

Una nueva facilidad para la integración en sistemas de control distribuido

Programación MTP de sistemas de control descentralizados con el PA-Toolkit de Festo

Con sistemas de producción altamente flexibles, modulares y automatizados de forma descentralizada, la industria de procesos puede reaccionar a las fluctuaciones de la demanda. Esto es aplicable al tratamiento del agua, a la industria farmacéutica, a la química fina y a la alimentaria, pero también al sector de la generación energética. Para ello son adecuados los controladores descentralizados de Festo. Para la programación de estos controladores, Festo ha desarrollado el PA-Toolkit, el cual permite un sencillo diseño de aplicaciones de acuerdo con el "Module Type Package" (MTP) de Namur y ZVEI.

Con la automatización descentralizada de sistemas modulares, los fabricantes de plantas de tratamiento de agua pueden reaccionar con mayor facilidad a fluctuaciones del consumo de agua o a variaciones en el grado de suciedad de las aguas crudas. Esto permite ampliar o reducir el tamaño de los sistemas en función de la necesidad y con un esfuerzo mínimo. Las soluciones inteligentes descentralizadas también hacen posible la reconfiguración de software de aplicación en sistemas de orden superior. Esto evita costosos trabajos de reprogramación.

Numbering-up en vez de scaling-up

Los módulos pueden integrarse de manera muy sencilla en la solución completa de tecnología de automatización de la producción. De esta manera es posible agregar una gran cantidad de módulos automatizados, sin que sea necesario ampliar la tecnología de automatización del sistema completo. "De lo que se trata es de poder ampliar o modificar los sistemas fácilmente, sin necesidad de recurrir inmediatamente a sistemas de gran tamaño, es decir, numbering-up (multiplicar el número) en vez de scaling-up (incrementar el tamaño)", explica el Dr. Christian Barth, arquitecto de software en el departamento de investigación de Festo.

En lo que al software se refiere, el Module Type Package (paquete de tipo de módulo), abreviado MTP, ofrece una interfaz estandarizada entre el controlador descentralizado y el sistema de control distribuido. El objetivo es una rápida puesta en funcionamiento de sistemas de producción, una sencilla modificación de los procesos para poder aumentar o reducir el volumen de producción, o incluso la posibilidad de intercambiar determinados subprocesos. En el Module Type Package hay definidos una serie de recursos relevantes para la tecnología de control. Estos pueden ser interfaces de componentes reales o funcionales, descripciones de servicios modulares o símbolos de la pantalla de mando. Estos elementos están ordenados jerárquicamente por su función (p. ej. válvula binaria o motor analógico).

20. Julio 2020

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Download/View press
release and press
images.

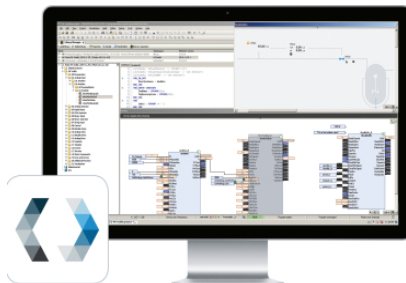
Desarrollo intuitivo de módulos

Esto conlleva un desplazamiento de la inteligencia de automatización desde el nivel del sistema de control distribuido al controlador propio del módulo, lo que plantea grandes desafíos a los fabricantes de los sistemas. Este es exactamente el punto de partida desde el que Festo, con el PA-Toolkit, una biblioteca para Codesys, pone a disposición de los desarrolladores de módulos una herramienta con la que es posible crear de forma intuitiva el sistema de automatización completo, la visualización de las pantallas de mando y el archivo de descripción MTP. Esto simplifica considerablemente la programación de controladores descentralizados, como el CPX-CEC de Festo.

Un amplio conjunto de módulos funcionales y sus correspondientes símbolos permiten desarrollar de forma sencilla lógicas de control y visualizaciones. Los proveedores de unidades de ingeniería de procesos pueden implementar la lógica de automatización sin necesidad de conocimientos avanzados de programación.

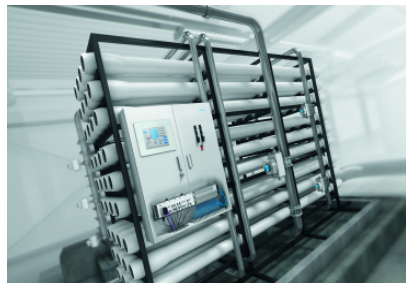
La interfaz de usuario es un aspecto central del MTP. El PA-Toolkit ofrece para ello un amplio repertorio de símbolos, lo que incluye todos los símbolos especificados en el MTP. Basta con vincular el símbolo con el respectivo bloque funcional para poder utilizar toda su gama de funciones. Para ello se utilizan interfaces definidas en el estándar MTP, de manera que todas las funcionalidades puedan usarse de la misma manera en cualquier sistema de control distribuido con capacidad para MTP.

Imágenes de prensa



PA-Toolkit

El PA-Toolkit de Festo para la programación de controladores descentralizados permite un sencillo diseño de aplicaciones de acuerdo con el "Module Type Package" (MTP) de Namur y ZVEI.



Automatización de plantas modulares

Automatización de plantas modulares: con sistemas de producción altamente flexibles, modulares y automatizados de forma descentralizada, la industria de procesos puede reaccionar a las fluctuaciones de la demanda.