

Posicionador inteligente CMSH con comunicación HART

FESTO

De simple y
doble efecto



¡Eficiente y flexible!

Aspectos más destacados

- Comunicación HART
- Tecnología de 2 conductores
- Alta capacidad neumática
- Bajo consumo interno de aire
- Temperatura ambiente de -40 a +80 °C
- Fail Safe o Fail in Place
- Conexión opcional para sensor de posición externo
- Perfecta coordinación con los módulos de expansión neumáticos VTOP

Con el CSH, se beneficia usted de un sistema de posicionamiento de gran dinamismo, bajo desgaste, alta capacidad neumática y larga vida útil. Para la regulación rápida y precisa de actuadores grandes o pequeños, lineales o rotativos, de simple o doble efecto se precisa solo un dispositivo. Esto, unido al bajo consumo interno de aire, reduce los costes ostensiblemente. Debido a su tecnología de 2 conductores, a la comunicación HART, a las funciones de Condition Monitoring y al sistema modular con muchas variantes, el CSH ofrece una gran flexibilidad para multitud de aplicaciones.

¡Muy fácil de usar!

El gran display con visualización de texto y dirección de lectura ajustable facilita la consulta rápida del estado del dispositivo mediante mensajes de estado según la recomendación 107 de NAMUR (NE 107). La puesta en funcionamiento se realiza en un abrir y cerrar de ojos gracias al asistente de configuración. Y en función de la aplicación pueden seleccionarse parámetros de aplicación para una regulación precisa o rápida.

Diagnóstico integrada

Para incrementar la disponibilidad de los sistemas, además de las numerosas opciones estándar de diagnóstico, como la monitorización de la posición, los sensores de

presión ofrecen funciones adicionales de diagnóstico inteligente para la alimentación de aire y las presiones en las cámaras de accionamiento. La monitorización adicional de la presión de arranque garantiza un test aún más fiable de carrera parcial.

Instalación flexible

Se instala de forma clásica con adaptador de montaje según VDE/VDI 3845-1 y tubería externa, o bien de forma segura y sencilla con la conducción de aire integrada según VDE/VDI 3847-2, sin necesidad alguna de tubería externa.

Posicionador inteligente CMSH con comunicación HART

Máxima flexibilidad para muchas aplicaciones

El CMSH ofrece la máxima flexibilidad y es por ello la solución ideal para casi cualquier aplicación.

Para un acceso sencillo al posicionador o en caso de condiciones ambientales extremas, p. ej. vibraciones continuas: utilice la posibilidad de conexión para un sensor de posición externo.

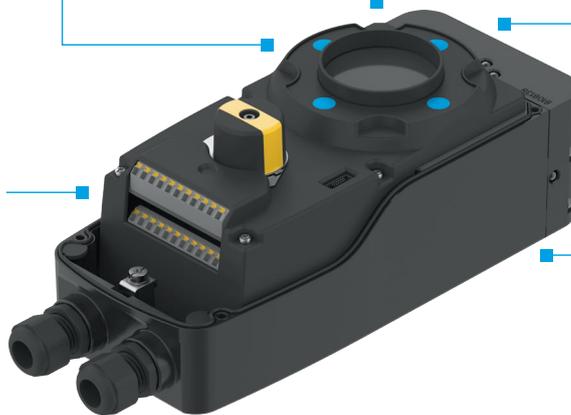
Display grande con dirección de lectura ajustable y cómoda navegación con 4 pulsadores.

Seguridad en caso de fallo del suministro eléctrico: elija entre Fail Safe (desplazamiento a posición segura) o Fail in Place (mantenimiento de la última posición).

Para mayor seguridad de proceso: notificación analógica de posiciones posible.

Indicación de posición final incluso en caso de fallo del posicionador: transmisor de valor límite para una notificación independiente de los límites de posición.

Presión del aire de entrada y presiones en las cámaras de accionamiento siempre a la vista: manómetro para monitorización adicional de presión.



Tenga a la vista el estado del dispositivo y active funciones software de forma remota: número ampliable de entradas/salidas digitales.

Elija: ¿de simple efecto, de doble efecto o con diseño universal?

Los posicionadores CMSH han sido diseñados para acoplarlos a actuadores de simple y doble efecto. Usted elige:

- Usted se decide por un modelo predefinido para actuadores de simple o doble efecto o...
- Mantiene la flexibilidad y se decide por el modelo universal. Con él usted determina de modo sencillo el tipo de función del CMSH mediante distintas placas base neumáticas.



Variante para actuadores de simple efecto



Variante para actuadores de doble efecto



Modelo universal para acoplamiento flexible de distintas placas base



Posicionador inteligente CMSH con comunicación HART

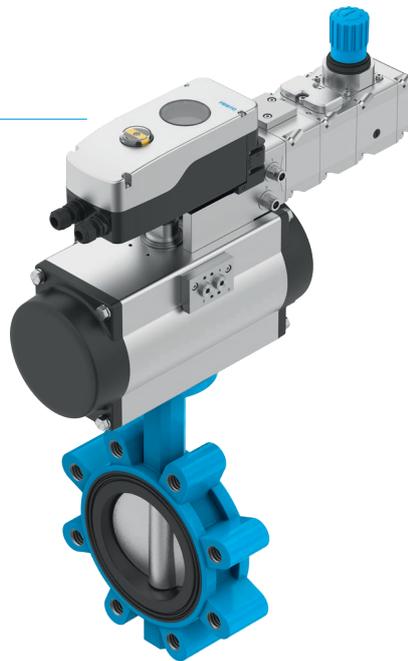
Función de monitorización y diagnóstico

El CMSH logra transparencia: diagnóstico continua de sistema y aplicación

El CMSH se monitoriza a sí mismo y a la aplicación que se regula. En ambos casos se tienen así los valores siempre a la vista y se obtiene un aviso de estado en caso de divergencias críticas.

Funciones de autocontrol

El CMSH verifica continuamente los sistemas integrados de electrónica, sensórica y el sistema regulador neumático. Así se tiene siempre a la vista, si el sistema funciona correctamente en su totalidad.



Opciones de diagnóstico específicas de la aplicación

- Diagnóstico estándar online, p. ej.
 - Posición, temperatura ambiente, contadores
- Sensores de presión integrados monitorizan también la alimentación de aire y las presiones en las cámaras de accionamiento para funciones inteligentes de diagnóstico, como
 - Monitorización continua de la presión de arranque
 - Detección de fugas
 - Tests de carrera parcial

Con el CMSH sabrá de un vistazo, localmente o por acceso remoto, el estado actual mediante la simbología oficial de NE107:



Fallo



Control del funcionamiento



Fuera de especificación



Necesidad de mantenimiento

Manejo local, por acceso remoto o ambos: con el CMSH todo es posible

Para la puesta en funcionamiento, la consulta de información durante el funcionamiento o para mantenimiento y diagnóstico, puede elegirse entre las siguientes posibilidades de manejo:

- Display local: a través del intuitivo menú software de fácil uso
- Por acceso remoto: por transmisión basada en EDD o FDT

La transmisión de información basada en EDD o FDT en sistemas superpuestos de control distribuido (DCS) y herramientas de gestión de recursos ofrece aún más información del proceso y permite determinar de forma rápida y prospectiva las necesidades de mantenimiento de un accesorio. Así se incrementa la disponibilidad y la rentabilidad del sistema.

Posicionador inteligente CMSH con comunicación HART

Montaje sencillo y seguro

El CMSH es compatible con interfaces estandarizados y posee innovadores conceptos de instalación para múltiples posibilidades de aplicación.

Interfaces de montaje para todos los actuadores giratorios y lineales habituales



Fijación clásica

Adaptador de montaje para actuadores rotativos y actuadores lineales según VDI/VDE 3845-1 (IEC60534-6-2) y VDI/VDE 3847-2 con tubería externa.

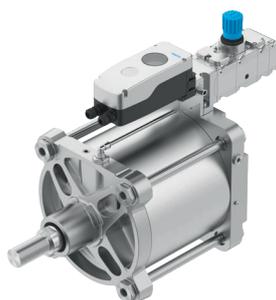


Adaptador de montaje para actuadores de diafragma según IEC60534-6-2 con tubería externa.



Fijación con conducción de aire integrada

Fijación segura y robusta según VDE/VDI 3847-2, p. ej. mediante el bloque de conexión DADG-FM-F9... sin tubería externa.



Fijación con conducción de aire integrada e instrumentos adicionales

Los módulos de expansión neumáticos VTOP permiten la fijación segura y robusta del posicionador según VDE/VDI 3847-2, así como una sencilla integración adicional de otros instrumentos, y todo ello sin necesidad alguna de tubería externa.

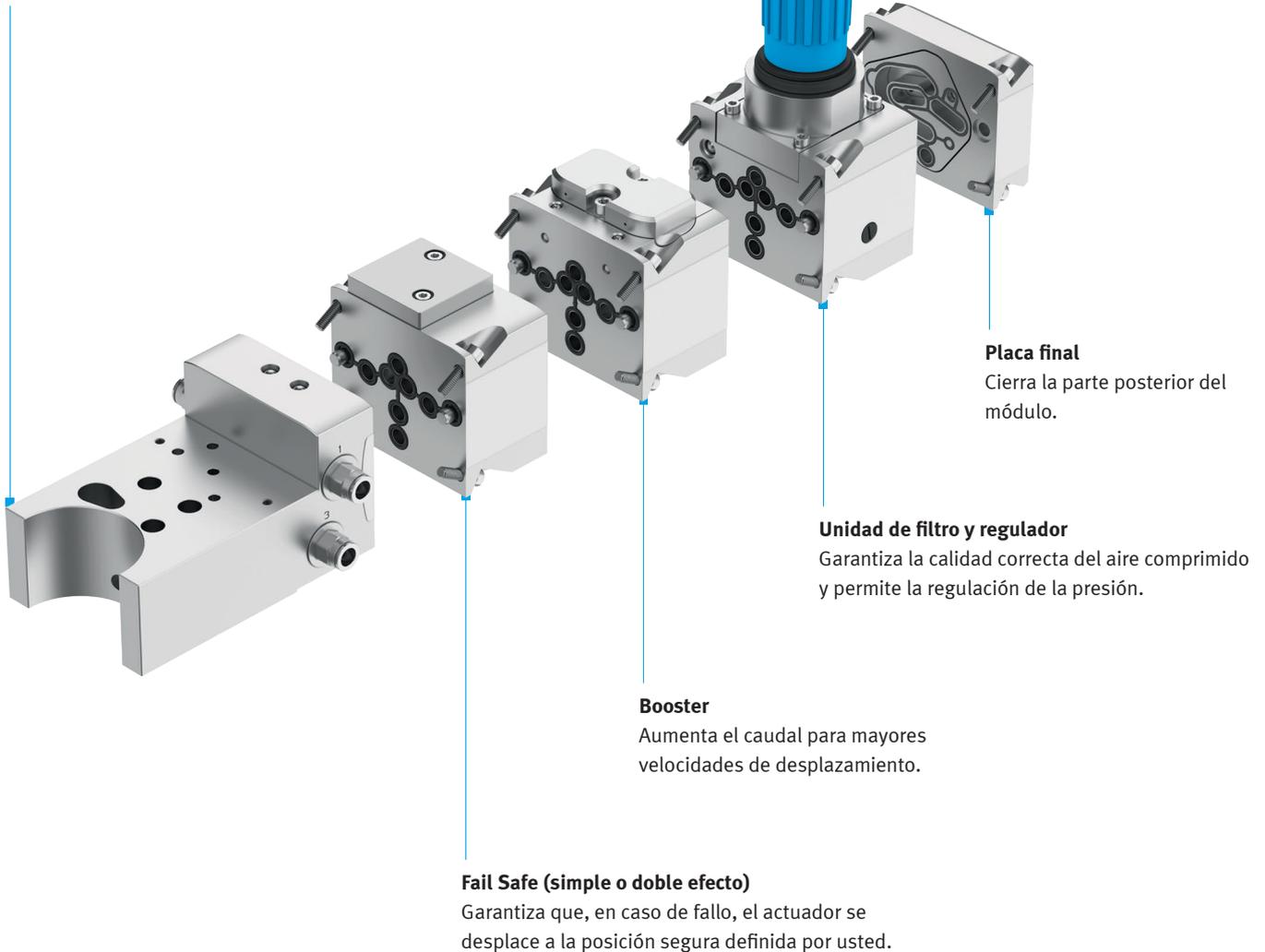
Posicionador inteligente CMSH con comunicación HART

Ideal para el CMSH: módulos de expansión neumáticos VTOP

El VTOP complementa el CMSH para una innovadora solución completa con instrumentos adicionales. El nuevo concepto de instalación le ahorra el engorroso ensamblaje de muchos componentes de diferentes proveedores. La estructura modular del VTOP, con su conducción de aire integrada patentada, permite ensamblar de forma personalizada los diferentes módulos en función de los requisitos necesarios. En combinación con el CMSH, le proporcionamos una solución completa sin igual en el mercado.

Puente neumático

Garantiza una conexión segura de actuador y módulos de expansión y permite el montaje directo del CMSH según VDE/VDI 3847-2.



Posicionador inteligente CMSH con comunicación HART

Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas

Comunicación	Equipo de 2 hilos, 4 ... 20 mA, HART 7
Función	Para actuadores de doble y de simple efecto o convertibles mediante placas base CAPS
Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio, con revestimiento de polvo
Interfaz local de usuario	Display LCD con 4 pulsadores
Montaje	VDE/VDI 3845-1 VDE/VDI 3847-2
Capacidad neumática a $\Delta p = 6$ bar	400 l/min con simple efecto 300 l/min con doble efecto
Posición de seguridad	Fail Safe o Fail in Place
Entrada digital	1 x entrada digital (funcionamiento mediante display LCD o HART configurable)
Zona de detección del sensor de posición	0 ... 115°

Opcional

Salida analógica	Sensor de posiciones: 4 ... 20 mA
Entradas digitales	1 x entrada digital (funcionamiento mediante display LCD o HART configurable) 1 x entrada digital para desconexión de seguridad
Salidas digitales	2 x salida digital (funcionamiento mediante display LCD o HART configurable)
Conexión del sensor de posición externo	Potenciómetro
Transmisor de valor límite	Iniciadores inductivos con ranura tipo SJ2-SN o microinterruptor
Conexión de manómetros	Conexión G 1/8 para manómetros de tamaño 23/27

Condiciones ambientales y de funcionamiento

Presión de funcionamiento [bar]	1,4 ... 8
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Temperatura ambiente [°C]	-40 ... 80
Grado de protección	IP66 / IP67
Protección antideflagrante	IECEX, ATEX
Seguridad funcional	Ex ia