



I Applicazione

Il C-TOP+ con comunicazione AS-i (Actuator Sensor Interface) è progettato per una automazione ottimale delle valvole di processo INOXPA. Questa opzione può essere installata in tutto il range di valvole disponibili con C-TOP+ (valvola a sfera, valvola a farfalla, valvola multivia a singola e doppia sede, etc.).

I Principio di funzionamento

L'interfaccia AS-i è un sistema di bus di campo che permette di interconnettere una rete di attuatori e di sensori (proximity) con un dispositivo di comando di gerarchia superiore (master).

Per disporre di una rete AS-i sono necessari:

Una fonte di alimentazione, uno o vari moduli maestri (o gestori), cavi bus (cavi preformati), connessione Vampiro, cavo connettore per connessione Vampiro al connettore C-TOP+ e il C-TOP+ preparato per AS-i (Sheda speciale per AS-i con connettore).

Mediante la fonte di alimentazione si fornisce la tensione al bus di campo di AS-i.

Con il modulo maestro si controllano i dispositivi dei sensori e delle elettrovalvole che sono collegate al bus di campo.

Ogni maestro invia le informazioni al PLC ed inoltre può controllare fino a 62 schiavi (62 unità di C-TOP+ AS-i).

L'interconnessione si realizza mediante un cavo preformato. Il cavo preformato serve sia per la trasmissione delle informazioni e sia per l'alimentazione elettrica delle elettrovalvole e dei sensori di prossimità. La testata C-TOP+ versione AS-i sarà configurata sempre con sensori magnetico resistivi (proximity).

Il C-TOP+ AS-i incorpora inoltre 3 LEDs di segnalazione indicando in ogni momento lo stato della valvola ed un LED rosso intermittente per avvisare nel caso di mancanza di segnale nella rilevazione.

| LED di stato del segnale | | | Segnale nel sensore di prossimità | Stato delle entrate | | | |
|--------------------------|-------|--------|---------------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|
| Rosso ¹⁾ | Verde | Giallo | | DI1 | DI2 | DI3 | DI4 |
| ○ | ○ | ○ | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ● | ○ | ○ | Sensore 1 (S1) | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ○ | ● | ○ | Sensore 2 (S2) | 0 | 1 | 0 | 0 |
| ○ | ○ | ● | Sensore 3 (S3) | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ○ | ● | ● | Sensore 4 (S4, esterno) | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ● | ● | ● | S1 and S4 (esterni) | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ○ | ● | ● | S2 and S4 (esterni) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| ○ | ● | ● | S3 and S4 (esterni) | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Intermittente | ○ | ○ | Combinazioni dei segnali non nominati | | | | |

1) Il LED rosso sarà intermittente dopo un ritardo di 10 secondi in combinazione con i segnali non nominati di DI1...DI4 e si accende direttamente in maniera permanente al pilotare più di una uscita digitale

I Disegno e caratteristiche

Il C-TOP+ AS-i ha un disegno semplice, modulare, e resistente che garantisce la sua massima flessibilità nell'installazione.

Facilita il montaggio e la posta in marcia dell'installazione in quanto permette di ridurre notevolmente i cablaggi. Allo stesso modo riduce quindi il tempo necessario alla posta in marcia e i possibili errori di installazione.

Dipendendo dalla versione, la testata può avere fino a tre elettrovalvole 3/2 (NC) e tre sensori. Se è necessario, si può collegare un sensore addizionale esterno.

I sensori sono del tipo magnetoresistivo e si attivano senza un contatto, ma mediante un magnete collegato all'alberino di controllo.

Le testate C-TOP+ AS-i si configurano in funzione dei requisiti di ogni cliente. Configurazione delle elettrovalvole

- Azionamento semplice effetto- 1 elettrovalvola
- Azionamento doppio effetto- 2 elettrovalvole
- Valvola Mixproof- 3 elettrovalvole

Configurazione dei sensori di prossimità

- 1 posizione (valvola aperta o chiusa) - 1 sensore
- 2 posizioni (valvola aperta o chiusa) - 2 sensori
- 3 posizioni (valvola aperta, valvola chiusa, lavaggio sede Mixproof) - 3 sensori

I Specifiche tecniche

| | |
|--------------------------------|--|
| Uso alle intemperie | C1 – zone protette |
| Corsa | ≤ 70 mm |
| Diametro massimo dell'alberino | 22 mm |
| Posizione di montaggio | 360° |
| Tipo di montaggio | Viti |
| Fluido | Aria compressa filtrata, grado di filtrazione 40 µm, lubrificato o non lubrificato |
| Principio di misurazione | Magnetoresistivo (Induttivo), PNP, NA |
| Posizione di misurazione | Variabile |
| Indicatori visivi | LED |
| Elettrovalvole | 3/2 vie, NC |
| Pressione di esercizio | 3 ... 8 bar |
| Pressione di lavoro nominale | 6 bar |
| Portata nominale standard | 200 l/min |
| Temperatura di stoccaggio | -20 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente | -5 ... 50 °C |

| | |
|--|--|
| Classe di protezione | IP65, IP67 (testata montata) |
| Protezione contro polarizzazione inversa | Si |
| Tensione di alimentazione | 26,5 ... 31,6 VDC (attraverso la linea di bus. Cavo bus non incluso) |
| Consumo Massimo di corrente | 200mA |

Connessioni pneumatiche

| | | |
|-----------------------|---|--------------------------|
| Connessione 1: | connessione di aria compressa per la pressione di esercizio | QS-8 (per tubo da Ø8 mm) |
| Connessione 3: | scarico | Silenziatore integrato |
| Connessione A1... A3: | linee di elettrovalvole | QS-6 (per tubo da Ø6 mm) |

Profilo (regolazione fabbrica direzione slave 0):

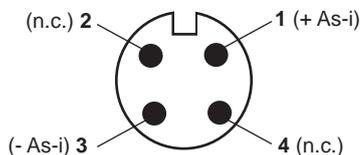
| | |
|-----------|--|
| S-7.A.7.7 | V3.0 (schiavo A/B, max 62 direzioni slave) |
| S-7.F.F.E | V2.0 (max 31 direzioni slave) – su richiesta |



I Connessione elettrica

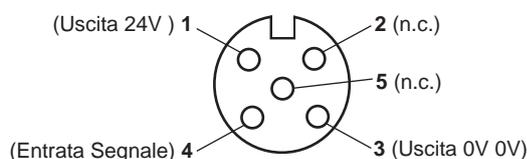
Connettore femmina M12 x 4 poli

- 1 + AS-Interface
- 2 n.c. = libre (no conectar)
- 3 - AS-Interface
- 4 n.c. = libero (non collegare)



Connettore addizionale per il quarto sensore esterno (S4), connettore femmina M12 x 5 poli
(Solo disponibile con 3 sensori e 3 elettrovalvole)

- 1 24V (sensore esterno S4)
- 2 n.c. = libero (non collegare)
- 3 0V (sensore esterno S4)
- 4 Segnale sensore (sensore esterno S4)
- 5 n.c. = libero (non collegare)



I Materiali

- Coperchio in Polipropilene
- Corpo in Polipropilene rinforzato
- Base in Polipropilene rinforzato
- Guarnizioni EPDM
- Viti in Acciaio Inox

I Dimensioni generali

