



### I Aplicación

El C-TOP+ con comunicación AS-i (Actuator Sensor Interface) está diseñado o pensado para una automatización óptima de las válvulas de proceso de INOXPA. Esta opción puede ser instalada en todo el rango de válvulas disponibles con C-TOP+ (válvula de bola, válvula de mariposa, válvula multivía de simple y doble asiento, etc.).

### I Principio de funcionamiento

La interfaz AS-i es un sistema de bus de campo que permite interconectar una red de actuadores y de sensores (detectores) con un dispositivo de mando de jerarquía superior (master).

Para disponer de una red AS-i son necesarios:

Una fuente alimentación, uno o varios módulos maestros (o gestores), cable bus (cable preformado), toma Vampiro, cable conector de toma Vampiro a conector C-TOP+ y el C-TOP+ preparado para AS-i (Tarjeta especial para AS-i con conector).

Mediante la fuente de alimentación se suministra la tensión al bus de campo de AS-i. Con el módulo maestro se controlan los dispositivos sensores y electroválvulas que están conectados en el bus de campo.

Cada maestro envía la información al PLC y además puede controlar hasta 62 esclavos (62 unidades de C-TOP+ AS-i).

La interconexión se realiza mediante un cable preformado. El cable preformado sirve tanto para la transmisión de información como de alimentación eléctrica de las electroválvulas y de los detectores. El cabezal C-TOP+ versión AS-i siempre será con detectores magneto resistivo.

El C-TOP+ AS-i también incorpora 3 LEDs de señalización indicando en todo momento el estado de la válvula y un LED rojo intermitente para avisar en caso de falta de señal en la detección.

LED de estado de señal			Señal en el detector	Estado de las entradas			
Rojo <sup>1)</sup>	Verde	Amarillo		DI1	DI2	DI3	DI4
○	○	○	-	0	0	0	0
●	○	○	Detector 1 (S1)	1	0	0	0
○	●	○	Detector 2 (S2)	0	1	0	0
○	○	●	Detector 3 (S3)	0	0	1	0
○	●	●	Detector 4 (S4, externo)	0	0	0	1
●	●	●	S1 y S4 (externos)	1	0	0	1
○	●	●	S2 y S4 (externos)	0	1	0	1
○	●	●	S3 y S4 (externos)	0	0	1	1
Intermitente	○	○	Combinaciones de señales no nombradas				

1) El LED rojo está intermitente tras un retardo de 10 segundos en combinaciones no nombradas de DI1...DI4 y se enciende directamente de forma permanente al pilotar más de una salida digital

## I Diseño y características

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

Facilita el montaje y la puesta en marcha de la instalación ya que reduce notablemente el cableado. A su vez se reduce el tiempo de puesta en marcha y posibles errores de 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.

Los sensores son del tipo magnetorresistivo y se activan sin contacto, mediante un imán conectado al eje de control.

Los cabezales C-TOP+ AS-i 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 Especificaciones técnicas

Uso en intemperie	C1 – zonas protegidas
Carrera	≤ 70 mm
Diámetro máximo del eje	22 mm
Posición de montaje	360°
Tipo de montaje	Tornillos
Fluido	Aire comprimido filtrado, grado de filtración 40 µm, lubricado o no lubricado
Principio de medición	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 ... 50 °C

Clase de protección	IP65, IP67 (cabezal montado)
Protección contra polarización inversa	Si
Tensión de alimentación	26,5 ... 31,6 VDC (a través de la línea de bus. Cable bus no incluido)
Consumo máx. de corriente	200mA

### 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)

### Perfil (ajuste de fábrica dirección slave 0):

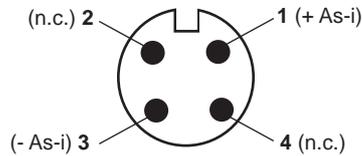
S-7.A.7.7	V3.0 (esclavo A/B, máx. 62 direcciones slave)
S-7.F.F.E	V2.0 (máx. 31 direcciones slave) - bajo pedido



**I Conexión eléctrica**

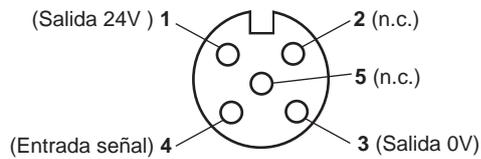
Conector macho de M12 x 4 polos

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



Conector adicional para el cuarto detector externo (S4), conector hembra M12 x 5 polos  
(Solamente disponibles con 3 detectores y 3 electroválvulas)

- 1 24V (detector externo S4)
- 2 n.c. = libre (no conectar)
- 3 0V (detector externo S4)
- 4 Señal detector (detector externo S4)
- 5 n.c. = libre (no conectar)



**I Materiales**

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

**I Dimensiones generales**

