

Advantys Configuration Software

Manual de inicio rápido para usuarios
anteriores de Advantys Lite

05/2012

La información que se ofrece en esta documentación contiene descripciones de carácter general y/o características técnicas sobre el rendimiento de los productos incluidos en ella. La presente documentación no tiene como objetivo sustituir ni debe emplearse para determinar la idoneidad o fiabilidad de dichos productos para aplicaciones de usuario específicas. Los usuarios o integradores tienen la responsabilidad de llevar a cabo un análisis de riesgos adecuado y exhaustivo, así como la evaluación y pruebas de los productos en relación con la aplicación o uso en cuestión de dichos productos. Ni Schneider Electric ni ninguna de sus filiales o asociados asumirán responsabilidad alguna por el uso inapropiado de la información contenida en este documento. Si tiene sugerencias para mejoras o modificaciones o ha hallado errores en esta publicación, le rogamos que nos lo notifique.

No se podrá reproducir este documento de ninguna forma, ni en su totalidad ni en parte, ya sea por medios electrónicos o mecánicos, incluida la fotocopia, sin el permiso expreso y por escrito de Schneider Electric.

Al instalar y utilizar este producto es necesario tener en cuenta todos los sistemas de seguridad relacionados, ya sean regionales, locales o estatales. Por razones de seguridad y para garantizar que se siguen los consejos de la documentación del sistema, las reparaciones sólo podrá realizarlas el fabricante.

Cuando se utilicen dispositivos para aplicaciones con requisitos técnicos de seguridad, siga las instrucciones pertinentes.

Si no se utiliza el software de Schneider Electric o un software compatible con nuestros productos de hardware pueden producirse daños, lesiones o un funcionamiento inadecuado del equipo.

Si no se tiene en cuenta esta información se pueden causar daños personales o en el equipo.

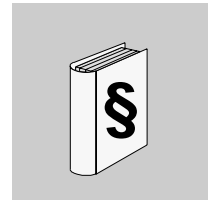
© 2012 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

Tabla de materias



	Información de seguridad	5
	Acerca de este libro	7
Capítulo 1	Mejoras del Advantys Configuration Software	9
	Familia de productos STB.....	10
	Qué es un área de trabajo?.....	13
	Estructura de isla.....	14
Capítulo 2	Funcionalidades adicionales	17
	Entradas de menú principal.....	18
	Entradas de menú de accesos directos	22
	Editor de módulos	24
	Imagen de E/S.....	27
	Análisis de recursos y Editor de acciones reflejas	29
Capítulo 3	Ejemplo de aplicación	31
	Creación de una isla	32
	Etiquetado de objetos de datos.....	34
	Creación de acciones reflejas	37
	Carga de la configuración de la isla	40
Glosario	41
Índice	45

Información de seguridad



Información importante

AVISO

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se ofrecen a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclara o simplifica los distintos procedimientos.



La inclusión de este icono en una etiqueta de peligro o advertencia indica un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



Éste es el icono de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Observe todos los mensajes que siguen a este icono para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación inminente de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar la** muerte o lesiones graves.

▲ AVISO

AVISO indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** lesiones leves o moderadas.

AVISO

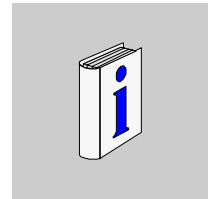
AVISO, utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo.

TENGA EN CUENTA

La instalación, manejo, puesta en servicio y mantenimiento de equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que cuenta con capacidad y conocimientos relativos a la construcción, el funcionamiento y la instalación de equipos eléctricos y que ha sido formada en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que conllevan tales equipos.

Acerca de este libro



Presentación

Objeto

Este documento proporciona instrucciones e información básica para la configuración y puesta en funcionamiento del software de configuración Advantys. Está diseñado para usuarios que ya conocen la herramienta de configuración Advantys.

Campo de aplicación

Esta documentación es válida para Advantys Configuration Software 4.5 y posteriores.

Documentos relacionados

Título de la documentación	Número de referencia
Manual de planificación e instalación del sistema Advantys STB	31002947
Manual de referencia de los componentes de hardware del sistema Advantys STB	31002952
Manual de aplicaciones de la interfaz de red Profibus DP de Advantys STB	31002957
Manual de aplicaciones de la interfaz de red INTERBUS de Advantys STB	31004624
Manual de aplicaciones de la interfaz de red DeviceNet de Advantys STB	31003680
Manual de aplicaciones de la interfaz de red CANopen de Advantys STB	31003684
Manual de aplicaciones de la interfaz de red Ethernet Modbus TCP/IP de Advantys STB	31003688
Manual de aplicaciones de la interfaz de red Modbus Plus de Advantys STB	31004629
Manual de aplicaciones de la interfaz de red Fipio de Advantys STB	31003692
Manual de referencia de acciones reflejas de Advantys STB	31004635

Puede descargar estas publicaciones técnicas y otra información técnica de nuestro sitio web www.schneider-electric.com.

Comentarios del usuario

Envíe sus comentarios a la dirección electrónica techcomm@schneider-electric.com.

Mejoras del Advantys Configuration Software

1

Introducción

En este capítulo se tratan aquellos puntos de Advantys Configuration Software que constituyen la diferencia principal con la herramienta de configuración Advantys. Por una parte, se dispone de una familia de productos adicional que ofrece una mayor variedad de funciones. Por otra parte, las islas, incluso si contienen módulos de diferentes familias de productos, se pueden combinar en las denominadas *áreas de trabajo*. Esto permite una estructura más compleja del proceso de producción.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Familia de productos STB	10
Qué es un área de trabajo?	13
Estructura de isla	14

Familia de productos STB

Descripción de la familia STB

La familia de productos Advantys STB incluye módulos de interfaz de red (NIM) de bus de campo abierto, módulos de distribución de alimentación, módulos de E/S especiales y estándar, módulos de extensión y módulos especiales. Éstos forman los módulos principales de Advantys STB. Además, es posible extender una isla de automatización STB a dispositivos que no sean STB que pueden ser módulos preferidos y/o dispositivos CANopen mejorados.

Introducción a los grupos de módulos

En la tabla siguiente se muestra cómo se agrupan estos módulos:

Grupo de módulos	Descripción
Conexión en red	módulos de interfaz de red del bus de campo
Alimentación	módulo de fuente de alimentación auxiliar y módulos que distribuyen alimentación de campo a los módulos de E/S
Entrada digital	módulos de entrada digital de 24 VCC y 115/230 VCA
Salida digital	módulos de salida digital de 24 VCC y 115/230 VCA
Entrada analógica	módulos de entrada de corriente y tensión analógica
Salida analógica	módulos de salida de corriente y tensión analógica
Propósito especial	módulos de seguridad, pasarelas, contadores, etc.
Accesorios	bornes de conexión y módulos de extensión del bus de la isla
Preferido	módulos autodireccionables con un factor de forma que no sea STB
CANopen mejorados	dispositivos CANopen no autodireccionables con visualización de parámetros mejorada

Módulos STB de Advantys

Los módulos Advantys STB están diseñados para factores de forma de Advantys STB específicos y encajan en las unidades base del bus de la isla. Son autodireccionables y se benefician plenamente de la comunicación de la isla y de las capacidades de distribución de alimentación. Las capacidades de funcionamiento de una isla dependen del tipo de NIM.

Los siguientes NIM ofrecen diferentes niveles de funcionamiento:

- básico
- estándar
- premium

Todos los NIM tienen una fuente de alimentación integrada. Además, se dispone de fuentes de alimentación auxiliares. Para extender y conectar las islas es necesario utilizar módulos de final de segmento (EOS), módulos de inicio de segmento (BOS) y una base de conexiones.

Buses de campo disponibles

Existe un tipo de NIM compatible con cada una de las siguientes redes de bus de campo:

- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet y Ethernet/IP
- Fipio
- Interbus
- Modbus Plus
- Profibus DP

Módulos preferidos

Un módulo preferido es un dispositivo de otro catálogo de Schneider Electric, o potencialmente de otros desarrolladores, que cumple totalmente el protocolo del bus de la isla Advantys STB. Los módulos preferidos se desarrollan y cualifican según un acuerdo con Schneider Electric; se adaptan totalmente a los estándares de Advantys STB y son autodireccionables.

En su mayor parte, el bus de la isla gestiona un módulo totalmente compatible igual que un módulo de E/S Advantys STB estándar, con las siguientes diferencias importantes:

- Un módulo preferido no está diseñado con el factor de forma estándar de un módulo Advantys STB y no encaja en una de las unidades base estándar. Por tanto, no reside en un segmento de Advantys STB.
- Un módulo preferido requiere su propia fuente de alimentación. No obtiene la alimentación lógica del bus de la isla.

Los módulos preferidos se configuran mediante el software de configuración Advantys. Éstos pueden colocarse entre segmentos de E/S STB o al final de la isla. Si un módulo preferido es el último módulo del bus de la isla, éste debe conectarse.

Puede utilizar los módulos preferidos sólo con los siguientes NIM:

- estándar
- premium

Dispositivos CANopen mejorados

Los dispositivos CANopen no son autodireccionables en el bus de la isla y, por tanto, deben direccionarse manualmente, normalmente con conmutadores físicos incorporados en los dispositivos. Se configuran mediante el software de configuración Advantys. Los dispositivos CANopen deben instalarse al final de la isla. Debe proporcionarse una conexión al final del último segmento Advantys STB y en el último dispositivo CANopen.

Los dispositivos CANopen mejorados son dispositivos CANopen con una visualización de parámetros mejorada y generados a partir del catálogo principal como módulos Advantys STB y módulos preferidos.

Los dispositivos CANopen se pueden usar sólo con los siguientes NIM:

- estándar
- premium

Qué es un área de trabajo?

Definición

El área de trabajo es un entorno de proyectos en Advantys Configuration Software. Es el lugar donde se diseña una configuración de isla lógica. Dentro del área de trabajo, puede crear una configuración nueva y descargarla a la isla física. También puede cargar los datos de configuración de una isla física a una isla lógica dentro del área de trabajo.

Un área de trabajo se guarda como un archivo con la extensión *.aiw*.

Islas de un área de trabajo

Pueden crearse y gestionarse una o varias islas lógicas, hasta un máximo de 10, en un área de trabajo. Estas islas pueden pertenecer a diferentes familias de productos. Un área de trabajo puede contener, por ejemplo, una isla consistente en módulos STB y una consistente en módulos FTM.

Los datos de configuración asociados a cada isla se almacenan en su propio archivo *.isl* dentro del área de trabajo.

NOTA: Todas las islas que pueden contener un área de trabajo se pueden abrir simultáneamente en el Editor de islas de automatización.

Funcionalidades

Los módulos de la familia de productos STB difieren en su funcionalidad con respecto a los de las familias de productos FTB, FTM y OTB. Por lo tanto, sólo están disponibles en una isla las funcionalidades disponibles para los módulos correspondientes. Las funcionalidades no disponibles aparecen atenuadas.

Ventana del área de trabajo

Las islas se muestran en la ventana del área de trabajo. La visualización difiere de la de la herramienta de configuración Advantys en los siguientes puntos:

- El Navegador de islas está sustituido por el Navegador del área de trabajo, que enumera todas las islas que contiene el área de trabajo.
- El Editor de islas de automatización muestra cada una de las diez islas que se pueden abrir simultáneamente en una ficha por separado.
- El Navegador de Catálogos proporciona acceso a los módulos de todas las familias de productos.
- Se añade la Ventana del registro, que muestra los resultados de las operaciones realizadas por el software.

Estructura de isla

Número de segmentos

Los NIM de STB permiten ampliaciones de isla en mayor medida que lo hacen los NIM de FTM.

La siguiente tabla ofrece una descripción general de las estructuras de isla que permiten las diferentes familias de productos, incluyendo las posibilidades de ampliación:

Familia de productos	Estructura de isla y posibilidades de ampliación
FTB	Una isla FTB consta de exactamente 1 módulo FTB que es una caja de distribución que contiene 8 conectores para conectar sensores e impulsores. No es posible una ampliación.
FTM	Una isla FTM consta de 1 módulo de interfaz de red FTM y al menos 1 caja de distribución de E/S FTM. Cada NIM está equipado con 4 conectores para conectar cajas de distribución que permiten una arquitectura de estrella que puede constar de 4 segmentos. Cada segmento puede contener hasta 4 cajas de distribución de E/S.
OTB	Una isla OTB consta de 1 módulo de interfaz de red OTB. Cada NIM tiene entradas y salidas incorporadas y acepta hasta 7 módulos de ampliación de E/S, que se montan en el mismo raíl, formando así 1 segmento.
STB	Las islas STB deben contener al menos 1 NIM STB, 1 módulo de E/S STB, un módulo de distribución de alimentación y un terminador. El NIM reside en el segmento principal, que es la parte obligatoria de las islas STB. Se pueden agregar hasta 6 segmentos de ampliación al segmento principal. Las islas STB se pueden ampliar a <ul style="list-style-type: none">● módulos de E/S STB● módulos totalmente compatibles● dispositivos CANopen mejorados

módulos de ampliación y terminación STB

La familia STB contiene los siguientes módulos con funciones especiales para ampliar islas a más segmentos y terminar islas:

- módulos STB XBE 1000 EOS y STB XBE 1100 EOS (final de segmento)
- módulos STB XBE 1200 BOS y STB XBE 1300 BOS (inicio de segmento)
- un módulo de ampliación CANopen STB XBE 2100
- placa de terminación STB XMP 1100

Ampliación de islas STB a más segmentos

Los módulos de ampliación que se usan dependen del tipo de ampliación:

Si quiere...	Utilice...
ampliar la isla a 1 o más módulos de E/S STB	un módulo EOS STB al final del segmento actual y agregar un módulo BOS STB para empezar el siguiente segmento.
ampliar la isla a 1 o más módulos totalmente compatibles	el módulo STB XBE 1100 EOS al final del segmento actual, agregue los módulos totalmente compatibles y, a continuación, el módulo STB XBE 1300 BOS para empezar el siguiente segmento.
ampliar la isla a 1 o más dispositivos CANopen mejorados	el módulo de ampliación CANopen STB XBE 2100 al final del segmento actual y agregue los dispositivos CANopen mejorados. Nota: Debido a que los dispositivos CANopen mejorados son siempre los últimos dispositivos de los bus de isla, deben terminarse correctamente. Consulte más abajo para obtener información sobre la terminación de los bus de isla.

Terminación de las islas STB

El último módulo del bus de la isla determina el modo en que debe terminarse el bus:

Si el último módulo del bus de la isla es...	el bus de la isla termina mediante...
un módulo de E/S STB	la placa de terminación STB XMP 1100.
un módulo totalmente compatible (preferido),	un dispositivo de terminación TeSys U LU9 RFL15.
un dispositivo CANopen mejorado,	la placa de terminación STB XMP 1100 que sigue al módulo de ampliación STB XBE 2100 CANopen al final del segmento y una terminación física después del último dispositivo CANopen mejorado.

Número de módulos

El número máximo de módulos depende del tipo de NIM y del ID de nodo máximo definido por el usuario. Dependiendo del tipo de ampliación, el número máximo de módulos admitido por un bus de isla STB varía del siguiente modo:

Si la isla se amplía a...	El bus de la isla admite como máximo...
módulos STB de Advantys	32 módulos de E/S STB.
módulos totalmente compatibles	31 módulos totalmente compatibles.
dispositivos CANopen mejorados	12 dispositivos CANopen mejorados.

Longitud máxima de los buses de isla STB

La longitud total del bus de la isla, desde el NIM hasta el último dispositivo, no debe superar los 15 m (49,2 pies). Esta longitud incluye la suma de las longitudes de todos los cables de extensión del bus y de los cables CANopen que conectan dispositivos, así como la anchura de los propios módulos de hardware.

Funcionalidades adicionales

2

Introducción

En este capítulo se proporciona una reseña y una breve descripción de las funcionalidades que incluye Advantys Configuration Software adicionalmente a las que proporciona la herramienta de configuración Advantys.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Entradas de menú principal	18
Entradas de menú de accesos directos	22
Editor de módulos	24
Imagen de E/S	27
Análisis de recursos y Editor de acciones reflejas	29

Entradas de menú principal

Introducción

El software de configuración Advantys proporciona funciones adicionales para todos los menús principales y un nuevo menú que contiene funciones online.

Menú Archivo

Dado que el software de configuración Advantys permite una estructura más compleja (varias islas combinadas en un área de trabajo), el menú **Archivo** incluye opciones relacionadas con las áreas de trabajo además de las islas. Asimismo, están disponibles las funciones **Exportar** y **Lista de materiales**.

Los comandos del menú **Archivo** proporcionados por el software de configuración Advantys se describen en la tabla siguiente:

Comando	Descripción
Nueva área de trabajo	Crea un área de trabajo nueva
Abrir área de trabajo	Abre un área de trabajo existente
Guardar área de trabajo	Guarda el área de trabajo, incluidas todas las islas
Copiar área de trabajo en	Crea una copia del área de trabajo con un nuevo nombre, incluidas todas las islas que tiene asociadas
Cerrar área de trabajo	Cierra el área de trabajo
Añadir nueva isla	Crea una nueva isla en el área de trabajo
Añadir isla existente	Añade una isla existente al área de trabajo
Copiar el contenido de la isla	Copia el contenido y la configuración de una isla existente en la isla abierta actualmente en el Editor de islas.
Guardar <isla activa>	Guarda la isla activa
Copiar <isla activa> en	Guarda una copia de la isla activa en un archivo nuevo, que no se añade a ningún área de trabajo
Cerrar <isla activa>	Cierra el Editor de islas activo
Quitar <isla activa>	Quita la isla activa del área de trabajo
Imprimir	Imprime una descripción del área de trabajo y de las islas y elementos seleccionables
Configurar impresora	Cambia las opciones de impresora y de impresión
Exportar <isla activa>	Exporta una lista de accesorios necesarios para la isla activa en un formato de archivo apropiado basado en el tipo de NIM
Lista de materiales	Exporta una descripción de la isla activa en formato CSV, que incluye comentarios y alternativas si es pertinente

Comando	Descripción
Lista de áreas de trabajo recientes	Abre el área de trabajo seleccionada en esta lista
Salir	Cierra la aplicación y solicita guardar los cambios

Menú Editar

Además de los comandos disponibles en la herramienta de configuración Advantys, el software de configuración Advantys ofrece la opción **Revertir** en el menú **Editar**. Al ejecutar este comando, la configuración de la isla revierte al último estado guardado. Los cambios realizados después de haber guardado la configuración de la isla por última vez se pierden y no se pueden recuperar.

Menú Ver

Dado que las islas se muestran en el navegador del área de trabajo, éste sustituye al Navegador de la isla. Por consiguiente, la opción **Navegador del área de trabajo** sustituye a la opción **Navegador de la isla** en el menú **Ver**. Además, está disponible la opción **Ventana de registro** para mostrar u ocultar la ventana de registro.

Menú Isla

El menú **Isla** contiene varias funciones adicionales. Algunas de ellas sólo están disponibles para los módulos STB u OTB.

Los comandos del menú **Isla** proporcionados por el software de configuración Advantys se describen en la tabla siguiente:

Comando	Descripción
Añadir segmento	Añade un segmento a la isla activa si el segmento primario se ha suprimido por alguna razón
Añadir anotación	Añade una anotación a la isla activa
Borrar anotación	Quita la anotación seleccionada de la isla activa
Reemplazar NIM	Intercambia el NIM de una configuración de isla existente (sólo para STB y OTB)
Añadir módulo	Abre un submenú que permite seleccionar un catálogo o una familia funcional en el navegador de catálogos, desde el que se añadirán los módulos a la isla activa
Editor de módulos	Invoca el editor de módulos para el módulo seleccionado
Editor de etiquetas	Invoca el editor de etiquetas del usuario (sólo para STB)
Editor de acciones reflejas	Invoca el Editor de acciones reflejas (sólo para STB)
Construir	Valida la configuración de software de la isla activa (sólo para STB)

Comando	Descripción
Bloquear	Bloquea o desbloquea la configuración de la isla activa
Análisis de recursos	Muestra u oculta el gráfico de utilización de recursos de la isla activa (sólo para STB y OTB)
Descripción general de la imagen de E/S	Muestra la asignación de datos en la imagen de E/S del NIM
Ajuste de velocidad de transmisión	Selecciona la velocidad de transmisión del bus de la isla interno (sólo para STB)
Rango de temperaturas	Selecciona el rango de temperaturas de la isla (sólo para STB)
Configuración del modo prueba	Selecciona los parámetros del modo de prueba (sólo para STB)
Propiedades de la isla	Muestra las propiedades de la isla seleccionada

Menú Online

El software de configuración Advantys ofrece un nuevo menú que contiene comandos para manipular una isla en la modalidad online. Sin embargo, estos comandos sólo están disponibles para la familia de productos STB y en parte para la familia de productos OTB.

Los comandos del menú **Online** proporcionados por el software de configuración Advantys se describen en la tabla siguiente:

Comando	Descripción
Conectar	Conecta con una isla física y permite la animación
Desconectar	Desconecta de una isla física y deshabilita la animación
Configuraciones de la conexión	Define los parámetros de conexión
Ajuste del puerto de configuración	Invoca el cuadro de diálogo Ajuste del puerto de configuración para cambiar los parámetros de configuración del NIM (sólo para STB)
Ejecutar	Cambia la isla conectada a la modalidad de ejecución (sólo para STB)
Detener	Cambia la isla conectada al estado de detención (sólo para STB)
Restablecer	Cambia la isla conectada al estado de restablecimiento, es decir, borra los datos de entrada y salida y autodirecciona todos los módulos en el bus de la isla (sólo para STB)
Transferencia hacia la isla	Descarga la configuración de la isla lógica actualmente activa en el editor de islas en la isla física conectada
Transferencia desde la isla	Carga la configuración desde la isla física conectada a la isla lógica actualmente activa en el editor de islas

Comando	Descripción
Almacenar en tarjeta SIM	Copia la configuración en la isla conectada de la tarjeta RAM a la tarjeta SIM (sólo para STB)
Protección	Define la modalidad de protección y la contraseña de la isla conectada (sólo para STB)
Forzar la autoconfiguración	Fuerza la autoconfiguración en la isla conectada con los valores predeterminados (sólo para STB)
Modo de prueba	Activa o desactiva el modo de prueba en la isla conectada (sólo para STB)
Animación de imagen de E/S	Proporciona una visualización dinámica de la imagen de datos de E/S de la isla conectada (sólo para STB)

Menú Opciones

El menú **Opciones** contiene una función adicional relacionada con el área de trabajo. Puede seleccionar la opción **Propiedades del área de trabajo** para invocar el cuadro de diálogo **Propiedades del área de trabajo**.

Menú Ventanas

El software de configuración Advantys ofrece opciones adicionales para organizar las ventanas del editor de islas, ya que un área de trabajo puede contener varias islas y puede haber abiertas más de una a la vez.

Los comandos adicionales del menú **Ventanas** se describen en la siguiente tabla:

Comando	Descripción
Maximizar	Maximiza las ventanas del Editor de islas y pone el Editor de islas activo en primer plano
Minimizar	Minimiza las ventanas del Editor de islas
Cascada	Organiza en cascada las ventanas del Editor de islas

Menú Ayuda

En el menú **Ayuda**, el software de configuración Advantys ofrece la opción adicional **Qué es esto?** para mostrar ayuda contextual sobre el elemento en el que se haga clic a continuación.

Entradas de menú de accesos directos

Introducción

El software de configuración de Advantys ofrece entradas de menú de acceso directo dentro de las siguientes áreas de la ventana Área de trabajo:

- Navegador del área de trabajo,
- Editor de la isla de automatización,
- Ventana del registro,

Navegador del área de trabajo,

Esta tabla muestra las entradas del menú de accesos directos disponibles dentro del Navegador del área de trabajo:

Si hace clic con el botón derecho del ratón en...	Se muestra un menú de accesos directos que contiene:
Etiqueta del área de trabajo	<ul style="list-style-type: none">● Añadir isla incluyendo las opciones Añadir isla nueva y Añadir isla existente opciones● Propiedades
Etiqueta de la isla	<ul style="list-style-type: none">● Agregar segmento● Eliminar● Construir● Introducción a las imágenes de E/S● Conectar● Desconectar● Propiedades
etiqueta del segmento	<ul style="list-style-type: none">● Cortar● Copiar● Pegar● Eliminar
etiqueta del módulo	<ul style="list-style-type: none">● Cortar● Copiar● Pegar● Eliminar● Editor de módulos

Editor de la isla de automatización

Esta tabla muestra las entradas del menú de accesos directos disponibles dentro del Editor de la isla de automatización:

Si hace clic con el botón derecho del ratón en...	Se muestra un menú de accesos directos que contiene:
un módulo	<ul style="list-style-type: none">● Cortar● Copiar● Pegar● Eliminar● Reemplazar NIM (para NIM STB y OTB únicamente)● Editor de módulos
un segmento DIN,	<ul style="list-style-type: none">● Cortar● Copiar● Pegar● Eliminar
el Editor de la isla de automatización,	<ul style="list-style-type: none">● Agregar anotación● Pegar

Ventana del registro

Esta tabla muestra las entradas del menú de accesos directos disponibles dentro de la Ventana del registro:

Si hace clic con el botón derecho del ratón en...	Se muestra un menú de accesos directos que contiene:
la Ventana del registro	<ul style="list-style-type: none">● Guardar Fichero de registro● Borrar

Editor de módulos

Introducción

Los Editores de módulos FTB, FTM y OTB han sido adaptados al Editor de módulos STB. La ficha **Parámetros** contiene los parámetros de configuración, que se muestran en una vista de árbol jerárquico que comprende parámetros maestro y esclavo. La principal diferencia es que los parámetros de los módulos FTB, FTM y OTB se asignan a cada elemento de datos único que se muestra como superordinado. Por contra, los parámetros de los módulos STB se muestran como superordinados y se les asignan los elementos de datos. El Editor de módulos STB también puede usarse para asignar E/S, mientras que las E/S de FTB, FTM y OTB se asignan usando la función **Introducción a las imágenes de E/S**.

Editor de módulos para módulos STB

La tabla siguiente describe las diferentes fichas del Editor de módulos OTB y para qué módulos están disponibles:

Ficha	Descripción
General	Esta ficha de sólo lectura muestra una ilustración del módulo seleccionado y proporciona una breve descripción funcional y del hardware. Está disponible para todos los módulos STB.
Parámetros	Esta ficha muestra los parámetros de funcionamiento del módulo seleccionado que no están asignados en ese momento. Es accesible para todos los módulos de E/S estándar STB.
Parámetros Ethernet	Esta ficha muestra los parámetros específicos de Ethernet del módulo seleccionado. Sólo se puede acceder para el NIM Ethernet STB NIP2311. En el modo en línea, no se pueden cambiar los parámetros.
Puertos	En esta ficha se muestran los valores de funcionamiento reales de determinados parámetros de puerto. Sólo es accesible en la modalidad online para <ul style="list-style-type: none">● STB NIP2311 NIM Ethernet● STB NCO2212 NIM CANopen versión 3.05 o posterior
Imagen de E/S	Esta ficha muestra los datos del módulo de E/S seleccionado que están asignados en ese momento. Es accesible para todos los módulos de E/S STB. En la modalidad en línea, los datos de E/S activos del módulo seleccionado se muestran dinámicamente.
Diagnóstico	Esta ficha de sólo lectura muestra los mensajes de error generados por el módulo seleccionado. Es accesible sólo en la modalidad en línea para los NIM y los módulos de E/S STB.
Opciones	Esta ficha muestra parámetros opcionales del módulo actual. Es accesible para todos los NIM y módulos de E/S STB.

Ficha	Descripción
Asignación de E/S	Esta ficha muestra las asignaciones de E/S del módulo actual. Está disponible para los módulos de E/S estándar STB.
Información	Esta ficha de sólo lectura muestra los parámetros de dispositivos en la modalidad en línea. Sólo está disponible para los módulos ATV y Tesys U en la modalidad en línea.

Funciones de los módulos STB

Es posible

- ver la información general del módulo,
- editar los parámetros en la modalidad offline,
- asignar etiquetas del usuario a parámetros y datos de E/S en la modalidad offline,
- modificar la asignación de E/S en la modalidad offline,
- supervisar los datos de E/S y el diagnóstico de módulos en la modalidad en línea y
- configurar datos de E/S cuando la isla está en la modalidad en línea y en modo de prueba.

Editor de módulos para módulos OTB, FTM y FTB

En la tabla siguiente se describen las diferentes fichas del Editor de módulos OTB y para qué módulos están disponibles:

Ficha	Descripción
General	Esta ficha de sólo lectura muestra una ilustración del módulo seleccionado y proporciona una breve descripción funcional y del hardware. Está disponible para todos los módulos OTB, FTM y FTB.
Parámetros	Esta ficha muestra todos los objetos de datos de entrada del módulo seleccionado, incluida la información a nivel de bit. Está disponible para todos los módulos OTB y FTB, así como para todos los módulos FTM excepto para NIM de FTM.
Contadores	Esta ficha muestra los parámetros de configuración de los contadores de los NIM. Por lo tanto, está disponible sólo para los NIM OTB.
Generador de pulsos	Esta ficha muestra los parámetros de configuración de los generadores de impulsos de los NIM. Por lo tanto, está disponible sólo para los NIM OTB.
Opciones	Esta ficha muestra los parámetros de configuración globales para acceder a los registros de NIM que funcionan en una red de bus de campo upstream basada en un protocolo Modbus. Está disponible para los NIM OTB Ethernet y Modbus, pero no para el NIM OTB CANopen. No está disponible para los módulos FTM y FTB.

Funciones de los módulos OTB, FTM y FTB

En la modalidad offline, es posible

- ver la información general del módulo,
- editar parámetros y
- asignar etiquetas definidas por el usuario para datos de E/S.

Imagen de E/S

Introducción

El software de configuración de Advantys permite ver y editar el diseño de la imagen de E/S del NIM usando la **función Introducción a las imágenes de E/S**. Dependiendo del NIM y del tipo de bus de campo, el **cuadro de diálogo Introducción a las imágenes de E/S** contiene hasta 5 fichas que proporcionan diferentes vistas y tipos de acceso a la imagen de E/S.

Introducción a las imágenes de E/S para módulos STB

La siguiente tabla describe las diferentes fichas del **cuadro de diálogo Introducción a las imágenes de E/S** y para qué módulos STB están disponibles:

Ficha	Descripción
Imagen Modbus	Esta ficha muestra el diseño de la imagen de E/S de la isla que presenta una disposición orientada al registro Modbus de datos de E/S. Está disponible para todas las islas STB, independientemente del NIM.
Imagen del bus de campo	Esta ficha muestra el diseño de la imagen de E/S de las islas con una interfaz de red que conecta a un bus de campo que no sea orientado al registro Modbus. Está disponible para todas las islas STB, excepto aquellas que contengan NIM de Ethernet o Modbus Plus debido a que es igual a su vista de Modbus.
HMI <-> PLC	Esta ficha muestra los elementos de datos de HMI-PLC y PLC-HMI. Está disponible para islas STB que contengan NIM de Ethernet, Ethernet/IP y Modbus Plus. Para todos los otros buses de campo, estos datos están incluidos en el Modbus y la vista de bus de campo.
TxPDO	Estas fichas muestran el diseño de los objetos de datos de proceso (PDO) presentado por el NIM en el bus de campo upstream. Solo está disponible para islas STB que contengan NIM CANopen.
RxPDO	

Para módulos STB, la **función Introducción a las imágenes de E/S** proporciona una descripción general de la imagen de entrada/salida. No obstante, la asignación de las E/S se realiza en la **ficha Asignación de E/S** del Editor de módulos del módulo correspondiente.

Cuando la isla está online y en modo de prueba, se pueden escribir datos de E/S usando la **función Visualizador de imágenes de E/S**

Introducción a las imágenes de E/S para módulos FTB, FTM y OTB

La siguiente tabla describe las diferentes fichas del **cuadro de diálogo Introducción a las imágenes de E/S** que están disponibles para los NIM de CANopen de las familias de productos FTB, FTM y OTB:

Ficha	Descripción
TxPDO	Estas fichas muestran el diseño actual de los PDO presentado por el NIM en el bus de campo upstream. Puede usarlo para modificar la asignación de E/S de la isla.
RxPDO	
Configuración de PDO	Esta ficha es para la configuración de los parámetros de transmisión de los elementos de PDO.
Imagen del bus de campo	Esta ficha muestra el diseño de la imagen de E/S de islas CANopen.
Rangos de datos	Esta ficha muestra objetos obligatorios, de fabricantes y opcionales.

La siguiente tabla describe las diferentes fichas del **cuadro de diálogo Introducción a las imágenes de E/S** que se encuentran disponibles para los NIM de Ethernet y Modbus de la familia de productos OTB:

Ficha	Descripción
Registros (solo lectura)	Estas fichas muestran los registros de solo lectura y de escritura. Puede usarlo para modificar la asignación de E/S de la isla.
Registros (de escritura)	
Imagen del bus de campo	Esta ficha muestra el diseño de imagen de E/S de islas Ethernet y Modbus Plus (vista de bus de campo igual a vista de Modbus).
Rangos de datos	Esta ficha contiene registros de entrada, salida, parámetros y diagnósticos y registros de estado de módulos de E/S. Además se incluyen registros de funciones especiales (RFC, RVFC, PLS/PWM).

Análisis de recursos y Editor de acciones reflejas

Análisis de recursos

En el caso de las islas STB y OTB, Advantys Configuration Software incluye una función para supervisar el consumo de recursos de la isla. Mediante la función **Análisis de recursos**, se puede acceder a un cuadro de diálogo con dos fichas que muestran diversos gráficos de barras.

En esta tabla se describen las funciones de las distintas fichas:

Ficha	Descripción
Alimentación	Esta ficha proporciona un gráfico de barras que ilustra el consumo de alimentación lógica y alimentación de campo correspondiente a cada módulo de la isla que funciona como proveedor de alimentación lógica y/o de campo. Las barras se actualizan dinámicamente, es decir, después de la operación de actualización de cada módulo.
Configuración	Esta ficha incluye un gráfico de barras que representa los tamaños relativos de configuración actuales de las imágenes de proceso de entrada y salida y el correspondiente a la configuración total. Para las islas STB únicamente, se muestran también los tamaños de las imágenes de datos HMI a PLC y PLC a HMI. Las barras se actualizan una vez cuando se selecciona la función.

Se puede acceder a la función **Análisis de recursos** en modos online y offline.

Editor de acciones reflejas

Para las islas STB únicamente, Advantys Configuration Software ofrece el Editor de acciones reflejas para crear dichas acciones. Las acciones reflejas son pequeñas rutinas que realizan funciones lógicas especializadas directamente en el bus de la isla. Permiten que los módulos de salida de la isla actúen sobre los datos y dirijan a los impulsores de campo directamente sin que sea necesaria la intervención del maestro de bus de campo.

Los tipos de acciones reflejas siguientes se encuentran disponibles:

- lógica booleana
- comparación de enteros
- comparación no registrada
- contador
- temporizador
- retención analógica
- retención digital

Únicamente es posible acceder al Editor de acciones reflejas cuando la isla se encuentre en modo offline y esté desbloqueada.

Ejemplo de aplicación

3

Introducción

En este capítulo se incluye una aplicación de ejemplo que se utilizar para explicar cómo

- crear islas,
- asignar etiquetas,
- configurar las acciones reflejas y
- conectar una isla física con una lógica y cómo cargar una configuración.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Creación de una isla	32
Etiquetado de objetos de datos	34
Creación de acciones reflejas	37
Carga de la configuración de la isla	40

Creación de una isla

Introducción

En este ejemplo, se conecta un PLC Premium a una isla STB Advantys usando el protocolo de bus de campo Profibus DP.

La isla física consta de los módulos siguientes:

- Módulo interfase de la red Profibus STBNDP2212
- Módulo de distribución de alimentación STBPDT3100
- Módulo de entrada digital de cuatro canales STBDDI3420
- Módulo de salida digital de cuatro canales STBDDO3410
- Módulo de entrada analógica de dos canales STBAVI1270
- Módulo de salida analógica de dos canales STBAVO1250
- Placa de terminación STBXMP1100

El nombre de la isla será *Isla1*. El nombre del área de trabajo en la que reside esta lista será *Área de trabajo1*.

Montaje de isla física

Los módulos deberán montarse en el segmento DIN en la misma secuencia que se muestra más arriba. El segmento DIN deberá conectarse a una fuente de alimentación de 24 V.

Para llevar a cabo el montaje de los módulos en el segmento DIN, la correcta incorporación de la isla dentro del área de trabajo y el correcto cableado, consulte el Manual de planificación e instalación del sistema Advantys STB (*véase Advantys STB, Manual de planificación e instalación del sistema*).

La creación de la isla lógica consta de los siguientes pasos:

- creación de una área nueva de trabajo y una nueva isla
- añadido de módulos a la isla

Creación de una área nueva de trabajo

Habiendo iniciado el software de configuración Advantys, lleve a cabo los siguientes pasos para crear una nueva isla en una área nueva de trabajo:

Paso	Acción
1	Desde el menú Archivo seleccione Área nueva de trabajo . Resultado: Se muestra el cuadro de diálogo Área nueva de trabajo .
2	En el campo Nombre: de la área Archivo del área de trabajo escriba <i>Área de trabajo1</i> .
3	En el campo Nombre: de la área Archivo de la isla escriba <i>Isla1</i> . Nota: Algunos comandos del menú contienen marcadores de posición que se reemplazan por el nombre de la isla. El comando para guardar esta isla, por ejemplo, se leería Guardar Isla1 .

Paso	Acción
4	Haga clic en Aceptar . Resultado: Aparecerá una pantalla de Área de trabajo que contiene la nueva isla, que se muestra en el Editor de la isla como un segmento DIN vacío.

Añadido de módulos a la isla

Siga estos pasos para agregar módulos a la isla nueva:

Paso	Acción
1	En el Navegador de catálogos, haga doble clic en la etiqueta del Catálogo STB para expandir el subárbol de esta familia de productos.
2	Haga doble clic en la etiqueta del grupo de módulos de red para expandir su subárbol.
3	Haga doble clic en el NIM Profibus STBNP2212. Resultado: El NIM se muestra como el primer módulo en el segmento DIN.
4	Haga doble clic en la etiqueta del <ul style="list-style-type: none"> ● grupo de módulos de alimentación para expandir su subárbol y, a continuación, haga doble clic en el módulo STBPDT3100. ● grupo de módulos de entrada digitales para expandir su subárbol y, a continuación, haga doble clic en el módulo STBDDI3420. ● grupo de módulos de salida digitales para expandir su subárbol y, a continuación, haga doble clic en el módulo STBDDO3410. ● grupo de módulos de entrada analógicos para expandir su subárbol y, a continuación, haga doble clic en el módulo STBAVI1270. ● grupo de módulos de salida analógicos para expandir su subárbol y, a continuación, haga doble clic en el módulo STBAVO1250. ● grupo de módulos de accesorios para expandir su subárbol y, a continuación, haga doble clic en el módulo STBXMP1100. <p>Resultado: Los módulos se muestran en el segmento DIN a la derecha del NIM en la secuencia en la que se hayan seleccionado.</p> <p>Nota: Siga la secuencia. Para realizar una correcta descarga de la configuración en la isla física, las secuencias de módulos de la isla física y la isla lógica deben coincidir.</p>
5	Desde el menú Archivo seleccione Guardar Isla1 para guardar la configuración.

Etiquetado de objetos de datos

Introducción

El software de configuración de Advantys permite asignar nombres significativos no sólo a las áreas de trabajo, islas y sus segmentos, sino también a los parámetros de los módulos y a los objetos de datos de E/S.

Los nombres que se asignan sustituyen completamente a los nombres genéricos (como las áreas de trabajo, las islas y los segmentos) o se añaden a los nombres genéricos (como los objetos de datos).

Según el objeto de datos, las etiquetas se editan y muestran de la siguiente manera:

Etiquetas para...	Se añaden utilizando...
Parámetros de los módulos	La ficha Parámetros del Editor de módulos, que también es el único lugar donde se muestran.
Objetos de datos de E/S	La ficha Imagen de E/S del Editor de módulos. Las etiquetas se muestran en los lugares siguientes: <ul style="list-style-type: none">● En las fichas Imagen de E/S y Correlación de E/S del Editor de módulos.● En los cuadros de diálogo Descripción general de la imagen de E/S y Animación de la imagen de E/S de la información relacionada con la celda, que se lista al seleccionar una celda.● En la columna Etiqueta del usuario del Editor de etiquetas del usuario.

NOTA: Las etiquetas no deben estar duplicadas y deben cumplir la norma IEC61131:

- Sólo pueden utilizarse caracteres alfanuméricos y de subrayado.
- El primer carácter debe ser alfabético.
- No se permite el uso de espacios ni de caracteres que no sean ASCII.
- La longitud total de la etiqueta no debe superar los 24 caracteres.

A continuación se describe cómo se etiquetan los objetos de datos.

Descripción de las etiquetas de ejemplo

En la isla de ejemplo *Island1*, deben asignarse etiquetas a un parámetro de módulo y a los objetos de datos de salida del módulo de salida digital. Los objetos de datos y las etiquetas se listan a continuación:

Objeto de datos	Etiqueta
Modo de retorno (como parámetro superordenado)	Timeout
Modalidad de retorno, canal 1	MainChannel
Datos de salida (como elemento de datos superordenado)	Station1
Datos de salida, canal 2	Engine
Datos de salida, canal 3	FrontEngine

Etiquetado de parámetros de módulo

Antes de seguir los pasos siguientes para asignar etiquetas a un parámetro de módulo, asegúrese de que la isla esté offline y desbloqueada:


Paso	Acción
1	Seleccione el módulo de salida digital STBDDO3410.
2	Abra el editor de módulos haciendo clic con el botón derecho del ratón en el módulo y seleccionando Editor de módulos en el menú abreviado.
3	Haga clic en la ficha Parámetros .
4	En la columna Nombre de elemento de datos , expanda el árbol Configuración del modo de retorno haciendo clic en el signo más de la casilla que está a la izquierda del nombre. Resultado: el árbol se expande hasta el árbol Modo de retorno .
5	Expanda el árbol Modo de retorno haciendo clic en el signo más de la casilla que está a la izquierda del nombre. Resultado: se listan los 4 canales pertenecientes al parámetro del modo de retorno.
6	En la columna Etiqueta del usuario , haga doble clic en la fila Modo de retorno .
7	Escriba <code>Timeout</code> .
8	Pulse INTRO.
9	En la columna Etiqueta del usuario , haga doble clic en la fila Canal 1 .
10	Escriba <code>MainChannel</code> .
11	Pulse INTRO.

Etiquetado de objetos de datos de salida

Una vez asignadas las etiquetas a los parámetros de módulo, siga los pasos siguientes para asignar etiquetas a los objetos de datos de salida:

Paso	Acción
1	En el Editor de módulos del módulo de salida digital STBDDO3410, que todavía está abierto, haga clic en la ficha Imagen de E/S .
2	En la columna Nombre de elemento de datos , expanda el árbol Datos de salida haciendo clic en el signo más de la casilla que está a la izquierda del nombre. Resultado: se listan los 4 canales pertenecientes a la salida.
3	En la columna Etiqueta del usuario , haga doble clic en la fila Datos de salida .
4	Escriba <code>Station1</code> .
5	Pulse INTRO.
6	En la columna Etiqueta del usuario , haga doble clic en la fila Canal 2 .
7	Escriba <code>Engine</code> .
8	Haga clic en Aceptar para guardar la etiqueta y cerrar el Editor de módulos.

El segundo método para asignar las etiquetas a los objetos de datos de salida se indica en los pasos siguientes:

Paso	Acción
1	Abra el Editor de etiquetas en el menú Isla o haga clic en el icono siguiente de la barra de herramientas Isla :  Resultado: aparece el Editor de etiquetas del usuario .
2	En la columna Etiqueta del usuario , haga clic en la fila Canal 3 [Datos de salida] del módulo de salida digital STBDDO3410. NOTA: Esto sólo es posible si la isla está offline y desbloqueada.
3	Escriba <code>FrontEngine</code> .
4	Pulse INTRO o haga clic en otra celda del objeto de datos de salida al que desee asignar la etiqueta. Continúe hasta que termine de asignar etiquetas a todos los objetos de datos de salida.
5	<ul style="list-style-type: none">● Haga clic en Aplicar para aplicar las etiquetas asignadas. o bien● Haga clic en Aceptar para guardar y cerrar el Editor de etiquetas del usuario. NOTA: Las etiquetas asignadas no se aplicarán ni guardarán si ha escrito etiquetas duplicadas.

Creación de acciones reflejas

Introducción

Para el siguiente ejemplo de isla, que es una isla STB, es posible crear acciones reflejas.

A continuación, se describe la creación de una acción refleja de lógica booleana.

Descripción de una acción refleja de lógica booleana

Advantys Configuration Software admite estos tres tipos de acciones de lógica booleana:

- 2-Entrada AND
- 3-Entrada AND
- 2-Entrada XOR

Los bloques de lógica booleana requieren dos tipos de entradas: una entrada habilitada y dos o tres entradas operacionales. Es necesario que todas las entradas sean valores digitales (valores booleanos) de fuentes que deben especificarse en el Editor de acciones reflejas. Es posible derivar estas fuentes, por ejemplo, desde otro módulo de entrada del bus de la isla o desde un valor constante que especificó el usuario. La salida de cualquiera de estos tipos de acciones es también un valor booleano. Se asigna al módulo de acción, que siempre es uno de los módulos de salida de la isla. El canal al que se asigna la salida de la acción refleja se convierte en un canal especializado para la acción refleja y ya no podrá utilizar los datos del maestro de bus de campo para actualizar el dispositivo de campo correspondiente. Además, es posible negar tanto las entradas como las salidas.

La tabla de decisión lógica siguiente muestra las salidas posibles de esta operación 2-Entrada AND:

Si la entrada 1 es...	y la entrada 2 es...	la salida es...
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Descripción del ejemplo de acción refleja

La isla del ejemplo puede contener un bloque de acción refleja 2-Entrada AND con una entrada habilitada y 2 entradas operacionales provenientes de las siguientes fuentes:

Entrada	Función	Fuente
Entrada habilitada	Activa/desactiva el bloque.	El valor constante es <i>habilitado permanente</i>

Entrada	Función	Fuente
Entrada operacional 1	Envía valores booleanos al bloque.	Canal 1 del módulo STBDDI3420
Entrada operacional 2		El valor constante es <i>alto</i>

El resultado de esta acción refleja debe asignarse al canal 4 del módulo de salida digital de la isla de ejemplo.

Creación de una acción refleja de lógica booleana

Antes de llevar a cabo los siguientes pasos para la creación de una acción refleja, asegúrese de que la isla se encuentre en modo offline y esté desbloqueada.

Paso	Acción
1	En el menú Isla , seleccionar Editor de acciones refleja . Resultado: Se muestra el cuadro de diálogo Editor de acciones refleja .
2	Hacer clic en el botón Nuevo . Resultado: Es posible acceder a los distintos cuadros de listas.
3	En la lista Función refleja :, seleccionar Lógica booleana como grupo de acciones refleja.
4	En la lista Tipo de acción :, seleccionar 2-Entrada AND como tipo de acciones refleja.
5	En la lista Módulo de la acción :, seleccionar el módulo de salida digital STBDDO3410 como módulo de acción refleja. Nota: El módulo que se especifica aquí aparece automáticamente en la lista Salida física :. Salida física :. Nota: La lista Canal se encuentra deshabilitada.
6	En la fila Habilitar :, seleccionar Habilitado permanente de la lista Módulo . Nota: La lista Canal se encuentra deshabilitada.
7	En la fila Entrada 1 :, seleccionar el módulo STBDDI3420 de la lista Módulo y el Canal 1 de la lista Canal .
8	En la fila Entrada 2 :, seleccionar Alto - 1 de la lista Módulo . Nota: La lista Canal se encuentra deshabilitada.
9	En las listas Salida física :, seleccionar Canal 4 para el módulo de salida STBDDO3410.
10	Hacer clic en el botón OK . Resultado: Se asignará un número automáticamente a la acción refleja y el archivo Número de reflejo : se actualizará. Los datos de la acción refleja se muestran en la tabla situada en la parte inferior.
11	Hacer clic en Cerrar para cerrar el cuadro de diálogo.

Salidas de la acción refleja creada

La tabla de decisión lógica siguiente describe el comportamiento de entrada/salida de la operación 2-Entrada AND configurada anteriormente para la isla de ejemplo *Isla 1*:

Si la entrada 1 es...	y la entrada 2 es...	la salida es...
0	1	0
1	1	1

Carga de la configuración de la isla

Introducción

Para cualquier operación de carga, la isla lógica debe encontrarse en la modalidad en línea. Se considera que una isla lógica está en línea cuando se ha conectado correctamente a una isla física que está encendida y lista para funcionar. Como condición previa para la conexión en línea, debe conectar físicamente el panel de programación en el que se ejecuta el software de configuración con el puerto de configuración del NIM a través de un cable Modbus.

Conexión a la isla física

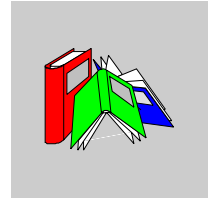
En el siguiente ejemplo, es necesario seguir los pasos que se presentan a continuación para conectar la isla lógica con una isla física:

Paso	Acción
1	En el menú Online , seleccionar Conectar . Resultado: Se lleva a cabo una generación automáticamente. La primera vez que establezca una conexión en una sesión, se mostrará el cuadro de diálogo Configuración de la conexión . De forma predeterminada, la opción Serie se encuentra seleccionada en Tipo de conexión .
2	Seleccionar el puerto, la velocidad en baudios y otros ajustes de conexión que coincidan con los establecidos en el puerto físico a través del cual desee establecer la conexión. Nota: El software de configuración Advantys también ofrece una característica que busca automáticamente los ajustes de conexión adecuados.
3	Hacer clic en Aceptar en el cuadro de diálogo Configuración de la conexión . Resultado: El software intenta establecer la conexión con la isla física. Si existe una discrepancia de configuración entre la isla lógica y la isla física, aparecerá un cuadro de mensaje.
4	Para copiar la configuración del software a la isla física, hacer clic en Descargar . Resultado: Una vez finalizada la descarga, las configuraciones de la isla física y lógica serán idénticas y se establecerá la conexión.

Descarga de la configuración

El comando **Descargar** permite transferir un archivo de configuración creado previamente en el software de configuración Advantys para la isla física conectada. Para la descarga, la isla física debe encontrarse en estado Restablecer. En caso contrario, aparecerá un cuadro de mensaje informando de que la isla se establecerá automáticamente en estado Restablecer. Durante el proceso de descarga, se muestra una barra de progreso que informa acerca del estado de la descarga. El archivo de configuración se descarga en la memoria RAM y flash del NIM, donde puede guardarse en una tarjeta de memoria extraíble.

Glosario



A

Autoconfiguración

Capacidad de los módulos de la isla para operar con parámetros predeterminados. Configuración del bus de la isla basada completamente en el montaje real de las E/S.

Autodireccionamiento

Asignación de una dirección a cada módulo de E/S del bus de la isla y al dispositivo totalmente compatible (preferido).

I

Imagen de proceso

Parte del firmware del NIM que sirve como área de datos en tiempo real para el proceso de intercambio de datos. La imagen del proceso incluye un búfer de entrada que contiene datos e información de estado actuales del bus de la isla, así como un búfer de salida que contiene las salidas actuales del bus de la isla, desde el maestro de bus de campo.

Interfaz de red básica

Módulo de interfaz de la red Advantys STB de bajo coste que soporta hasta 12 módulos de E/S Advantys STB. Un NIM básico no soporta Advantys Configuration Software, las acciones reflejas ni el uso de un panel HMI.

Interfaz de red estándar

Módulo de interfaz de la red Advantys STB diseñado con un coste moderado que admite la capacidad de configuración, el diseño de múltiples segmentos y el rendimiento adecuados para la mayoría de las aplicaciones estándar en el bus de la isla. Una isla que ejecuta un NIM estándar puede soportar un máximo de 32 módulos de E/S direccionables Advantys STB o preferidos, de los cuales, hasta 12 pueden ser dispositivos CANopen estándar.

Interfaz de red Premium

Módulo de interfaz de la red Advantys STB diseñado con un coste relativamente alto para soportar una alta densidad de módulos, alta capacidad de transporte de datos (por ejemplo, para servidores web) y un mayor número de diagnósticos en el bus de la isla de automatización.

M

Módulo totalmente compatible (preferido)

Módulo de E/S que funciona como un nodo autodireccionable en una isla de automatización Advantys STB pero no con el mismo factor de forma que un módulo de E/S Advantys STB estándar y que, por lo tanto, no se ajusta a una base de E/S. Un dispositivo preferido se conecta al bus de la isla mediante un módulo STB XBE 1100 EOS y un tramo de cable de extensión de bus STB XCA 100x. Puede extenderse a otro módulo preferido o volver a un segmento estándar de la isla. Si se trata del último dispositivo de la isla, debe conectarse con bornes de conexión de 120 Ω .

N

NIM

El NIM (módulo de interfaz de red) es la interfaz entre un bus de la isla y la red del bus de campo del que forma parte la isla. Un NIM permite que todas las E/S de la isla se consideren como un nodo único del bus de campo. El NIM cuenta también con una alimentación lógica de 5 V para los módulos de E/S Advantys STB en el mismo segmento que el NIM.

P

PDO

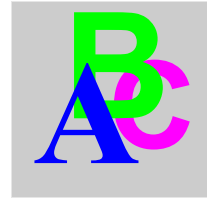
En redes basadas en CAN, los PDO (objetos de proceso de datos) se transmiten como mensajes de difusión no confirmados o se envían desde un dispositivo productor a un dispositivo usuario. El PDO transmitido del dispositivo productor tiene un identificador específico que corresponde a los PDO recibidos de los dispositivos usuarios.

S

Segmento

Grupo de módulos de alimentación y de E/S interconectados en un bus de la isla STB. Una isla debe tener al menos un segmento y, en función del tipo de NIM utilizado, puede llegar a contener hasta siete. El primer módulo de un segmento (situado más a la izquierda) debe proporcionar alimentación lógica y comunicaciones del bus de la isla a los módulos de E/S situados a su derecha. En el segmento principal o básico, un NIM se encarga de realizar esta función. En un segmento de extensión, esta función la realiza un módulo BOS STB XBE 1200 o STB XBE 1300.

Índice



A

accesorios, *10*
acciones reflejas, Editor, *29*
ampliación de islas STB
 a dispositivos CANopen mejorados, *15*
 a módulos STB de Advantys, *15*
 a módulos totalmente compatibles, *15*
Archivo del área de trabajo, *13*
Archivo isla, *13*
área de trabajo, *13*
asignar etiquetas en islas STB, *34*

B

básico, NIM, *10*

C

CANopen, *11*
cargar configuraciones de isla STB, *40*
conectar islas, *11, 11, 12*
creación de islas STB, *32*
crear acciones reflejas, *37*

D

descargar, *40*
DeviceNet, *11*
dispositivos CANopen mejorados, *12, 15*

E

E/S, módulos, *10*
Editor de islas de automatización, *13*
Editor de la isla de automatización, *23*
Editor de módulos
 para módulos FTB, *25*
 para módulos FTM, *25*
 para módulos OTB, *25*
 para módulos STB, *24*
estándar, NIM, *10*
estructura de la
 Isla STB, *14*
Ethernet, *11*
Ethernet/IP, *11*
extender islas STB
 a dispositivos CANopen mejorados, *12*
 a módulos preferidos, *11*
 a módulos STB Advantys, *10*

F

Fipio, *11*
FTB, módulos
 Editor de módulos, *25*
FTM, módulos
 Editor de módulos, *25*
fuente de alimentación auxiliar, *10*

I

Interbus, *11*

Introducción a las imágenes de E/S

- para módulos FTB, 28
- para módulos FTM, 28
- para módulos OTB, 28
- para módulos STB, 27

islas

- físicas, 13
- lógicas, 13

L

- Longitud de bus máxima de la isla STB, 16

M

- menú Archivo, 18
- menú Ayuda, 21
- menú Editar, 19
- menú Isla, 19
- menú Online, 20
- menú Opciones, 21
- menú Ventanas, 21
- menú Ver, 19
- menús
 - Archivo, 18
 - Ayuda, 21
 - Editar, 19
 - Isla, 19
 - Online, 20
 - Opciones, 21
 - Ventanas, 21
 - Ver, 19
- Modbus Plus, 11
- módulos de propósitos especiales, 10
- Módulos STB, 14
- módulos STB
 - análisis de recursos, 29
 - Editor de acciones reflejas, 29
 - Editor de módulos, 24
 - módulo de ampliación CANopen, 14
 - módulos de final de segmento, 14
 - módulos de inicio de segmento, 14
 - placa de terminación, 14
- módulos totalmente compatibles, 15

N

- Navegador de Catálogos, 13
- Navegador del área de trabajo, 13, 22
- NIM
 - básico, 10
 - estándar, 10
 - premium, 10

O

- OTB, módulos
 - análisis de recursos, 29
 - Editor de módulos, 25

P

- preferidos, módulos, 11
- premium, NIM, 10
- Profibus DP, 11

R

- recursos, análisis, 29

S

- STB, módulos, 10
 - fuelle de alimentación auxiliar, 11
 - módulos de distribución de alimentación, 10
 - módulos de E/S, 10
 - módulos de final de segmento, 11
 - módulos de inicio de segmento, 11
 - módulos de propósitos especiales, 10
 - NIM, 10
 - placa de terminación, 11

T

- Terminación de islas, 15

V

- Ventana del registro, 13, 23