



**I Anwendung**

Der C-TOP+ ist eine pneumatische Steuereinheit, die eine optimale Steuerung der INOXPA-Prozessventile gewährleistet. Es ist kompatibel mit den meisten automatisierten SPS-Systemen (Programmable Logic Controllers) mit digitaler Kommunikation. C-TOP+ kann an jedem gängigen Prozessventil in der Lebensmittel-, Getränke- und biopharmazeutischen Industrie installiert werden.

**I Funktionsweise**

Die C-TOP+ Steuereinheit beinhaltet Anzeige- und Befehlsgeräte zur Steuerung pneumatisch betätigter Prozessventile.

Diese Einheit als Einzelstück hat folgende Merkmale:

- Pneumatische und elektrische Steuerung über das Ventil
- Positionssensoren mit Rückführung

Die Steuereinheiten sind am pneumatischen Stellglied befestigt. Es empfängt Signale von einem Bedienfeld oder von einer SPS zur Betätigung der Ventile und sendet Signale an die SPS oder an das Bedienfeld, um den Status/Position des Ventils zu kommunizieren.

Die C-TOP+-Einheit enthält drei LEDs (je nach Konfiguration), die ständig den Betriebszustand des Ventils anzeigen. Eine vierte LED (weiß) zeigt an, ob die Betriebsspannungsversorgung angeschlossen ist.

Weißer LED	Rote LED	Grüne LED	Gelbe LED	Beschreibung
○	○	○	○	Betriebsspannung nicht angelegt (keine LED leuchtet)
☀	○	○	○	Betriebsspannung liegt an, kein Sensor aktiviert
☀	○	●	○	Sensor S1 ist aktiviert
☀	●	○	○	Sensor S2 ist aktiviert
☀	○	○	☀	Sensor S3 ist aktiviert
☀	○	●	☀	Sensor S4 (extern) ist aktiviert

**Design und Eigenschaften**

Das Design der C-TOP+ Einheit ist einfach, modular und widerstandsfähig und garantiert maximale Flexibilität. Je nach Produktversion verfügt sie über bis zu drei 3/2-Magnetventile (NC) und drei Sensoren. Bei Bedarf kann ein zusätzlicher externer Sensor und ein zusätzliches externes Magnetventil angeschlossen werden.

Die Sensoren werden berührungslos durch einen Magneten betätigt, der an der Steuerstange befestigt ist. Der Sensor kann magneto-resistiv oder magnetisch reed sein und wird berührungslos mit einem Magneten in der Wellensteuerung aktiviert.

Die C-TOP+ Geräte können nach Kundenwunsch eingerichtet werden.

**Konfiguration der Magnetventile**

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

**Konfiguration der Sensoren**

Die Erfassung der Ventilstellung erfolgt über Mikroschalter oder induktive Detektoren.

- 1 Position (geschlossenes oder offenes Ventil) - 1 Sensor
- 2 Positionen (geschlossenes und geöffnetes Ventil) - 2 Sensoren
- 3 Positionen (offenes Ventil, geschlossenes Ventil, Reinigung des Doppelsitzventils) - 3 Sensoren

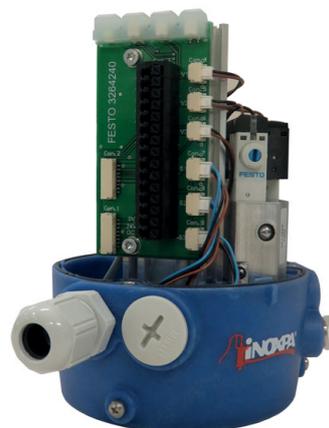


**I Materialien**

Endkappe	Polypropylen
Gehäuse	Verstärktes Polypropylen
Platte	Verstärktes Polypropylen
Dichtungen	EPDM
Schrauben	Edelstahl

**I Technische Daten**

Außeneinsatz	C1 - Wetterschutzgebiete
Hub	≤ 70 mm
Max. Wellendurchmesser	22 mm
Montageposition	360°
Befestigungsart	Schraubbefestigung
Betriebsmedium	Gefilterte Druckluft, Filterfeinheit 40 µm, geschmiert oder nicht geschmiert
Messprinzip	Magnetisches Reed (Mikro), Bipolar, NO Magnetoresistiv (induktiv), PNP, NO
Messparameter	Position
Optische Indikatoren	LED
Magnetventile	3/2 Wege, NC
Betriebsdruck	3 ... 8 bar
Nennbetriebsdruck	6 bar
Standard-Nenndurchfluss	200 l/min
Lagertemperatur	-20 ... 60 °C
Umgebungstemperatur	-5 ... 60 °C
Schutzart (im montierten Zustand)	IP65, IP67
Betriebsspannung DC	24 V DC ± 10%
<b>Pneumatische Verbindungen:</b>	
Anschluss 1:	Druckluft
Anschluss für Betriebsdruck	QS-8 (Ø8 mm Rohr)
Anschluss 3: Auslas	integrierter Schalldämpfer
Anschluss A1 ... A3:	
Arbeitsleitungen der Magnetventile	QS-6 (Ø6 mm pipe)
Max. Linienlänge	30 m
Elektrischer Anschluss	Anschlusskäfigklemme (0,2 bis 1,5 mm²) Kabelverschraubung PG 16 x 1.5 (Ø10 mm Kabel)



**I Elektrischer Anschluss**

Version zur Verwaltung von max. 3+1 Magnetventile und 3+1 Sensoren

Pinbelegung (Federkraftklemme 1 x 15-polig)

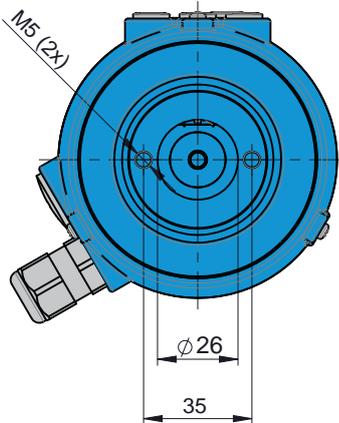
Signal	Drucken	
Schalteingang des SPS 24 V DC Ventils V1	16	16
Schalteingang des SPS 24 V DC Ventils V2	15	15
Schalteingang des SPS 24 V DC Ventils V3	14	14
Schalteingang des SPS 24 V DC Ventils V4	13	13
Ausgang 24 V DC externes Ventil V4	12	12
Ausgang 0 V DC externes Ventil V4	11	11
Stromversorgung 0 V externer Sensor S4	10	10
Stromversorgung 24 V externer Sensor S4	9	9
Signaleingang externer Sensor S4	8	8
Ausgangssensor 4 / LED gelb + grün für SPS	7	7
Ausgangssensor 3 / LED gelb für SPS	6	6
Ausgangssensor 1 / LED grün für SPS	5	5
Ausgangssensor 2 / LED rot für SPS	4	4
Spannungsversorgung 0 V DC	0V	2
Spannungsversorgung 24 V DC	24 V DC	1

Version zur Verwaltung von max. 2 Magnetventile und 2 Sensoren

Pinbelegung (Federkraftklemme 1 x 6-polig)

Schalteingang des SPS 24 V DC Ventils V1	16	16
Schalteingang des SPS 24 V DC Ventils V2	15	15
Ausgangssensor 1 / LED grün für SPS	5	5
Ausgangssensor 2 / LED rot für SPS	4	4
Spannungsversorgung 0 V DC	0V 2	2
Spannungsversorgung 24 V DC	24 V DC	1

**I Dimensionen**



Anschluss 1  
Luftzufuhr (Ø 8 mm)

Anschluss 3  
Auslast  
(integrierter Schalldämpfer)

Anschlüsse A1 ... A3  
Arbeitslinien (Ø 6 mm)

