

# C-TOP S

## Cabezal de Control



### APLICACIÓN

El C-TOP S es un cabezal de control que, adaptándose a cualquier actuador de INOXPA, puede automatizar eficazmente y de manera descentralizada válvulas de proceso de accionamiento neumático. Estas válvulas pueden ser válvulas de mariposa, válvulas de bola, válvulas de diafragma o válvulas de simple o doble asiento.

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El cabezal de control contiene un módulo electrónico de detección lineal formado por varios sensores hall.

Un sistema PLC envía señales a las electroválvulas a través del módulo electrónico del cabezal para controlar y accionar la válvula y, a la vez, el módulo electrónico envía señales de retroalimentación al PLC para indicar en qué posición se encuentra la válvula.

El cabezal se debe configurar mediante los botones del módulo electrónico.

Para conocer en todo momento el estado de la válvula el cabezal se ilumina con un color determinado para cada posición de la válvula. Los colores de iluminación del cabezal se pueden configurar mediante los interruptores DIP situados también en el módulo electrónico.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Materiales

Piezas de plástico	PA6
Tornillería	A2
Juntas	NBR
Conexiones neumáticas	latón niquelado

#### Medio ambiente

Uso en intemperie	zonas protegidas
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 50°C
Temperatura ambiente	-5°C a 50°C
Humedad relativa	80% hasta 31°C disminuyendo hasta 50% a 40°C
Altitud máxima	2000 m
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2
Grado de protección	IP65/67

#### Cabezal de control

Presión de trabajo	3 - 7 bar
Carrera	≤ 80 mm
Diámetro máximo del eje	22 mm

Tipo de montaje	tornillos
Fluido	aire comprimido de acuerdo con ISO 8573-1:2010
Principio de medición	magnético de efecto Hall sin contacto
Magnitud de medida	posición
Exactitud	± 0,8 mm
Indicadores visuales	LED
Tipo electroválvulas	3/2 vías, normalmente cerrada con enclavamiento manual
Suministro aire comprimido (1)	racor roscado G1/8, QS-8 (para tubo Ø 8 mm)
Puertos de servicio (A1...A3)	racor roscado G1/8, QS-6 (para tubo Ø 6 mm)
Escape (3)	silenciador roscado G1/8
Longitud máxima de línea	30 m

### Consumo de potencia

C- TOP S		0 electroválvulas	1 electroválvulas	2 electroválvulas	3 electroválvulas
Potencia [W]	24V DC	1,3	1,7	2,0	2,4
	AS-I	-			

## DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS

El C-TOP S se monta fácilmente en la parte superior del actuador de la válvula.

El modo AUTOTUNE permite una configuración rápida y sencilla.

Detección lineal mediante sensores hall.

Posibilidad de tener hasta tres electroválvulas. Es necesaria una electroválvula para válvulas con accionamiento de simple efecto, dos para válvulas con accionamiento de doble efecto y tres para válvulas mixproof.

Posibilidad de conectar un sensor externo.

Indicación lumínica del estado de la válvula visible desde 360°.

Iluminación de diferente color para conocer el estado de la válvula:



Posibilidad de personalizar los colores de indicación visual para cada posición de la válvula mediante los interruptores DIP según la tabla siguiente:

DIP 1	DIP 2	DIP 3	Salida 1	Salida 2	Salida 3	Salida 4
0	0	0	azul	verde	amarillo	naranja
1	0	0	verde	azul	amarillo	naranja
0	1	0	verde	amarillo	azul	naranja
1	1	0	azul	amarillo	verde	naranja
0	0	1	amarillo	azul	verde	naranja
1	0	1	amarillo	verde	azul	naranja
0	1	1	azul	verde	naranja	amarillo
1	1	1	verde	azul	naranja	amarillo

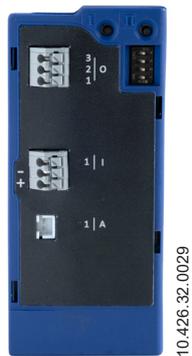


## COMUNICACIÓN DIGITAL 24V DC

Tensión de alimentación	24 V DC $\pm$ 10%
Salidas	PNP normalmente abierto
Terminal	tipo push-in, sección nominal de cable 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup> (22AWG a 16AWG)
Entrada principal	prensaestopas M16 x 1,5 (cable de 4 a 10 mm de diámetro)
Entrada sensor externo	tapón M16 x 1,5

### Conexiones eléctricas

Versión para un máximo de 1 electroválvula y 3 salidas



10.426.32.0029

Señal	Descripción
3	salida posición 3
O 2	salida posición 2
1	salida posición 1
I 1	entrada 1 (electroválvula 1)
-	0V (GND)
+	24V DC

Versión para un máximo de 3 electroválvulas y 4 salidas



10.426.32.0030

Señal	Descripción
4	salida posición 4
O 3	salida posición 3
2	salida posición 2
1	salida posición 1
Ext -	0V (GND) sensor externo
Ext +	24V DC sensor externo
Ext S	señal sensor externo
3	entrada 3 (electroválvula 3)
I 2	entrada 2 (electroválvula 2)
1	entrada 1 (electroválvula 1)
-	0V (GND)
+	24V DC

## COMUNICACIÓN AS-interface

Tensión de alimentación	por cable AS-i de 29,5 a 31,6 V DC
Terminal	tipo push-in, sección nominal de cable 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup> (22AWG a 16AWG)
Entrada principal	prensaestopas M16 x 1,5 con cable de 2 m y conector M12 macho de 4 polos
Entrada sensor externo	tapón M16 x 1,5
Versión	v3.0 (direccionamiento A/B y hasta 62 nodos)
Perfil esclavo	7A77

### Configuración de bits

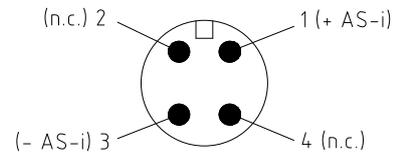
AS-i data bit	D3	D2	D1	D0
Entrada master	posición 4	posición 3	posición 2	posición 1
Salida master	sin configurar	electroválvula 3	electroválvula 2	electroválvula 1

## Conexiones eléctricas



10.426.32.0031

Señal	Descripción
Ext -	0V (GND) sensor externo
Ext +	24V DC sensor externo
Ext S	señal sensor externo
-	- AS-i (pin 3)
+	+ AS-i (pin 1)



10.426.32.0007

## COMUNICACIÓN IO-Link

Tensión de alimentación

24 V DC  $\pm$  10%

Salidas

PNP normalmente abierto

Terminal

tipo push-in, sección nominal de cable 0,2 a 1,5 mm<sup>2</sup> (22AWG a 16AWG)

Entrada principal

conector M12 macho de 4 polos

Entrada sensor externo

tapón M16 x 1,5

Funcionalidad adicional

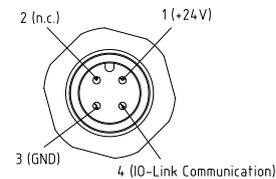
actualización del dispositivo a través del protocolo IO-Link

### Conexiones eléctricas



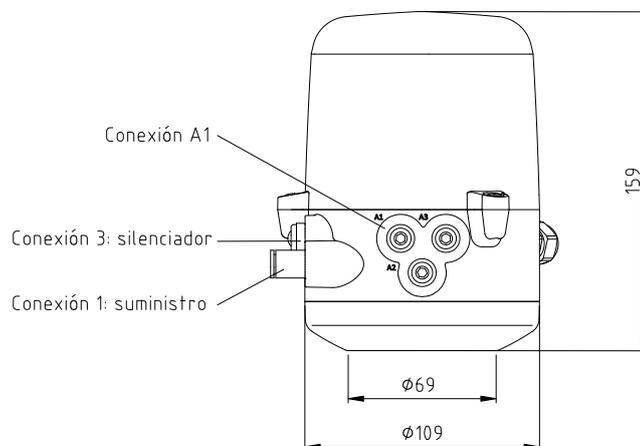
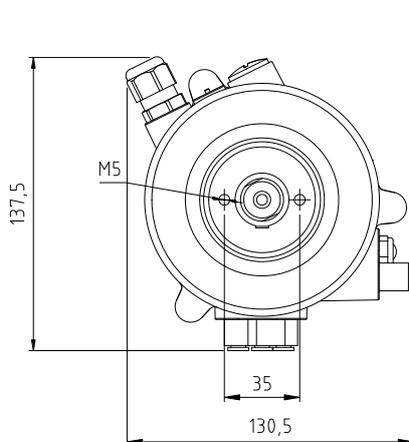
10.426.32.0035

Señal	Descripción
-	0V (GND) sensor externo
Ext +	24V DC sensor externo
S	entrada sensor externo
IO-Link	IO-Link communication
-	0V (GND)
+	24V DC



10.426.32.0034

## DIMENSIONES



10.427.32.0032