



I Aplicación

El C-TOP+ es un cabezal de control neumático diseñado para asegurar un control óptimo de las válvulas de proceso de INOXPA. Es compatible con la mayoría de sistemas automatizados vía PLC (Programmable Logic Controllers) con comunicación digital.

C-TOP+ puede ser instalado en cualquier válvula de proceso existente en las industrias alimentarias, bebidas y biofarmacéuticas.

I Principio de funcionamiento

C-TOP+ es un cabezal de control que incluye dispositivos de señalización y de mando para controlar todo tipo de válvulas de proceso.

Este elemento integra en un solo conjunto las siguientes funciones:

- Control neumático y eléctrico de la válvula
- Indicadores de posición con retroalimentación (feedback)

Van montados sobre el accionamiento neumático de las válvulas. Recibe señales desde un cuadro de mando o desde un PLC para maniobrar y envía señales hacia el PLC o cuadro de mando para indicar el estado/posición de la válvula.

El C-TOP+, además, incorpora 3 LEDs (según configuración) de señalización indicando en todo momento el estado de la válvula. El cuarto LED (blanco) indica si hay alimentación eléctrica.

LED blanco	LED rojo	LED verde	LED amarillo	Descripción
○	○	○	○	Alimentación eléctrica no conectada (leds no se iluminan)
☀	○	○	○	Alimentación eléctrica conectada, detectores no activados
☀	○	☀	○	Detector S1 está activado
☀	☀	○	○	Detector S2 está activado
☀	○	○	☀	Detector S3 está activado
☀	○	☀	☀	Detector S4 (externo) está activado

I Diseño y características

El C-TOP+ posee un diseño sencillo, modular, y resistente que garantiza su máxima flexibilidad en la instalación.

Dependiendo de la versión, el cabezal puede tener hasta tres electroválvulas 3/2 (NC) y tres sensores. Si es necesario, se puede conectar un sensor adicional externo y una electroválvula adicional externa.

Los sensores pueden ser del tipo magnetorresistivo o magnetico reed y se activan sin contacto, mediante un imán conectado al eje de control.

Los cabezales C-TOP+ se configuran en función de los requisitos de cada cliente.

Configuración de electroválvulas

- Accionamiento simple efecto - 1 electroválvula
- Accionamiento doble efecto - 2 electroválvulas
- Válvula Mixproof - 3 electroválvulas

Configuración de detectores

- 1 posición (válvula abierta o cerrada) - 1 detector
- 2 posiciones (válvula abierta y cerrada) - 2 detectores
- 3 posiciones (válvula abierta, válvula cerrada, limpieza asiento Mixproof) - 3 detectores



I Materiales

Tapa	Polipropileno
Cuerpo	Polipropileno reforzado
Base	Polipropileno reforzado
Juntas	EPDM
Tornillos	Acero inoxidable

I Especificaciones técnicas

Uso en intemperie	C1 – zonas protegidas
Carrera	≤ 70 mm
Diametro máximo del eje	22 mm
Posición de montaje	360°
Tipo de montaje	Tornillos
Fluido	Aire comprimido filtrado, grado de filtración 40 µm, lubricado or no lubricado
Principio de medición	Magnético Reed (Micros), Bipolar, NA Magnetorresistivo (Inductivo), PNP, NA
Magnitud de medida	Posición
Indicadores visuales	LED
Electroválvulas	3/2 vías, NC
Presión de trabajo	3 ... 8 bar
Presión de trabajo nominal	6 bar
Caudal nominal estándar	200 l/min
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 60 °C
Temperatura ambiente	-5 ... 60 °C
Clase de protección (cabezal montado)	IP65, IP67
Tensión de alimentación DC	24 V DC ± 10%

Conexiones neumáticas:

Conexión 1: conexión de aire comprimido para presión de trabajo QS-8 (para tubo de Ø8 mm)

Conexión 3: escape Silenciador integrado

Conexión A1... A3: líneas de electroválvulas QS-6 (para tubo de Ø6 mm)

Longitud máxima de línea 30 m

Conexiones eléctricas Terminales tipo CAGE CLAMP (0,2 hasta 1,5 mm²)
Prensaestopas PG 16 x 1.5 (cable Ø10 mm)

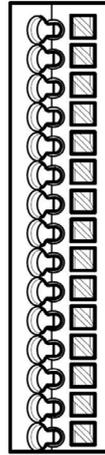


I Conexión eléctrica

Ejecución para la gestión de máx. 3+1 electroválvulas y 3+1 detectores

Asignación de contactos (borne de muelle 1 x 15 contactos)

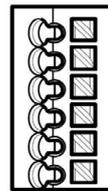
Señal	Impresión	
Entrada de conexión de PLC 24 V DC válvula V1	16	16
Entrada de conexión de PLC 24 V DC válvula V2	15	15
Entrada de conexión de PLC 24 V DC válvula V3	14	14
Entrada de conexión de PLC 24 V DC válvula V4	13	13
Salida 24 V DC válvula externa V4	12	12
Salida 0 V DC válvula externa V4	11	11
Fuente de alimentación 0 V detector externo S4	10	10
Fuente de alimentación 24 V DC detector externo S4	9	9
Entrada de señal externa detector S4	8	8
Salida detector 4 / LED amarillo + verde para PLC	7	7
Salida detector 3 / LED amarillo para PLC	6	6
Salida detector 1 / LED verde para PLC	5	5
Salida detector 2 / LED rojo para PLC	4	4
Fuente de alimentación 0 V DC	0V	2
Fuente de alimentación 24 V DC	24 V DC	1



Ejecución para la gestión de máx. 2 electroválvulas y 2 detectores

Asignación de contactos (borne de muelle 1 x 15 contactos)

Entrada de conexión de PLC 24 V DC válvula V1	16	16
Entrada de conexión de PLC 24 V DC válvula V2	15	15
Salida detector 1 / LED verde para PLC	5	5
Salida detector 2 / LED rojo para PLC	4	4
Fuente de alimentación 0 V DC	0V 2	2
Fuente de alimentación 24 V DC	24 V DC	1



I Dimensiones generales

