



Compagnia Generale Elettronica
Misure – Regolazioni – Sicurezze
Via G. da Verrazzano 26 – 20132 MILANO
Tel. 02/2563197 – 2564194 – Fax 02/2590178
E-mail : cecogen@cecogen.com - www.cecogen.com

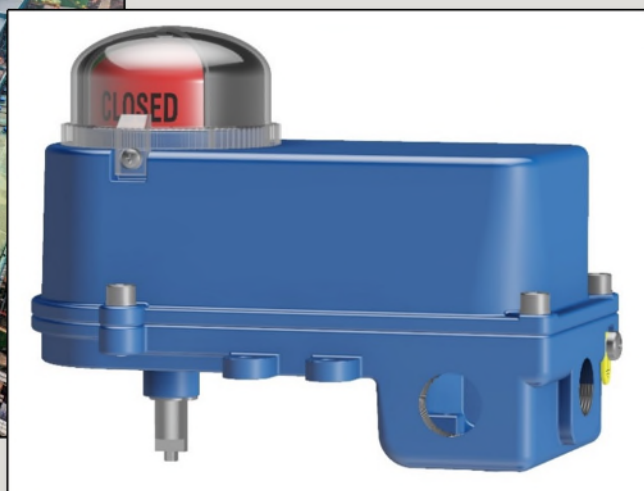


JETREED®

GLOBTop®

SISTEMI PER IL CONTROLLO POSIZIONE VALVOLE

Serie HF - Versione SQUARE



*Custodia **GLOBTop®** SQUARE serie HF utilizzabile per il controllo posizione valvole in aree sicure e pericolose Exia con certificazioni ATEX, IECEx, EAC, INMETRO e SIL. Le sue ridotte dimensioni e l'ampia gamma di fincorsa utilizzabili, soddisfa le più esigenti necessità di una custodia robusta ed economica da impiegare in molteplici applicazioni ed ambienti gravosi.*

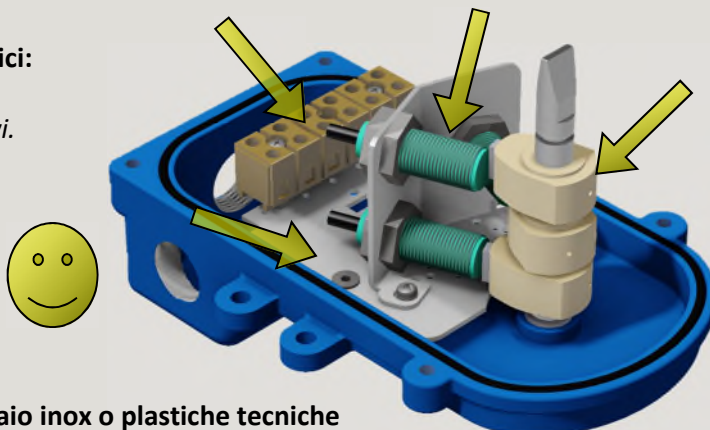


s.r.l.

DESIGN INNOVATIVO - Senza ostacoli alle tarature, sostituzioni e cablaggio sensori

Base custodia priva di pareti laterali con i seguenti benefici:

- Morsettiera priva di ostacoli all'inserzione e fissaggio cavi.
- Regolazione e rotazione camme priva di ostacoli.
- Rapido appostamento e sostituzione sensori

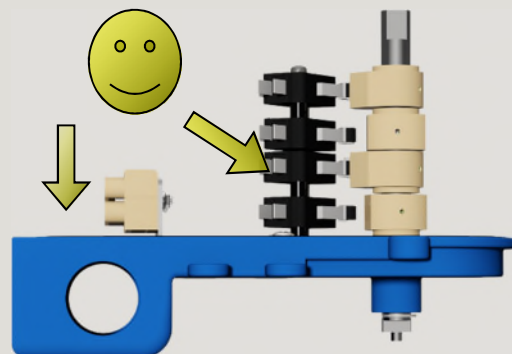


Staffe interne di supporto finecorsa e morsettiera in acciaio inox o plastiche tecniche

Numero di morsetti montabili all'interno: fino a 12 morsetti da 2.5mm²

Ingombro esterno limitato con ampia capacità interna:

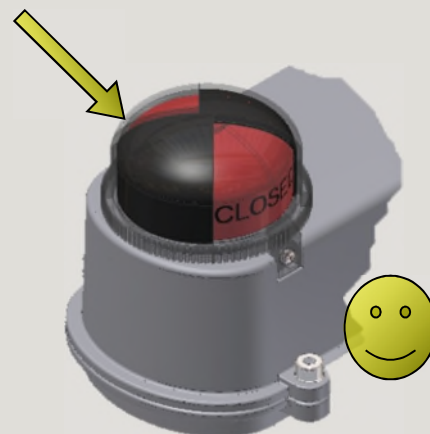
- Vano per **alloggiamento cavi** d'ingresso.
- Può contenere **FINO A 4 FINECORS** di tipo meccanico, magnetico ed induttivo. Una sola base custodia per tante soluzioni !



Rapida sostituzione dei finecorsa senza dissaldature da circuito PCB

Alta visibilità e rapido accoppiamento base - coperchio:

- Cupola 3D per indicazione posizione valvola visibile a distanza e di **rapida regolazione in qualsiasi posizione di accoppiamento** con attuatore/valvola.
- **Rapido accoppiamento base-coperchio** grazie al singolo albero custodia con innesto assistito della cupola. Si eliminano inoltre i giochi dell'accoppiamento garantendo maggiore precisione nell'attuazione dei sensori.



Abbiamo eliminato rispetto ai concorrenti:

- Pareti laterali che ostacolano tarature, connessioni elettriche e sostituzioni dei sensori
- Assenza di vano interno per alloggiamento cavi.
- Difficoltà accoppiamento alberino e/o smontaggio cupola durante chiusura del coperchio sulla base della custodia.
- Limitato numero e tipo di sensori utilizzabili con conseguente aumento dei modelli custodie da utilizzare.



s.r.l.

MATERIALE E TRATTAMENTI CUSTODIA



Custodia in lega d'alluminio
copper free (rame < 0,1%)

Il termine "**Copper Free**" è usato per descrivere leghe di alluminio che contengono **meno dello 0,4% di rame**.

Il contenuto di rame nelle nostre custodie è $\leq 0,1\%$. Questo bassissimo contenuto di rame aumenta le proprietà di resistenza alla corrosione naturale dell'alluminio aumentando la resistenza alle atmosfere saline, gas di zolfo e nitrato di ammonio.

Attenzione: in presenza di rame maggiore allo 0,4% (NO copper free), la corrosione dovuta all'azione galvanica all'interno della struttura del metallo aumenta rapidamente.

TRATTAMENTI SUPERFICIALI:

- ✓ **Custodia in lega d'alluminio (rame $\leq 0,1\%$):** Cromatazione specifica per anticorrosione - Trattamento conforme alle norme militari MIL-DTL-5541 per classe 1A.

(questo trattamento oltre a garantire un ottimo ancoraggio per la vernice, genera un film amorfo generando un'eccellente protezione sui manufatti in lega d'alluminio non verniciato con effetto "autocicatizzante" nel caso in cui la pellicola sia superficialmente danneggiata o scalfita. La resistenza alla corrosione nei test in nebbia salina, risulta di molto superiore ai normali trattamenti di passivazione).

- ✓ **Verniciatura elettrostatica a caldo** (elevato ancoraggio - solo per custodie in alluminio): **poliestere** (colore std. RAL 5015)
- ✓ **Custodia in acciaio inox 316L:** solubilizzazione, sabbiatura, elettrolucidatura e passivazione.

(questi trattamenti che servono a rimuovere gli ossidi superficiali presenti sui pezzi nella fase di stampaggio e lavorazioni, rigenerano e migliorano le caratteristiche d'inossidabilità originarie del manufatto, allungandone così la vita negli ambienti corrosivi senza la necessità di vernici protettive. Ottimi risultati nei test in nebbia salina).

Custodia in acciaio inox 316L





s.r.l.

FINECORSA UTILIZZABILI

Grazie alla disponibilità di due coperchi di differente altezza, internamente sono utilizzabili da 1 a 4 finecorsa dalle seguenti tipologie:



INDUTTIVO (P&F and IFM)

Vasta gamma di finecorsa induttivi di prossimità NPN, PNP e Namur a due o tre fili; fino a venti modelli di varie dimensioni e forme (cilindrici o rettangolari) - richiedono scheda d'alimentazione esterna. Vari modelli con certificato SIL.



MECCANICO (Omron, Honeywell, Crouzet)

Ampia scelta di finecorsa meccanici con contatti SPDT o DPDT in lega d'argento o placcati oro. Disponibili in versione sigillata, ermetica, bassa e alta potenza di commutazione. Disponibili alcuni modelli con certificato SIL.



MAGNETICO **JETREED®**

Sensore magnetico di prossimità non alimentato con contatto reed di tipo SPDT per basse e medie potenze di commutazione. Ampio range di temperatura ambiente di funzionamento (-60°C/+120°C). Sensibile solo a riscontri magnetici. Disponibili con certificato SIL.



MAGNETICO

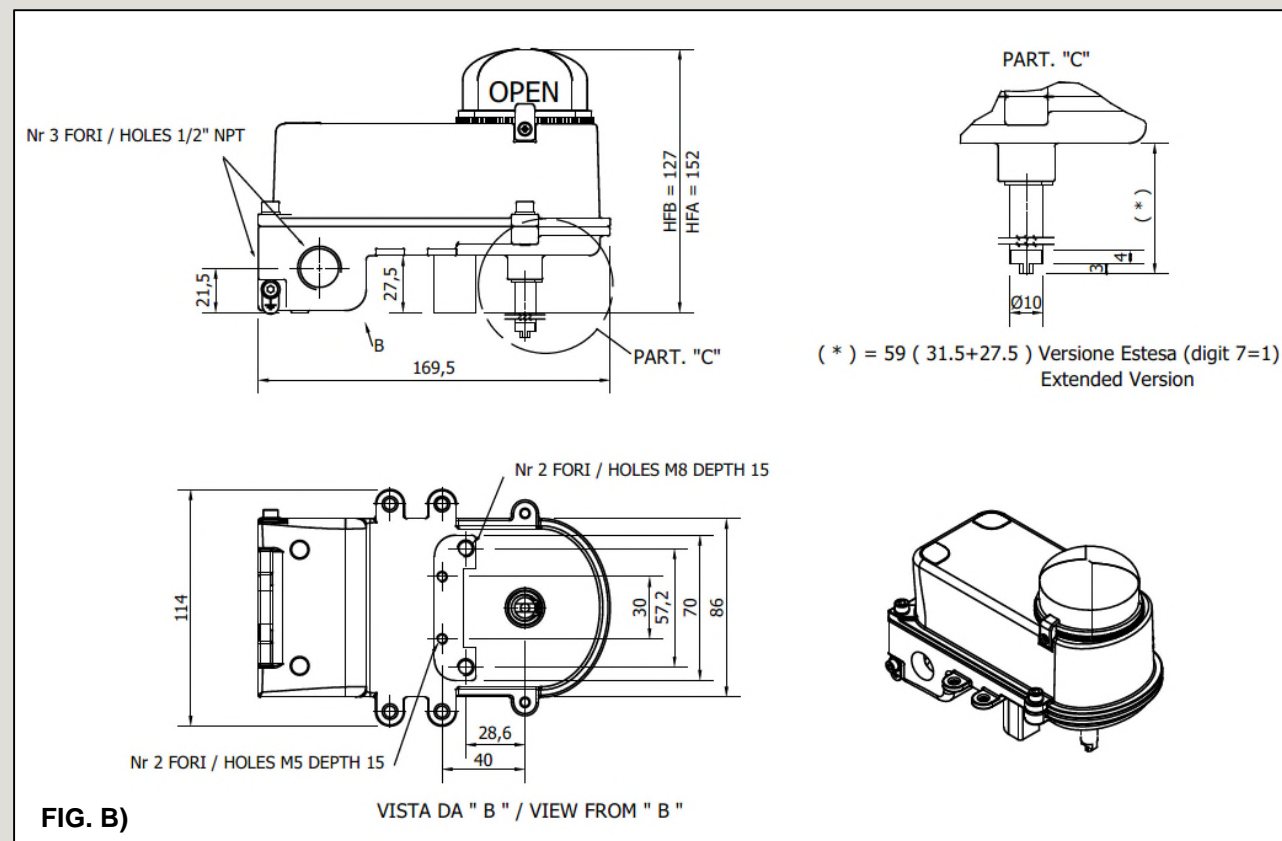
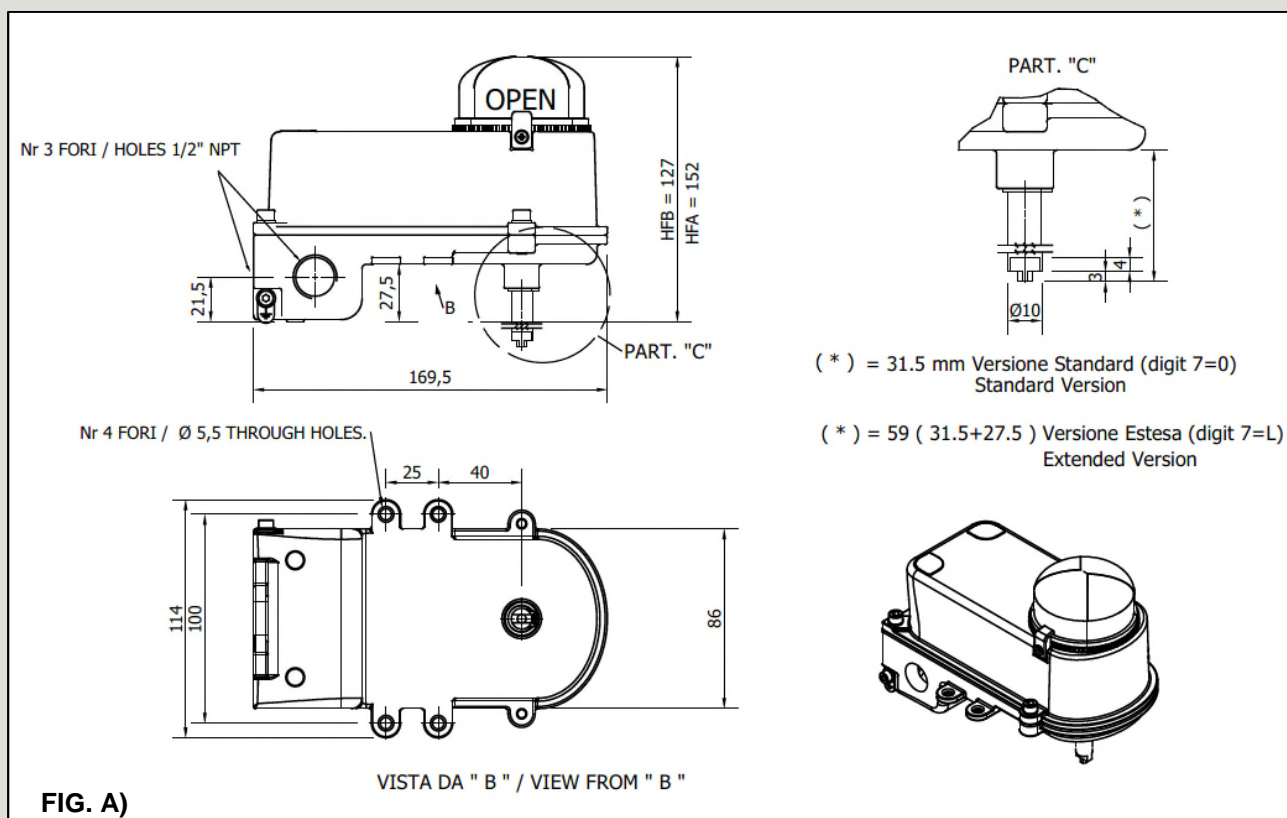


L'unico sensore magnetico ibrido di prossimità non alimentato con commutazione del contatto meccanico (no reed) privo di molla meccanica interna (elevato aumento della vita meccanica). **Contatti SPDT o DPDT di tipo dry e snap action** per basse e alte potenze di commutazione. Sensibile ai riscontri di posizione ferrosi o magnetici. Disponibili con certificato SIL.



Su richiesta, realizziamo personalizzazioni della custodia **GLOBTOP® serie HF con varie tipologie di sensori secondo esigenze e/o certificato SIL**

DIMENSIONALE CUSTODIA Mod. HFB e HFA





s.r.l.

COMPOSIZIONE CODICE PRODOTTO**MODELLO CUSTODIA**

HFB	Versione con coperchio basso – Nr.3 ingressi conduit da ½"npt (standard)
HFA	Versione con coperchio alto – Nr.3 ingressi conduit da ½"npt (standard)

Y	Nr. SENSORI
1÷6	Vedi TAB.1
X	TIPO SENSORE
F	Meccanico (Omron, Crouzet, Honeywell)
N	Induttivo (P&F) di prossimità
R	Magnetico (JETREED & GO switch) di prossimità
.P²	Trasmittitore di posizione 4 ÷ 20mA

CERTIFICAZIONE CUSTODIA – Su richiesta disponibile certificato SIL.

0	IP66/67
C	Certificato Atex Ex II 2GD Ex ia IIC Gb T6,T5,T4 Ex ia IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db (T.amb. da -60°C a +75/+90/+100°C) - IP66÷67M Nota: su richiesta disponibile per Zona 0
CE	Certificato IECEX Ex ia IIC Gb T6,T5,T4 Ex ia IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db (T.amb. da -60°C a +75/+90/+100°C) - IP66÷67M Nota: su richiesta disponibile per Zona 0
C₋	Certificazioni Exia abbinate : C1 (digit C+CE) - C2 (digit CG+C) - C3 (digit CG+CE) - C4 (digit CM+CE)
CG	Certificato GOST EAC (TP TC 012/2011): 1Ex ia IIC Gb T6,T5,T4 Ex ia IIIC T85/T100/T135°C Db (T.amb. da -60°C a +75/+90/+100°C) - IP66÷67M Nota: su richiesta disponibile per Zona 0
CM	Certificato INMETRO Ex ia IIC Gb T6,T5,T4 Ex ia IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db (T.amb. da -60°C a +75/+90/+100°C) - IP66÷67M Nota: su richiesta disponibile per Zona 0

MODELLO SENSORE

Vedi TAB.1

TIPO ACCOPIAMENTO CUSTODIA (vedi pag.4,8 e 9)

0	Alberino NAMUR <u>Standard</u> : L=31,5mm - Accoppiamento con staffe Namur HT o diretto su piastra. (Vedi fig.A, 4 &5)
1	Alberino NAMUR esteso: L=59mm . Custodia predisposta per fori di accoppiamento da 57,2x57,2mm o namur 30x80mm. Vedi fig.B&6
L	Alberino NAMUR esteso: L=59mm - Accoppiamento speciali (fig.A)

MATERIALE CUSTODIE

0	Lega d'alluminio. Verniciato (Ral 5015)
S	AISI 316L - elettrolucidato

XXX	YX	XXX	XX	X	X	X	XX
DIGIT 1	DIGIT 2	DIGIT 3	DIGIT 4	DIGIT 5	DIGIT 6	DIGIT 7	DIGIT 8

INDICATORE VISIVO DI POSIZIONE - Vedi capitolo accessori

0	Senza indicatore visivo di posizione – <i>Adatta con valvole a movimento lineare</i>
1	Colori : Rosso (chiuso) , Verde (aperto), 0°– 90°
2	Colori : Giallo (chiuso) , Nero (aperto), 0°– 90°
3	Colori : Giallo con tacche graduate e scritta Closed. Scritta Open applicabile a partire dai 25° fino ai 135° - <i>CONSIGLIATA anche con valvole a movimento lineare</i>
4	Predisposizione per estensione rigida della cupola (applicazioni fireproof)
5	Acciaio inox 316 con scritte nere al laser : OP/open e CL/ closed (solo con digit 5= S)

Codice per versioni speciali

1	Ingressi elettrici da ¾"npt.f
2	Ingressi elettrici da M20x1,5F
3	Ingressi elettrici da M25X1,5F
Per altri tipi di configurazioni contattare CE srl per fattibilità, tempistiche e definizione digit	

**COMPOSIZIONE CODICE PRODOTTO****TAB.1**

MODELLO SENSORE¹		quantità installabile
MECCANICO		
V3	- Contatto meccanico: SPDT placcato oro - Capacità di commutazione DC/AC: da 1mA @ 4Vdc/ac fino a 5A @ 24Vdc/240VAc (carico resistivo). - Temperatura ambiente di funzionamento: da -60°C a 125°C NOTE: questo modello V3 Crouzet sostituisce ed è intercambiabile con le precedenti versioni V3 Honeywell ed ABV Panasonic.	2 (HFB) 4 (HFA)
VP	- Contatto meccanico (positive break): SPDT (Specifico per in impianti SIS. Livello SIL2 e HFT=0) - Capacità di commutazione DC/AC: da 30mA @ 10Vdc fino a 6A @ 24Vdc/240VAc (carico resistivo). - Temperatura ambiente di funzionamento: da -40°C a 85°C (Crouzet)	2 (HFB) 4 (HFA)
DZ	- Contatto meccanico: DPDT - Capacità di commutazione : 10Amp @ 30Vcc – 10Amp @ 250Vac (carico resistivo) - Temperatura ambiente di funzionamento: da -25°C a 80°C (Omron)	2 (HFA)
HS	- Contatto meccanico: SPDT (ermetico) - Capacità di commutazione: 10Amp @ 30Vcc – 15Amp @ 250Vac (carico resistivo).- Temperatura ambiente di funzionamento: da -55°C a 125°C (Honeywell)	2 (HFB) 3 (HFA)
INDUTTIVO di prossimità		
01	Namur NC; incorporabile; SIL2; EXia - T _{amb} - 25° ÷ +100°C ; Mod.: NJ2 -12GK-N (Cilindrico - P&F)	3 (HFB) 4 (HFA)
02	Namur NC; incorporabile; SIL2; EXia - T _{amb} -25° ÷ +100°C ; Mod.: NJ2-V3-N (Rettangolare - P&F)	3 (HFB) 4÷6 (HFA)
06	Namur NC con funz. sicurezza; non incorporabile; fino a SIL3- EXia - T _{amb} - 50° ÷ +100°C Mod.: NJ4-12GK-SN (Cilindrico – P&F)	3 (HFB) 4 (HFA)
39	Namur NC con funz. sicurezza; fino a SIL3; EXia - T _{amb} - 50° ÷ +100°C ; Mod.: SJ3,5-SN (forcella – P&F)	3 (HFB) 4 (HFA)
F1	Namur NC ; EXia ; T _{amb} -20°C ÷ +80°C ; certif. MTTF ; Mod. NF5001 (cilindrico- IFM)	3 (HFB) 4 (HFA)
F2	Namur NC ; EXia ; T _{amb} -20°C ÷ +80°C ; certif. MTTF ; Mod. NS5002 (rettangolare - IFM)	3 (HFB) 4 (HFA)
F3	Namur NC - ; EXia ; T _{amb} -40°C ÷ +100°C ; certif. MTTF ; Mod. N7S23A (Forcella - IFM)	3 (HFB) 4 (HFA)
xx	ALTRI MODELLI DISPONIBILI SU RICHIESTA	da definire
MAGNETICO di prossimità		
P1	Contatto reed: SPDT (ermetico) 3Amp, 120Vac/dc - Potenza di commutazione : da 0,03 a 100 Watts /VA (carico resistivo).-Temperatura ambiente di funzionamento : da -40°C a +125°C (JETREED)	2 (HFB) 4 (HFA)
P2	Contatto reed: SPDT (ermetico) 3Amp, 240Vac/500Vdc - Potenza di commutazione : da 3 a 100 Watts /VA (carico resistivo).-Temperatura ambiente di funzionamento: da -25°C a +125° C (JETREED)	2 (HFB) 4 (HFA)
P3	Contatto reed: SPDT (ermetico) 1Amp, 240Vac/dc - Potenza di commutazione : 25 Watts dc/VA (carico resistivo). Temperatura ambiente di funzionamento: da -25°C a +125°C (JETREED)	2 (HFB) 4 (HFA)
P4	Contatto reed: SPDT (ermetico) 3Amp, 240Vac/500Vdc - Potenza di commutazione : da 3 a 100 Watts dc/VA (carico resistivo).-Temperatura ambiente di funzionamento: da -60°C a +125°C (JETREED)	2 (HFB) 4 (HFA)
P5	Contatto reed: SPDT dorato (ermetico) 3Amp, 240Vac/500Vdc - Potenza di commutazione : 100 Watts dc/VA (carico resistivo).-Temperatura ambiente di funzionamento: da -60°C a +125°C (JETREED)	2 (HFB) 4 (HFA)
35H	Contatto meccanico: SPDT placcato oro (ermetico)- Capacità di commutazione: 3Amp @ 24Vcc – 2Amp @ 250Vac (carico resistivo)-Temperatura ambiente di funzionamento: da -50°C a +105°C (GO switch)	2 (HFA)
Trasmettitore di posizione 4-20mA²		
T	Trasmettitore di posizione 4 ÷ 20mA a μ processore - angolo di calibrazione 0°÷ 20° min. 0°÷ 330° max.	
H	Trasmettitore di posizione 4 ÷ 20mA a μ processore - HART Compatibile - angolo di calibrazione 0°÷ 20° min. 0°÷ 330° max.	

NOTE :¹ - Ogni sensore è cablato nella morsettiera interna alla custodia.² - Possibili composizioni con massimo n° 2 sensori meccanici o induttivi del tipo: , F.P-V3.T o N.P-02.T



s.r.l.

ACCESSORI

KITS PER INDICATORE VISIVO DI POSIZIONE



HF-V1

INDICATORE DI COLORE: **rosso** (closed), **verde** (open).

Materiale: *polycarbonato Makrolon®*



HF-V2

INDICATORE DI COLORE: **giallo** (closed), **nero** (open).

Materiale: *polycarbonato Makrolon®*



HF-V3

INDICATORE DI COLORE: **giallo con righe nere graduate** (intervallo di 5°) e scritta **CLOSED**.

Personalizzabile con indicazione adesiva anti-rimozione di **OPEN** e % di apertura (25%, 50%, 75%, 100%)

Materiale: *polycarbonato Makrolon®*



HF-V4

INDICATORE visivo tridimensionale in **acciaio inox316**

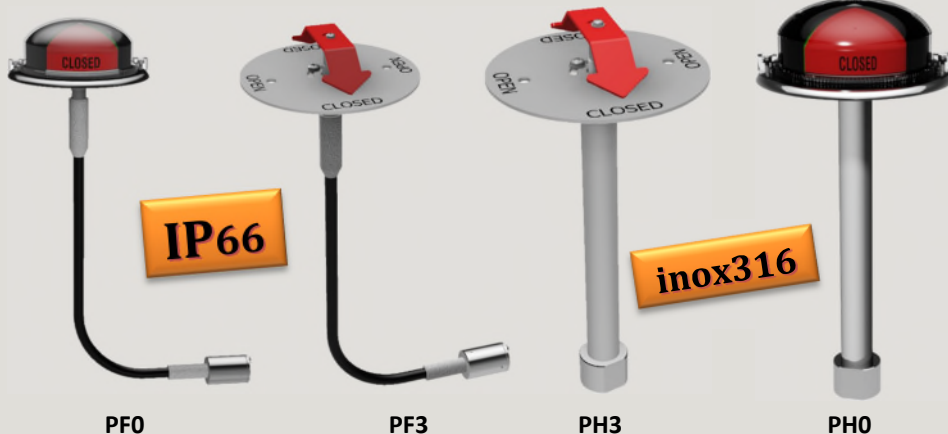
con **scritte al laser** (OP open – CL closed) per ambienti altamente corrosivi come nebbia salina.

(consigliato per impianti OFF-SHORE)



➤ Indicatori disponibili anche nella versione **con guida flessibile estesa o rigida** per le seguenti installazioni:

- ✓ per coperture rigide e flessibili **FIREPROOF** di attuatori/valvole.
- ✓ innalzamento indicatore visivo per superamento pannelli di comando a bordo attuatore.



KITS PROLUNGHE PER INDICATORE VISIVO DI POSIZIONE

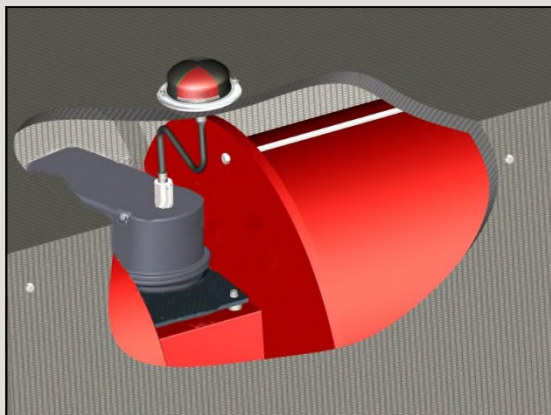


Fig.1



Fig.2

KIT prolunga indicatore visivo	Cod.
Indicatore visivo a cupola con prolunga flessibile, adatto per coperture rigide FIREPROOF di attuatori/valvole (Vedi fig.1) - Colore cupola : rosso (chiuso), verde (aperto) - Materiale: policarbonato - Lunghezza prolunga flessibile standard: 50cm	PF0
Indicatore visivo con prolunga flessibile, adatto per coperture rigide FIREPROOF di attuatori/valvole (Vedi fig.2) - Indicatore metallico a freccia tridimensionale di colore rosso - Materiale: acciaio inox. - Lunghezza prolunga flessibile standard: 50 cm	PF3
Indicatore visivo a cupola con prolunga rigida, adatto per coperture flessibili FIREPROOF di attuatori/valvole (Vedi fig.3) - Cupola di Colore: rosso (chiuso), verde (aperto) . Materiale: policarbonato - Lunghezza prolunga rigida standard: 20cm	PH0
Indicatore visivo con prolunga rigida, adatto per coperture flessibili FIREPROOF di attuatori/valvole - Indicatore metallico a freccia tridimensionale di colore rosso - Materiale: acciaio inox - Lunghezza prolunga rigida standard: 20 cm	PH3

NOTE: per lunghezze diverse contattare CE srl .

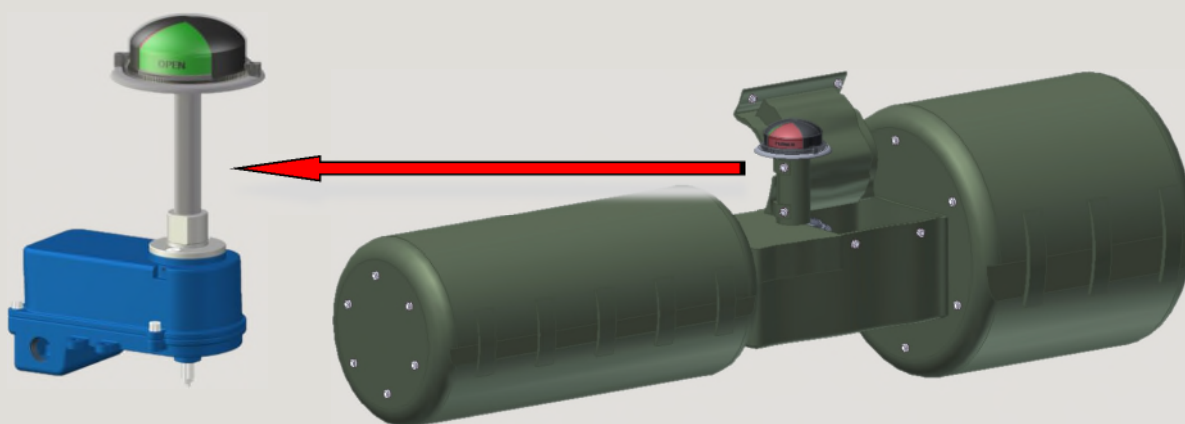


Fig.3



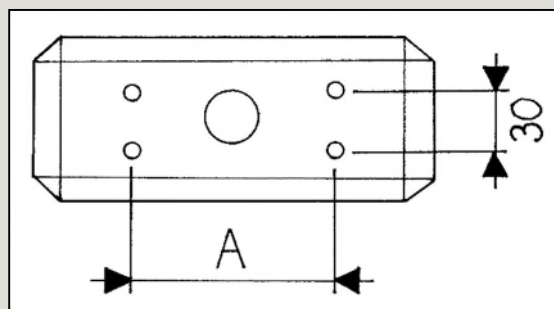
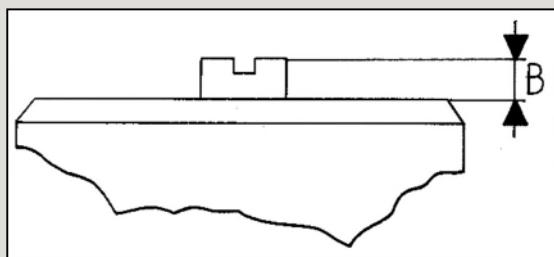
s.r.l.

INSTALLAZIONE E TARATURE



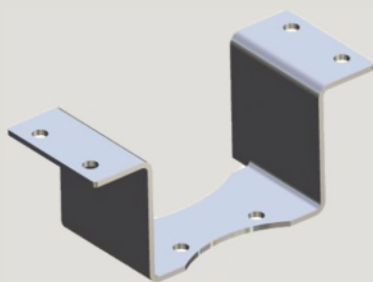
TIPI DI ACCOPPIAMENTO CUSTODIA SU ATTUATORE

- ✓ Per accoppiamento con l'attuatore secondo standard NAMUR e VDI/VDE3845, sono disponibili staffe di supporto HT in acciaio inox come da Tabella 1.e Fig.4 (Usare custodia HF con Alberino NAMUR Standard: L=31,5mm - DIGIT 7=0)



Tab.1

Staffe di Supporto per GLOBTOP® SQUARE		
Connessione attuatore		Codice KIT
A(mm)	B(mm)	
80	20	HT45
80	30	HT55
130	30	HT55
130	50	HT75



Staffa di Supporto HT

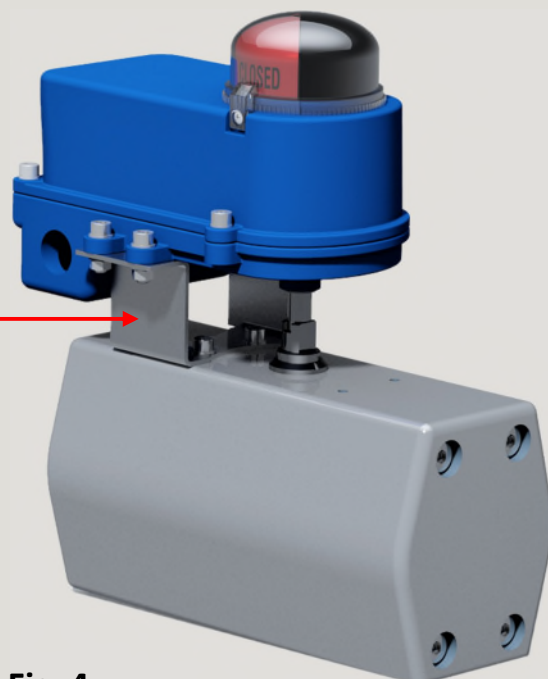


Fig. 4



s.r.l.

- ✓ **MONTAGGIO DIRETTO SU PIASTRA:** con l'attuatore senza predisposizione Namur, usare accoppiamento diretto sulla piastra di supporto della custodia - vedi Fig.5 (Usare custodia HF con Alberino NAMUR Standard: L=31,5mm - DIGIT 7=0)

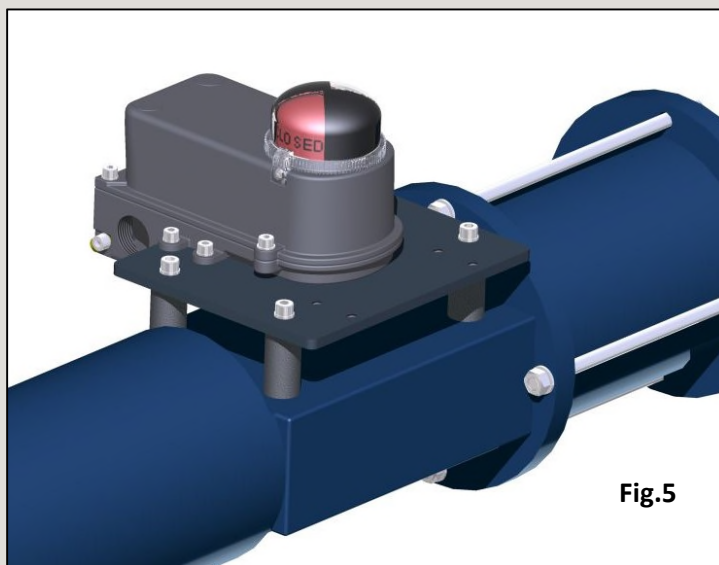


Fig.5

- ✓ **MONTAGGIO SU PIASTRA PREFORATA:** attuatore senza predisposizione Namur ma con piastra di fissaggio custodie predisposta con interassi fori di accoppiamento 57,2 x 57,2mm o namur 30 x 80mm. (Usare custodia HF con Alberino NAMUR esteso: L=59mm - DIGIT 7=1)

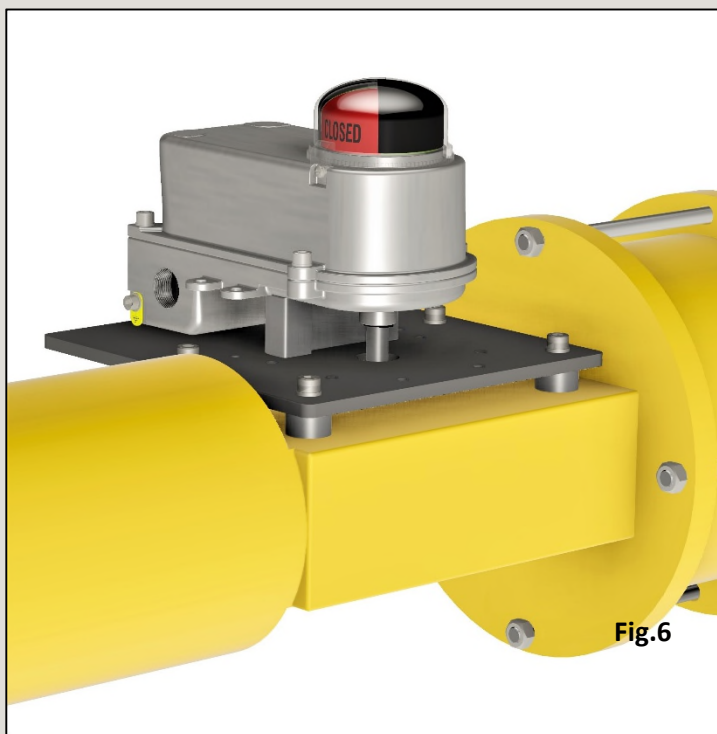


Fig.6

ISTRUZIONI

REGOLAZIONE E SOSTITUZIONE CUPOLA

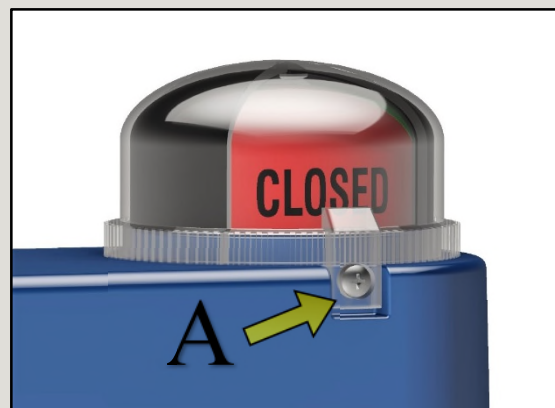
Accoppiare l'alberino della custodia **GLOBTOP®** con il pignone dell'attuatore, utilizzando opportuni supporti. Verificare che il colore rosso con scritta "chiuso" della cupola sulla custodia corrisponda al chiuso dell'attuatore così come per il colore verde con scritta "aperto" corrisponda all'aperto dell'attuatore.

In caso di discordanza eseguire la REGOLAZIONE nel seguente modo:

- Svitare tutte le viti del fermo cupola "A".
- Ruotare di 90° la cupola trasparente/nera.
- Avvitare tutte le viti del fermo cupola "A" assicurando il corretto accoppiamento con i dentini.

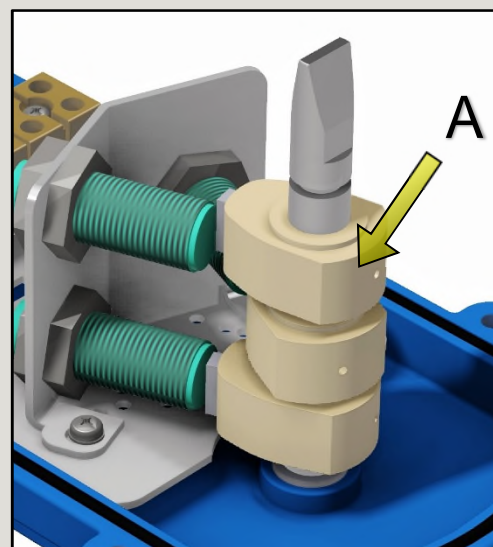
Per l'eventuale necessità di SOSTITUZIONE della cupola eseguire i seguenti passi :

- Svitare tutte le viti del fermo cupola "A".
- Rimuovere la cupola con farfalla nera
- Inserire la nuova cupola nella sede circolare del coperchio dopo aver verificato l'integrità, il corretto posizionamento della guarnizione nella propria sede e la corrispondenza della scritta con la posizione valvola.
- Avvitare tutte le viti del fermo cupola "A" assicurando il corretto accoppiamento con i dentini.



TARATURA MICROINTERRUTTORI

Per tarare finecorsa meccanici, magnetici ed induttivi posizionare il pignone dell'attuatore nella posizione di chiuso e regolare la camme (A) fino all'attivazione del relativo finecorsa. Successivamente posizionare il pignone dell'attuatore nella posizione di aperto e regolare la camme fino all'attivazione del relativo finecorsa. Per un maggiore precisione dei finecorsa di prossimità allineare il centro dell'area sensibile con il centro della camma





s.r.l.

ANNOTAZIONI





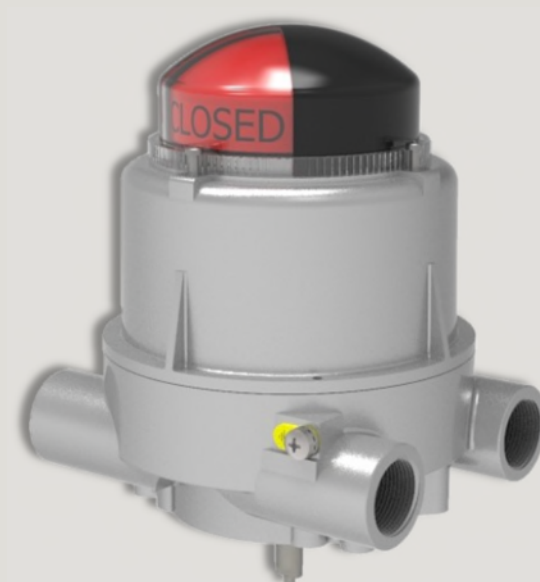
s.r.l.



Nella gamma di prodotto **GLOBTOP®** puoi trovare anche le custodie serie PF e CF



Serie PF per applicazioni Exd e IP



Serie CF per applicazioni gravose Exd, Exia e IP



s.r.l.

10 BUONI MOTIVI PER SCEGLIERE **GLOBTOP®**

- 1. Qualità del prodotto.*
- 2. Design e produzione italiana.*
- 3. Personalizzazioni su richiesta cliente.*
- 4. Materiali e trattamenti di alto livello.*
- 5. Ampia gamma di soluzioni utilizzabili.*
- 6. Rapida e precisa regolazione dei sensori.*
- 7. Elevata resistenza e durata in ambienti ad alta umidità e salinità.*
- 8. Utilizzato dai principali costruttori di valvole ed attuatori nel mondo.*
- 9. Costante evoluzione del prodotto in funzione delle richieste di mercato.*
- 10. Certificazioni ATEX, IECEx, EAC ed INMETRO per area Exia - SIL disponibile*



Compagnia Generale Elettronica - Misure – Regolazioni – Sicurezza

Via G. da Verrazzano 26 – 20132 MILANO Tel. 02/2563197 – 2564194 – Fax 02/2590178

E-mail : cecogen@cecogen.com - www.cecogen.com