



I Anwendung

Das C-TOP+ Steuergerät mit AS-i (Actuator Sensor Interface) Kommunikation ist für die optimale Automatisierung von INOXPA Prozessventilen konzipiert oder vorgesehen. Diese Option ist für die gesamte Palette der mit C-TOP+-Einheiten gelieferten Ventile verfügbar (Kugelhahn, Absperrklappe, Ein- und Zweisitz-Mehrwegeventil, etc.).

I Funktionsweise

Das AS-I ist ein Feldbussystem, das es ermöglicht, ein Netzwerk von Aktoren und Sensoren (Detektoren) an ein übergeordnetes Steuergerät (Master) anzuschließen.

Ein AS-i-Netzwerk besteht aus den folgenden Elementen:

Eine Stromversorgung, ein oder mehrere Master- (oder Steuer-) Module, Buskabel (vorgeformtes Kabel), ein IDC-Stecker, ein IDC-Stecker zum C-TOP+-Steckeranschlusskabel und der C-TOP+ für AS-i vorbereitet (Spezialkarte für AS-i mit Stecker).

Der AS-i-Feldbus bezieht die benötigte Spannung aus einem Netzteil. Die am Feldbus angeschlossenen Sensoren und Magnetventile werden vom Mastermodul gesteuert.

Jeder Master sendet die Informationen an die SPS und kann bis zu 62 Slave-Geräte (62 C-TOP+ AS-i-Geräte) steuern.

Die Verbindung erfolgt mit einem vorgefertigten Kabel. Das vorgefertigte Kabel wird sowohl für die Informationsübertragung als auch als Stromversorgung für die Magnetventile und Sensoren verwendet. Der C-TOP AS-i-Kopf muss immer in Verbindung mit magnetoresistiven Sensoren verwendet werden.

Der C-TOP+ AS-i verfügt außerdem über drei Signal-LEDs, die den Zustand des Ventils kontinuierlich anzeigen, und eine blinkende rote LED, die bei Signalausfall warnt.

Signalstatus-LED			Detektorsignal	Status der Eingänge			
Rot ¹⁾	Grün	Gelb		DI1	DI2	DI3	DI4
○	○	○	-	0	0	0	0
●	○	○	Detektor 1 (S1)	1	0	0	0
○	●	○	Detektor 2 (S2)	0	1	0	0
○	○	●	Detektor 3 (S3)	0	0	1	0
○	●	●	Detektor 4 (S4, extern)	0	0	0	1
●	●	●	S1 und S4 (extern)	1	0	0	1
○	●	●	S2 und S4 (extern)	0	1	0	1
○	●	●	S3 und S4 (extern)	0	0	1	1
Blinkend	○	○	Nicht erwähnte Signalmuster				

1) Die rote LED beginnt nach einer Verzögerung von 10 Sekunden zu blinken im Muster von DI1... DI4 nicht erwähnt und wird bei Betätigung von mehr als einem Ausgang dauerhaft eingeschaltet.

I Design und Eigenschaften

Der C-TOP+ AS-i zeichnet sich durch sein modulares, einfaches und robustes Design aus, das maximale Flexibilität bei der Installation garantiert. Durch den enorm reduzierten Verkabelungsaufwand erleichtert es die Installation und Inbetriebnahme des Systems. Darüber hinaus reduziert es die Inbetriebnahmezeit und mögliche Installationsfehler.

Je nach Ausführung kann der Kopf bis zu drei Magnetventile 3/2 (NC) und drei Sensoren aufweisen. Bei Bedarf kann ein zusätzlicher externer Sensor angeschlossen werden. Die Sensoren sind magnetoresistiv, mit berührungsloser Aktivierung durch einen mit der Steuerwelle verbundenen Magneten. Die C-TOP+ AS-i-Köpfe werden nach den Anforderungen des jeweiligen Kunden konfiguriert.

Konfiguration der Magnetventile

- Einfachwirkende Betätigung - 1 Magnetventil
- Doppeltwirkende Betätigung - 2 Magnetventile
- Doppelsitzventil - 3 Magnetventile

Konfiguration der Sensoren

- 1 Position (geschlossenes oder offenes Ventil) - 1 Sensor
- 2 Positionen (geschlossenes und offenes Ventil) - 2 Sensoren
- 3 Stellungen (geschlossenes Ventil, offenes Ventil, doppelseitige Sitzreinigung) - 3 Sensoren

I Technische Daten

Außenanwendung	1 - Schutzgebiete
Hub	≤ 70 mm
Maximaler Wellendurchmesser	22 mm
Einbaulage	360°
Befestigungsart	Schrauben
Betriebsmedium	Gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm, geölt oder ungeölt
Messprinzip	magnetoresistiv (induktiv), PNP, NO
Messparameter	Position
Optische Anzeigen	LED
Magnetventile	3/2 Wege, NC
Betriebsdruck	3 8 bar
Nennbetriebsdruck	6 bar
Standard-Nenndurchfluss	200 l/min
Lagertemperatur	-20 60 °C
Umgebungstemperatur	- 5 50 °C
Schutzart	IP65, IP67 (montierter Kopf)
Schutz gegen Verpolung	Ja
Versorgungsspannung	26,5 31,6 VDC (über die Busleitung. Buskabel nicht enthalten)
Max. Stromaufnahme	200mA

Pneumatische Anschlüsse

Anschluss 1: Druckluftanschluss für QS-8 Betriebsdruck (Ø8 mm Rohr)

Anschluss 3: Abgas integrierter Schalldämpfer

Anschluss A1..... A3: Arbeitsleitungen der Magnetventile QS-6 (für Ø6 mm Rohr)

Profil (Werkseinstellung Slave 0 Adresse):

S-7.A.7.7.7 V3.0 (Slave A/B, max. 62 Slave-Adressen)

S-7.F.F.F.E V2.0 (max. 31 Slave-Adressen) - auf Anfrage



I Elektrische Anschlüsse

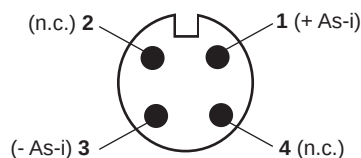
Steckverbinder M12 x 4-polig

1 + AS-Interface

2 n.c. = frei (nicht anschließen)

3 - AS-Interface

4 n.c. = frei (nicht anschließen)



Zusätzlicher Anschluss für den vierten externen Detektor (S4), Anschlussbuchse M12 x 5-polig
(Nur mit 3 Detektoren und 3 Magnetventilen erhältlich)

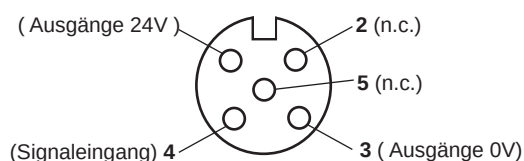
1 24V (externer Detektor S4)

2 n.c. = frei (nicht anschließen)

3 0V (externer Detektor S4)

4 Detektorsignal (externer Detektor S4)

5 n.c. = frei (nicht anschließen)



I Materialien

Abdeckung	Polypropylen
Gehäuse verstärktes	Polypropylen
Grund	verstärktes Polypropylen
Dichtungen	EPDM
Schrauben	Edelstahl

I Allgemeine Abmessungen

