

# Soluciones integradas para armarios de maniobra con CPX-E y VTUG

FESTO



## ¡Combinados con inteligencia!

### Lo más destacado

#### Sistema de automatización CPX-E

- Gran capacidad de procesamiento de señales
- Cumple con los requisitos de NE21
- Certificaciones UL/CSA, C-Tick
- Diseño muy compacto y facilidad de montaje

#### Terminal de válvulas VTUG

- Función Hot-Swap
- Válvulas de antirretorno
- Instalación flexible en armario de maniobra
- IO-Link®
- Protección contra explosión

Una combinación ideal y más compacta que nunca: la instalación en armario de maniobra con el sistema de automatización CPX-E y el terminal de válvulas VTUG. Esta solución completa apenas requiere trabajos de tendido de tubos.

#### Optimizado para el montaje en armarios de maniobra

Con sus módulos de I/O remotos, de tamaño especialmente reducido, el sistema de automatización CPX-E es extremadamente compacto y fácil de instalar. Con nuevos perfiles distribuidores, válvulas de antirretorno de alto caudal y estranguladores fijos, el terminal de válvulas VTUG se convierte en un auténtico todoterrreno. Los LED de indicación y los portaetiquetas son perfectamente visibles y es posible acceder sin problemas a todos los accionamientos manuales auxiliares.

#### Instalación sencilla

El terminal de válvulas se instala directamente en la pared del armario de maniobra, lo que

evita la necesidad de tender tubos en su interior. Esto ahorra tiempo, costes y trabajos de ingeniería.

#### Para su utilización en la industria de procesos

Para aplicaciones en la industria de procesos, los módulos CPX-E satisfacen los requisitos de la recomendación NAMUR NE21 (inmunidad a perturbaciones en utillaje de la técnica de procesos y laboratorio). La función Hot-Swap del VTUG también facilita su utilización en la industria de procesos: con ella pueden cambiarse válvulas individuales durante el funcionamiento, sin necesidad de detener la producción ni de despresurizar el terminal de válvulas.

# Resumen de componentes y ventajas

## Sistema modular de automatización CPX-E

Este es un sistema de automatización de alto rendimiento, diseñado para la automatización de procesos de fabricación y de procesos continuos. Está compuesto de módulos funcionales individuales que permiten crear una estructura modular muy flexible: en función de la combinación de módulos, es posible realizar un sistema de I/O remoto con módulo de bus o un sistema de control con unidad de control.

- Sistema modular
- Alto grado de integración de I/O
- Montaje sencillo en perfil DIN

### Módulos de entradas y salidas

- Módulos de entradas digitales (16 DI)
- Módulos de salidas digitales (8 DO/0,5 A)
- Módulo de entradas analógicas (4 AI corriente/tensión)
- Módulo de salidas analógicas (4 AO corriente/tensión)
- Módulos maestros IO-Link® (4 canales)
- Modulo contador (1 canal)

### Sistema modular: el perfil distribuidor eléctrico se modifica en un abrir y cerrar de ojos.

- También con posterioridad!
- Sub-D multipolo
- Cable plano con conector multipolo
- Todos los buses de campo habituales
- Compatible con IO-Link®

### Módulos de bus

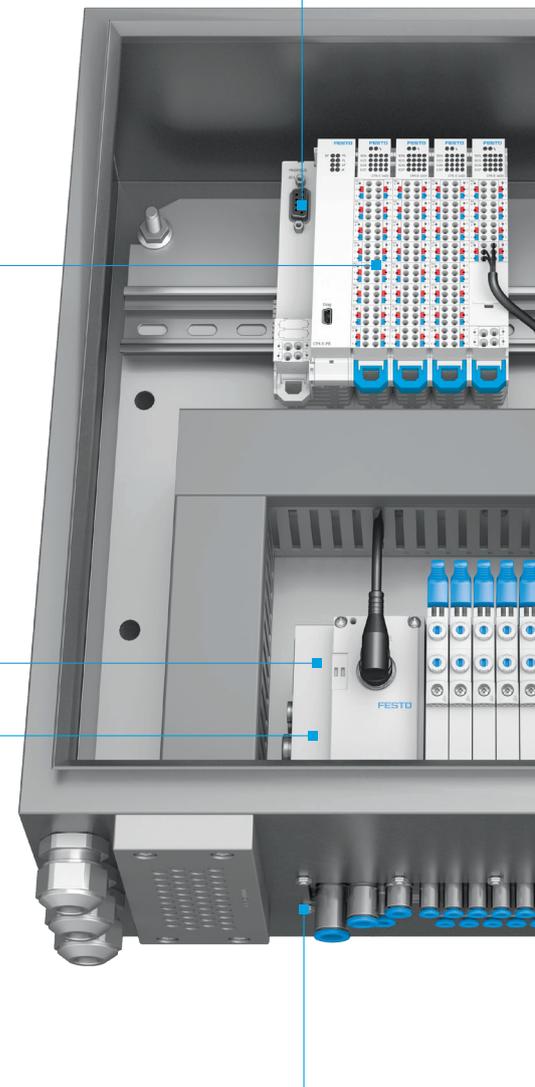
**PROFI  
NET**

**PROFI  
BUS**

**EtherNet/IP**

**Modbus®/TCP**

**EtherCAT**



### VTUG con salida hacia delante

- Para armarios de maniobra compactos
- Vista óptima de los indicadores LED y de los portaetiquetas

### Diferentes variantes de conexión

## Terminal de válvulas VTUG



Estas variantes de terminales de válvulas han sido optimizadas para aplicaciones en la industria de procesos, por lo que ahorran espacio y ofrecen una mayor flexibilidad en el armario de maniobra. Además, poseen un diseño compacto, ofrecen un gran caudal y su uso es universal. Una novedad son los perfiles distribuidores, las válvulas de antirretorno y los estranguladores fijos. El VTUG, con salida hacia delante o hacia abajo, reduce enormemente los trabajos de tendido de tubos.

- Hasta 24 posiciones de válvulas (48 bobinas) en un mismo terminal
- Adecuado para armarios de maniobra y entornos hasta IP69k
- Alta protección contra la corrosión con recubrimiento de acero inoxidable para perfil distribuidor
- Cambio de válvula sencillo mediante la función Hot-Swap
- Alimentación y descarga de aire comprimido: en uno o en ambos lados desde fuera o dentro del armario de maniobra

### **Función Hot-Swap**

Para el canal 1 o el canal 2+4.  
Con la función Hot-Swap para el nuevo perfil de armario de maniobra VTUG es posible intercambiar las válvulas durante el proceso en curso sin necesidad de apagar el equipo.

### **Accionamiento manual auxiliar**

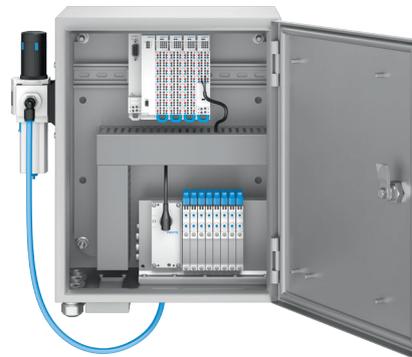
Usted decide: sin enclavamiento, sin/con enclavamiento, tapado.

# Soluciones integradas para armarios de maniobra con plataforma de automatización CPX-E y terminal de válvulas VTUG

## Ideales para la automatización en la industria de procesos

Los armarios de maniobra listos para instalar son perfectamente apropiados para su utilización en la industria química y farmacéutica, así como en la gestión de los recursos hídricos, pero también en muchos otros sectores.

La nueva solución de Festo para armarios de maniobra establece la conexión óptima entre válvulas neumáticas y los finales de carrera, los equipos de medición y el nivel de control y supervisión.



## Especificaciones técnicas

Terminal de válvulas VTUG tipo plug-in			Sistema modular CPX-E	
<b>Anchura [mm]</b>	10	14	<b>Módulos de bus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET*</li> <li>• PROFIBUS*</li> <li>• EtherNet/IP* (el módulo admite también el protocolo Modbus®/TCP)</li> <li>• EtherCAT®*</li> </ul>
<b>Función de la válvula</b>	Monoestable de 5/2 vías Biestable de 5/2 vías 5/3 vías 2 x 3/2 vías		<b>Módulos de entradas/salidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos de entradas digitales (16 DI)*</li> <li>• Módulos de salidas digitales (8 DO/0,5 A)*</li> <li>• Módulos de entrada analógicos (4 AI tensión/corriente)</li> <li>• Módulos de salida analógicos (4 AO tensión/corriente)</li> <li>• Módulos maestros IO-Link® (4 canales)*</li> <li>• Módulo contador (1 canal)</li> </ul>
<b>Forma constructiva</b>	Válvula para placa base		<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Caudal [l/min]</b>	220/330	630	<b>Certificaciones</b>	UL/CSA, C-Tick
<b>Conexión neumática</b>	M5 (QS 3/4/6) M7 (QS 4/6)	G1/8 (QS 4/6/8)	<b>Unidades de control</b>	Variante C1: CoDeSys V3 Variante M1: CoDeSys V3 SoftMotion
<b>Número máx. de posiciones de válvulas/bobinas</b>	24/48		<b>Datos de la CPU</b>	Dual Core de 766 MHz, 512 MB de RAM
<b>Control</b>	Sub-D multipolo Cable plano con conector multipolo Todos los buses de campo más difundidos IO-Link®		<b>Interfaz maestra y de bus en variante C1/M1</b>	EtherCAT master Modbus®/TCP
<b>Grado de protección</b>	IP40, IP67/IP65		<b>Interfaz esclava y de bus en variante C1/M1</b>	Dispositivo PROFINET Ethernet/IP Modbus®/TCP Servidor OPC-UA
<b>Accesorios</b>	Perfiles distribuidores con recubrimiento de acero inoxidable			
<b>Certificación</b>	IEC-Ex			
<b>Funciones adicionales</b>	Función Hot-Swap Válvulas de antirretorno Estrangulador fijo			

\* Para aplicaciones en la automatización de procesos, estos módulos satisfacen los requisitos de la recomendación NAMUR NE21 (inmunidad a perturbaciones en utillaje de la técnica de procesos y laboratorio).



## Envío directo al lugar de montaje

Ahorre tiempo, dinero y gastos de instalación. Le ofrecemos el armario de maniobra listo para instalar directamente en el lugar de montaje. Para más información, póngase en contacto con su agente comercial de Festo.