

# Totally Integrated Automation

## Automatización y accionamientos integrados por un software

El sistema de software DrivesES es el eslabón que asegura la continuidad total de la "Totally Integrated Automation", incluyendo los accionamientos. De esta forma el usuario obtiene una línea uniforme en todos los componentes de la automatización.

En la actualidad los accionamientos de velocidad variable conforman un componente tan imprescindible en numerosas soluciones de la automatización como los aparatos periféricos descentralizados o los sistemas HMI. Por lo tanto, la mayoría de los usuarios desea tener integrados los accionamientos en el contexto de la automatización. Y esto es, precisamente, lo que ofrece este sistema: los integra de forma tal que desde el punto de vista del software, el interesado ya no observa diferencias entre un accionamiento y, por ejemplo, un sistema HMI.

En el diseño de la tecnología de accionamientos de Siemens se tuvieron en cuenta la uniformidad y la continuidad requeridas por los usuarios: con el sistema de software DriveES se extiende hasta los accionamientos la triple continuidad de Totally Integrated Automation.

DriveES (Engineering System o Sistema de Ingeniería para Accionamientos) se desarrolló sobre la base del software Simatic y aprovecha la pantalla de operación del Simatic Managers con la que se administran todos los proyectos y bibliotecas para Simatic y los accionamientos. Las funciones del sistema comprenden, entre otras, las siguientes: proyecto gráfico de accionamientos, aplicación de archivos "Script", archivado, "upload" y "download", evaluación de "trace" y procesamiento libre de parámetros.

En el Simatic Manager se encuentran disponibles todos los parámetros y planos funcionales. Todos los accionamientos de Siemens pertenecientes a los mó-

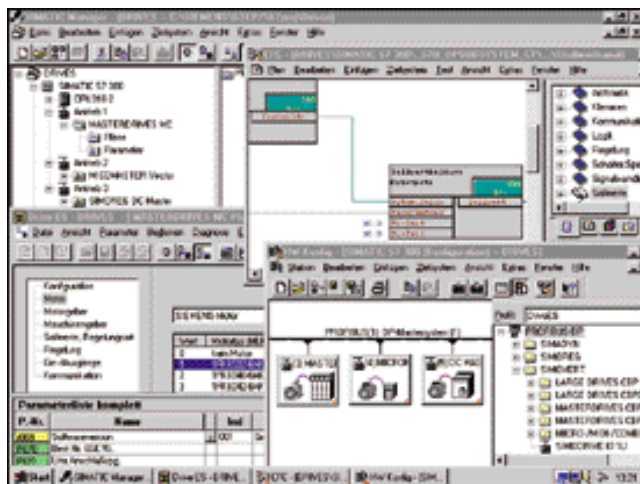
dulos del programa del catálogo "Configuraciones de Hardware" se podrán configurar en forma sencilla como "esclavos" en un bus Profibus con sólo aplicar el procedimiento de arrastrar y ubicar (drag and drop).

De esta manera se presentan al usuario todos los componentes de la automatización en una línea uniforme. Y más aún, la Tecnología de Accionamientos de Siemens aprovecha ahora también las ventajas que ofrece Totally Integrated Automation: La continuidad abarca ahora desde el nivel de mando hasta los accionamientos. Con la completa integración de DriveES en el entorno de Step 7 se logra extender la Totally Integrated Automation a los accionamientos con potencias de 100 W hasta 5 MW.

### Tres componentes

DriveES está formado esencialmente por tres componentes: "DriveES Basic", "DriveES Graphic" y "DriveES Simatic". El paquete básico DriveES Basic permite procesar los accionamientos en la pantalla del Simatic Managers. Este paquete funcional realiza el archivo común de datos provenientes de proyectos completos y también permite aprovechar el "Tele-service/ Routing" de Simatic para los accionamientos. Aquí también se fija la base de la comunicación a través de Profibus.

"DriveES Graphic" se estructura sobre "DriveES Basic", de esta forma se puede seguir "online" y "offline" las funciones de los accionamientos. Por ejemplo, si se modifican manualmente los parámetros en el convertidor de frecuencia, el programa tiene en cuenta estas modificaciones y de esta forma se podrán corregir de manera sencilla todos los planos confeccionados en los que se utilizan estos datos. Los planos funcionales se almacenan en formato CFC (Continuous Function Chart), también el proyecto y las funciones tecnológicas integradas en el accionamiento



se realizan con el paquete de opciones de software Simatic CFC que permite realizar el proyecto gráfico de los accionamientos. Aquí nuevamente se observa la continuidad: CFC (Gráficos de Función Continuos) se utiliza como herramienta en el proyecto gráfico de la CPU S7 y como editor gráfico para el proyecto de las funciones tecnológicas integradas en el accionamiento.

"DriveES Graphic" se puede obtener como opcional, al igual que el tercer paquete funcional "DriveES Simatic".

A través de "DriveES Simatic" se dispone de las informaciones de los módulos funcionales para la CPU Simatic y ejemplos de proyectos. Los mismos asumen la comunicación con los convertidores de frecuencia a través del bus Profibus o de la interfaz serie universal USS. La ventaja de este procedimiento es que ya no se requiere la programación de toda la comunicación, sino sólo su parametrización.

El software DriveES se puede aplicar para los accionamientos estándar Micro-, Midi- y Combi-Master, los sistemas de accionamientos MASTERDRIVES y los accionamientos de corriente continua Simoreg DC-Master. El paquete de software se instala como opcional de Step 7 y se integra en forma homogénea en el entorno Simatic. ■

