatto a tecnologia magnetostriativa **HYPERWAVE**; l'assenza di contatto elettrico sul cursore, elimina i problemi di usura e consumo garantendo una durata di vita pressochè illimitata.

Elevate performance di misura con riferimento alla non linearità, ripetibilità ed isteresi.

Elevata resistenza alle vibrazioni, shock meccanici, ampio range di temperatura di lavoro.

Alta protezione dagli agenti esterni ed immunità ai disturbi EMC.

EtherCAT è una tecnologia Industrial Ethernet ad alte prestazioni, a basso costo e facile da usare, con una topologia flessibile; consente distanze fino a 100 m (con il cablaggio in fibra ottica anche superiori), funzionamento "al volo", il che significa che i dati e gli allarmi vengono trasferiti in tempo reale **.

Il sensore può funzionare in modalità "free-run" o "sincrona"; in modalità "Distributed Clocks (DC)" in comunicazione sincrona offre un tempo di ciclo minimo di 250 µs

**fonte EtherCAT.org.

CARATTERISTICHE METROLOGICHE

Corse disponibili	50 mm a 4000 mm
Numero magneti, MIN distanza tra magneti	1 ÷ 16, 75 mm
Tipo cursore (vedi nota)	Cursore separato flottante*
Misura rilevata	Spostamento/Velocità
Linearità indipendente	Typ <= ± 0,01 % FS min ± 0,06 mm
Ripetibilità	< 0,01 mm (limitata da risoluzione valore out)
Risoluzione misura posizione	Typ <= 1µm
Scalatura posizione profilo (selezionabile)	1 nm/step (i.e. [1000*1] nm/step = 1 µm)
Velocità massima	< 10 m/s
Scalatura velocità profilo (selezionabile)	0,01 mm/s step (i.e. [100*0,01] mm/s step = 1 mm/s)
Accelerazione massima	< 100 m/s ²
Isteresi	< 0,01 mm (limitata da risoluzione valore out)
Tempo di campionamento di lettura di posizione	0,5 ÷ 3 ms dipendente dalla corsa (tabella pag.2)

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura di lavoro	- 40 ÷ +85°C
Temperatura di stoccaggio	- 40 ÷ +100°C
Umidità relativa	90%
Coefficiente di temperatura	<= 25 ppm FS/°C
Protezione ambientale	IP67
Pressione operativa	350 bar (picco max 500 bar)

Nota: Per le versioni multicursore, i cursori devono lavorare nelle medesime condizioni di temperatura

INTERFACCIA COMUNICAZIONE

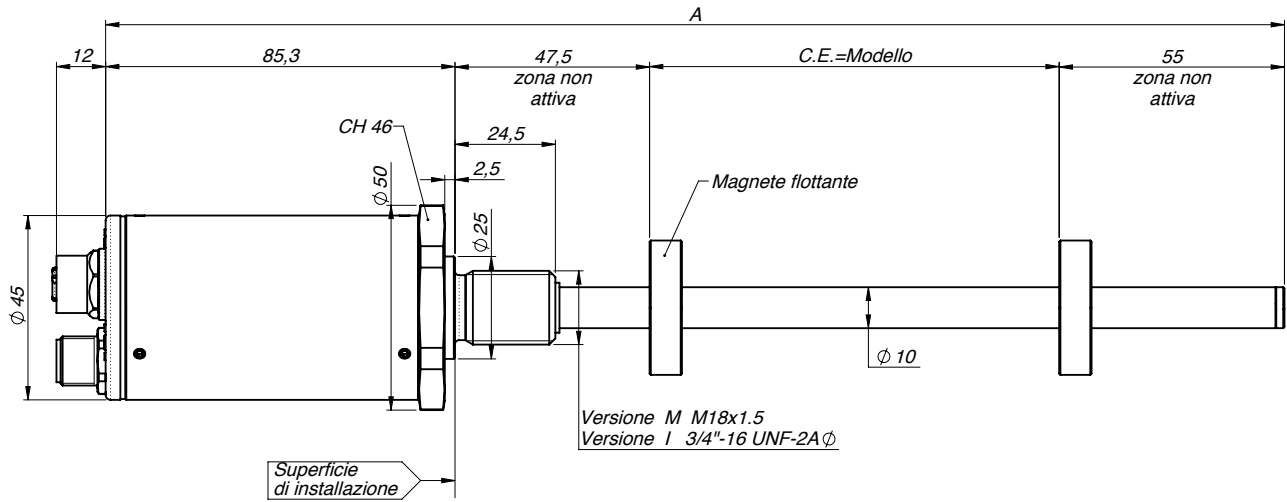
Interfaccia di comunicazione	EtherCAT
Protocollo	CoE
Profilo	CiA DS406
Data Transmission rate	100 MBit/s
Tipo di dato posizione e velocità	32 bit signed
Tempo ciclo minimo	250 µs

CARATTERISTICHE ELETTRICHE / MECCANICHE

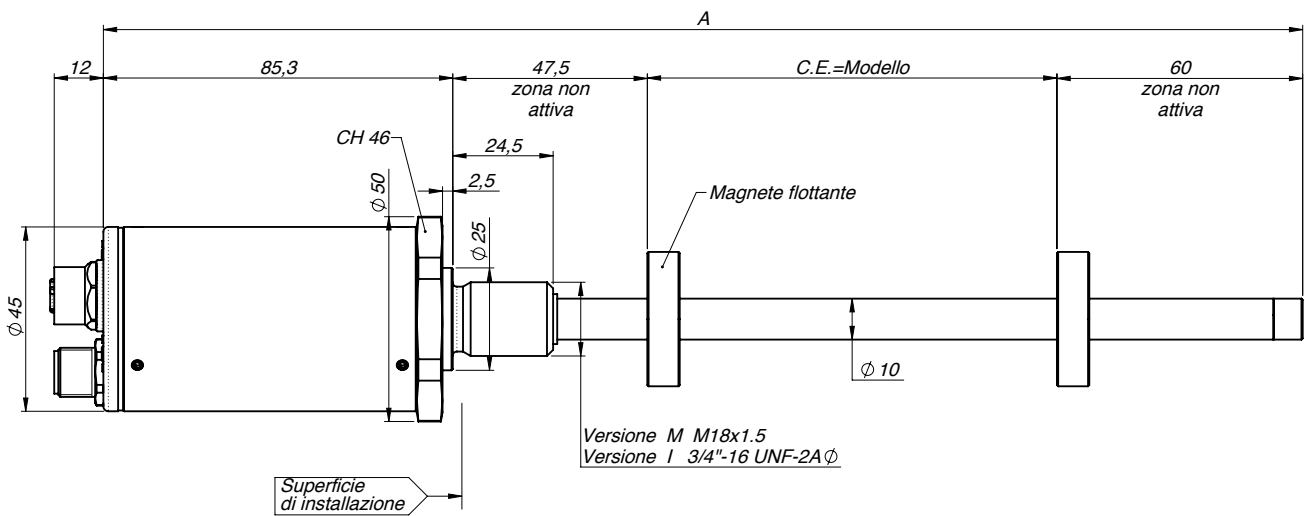
Connettore	2x M12 F D-coded (Bus) 1x M12 M A-coded (Power Supply)
Alimentazione nominale	10 ÷ 32 VDC
Ripple max alimentazione	1 Vpp
Potenza max dissipata	2 W
Isolamento elettrico	500 Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	SI (-30 VDC)
Protezione contro sovratensione	SI (36 VDC)
EMC	EN61236-1 EN61326-2-3
Shock	IEC 60068-2-27 100g, 11 ms, singolo colpo
Vibrazione	IEC 60068-2-6 15g / 10...2000 Hz escludendo frequenze di risonanza

DIMENSIONI MECCANICHE

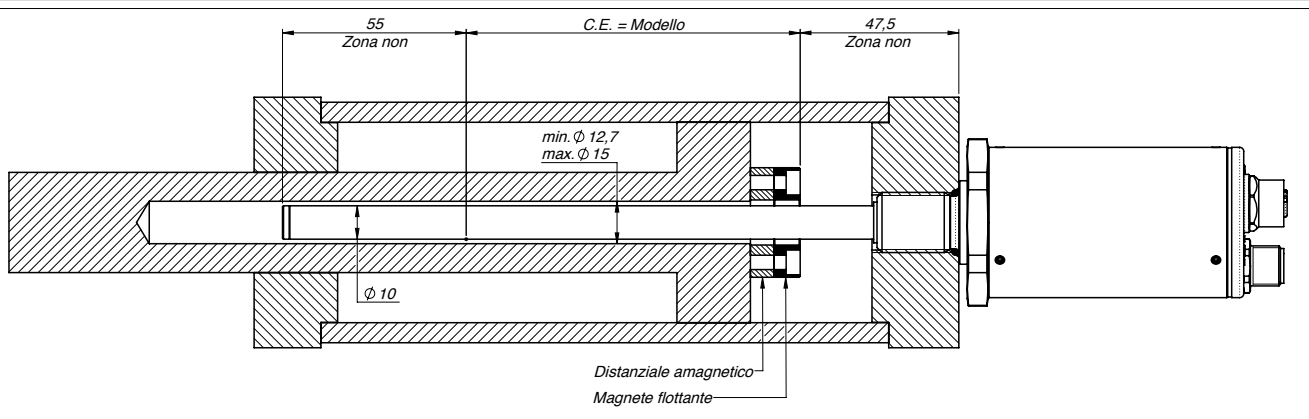
Corse da 50 a 1000 mm

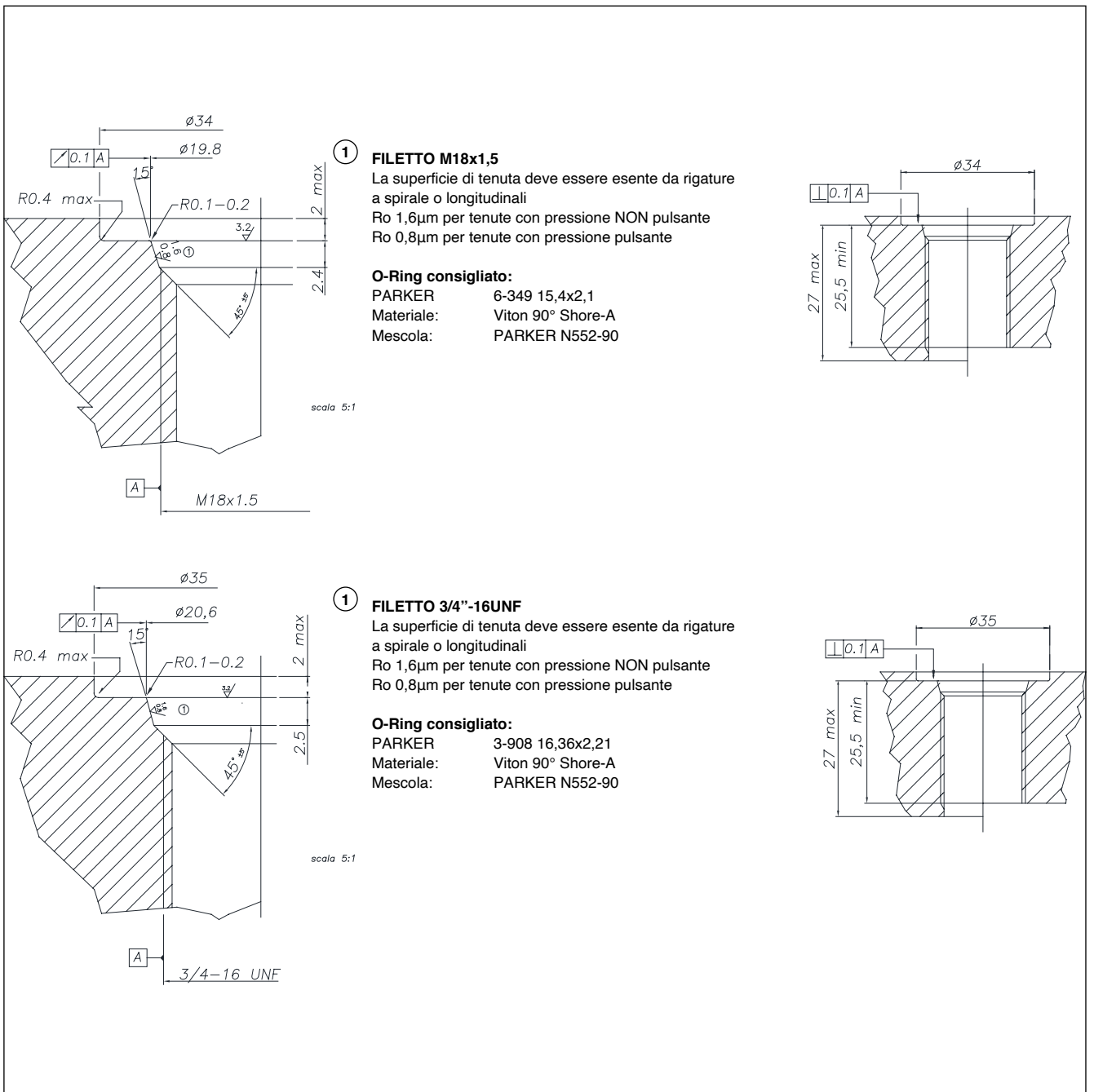


Corse da 1100 a 4000 mm



INSTALLAZIONE INTERNO CILINDRO

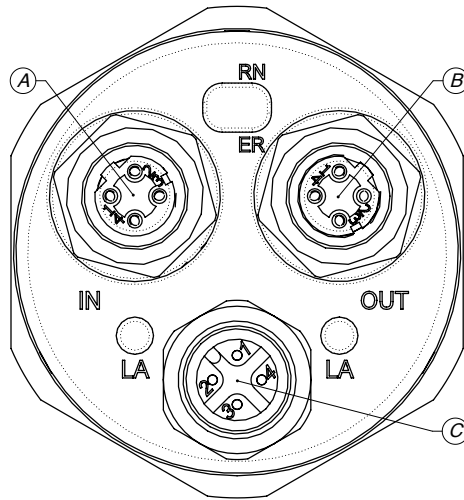




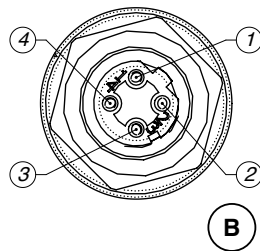
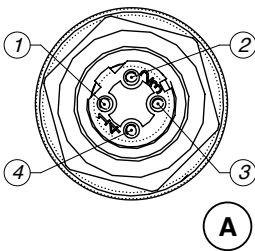
DATI ELETTRICI / MECCANICI

Modello		50	75	100	130	150	350	360	400	450	500	550	600	650	1200	1250	1300	1400	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000			
		175	200	225	250	300	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1500	1750	2000												
Tempo campionamento	ms	0,5					1							1,5			2			3									
Ingombro massimo (A)	mm	Modello + 187,8													Modello + 192,8														
Corsa elettrica (C.E.)	mm	Modello																											
Linearità indipendente	± %/FS	Tipico: ≤ ± 0,01% FS (min ± 0,060 mm)																											
Ripetibilità	mm	< 0,01 (limitata dalla risoluzione del valore in uscita)																											
Isteresi	mm	< 0,01 (limitata dalla risoluzione del valore in uscita)																											

CONNESSIONE ELETTRICA

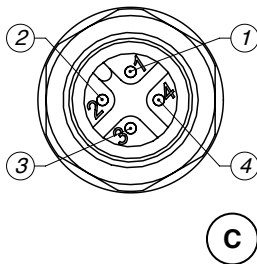


IN - OUT Connettore M12 4P Femmina con codifica D



M12 Femmina 4 poli codificato D (IN - OUT)	Pinout
1	Tx+
2	Rx+
3	Tx-
4	Rx-

Connettore di alimentazione M12 4P Maschio con codifica A



M12 Maschio 4 poli codificato A connettore (alimentazione)	Pinout
1	V+
2	NC
3	0V
4	NC

SIGLA DI ORDINAZIONE

Trasduttore

W X A X X n n n n X X 0 0 0 X 0 0 0 X 0 0 X 0 X X

Tipologia Prodotto

Stelo **R**

Interfaccia comunicazione

EtherCAT **E**

Tipologia connettore

2 x M12 connettore femmina (5 pin),
1 x M12 connettore maschio (4 pin) **T**

Corsa (stroke) prodotto

es. 0100 = 100 mm
es. 2000 = 2000 mm **4 digit**

Profilo protocollo implementato

General **B**

Report di calibrazione

0 Nessun report
L Con report

Filettatura

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

► **Incluso con la fornitura**

- Trasduttore di posizione serie WR
- OR 15.4 x 2.1 filettatura M18 x 1.5 cod: **GUA064**
- OR 16.36 x 2.21 filettatura 3/4" -16 UNF cod: **GUA065**

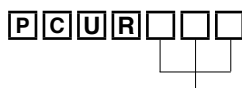
► **I cursori magnetici devono essere ordinati separatamente**

Sensore modello WRA-E, stelo, uscita EtherCAT, corsa 100 mm, profilo general, senza report calibrazione, filettatura standard

WRA-E-T-0100-B 0000X000X00M0XX

W R A E T 0 1 0 0 B 0 0 0 0 X 0 0 0 X 0 0 M 0 X X

CURSORI FLOTTANTI



Cursori	
Cursore Diametro 32.8	095
Cursore Diametro 32.8 con apertura 90°	096
Cursore Diametro 25.4	097
Cursore Galleggiante con foro diametro 12	098

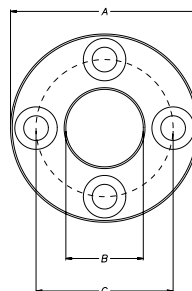
Nel **PCUR095** sono allegati:
 N° 8 Dadi Ottone M4
 N° 8 Rondelle Ottone D4
 N° 4 Viti Ottone M4x25

Nel **PCUR096** sono allegati:
 N° 4 Dadi Ottone M4
 N° 4 Rondelle Ottone D4
 N° 2 Viti Ottone M4x25

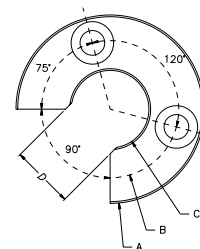
Dimensioni	A	B	C	D	Spessore
PCUR095	32.8	13.5	23.9	-	7.9
PCUR096				11	
PCUR097				-	

Modello	PCUR098	
Lunghezza A	mm	52.4
Diametro B (foro)	mm	12
Diametro C	mm	44
Materiale	Acciaio AISI 316	

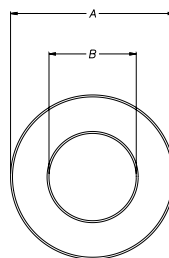
PCUR095



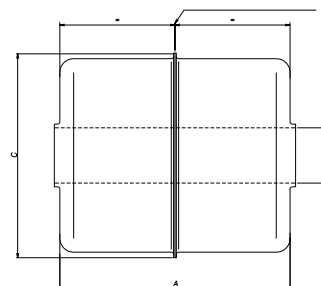
PCUR096



PCUR097



POSIZIONE RILEVAMENTO QUOTE



Nota: nella fornitura dei cursore **PCUR098** è compreso il kit fermo per galleggiante **PKIT036**

CAVI E CONNETTORI A RICHIESTA

Connettori per power supply

Connettore 5 poli femmina
 Connettore 5 poli femmina, angolare 90°

CON031
CON041

Cavi precablati per power supply

Cavo diritto 2m
 Cavo diritto 5m
 Cavo diritto 10m
 Cavo diritto 15m
 Cavo a 90° 2m
 Cavo a 90° 5m
 Cavo a 90° 10m
 Cavo a 90° 15m

CAV011
CAV012
CAV013
CAV015
CAV021
CAV022
CAV023
CAV024/CAV280

Connettori di collegamento EtherCAT

Connettore M12 Maschio 4 poli D-coded dritto

CON089

Cavi di collegamento EtherCAT

Cavo precablato 5m 2x M12 Maschio 4 poli D-coded dritto
 Cavo precablato 5m M12 Maschio 4 poli D-coded dritto RJ45 maschio dritto
 Tappo protezione connettore M12 F

CAV815
CAV816
TAP1001

Nota: Per ulteriori informazioni (codici di ordinazione, specifiche tecniche, etc.) si prega di contattare Gefran o di scrivere a: info@gefran.com.

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