

Software di configurazione Advantys

Guida rapida per gli utenti della
precedente versione "lite" del software
Advantys

05/2012

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni utente. Ogni utente o integratore deve condurre le proprie analisi complete e appropriate di rischio, la valutazione e il test dei prodotti in relazioni all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente documento in qualunque forma o con qualunque mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura, senza esplicito consenso scritto di Schneider Electric.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

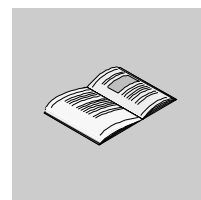
Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, seguire le istruzioni appropriate.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare un funzionamento anormale delle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste informazioni può causare danni alle persone o alle apparecchiature.

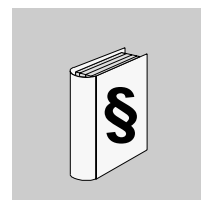
© 2012 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

Indice



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	7
Capitolo 1	Caratteristiche potenziate del software di configurazione Advantys	9
	Famiglia di prodotti STB	10
	Che cos'è un workspace?	13
	Struttura dell'isola	14
Capitolo 2	Funzionalità supplementari	17
	Voci dei menu principali	18
	Voci del menu di scelta rapida	22
	Editor del modulo	24
	Immagine I/O.	26
	Analisi risorse ed Editor Azione riflessa	28
Capitolo 3	Esempio di applicazione	29
	Creazione di un'isola.	30
	Assegnazione di etichette agli oggetti dati	32
	Creazione di azioni riflesse	35
	Caricamento della configurazione dell'isola	38
Glossario	39
Indice analitico	43

Informazioni di sicurezza



Informazioni importanti

AVVISO

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di Pericolo o Avvertenza relativa alla sicurezza indica che esiste un rischio da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.



PERICOLO

PERICOLO indica una condizione immediata di pericolo, la quale, se non evitata, **può causare** seri rischi all'incolumità personale o gravi lesioni.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione di potenziale rischio, che, se non evitata, **può provocare** infortuni di lieve entità.

AVVERTENZA

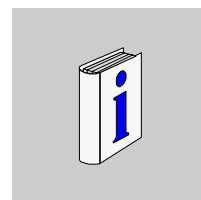
AVVERTENZA, senza il simbolo di allarme di sicurezza, indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** danni alle apparecchiature.

NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questi prodotti.

Il personale qualificato possiede capacità e conoscenze relative alla struttura, al funzionamento e all'installazione di apparecchiature elettriche e ha ricevuto una formazione in materia di sicurezza che gli consente di riconoscere ed evitare i rischi del caso.

Informazioni su...



In breve

Scopo del documento

Questo documento fornisce informazioni di base e le istruzioni per l'impostazione e l'uso del software di configurazione Advantys. Esso si rivolge agli utenti che già conoscono lo strumento di configurazione Advantys.

Nota di validità

La presente documentazione è valida per il Software di configurazione Advantys 4.5 e versioni successive.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
Guida all'installazione e alla pianificazione del sistema Advantys STB	31002947
Guida di riferimento per i componenti hardware del sistema Advantys STB	31002952
Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB Profibus DP	31002957
Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB INTERBUS	31004624
Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB DeviceNet	31003680
Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB CANopen	31003684
Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB Modbus Ethernet TCP/IP	31003688
Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB Modbus Plus	31004629

Guida alle applicazioni dell'interfaccia di rete Advantys STB Fipio	31003692
Guida di riferimento delle azioni riflesse di Advantys STB	31004635

E' possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito www.schneider-electric.com.

Commenti utente

Inviare eventuali commenti all'indirizzo e-mail techcomm@schneider-electric.com.

Caratteristiche potenziate del software di configurazione Advantys

1

Introduzione

Questo capitolo illustra le funzioni del software di configurazione Advantys Configuration che lo rendono speciale rispetto allo strumento di configurazione Advantys. Da un lato, è arricchito da una ulteriore famiglia di prodotti che offre molte nuove funzionalità. Dall'altro, le isole, pur contenendo moduli di famiglie di prodotti differenti, potranno essere combinate nei cosiddetti *workspace*. Ciò consentirà di ottenere una struttura del processo di produzione più complessa.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Famiglia di prodotti STB	10
Che cos'è un workspace?	13
Struttura dell'isola	14

Famiglia di prodotti STB

Descrizione della famiglia STB

La famiglia di prodotti Advantys STB comprende moduli di interfaccia di rete (NIM) per bus di campo aperto, moduli di distribuzione dell'alimentazione, moduli di I/O standard e speciali, moduli di estensione e moduli speciali. Questi costituiscono i moduli centrali STB Advantys. Inoltre, è possibile estendere un'isola STB a dispositivi non STB. Tali dispositivi possono essere moduli compatibili e/o dispositivi avanzati CANopen.

Panoramica dei gruppi moduli

La seguente tabella mostra come vengono raggruppati questi moduli:

Gruppo modulo	Descrizione
Rete	moduli di interfaccia della rete del bus di campo
Alimentazione	modulo di alimentazione supplementare e moduli di distribuzione dell'alimentazione di campo ai moduli I/O
Ingresso digitale	moduli di ingresso digitale da 24 VCC e 115/230 VCA
Uscita digitale	moduli di uscita digitale da 24 VCC e 115/230 VCA
Ingresso analogico	moduli di ingresso analogici in tensione e in corrente
Uscita analogica	moduli di uscita analogici in tensione e in corrente
Funzione specifica	contatori, gateway, moduli di sicurezza, ecc.
Accessori	terminazioni e moduli di estensione del bus dell'isola
compatibili	moduli a indirizzamento automatico con formato del modulo non STB
CANopen avanzati	dispositivi CANopen non a indirizzamento automatico con visualizzazione parametri avanzati

Moduli Advantys STB

I moduli centrali STB Advantys sono progettati per soddisfare specifici fattori di forma di STB Advantys e sono contenuti in unità di base del bus dell'isola. Essi sono indirizzabili automaticamente e e sfruttano appieno le funzionalità di comunicazione e di distribuzione dell'alimentazione dell'isola. Le capacità operative di un'isola dipendono dal tipo di NIM.

I seguenti NIM offrono diversi livelli di funzionamento:

- di base
- standard
- premium

Tutti i NIM dispongono di un'alimentazione elettrica integrata. Inoltre, è disponibile un'alimentazione ausiliaria. Per estendere e terminare un'isola è necessario utilizzare moduli di fine segmento (FS), moduli di inizio segmento (IS) e piastre di terminazione.

Bus di campo disponibili

C'è un tipo di NIM per supportare ciascuna delle seguenti reti del bus di campo:

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

Moduli raccomandati

Un modulo compatibile è un dispositivo proveniente da un altro catalogo Schneider Electric o anche di uno sviluppatore terzo, del tutto conforme al protocollo del bus dell'isola Advantys STB. I moduli compatibili vengono sviluppati e qualificati in base ad un accordo con Schneider Electric; essi sono totalmente conformi con gli standard Advantys STB e sono indirizzabili automaticamente.

Per lo più, il bus dell'isola gestisce un modulo compatibile come un modulo standard di I/O Advantys STB, con le seguenti differenze principali:

- un modulo compatibile non è progettato con il formato standard di un modulo Advantys STB e non è contenuto in una delle unità di base standard. Di conseguenza non risiede in un segmento Advantys STB.
- Un modulo raccomandato richiede una propria alimentazione e non ottiene l'alimentazione logica dal bus dell'isola.

I moduli compatibili sono configurati mediante il software di configurazione Advantys. È possibile collocarli tra i segmenti di I/O STB o all'estremità dell'isola. Se si vuole che il modulo compatibile sia l'ultimo modulo dell'isola, occorre terminarlo.

È possibile utilizzare i moduli compatibili solamente con i NIM seguenti:

- standard
- premium

Dispositivi CANopen avanzati

I dispositivi CANopen non sono indirizzabili automaticamente sul bus dell'isola e quindi devono essere indirizzati manualmente, generalmente con interruttori fisici integrati nei dispositivi. Sono configurati mediante il software di configurazione Advantys. I dispositivi CANopen devono essere installati all'estremità dell'isola. Un dispositivo di terminazione deve essere fornito all'estremità dell'ultimo segmento Advantys STB e in corrispondenza dell'ultimo dispositivo CANopen.

I dispositivi CANopen avanzati sono dispositivi CANopen con la visualizzazione dei parametri avanzati e generati dal catalogo centrale, come i moduli Advantys STB e i moduli compatibili.

È possibile utilizzare i dispositivi CANopen solo con i moduli NIM sottoindicati:

- standard
- premium

Che cos'è un workspace?

Definizione

Il workspace è un ambiente di progetto nel software di configurazione Advantys. Il workspace è l'area dove si crea la configurazione dell'isola logica. All'interno del workspace, è possibile creare una nuova configurazione e trasferirla nell'isola fisica. È anche possibile trasferire i dati della configurazione da un'isola fisica a un'isola logica nel workspace.

Un workspace viene salvato come file con estensione *.aiw*.

Isole di un workspace

All'interno di un workspace, è possibile creare e gestire fino ad un massimo di 10 isole logiche. Queste isole possono appartenere a diverse famiglie di prodotti. Un workspace può contenere, ad esempio, un'isola composta da moduli STB ed un'isola composta da moduli FTM.

I dati di configurazione associati a ogni isola sono memorizzati nel file *.isl* nel workspace.

NOTA: tutte le isole di un workspace possono essere aperte simultaneamente nell'Editor dell'isola.

Funzionalità

I moduli della famiglia di prodotti STB hanno funzionalità diverse rispetto a quelle delle famiglie di prodotti FTB, FTM e OTB. Per questo motivo, all'interno di un'isola sono disponibili solo le funzionalità disponibili per i moduli interessati. Le funzionalità non disponibili sono ombreggiate.

Finestra Workspace

Le isole vengono visualizzate nella finestra del workspace. Rispetto allo strumento di configurazione Advantys, la visualizzazione differisce nei seguenti punti:

- Il navigatore dell'isola viene sostituito dal Navigatore Workspace, che elenca tutte le isole presenti all'interno di un workspace.
- L'Editor dell'isola visualizza ciascuna delle 10 isole che è possibile aprire simultaneamente in una scheda separata.
- Il Navigatore Catalogo fornisce l'accesso ai moduli di tutte le famiglie di prodotti.
- Viene aggiunta la finestra del registro che visualizza i risultati di qualsiasi operazione eseguita dal software.

Struttura dell'isola

Numero di segmenti

I moduli NIM STB consentono di ottenere una maggiore estensione rispetto a quella ottenuta con i moduli NIM FTM.

La tabella sottoriportata fornisce una panoramica delle strutture dell'isola consentite dalle diverse famiglie di prodotti, comprese le possibilità di estensione:

Famiglia di prodotti	Struttura dell'isola e possibilità di estensione
FTB	Un'isola FTB è costituita da un modulo FTB, che consiste in una splitter box contenente 8 connettori per il collegamento di sensori e attuatori. Non è possibile alcuna estensione.
FTM	Un'isola FTM è costituita da un modulo di interfaccia di rete FTM e da almeno una splitter box di I/O FTM. Ogni modulo NIM è dotato di 4 connettori per il collegamento di splitter box, consentendo di realizzare un'architettura a stella che può essere formata da 4 segmenti. Ogni segmento può contenere fino a 4 splitter box di I/O.
OTB	Un'isola OTB è costituita da un modulo di interfaccia di rete OTB. Ogni modulo NIM è provvisto di ingressi e uscite integrati e può supportare fino a 7 moduli di espansione di I/O, montati sulla stessa guida, andando così a formare un segmento.
STB	Un'isola STB deve contenere almeno un modulo NIM STB, 1 modulo di I/O STB, un modulo di distribuzione dell'alimentazione e un dispositivo di terminazione. Il modulo NIM risiede sul segmento principale che rappresenta la parte obbligatoria di un'isola STB. È possibile aggiungere fino a 6 segmenti di estensione al segmento principale. Un'isola STB può essere estesa ai <ul style="list-style-type: none">● Moduli di I/O STB● moduli raccomandati● Dispositivi CANopen avanzati

Moduli di terminazione e di estensione STB

La famiglia STB contiene i seguenti moduli provvisti di funzioni speciali per l'estensione a ulteriori segmenti e la terminazione di isole:

- Moduli STB XBE 1000 EOS e STB XBE 1100 EOS (fine del segmento)
- Moduli STB XBE 1200 BOS e STB XBE 1300 BOS (inizio del segmento)
- Modulo di estensione STB XBE 2100 CANopen
- Piastra di terminazione STB XMP 1100

Estensione di isole STB a ulteriori segmenti

La scelta dei moduli di estensione utilizzare dipende dal tipo di estensione:

Se si desidera...	Allora utilizzare...
estensione dell'isola a uno o più moduli di I/O STB	un modulo FS STB alla fine del segmento corrente e aggiungere un modulo IS STB per iniziare il segmento successivo.
estensione dell'isola a uno o più moduli compatibili	il modulo STB XBE1100 EOS alla fine del segmento corrente, aggiungere i moduli compatibili, quindi il modulo STB XBE 1300 IS per iniziare il segmento successivo.
estensione dell'isola a uno o più dispositivi CANopen avanzati	il modulo di estensione CANopen STB XBE 2100 alla fine del segmento corrente e aggiungere i dispositivi CANopen avanzati. Nota: dato che i dispositivi CANopen avanzati sono sempre gli ultimi dispositivi presenti sul bus dell'isola, la terminazione deve essere eseguita correttamente. Per informazioni sulla terminazione di un bus dell'isola, si veda più avanti.

Terminazione di isole STB

L'ultimo modulo del bus dell'isola determina la modalità di terminazione del bus.

Se l'ultimo modulo del bus dell'isola è ...	Il bus viene terminato tramite ...
Un modulo di I/O STB	La piastra di terminazione STB XMP 1100
Un modulo compatibile	Il dispositivo di terminazione TeSys U LU9 RFL15
Un dispositivo CANopen avanzato	La piastra di terminazione STB XMP 1100 che segue il modulo di estensione CANopen STB XBE 2100 alla fine del segmento e una terminazione fisica che segue l'ultimo dispositivo CANopen avanzato.

Numero di moduli

Il numero massimo di moduli dipende dal tipo di NIM e dal ID nodo massimo definito dall'utente. In base al tipo di estensione, il numero massimo di moduli supportati da un bus dell'isola STB varia come indicato di seguito:

Se il bus dell'isola viene esteso a ...	Allora il bus dell'isola può supportare al massimo ...
Moduli Advantys STB	32 moduli di I/O STB
moduli compatibili	31 moduli compatibili
Dispositivi CANopen avanzati	12 dispositivi CANopen avanzati.

Lunghezza massima dei bus dell'isola STB

La lunghezza totale del bus dell'isola STB, dal NIM all'ultimo dispositivo, non deve superare 15 m (49,2 ft). Questa lunghezza include la somma delle lunghezze di tutti i cavi di estensione del bus e dei cavi CANopen che collegano i dispositivi, oltre alla larghezza dei moduli hardware.

Funzionalità supplementari

2

Introduzione

Questo capitolo fornisce una panoramica ed una breve descrizione delle funzionalità aggiuntive offerte dal software di configurazione Advantys rispetto allo strumento di configurazione Advantys.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Voci dei menu principali	18
Voci del menu di scelta rapida	22
Editor del modulo	24
Immagine I/O	26
Analisi risorse ed Editor Azione riflessa	28

Voci dei menu principali

Introduzione

Il software di configurazione Advantys offre funzioni aggiuntive per tutti i menu principali e dispone di un nuovo menu, che contiene funzioni online.

Menu File

Dato che il software di configurazione Advantys consente di configurare una struttura più complessa (più isole combinate con un workspace), il menu **File** include opzioni relative sia ai workspace che alle isole. Sono inoltre disponibili una funzione **Esporta** e una funzione **Elenco prodotti**.

I comandi del menu **File** forniti dal software di configurazione Advantys sono descritti nella seguente tabella:

Comando	Descrizione
Nuovo workspace	Crea un nuovo workspace
Apri spazio di lavoro	Apri uno spazio di lavoro esistente
Salva Workspace	Salva il workspace con tutte le isole
Copia Workspace con nome	Crea una copia del workspace con un nuovo nome, con tutte le isole ad esso associate
Chiudi Workspace	Chiude lo spazio di lavoro
Aggiungi nuova isola	Crea una nuova isola nel workspace
Aggiungi isola esistente	Aggiunge un'isola esistente nel workspace
Copia contenuti isola	Copia il contenuto e le impostazioni di un'isola esistente nell'isola correntemente aperta nell'Editor dell'isola
Salva <isola attiva>	Salva l'isola attiva
Copia <isola attiva> in	Salva una copia dell'isola attiva in un nuovo file, che non viene aggiunto in un workspace
Chiudi <isola attiva>	Chiude l'Editor dell'isola attivo
Elimina <isola attiva>	Elimina l'isola attiva dal workspace
Stampa	Stampa una descrizione dello spazio di lavoro e delle isole e delle voci selezionabili
Imposta stampante	Modifica le opzioni di stampa e della stampante
Esporta <isola attiva>	Esporta un elenco degli accessori necessari per l'isola attiva in un formato di file appropriato, in funzione del tipo di NIM
Elenco prodotti	Esporta una descrizione dell'isola attiva in formato CSV, inclusi eventuali commenti e possibili alternative
Elenco dei workspace recenti	Apri il workspace selezionato da questo elenco
Esci	Chiude l'applicazione e richiede di salvare le modifiche

Menu Modifica

Oltre ai comandi disponibili nello strumento di configurazione Advantys, il software di configurazione Advantys fornisce l'opzione **Ripristina** nel menu **Modifica**. Emettendo questo comando si ripristina l'ultimo stato salvato della configurazione dell'isola. Le modifiche apportate dopo l'ultimo salvataggio della configurazione dell'isola vanno perse e non sono più recuperabili.

Menu Visualizza

Dato che le isole vengono visualizzate nel Navigatore Workspace, il Navigatore Workspace sostituisce il Navigatore Isola. Analogamente, l'opzione **Navigatore Workspace** sostituisce l'opzione **Navigatore Isola** nel menu **Visualizza**. Inoltre è disponibile l'opzione **Finestra registro**, che consente di mostrare o di nascondere la finestra registro.

Menu Isola

Il menu **Isola** contiene numerose funzioni aggiuntive. Alcune di esse sono disponibili solo per i moduli STB e/o OTB.

I comandi del menu **Isola** forniti dal software di configurazione Advantys sono descritti nella seguente tabella:

Comando	Descrizione
Aggiungi guida	Aggiunge una guida nell'isola attiva se quella principale è stata eliminata per una ragione qualsiasi
Aggiungi annotazione	Aggiunge un'annotazione nell'isola attiva
Elimina annotazione	Elimina l'annotazione selezionata dall'isola attiva
Sostituisci NIM	Sostituisce il NIM in una configurazione dell'isola attiva (solo per STB e OTB)
Aggiungi modulo	Apri un sottomenu che consente di selezionare un catalogo o una famiglia di funzioni nel Navigatore Catalogo dal quale vengono scelti i moduli da aggiungere nell'isola attiva
Editor del modulo	Richiama l'Editor del modulo per il modulo selezionato
Editor Descrizione	Richiama l'Editor Descrizione (solo per STB)
Editor Azione riflessa	Richiama l'Editor Azione riflessa (solo per STB)
Crea	Conferma la configurazione software dell'isola attiva (solo per STB)
Blocca	Blocca o sblocca la configurazione dell'isola attiva
Analisi risorse	Mostra o nasconde il grafico di utilizzo delle risorse per l'isola attiva (solo per STB e OTB)
Panoramica immagine I/O	Visualizza l'assegnazione dei dati nell'immagine di I/O del NIM

Comando	Descrizione
Regolazione della velocità di trasmissione	Seleziona la velocità di trasmissione per il bus interno dell'isola (solo per STB)
Campo di temperatura	Seleziona il campo di temperatura dell'isola (solo per STB)
Impostazioni modalità test	Seleziona le impostazioni della modalità di test (solo per STB)
Proprietà Isola	Visualizza le proprietà dell'isola selezionata

Menu Online

Il software di configurazione Advantys offre un menu completamente nuovo, che contiene i comandi per la gestione di un'isola in modalità online. Questi comandi, tuttavia, sono disponibili solo per la famiglia di prodotti STB e in parte per la famiglia di prodotti OTB.

I comandi del menu **Online** forniti dal software di configurazione Advantys sono descritti nella seguente tabella:

Comando	Descrizione
Collega	Effettua il collegamento all'isola fisica e attiva l'animazione
Scollega	Effettua lo scollegamento da un'isola fisica e disattiva l'animazione
Impostazioni connessione	Definisce i parametri di collegamento
Configurazione impostazioni porta	Richiama la finestra di dialogo Configurazione impostazioni porta per la modifica dei parametri di comunicazione del NIM (solo per STB)
Run	Effettua la commutazione alla modalità Run dell'isola collegata (solo per STB)
Stop	Effettua la commutazione allo stato Stop dell'isola collegata (solo per STB)
Reset	Effettua la commutazione allo stato Reset dell'isola collegata, ovvero azzera i dati di ingresso e uscita ed esegue l'indirizzamento automatico di tutti i moduli presenti sul bus dell'isola (solo per STB)
Trasferimento nell'isola	Scarica la configurazione dell'isola logica correntemente attiva nell'Editor dell'isola nell'isola fisica collegata
Trasferimento dall'isola	Carica la configurazione dell'isola fisica collegata nell'isola logica correntemente attiva nell'Editor dell'isola
Memorizzazione nella SIM Card	Copia la configurazione dell'isola collegata dalla RAM alla SIM card (solo per STB)
Proteggi	Definisce la modalità di protezione e la password per l'isola collegata (solo per STB)

Comando	Descrizione
Forza Configurazione automatica	Forza la configurazione automatica nell'isola collegata con le impostazioni predefinite (solo per STB)
Modalità test	Attiva o disattiva la modalità di test nell'isola collegata (solo per STB)
Visualizzatore immagine I/O	Fornisce una visualizzazione dinamica dell'immagine dei dati di I/O dell'isola collegata (solo per STB)

Menu opzioni

Il menu **Opzioni** contiene una funzione aggiuntiva relativa al workspace. Selezionando l'opzione **Proprietà Workspace** è possibile richiamare la finestra di dialogo **Proprietà Workspace**.

Menu Finestra

Il software di configurazione Advantys offre opzioni aggiuntive per disporre le finestre dell'Editor dell'isola (dato che un workspace può contenere più isole ed è possibile aprirne più di una alla volta).

I comandi aggiuntivi del menu **Finestra** sono descritti nella seguente tabella:

Comando	Descrizione
Ingrandisci	Ingrandisce le finestre dell'Editor dell'isola e porta l'Editor dell'isola attiva in primo piano
Riduci a icona	Riduce a icona le finestre dell'Editor dell'isola
Sovrapponi	Sovrappone le finestre dell'Editor dell'isola

Menu Guida

Nel menu **Guida**, il software di configurazione Advantys dispone dell'opzione aggiuntiva **Guida rapida**, che permette di visualizzare la guida contestuale relativa all'elemento sul quale si fa clic subito dopo.

Voci del menu di scelta rapida

Introduzione

Il software di configurazione Advantys contiene nuove voci di menu di scelta rapida, nelle seguenti aree della finestra del workspace:

- Navigatore Workspace
- Editor dell'isola
- Finestra registro

Navigatore Workspace

Questa tabella elenca le voci del menu di scelta rapida disponibili nel Navigatore Workspace:

Facendo clic con il pulsante destro del mouse su ...	Viene visualizzato un menu di scelta rapida con le seguenti opzioni:
Etichetta del workspace	<ul style="list-style-type: none">● Aggiungi Isola comprese le opzioni Aggiungi nuova Isola e Aggiungi Isola esistente● Proprietà
Etichetta isola	<ul style="list-style-type: none">● Aggiungi guida● Rimuovi● Crea● Panoramica immagine I/O● Collega● Scollega● Proprietà
Etichetta guida	<ul style="list-style-type: none">● Taglia● Copia● Incolla● Elimina
Etichetta modulo	<ul style="list-style-type: none">● Taglia● Copia● Incolla● Elimina● Editor del modulo

Editor dell'isola

Questa tabella elenca le voci del menu di scelta rapida disponibili nell'Editor dell'isola:

Facendo clic con il pulsante destro del mouse su ...	Viene visualizzato un menu di scelta rapida con le seguenti opzioni:
un modulo	<ul style="list-style-type: none">● Taglia● Copia● Incolla● Elimina● Sostituisci NIM (soltanto per NIM STB e OTB)● Editor del modulo
un segmento (guida DIN)	<ul style="list-style-type: none">● Taglia● Copia● Incolla● Elimina
Editor dell'isola	<ul style="list-style-type: none">● Aggiungi annotazione● Incolla

Finestra registro

Questa tabella elenca le voci del menu di scelta rapida disponibili nella finestra registro:

Facendo clic con il pulsante destro del mouse su ...	Viene visualizzato un menu di scelta rapida con le seguenti opzioni:
Finestra registro	<ul style="list-style-type: none">● Salva lo storico dell'Isola● Cancella

Editor del modulo

Introduzione

Gli Editor dei moduli FTB, FTM e OTB sono stati adattati all'Editor del modulo STB. La scheda **Parametri** contiene i parametri di configurazione, che vengono visualizzati in una struttura gerarchica comprendente parametri master e slave. La differenza principale è che i parametri dei moduli FTB, FTM e OTB sono assegnati a ogni singolo elemento dati, visualizzati come superordinati. Al contrario, i parametri dei moduli STB sono elencati come superordinati e gli elementi dati sono assegnati a essi. L'Editor del Modulo STB può anche essere utilizzato per il mapping degli I/O, mentre gli I/O FTB, FTM e OTB sono mappati mediante la funzione **Panoramica immagine I/O**.

Editor del modulo per moduli STB

La seguente tabella descrive le diverse schede dell'Editor del modulo STB e per quali moduli sono disponibili:

Scheda	Descrizione
Generale	Scheda di sola lettura che visualizza un'illustrazione del modulo selezionato con una breve descrizione hardware e funzionale. È disponibile per tutti i moduli STB.
Parametri	Questa scheda visualizza i parametri operativi del modulo selezionato attualmente non mappati. È accessibile per tutti i moduli di I/O STB standard.
Parametri Ethernet	Questa scheda visualizza i parametri Ethernet specifici del modulo selezionato. È accessibile solamente per il STB NIP2311 NIM Ethernet. In modalità online, non è possibile modificare i parametri.
Porte	Questa scheda visualizza i valori operativi effettivi di certi parametri di porta. È accessibile solamente in modalità online per i seguenti moduli: <ul style="list-style-type: none">● STB NIP2311 Ethernet NIM● STB NCO2212 CANopen NIM versione 3.05 o successiva
Immagine I/O	Questa scheda visualizza i dati di I/O del modulo selezionato attualmente mappati. È accessibile per tutti i moduli di I/O STB. In modalità online, visualizza in modo dinamico e in tempo reale i dati degli I/O del modulo selezionato.
Diagnostica	Questa scheda di sola lettura visualizza i messaggi di errore generati dal modulo selezionato. È accessibile solamente in modalità online per tutti i moduli di I/O e i NIM STB.
Opzioni	Questa scheda visualizza i parametri opzionali per il modulo corrente. È accessibile per tutti i moduli di I/O e i NIM STB.
I/O Mapping	Visualizza l'I/O mapping per il modulo corrente. È disponibile per i moduli di I/O STB standard.

Scheda	Descrizione
Informazioni	Questa scheda di sola lettura visualizza i parametri del dispositivo in modalità online. È disponibile solamente per i moduli ATV e Tesys U in modalità online.

Funzioni per i moduli STB

È possibile

- visualizzare le informazioni generali del modulo,
- modificare i parametri in modalità offline,
- assegnare etichette definite dall'utente a parametri e a dati di I/O in modalità offline,
- modificare l'I/O mapping in modalità offline,
- eseguire il monitoraggio dei dati di I/O e la diagnostica dei moduli in modalità online e
- impostare i dati di I/O quando l'isola è online e in modalità test.

Editor del modulo per i moduli OTB, FTM e FTB

La tabella di seguito descrive le diverse schede dell'Editor del modulo OTB e per quali moduli sono disponibili:

Scheda	Descrizione
Generale	Scheda di sola lettura che visualizza un'illustrazione del modulo selezionato con una breve descrizione hardware e funzionale. È disponibile per tutti i moduli OTB, FTM e FTB.
Parametri	Questa scheda visualizza tutti gli oggetti dati di ingresso del modulo selezionato, includendo informazioni a livello di bit. È disponibile per tutti i moduli OTB e FTB come pure per tutti i moduli FTM tranne per i NIM FTM.
Contatori	Questa scheda visualizza i parametri di configurazione per i contatori dei NIM. Pertanto è disponibile solo per i moduli NIM OTB.
Generatore di impulsi	Questa scheda visualizza i parametri di configurazione per i generatori di impulsi dei NIM. Pertanto è disponibile solo per i moduli NIM OTB.
Opzioni	Questa scheda visualizza i parametri di configurazione globale per l'accesso ai registri dei NIM installati in una rete di bus del campo a monte, basata su protocollo Modbus. È disponibile per NIM Ethernet OTB e Modbus, ma non per i NIM CANopen OTB. Non è disponibile per i moduli FTM e FTB.

Funzioni per i moduli OTB, FTM e FTB

In modalità offline, è possibile

- visualizzare le informazioni generali del modulo,
- modificare i parametri e
- assegnare etichette definite dall'utente a dati I/O.

Immagine I/O

Introduzione

Il software di configurazione Advantys consente di visualizzare e modificare il layout immagine I/O del modulo NIM utilizzando la funzione **Panoramica immagine I/O**. In funzione del NIM e del tipo di bus di campo, la finestra di dialogo **Panoramica immagine I/O** contiene fino a 5 schede con viste e tipi di accesso differenti all'immagine degli I/O.

Panoramica immagine I/O per i moduli STB

La tabella seguente descrive le diverse schede della finestra di dialogo **Panoramica immagine I/O** e per quali moduli STB sono disponibili:

Scheda	Descrizione
Immagine Modbus	Questa scheda visualizza il layout immagine I/O delle isole provviste di organizzazione dei dati I/O basata sul registro Modbus. È disponibile per tutte le isole STB, indipendentemente dal tipo di modulo NIM.
Immagine bus di campo	Questa scheda visualizza il layout immagine I/O delle isole provviste di interfaccia di rete, con collegamento ad un bus di campo diverso dal registro Modbus. È disponibile per tutte le isole STB, fatta eccezione per quelle che contengono moduli NIM Ethernet o Modbus Plus, poiché è uguale alla rispettiva visualizzazione Modbus.
HMI <-> PLC	Questa scheda elenca gli elementi di dati HMI-PLC e PLC-HMI. È disponibile per le isole STB che contengono NIM Ethernet, Ethernet/IP e Modbus Plus. Per tutti gli altri bus di campo, questi dati sono inclusi nella visualizzazione Modbus e del bus di campo.
TxPDO	Queste schede visualizzano il layout PDO (oggetti dati di elaborazione) corrente presentato da NIM sul bus di campo che si trova a monte. È disponibile solo per le isole STB che contengono moduli NIM CANopen.
RxPDO	

Per i moduli STB, la funzione **Panoramica immagine I/O** fornisce una panoramica dell'immagine di ingresso/uscita. Tuttavia, il mapping degli I/O viene eseguita nella scheda **I/O Mapping** dell'Editor del modulo corrispondente.

Quando l'isola è online e in modalità test, è possibile scrivere i dati di I/O utilizzando la funzione **Visualizzatore immagine I/O**.

Panoramica immagine I/O per i moduli FTB, FTM e OTB

La tabella seguente descrive le diverse schede della finestra di dialogo **Panoramica immagine I/O** disponibili per i moduli NIM CANopen delle famiglie di prodotti FTB, FTM e OTB:

Scheda	Descrizione
TxPDO	Queste schede visualizzano il layout PDO corrente presentato da NIM sul bus di campo che si trova a monte. È possibile utilizzarlo per modificare l'I/O dell'isola.
RxPDO	
Configurazione PDO	Questa scheda viene utilizzata per la configurazione dei parametri di trasmissione degli elementi PDO.
Immagine bus di campo	Questa scheda visualizza l'I/O mapping delle isole CANopen.
Intervalli dati	Questa scheda elenca gli oggetti obbligatori, del produttore e opzionali.

La tabella seguente descrive le diverse schede della finestra di dialogo **Panoramica immagine I/O** disponibili per i NIM Ethernet e Modbus della famiglia di prodotti OTB:

Scheda	Descrizione
Registri (sola lettura)	Queste schede visualizzano i registri di sola lettura e scrivibili. È possibile utilizzarlo per modificare l'I/O dell'isola.
Registri (scrivibili)	
Immagine bus di campo	Questa scheda visualizza il layout immagine I/O delle isole Ethernet e Modbus Plus (la visualizzazione del bus di campo è uguale a quella Modbus).
Intervalli dati	Questa scheda contiene i registri di ingresso, uscita dei parametri e di diagnostica e i registri di stato dei moduli di I/O. Inoltre, sono compresi i registri funzioni speciali (RFC, RVFC, PLS/PWM).

Analisi risorse ed Editor Azione riflessa

Analisi risorse

Per le isole STB e OTB, il software di configurazione Advantys include una funzione di monitoraggio del consumo delle risorse da parte dell'isola'. Tramite la funzione **Analisi risorse**, è possibile accedere ad una finestra di dialogo con 2 schede che visualizzano vari grafici a barre.

In questa tabella vengono descritte le funzioni delle diverse schede:

Scheda	Descrizione
Alimentazione	In questa scheda viene visualizzato un grafico a barre che illustra il consumo di alimentazione logica e di campo per ciascun modulo dell'isola che fornisce alimentazione logica e/o di campo. Le barre visualizzate sono aggiornate in modo dinamico, ad es. al termine dell'aggiornamento di ogni modulo.
Configurazione	Questa scheda comprende un grafico a barre che rappresenta le attuali dimensioni di configurazione relative alle immagini di processo di ingresso e uscita e della configurazione totale. Solo per le isole STB, vengono visualizzate anche le dimensioni delle immagini dei dati HMI-PLC e PLC-HMI. Le barre vengono aggiornate una volta selezionata la funzione.

È possibile accedere alla funzione **Analisi risorse** in modalità online e offline.

Editor Azione riflessa

Solo per le isole STB, il software di configurazione Advantys offre l'Editor Azione riflessa per la creazione di azioni riflesse. Le azioni riflesse sono piccole routine che eseguono funzioni logiche dedicate direttamente sul bus dell'isola. Esse permettono ai moduli di uscita dell'isola di agire direttamente sui dati e sugli attuatori di campo dell'unità, senza l'intervento del master del bus di campo.

Sono disponibili i seguenti tipi di azioni riflesse:

- logica booleana
- confronto valori interi
- confronto tra interi senza segno
- contatore
- timer
- latch analogico
- latch digitale

È possibile accedere all'Editor Azione riflessa quando l'isola STB si trova offline e non è bloccata.

Esempio di applicazione



Introduzione

Questo capitolo contiene un esempio di applicazione utilizzato per spiegare le modalità di

- creazione delle isole,
- assegnazione delle etichette,
- configurazione delle azioni riflesse e di
- esecuzione del collegamento tra un'isola fisica e logica e caricamento di una configurazione.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Creazione di un'isola	30
Assegnazione di etichette agli oggetti dati	32
Creazione di azioni riflesse	35
Caricamento della configurazione dell'isola	38

Creazione di un'isola

Introduzione

In questo esempio, un PLC Premium è stato collegato a un'isola Advantys STB mediante il protocollo bus di campo Profibus DP.

L'isola fisica è costituita dai seguenti moduli:

- Modulo di interfaccia di rete Profibus STBNDP2212
- Modulo di distribuzione dell'alimentazione STBPDT3100
- Modulo di ingresso digitale a 4 canali STBDDI3420
- Modulo di uscita digitale a 4 canali STBDDO3410
- Modulo di uscita analogico a 2 canali STBAVI1270
- Modulo di uscita analogico a 2 canali STBAVO1250
- Piastra di terminazione STBXMP1100

Il nome dell'isola sarà *Isola1*. Il nome del workspace in cui risiede l'isola sarà *Workspace1*.

Montaggio dell'isola fisica

I moduli devono essere montati sulla guida DIN nella stessa sequenza in cui sono elencati sopra. La guida DIN deve essere collegata ad un alimentatore che fornisce 24 V.

Per il montaggio dei moduli della guida DIN, l'incorporazione corretta dell'isola nel workspace e un cablaggio adeguato, consultare la Guida all'installazione e alla pianificazione del sistema Advantys STB (*vedi Advantys STB, Pianificazione del sistema e guida di installazione*).

La creazione dell'isola logica consiste nelle seguenti fasi:

- creazione di una nuova isola in un nuovo workspace
- aggiunta moduli all'isola

Creazione di un nuovo workspace

Una volta avviato il software di configurazione Advantys, procedere come indicato di seguito per creare una nuova isola in un nuovo workspace:

Passo	Azione
1	Dal menu File selezionare Nuovo Workspace . Risultato: Viene visualizzata la finestra di dialogo Nuovo Workspace .
2	Nel campo Nome: dell'area File Workspace inserire <i>Workspace1</i> .
3	Nel campo Nome: dell'area File isola inserire <i>Isola1</i> . Nota: alcuni comandi di menu contengono segnaposti che vengono sostituiti dal nome dell'isola. Il comando per salvare quest'isola, ad esempio, sarà denominato Salva isola1 .

Passo	Azione
4	Fare clic su OK . Risultato: sarà visualizzata una nuova schermata Workspace con una nuova isola, rappresentata nell'Editor dell'isola come una guida DIN vuota.

Aggiunta di moduli all'isola

Per aggiungere moduli alla nuova isola, procedere come segue:

Passo	Azione
1	Nel Navigatore Catalogo, fare doppio clic sull'etichetta del catalogo STB per espandere il sottoalbero di questa famiglia di prodotti.
2	Fare doppio clic sull'etichetta del gruppo di moduli di rete per espandere il relativo sottoalbero.
3	Fare doppio clic sul modulo NIM Profibus STBNPD2212. Risultato: il modulo NIM viene visualizzato come primo modulo sulla guida DIN.
4	<p>Fare doppio clic sull'etichetta del</p> <ul style="list-style-type: none"> ● gruppo del modulo di alimentazione per espandere il relativo sottoalbero, quindi fare doppio clic sul modulo STBPDT3100. ● gruppo del modulo di ingresso digitale per espandere il relativo sottoalbero, quindi fare doppio clic sul modulo STBDDI3420. ● gruppo del modulo di uscita digitale per espandere il relativo sottoalbero, quindi fare doppio clic sul modulo STBDDO3410. ● gruppo del modulo di ingresso analogico per espandere il relativo sottoalbero, quindi fare doppio clic sul modulo STBAVI1270. ● gruppo del modulo di uscita analogico per espandere il relativo sottoalbero, quindi fare doppio clic sul modulo STBAVO1250. ● gruppo del modulo accessori per espandere il relativo sottoalbero, quindi fare doppio clic sul modulo STBXMP1100. <p>Risultato: i moduli vengono selezionati sulla guida DIN a destra del modulo NIM nella sequenza in cui sono stati selezionati. Nota: rispettare la sequenza indicata. Per un corretto trasferimento della configurazione all'isola fisica, le sequenze dei moduli dell'isola fisica e logica devono corrispondere.</p>
5	Dal menu File selezionare Salva isola1 per salvare la configurazione.

Assegnazione di etichette agli oggetti dati

Introduzione

Advantys Configuration Software consente di assegnare nomi precisi non solo a Workspace, Isola e i relativi segmenti, ma anche ai parametri dei moduli e agli oggetti dati di I/O.

I nomi assegnati sostituiscono completamente i nomi generici, (come per il workspace, l'isola e i segmenti) oppure sono aggiunti ai nomi generici (come nel caso degli oggetti di I/O).

A seconda dell'oggetto dati, le etichette sono trattate e visualizzate nel seguente modo:

Etichette per ...	Sono aggiunte utilizzando ...
Parametri del modulo	Scheda Parametri nell'Editor del modulo, che è anche l'unico punto in cui essi sono visualizzati.
Oggetti dati di I/O	Scheda Immagine I/O dell'Editor del modulo. Le etichette sono visualizzate nelle <ul style="list-style-type: none">• schede Immagine I/O e I/O Mapping dell'Editor del modulo.• Finestre di dialogo Panoramica immagine I/O e Animazione immagine I/O nelle informazioni relative alla cella visualizzate quando si seleziona una cella.• Colonna Descrizione dell'Editor Descrizione.

NOTA: le etichette non devono essere doppie e devono essere conformi alle normative IEC61131:

- Si possono utilizzare solo caratteri alfanumerici e di sottolineatura.
- Il primo carattere deve essere un carattere alfabetico.
- Gli spazi e i caratteri non ASCII non sono ammessi.
- La lunghezza totale della descrizione non deve superare i 24 caratteri.

Le sezioni che seguono descrivono l'assegnazione di etichette agli oggetti dati.

Descrizione delle etichette dell'esempio

Nell'isola di esempio *Isola1*, è necessario assegnare una descrizione a un parametro del modulo e agli oggetti dati di uscita del modulo di uscita digitale. Nella tabella sono elencati gli oggetti dati e le relative etichette:

Oggetto dati	Etichetta
Modalità posizione di sicurezza (come parametro sovraordinato)	Timeout
Modalità posizione di sicurezza, canale 1	CanalePrincipale
Dati di uscita (come elemento dati sovraordinato)	Stazione1
Dati di uscita, canale 2	Motore

Oggetto dati	Etichetta
Dati di uscita, canale 3	MotoreFrontale

Assegnazione di etichette ai parametri del modulo

Prima di assegnare etichette a un parametro del modulo, accertarsi che l'isola sia offline e sbloccata:

Passo	Azione
1	Selezionare il modulo di uscita digitale STBDDO3410.
2	Aprire l'Editor del modulo facendo clic sul modulo con il pulsante destro e selezionando Editor del modulo nel menu di scelta rapida.
3	Fare clic sulla scheda Parametri .
4	Nella colonna Nome dati , espandere la struttura ad albero Impostazioni modalità posizione di sicurezza facendo clic sul segno più nella casella a sinistra del nome. Risultato: viene visualizzata la struttura Modalità posizione di sicurezza .
5	Espandere la struttura Modalità posizione di sicurezza facendo clic sul segno più nella casella a sinistra del nome. Risultato: vengono elencati i 4 canali appartenenti al parametro Modalità posizione di sicurezza.
6	Nella colonna Descrizione , fare doppio clic sulla riga Modalità posizione di sicurezza .
7	Tipo Timeout.
8	Premere INVIO.
9	Nella colonna Descrizione , fare doppio clic sulla riga Canale 1 .
10	Tipo CanalePrincipale.
11	Premere INVIO.


Assegnazione di etichette agli oggetti dati di uscita

Dopo aver assegnato le etichette al parametro del modulo, procedere nel seguente modo per assegnare le etichette agli oggetti dati di uscita:

Passo	Azione
1	Nell'Editor del modulo del modulo di uscita digitale STBDDO3410, ancora aperto, fare clic sulla scheda Immagine I/O .
2	Nella colonna Nome dati , espandere la struttura ad albero Dati di uscita facendo clic sul segno più nella casella a sinistra del nome. Risultato: vengono elencati i 4 canali appartenenti all'uscita.
3	Nella colonna Descrizione , fare doppio clic sulla riga Dati di uscita .
4	Digitare Stazione1.
5	Premere INVIO.

Passo	Azione
6	Nella colonna Descrizione , fare doppio clic sulla riga Canale 2 .
7	Tipo <i>Motore</i> .
8	Fare clic su OK per salvare l'etichetta e chiudere l'Editor del modulo.

Il secondo metodo di assegnazione delle etichette agli oggetti dati di uscita è descritto nella tabella che segue:

Passo	Azione
1	<p>Aprire l'Editor Descrizione dal menu Isola oppure fare clic sulla seguente icona nella barra dei menu dell'isola:</p>  <p>Risultato: viene visualizzato l'Editor Descrizione.</p>
2	<p>Nella colonna Descrizione, fare clic sulla riga Canale 3 [Dati di uscita] del modulo di uscita digitale STBDDO3410.</p> <p>NOTA: quest'operazione è possibile solo se l'isola è offline e sbloccata.</p>
3	Tipo <i>MotoreFrontale</i> .
4	Premere INVIO o fare clic su un'altra cella dell'oggetto dati di uscita al quale si vuole assegnare la descrizione. Procedere nello stesso modo per assegnare agli oggetti dati di uscita tutte le etichette previste.
5	<ul style="list-style-type: none"> ● Fare clic su Applica per applicare le etichette assegnate. oppure ● Fare clic su OK per salvare e chiudere l'Editor Descrizione. <p>NOTA: le descrizioni assegnate non vengono applicate né salvate se non sono univoche.</p>

Creazione di azioni riflesse

Introduzione

È possibile creare azioni riflesse per questa isola STB di esempio.
Di seguito viene illustrata la creazione di un'azione riflessa con logica booleana.

Descrizione di un'azione riflessa con logica booleana

Il software di configurazione Advantys supporta 3 tipi di azioni con logica booleana:

- AND 2-Ingressi
- AND 3-Ingressi
- XOR 2-Ingressi

I blocchi con logica booleana richiedono 2 tipi di ingressi, un ingresso di abilitazione e 2 o 3 ingressi operazionali. Tutti gli ingressi devono essere valori digitali (booleani) delle sorgenti che occorre specificare nell'Editor Azione riflessa. Queste sorgenti possono derivare, ad esempio, da un altro modulo di ingresso sul bus dell'isola o da un valore costante specificato dall'utente. Anche l'uscita di un'azione di questo tipo è un valore booleano. È mappato sul modulo di azione, che è sempre uno dei moduli di uscita dell'isola. Il canale sul quale viene mappata l'uscita dell'azione riflessa viene dedicato all'azione riflessa e non può più utilizzare i dati provenienti dal master del bus di campo per aggiornare il suo dispositivo di campo. Inoltre, si ha la possibilità di negare sia gli ingressi sia le uscite.

La seguente tabella dei risultati illustra le possibili uscite di questa operazione AND 2-Ingressi:

Se l'ingresso 1 è ...	e l'ingresso 2 è...	L'uscita è...
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Descrizione dell'esempio di azione riflessa

L'isola di esempio deve contenere un blocco di azione riflessa AND-2 Ingressi con un ingresso abilitato e 2 ingressi operazionali dalle seguenti sorgenti:

Ingresso	Funzione	Sorgente
Ingresso di abilitazione	Attiva e disattiva il blocco	il valore costante è <i>sempre abilitato</i>
Ingresso operazionale 1	Invia un valore booleano al blocco	canale 1 del modulo STBDDI3420
Ingresso operazionale 2		il valore costante è <i>alto</i>

Il risultato di questa azione riflessa dovrà essere mappato sul canale 4 del modulo di uscita digitale dell'isola di esempio.

Creazione di un'azione riflessa con logica booleana

Prima di proseguire nella creazione di un'azione riflessa assicurarsi che l'isola sia offline e non sia bloccata:

Passo	Azione
1	Dal menu Isola selezionare Editor Azione riflessa . Risultato: viene visualizzata la finestra di dialogo Editor Azione riflessa .
2	Fare clic sul pulsante Nuovo . Risultato: si può accedere alle varie caselle di riepilogo.
3	Dall'elenco Azione riflessa: selezionare Logica booleana come gruppo azione riflessa.
4	Dall'elenco Tipo azione: , selezionare AND 2-Ingressi come tipo di azione riflessa.
5	Dall'elenco Modulo di azione: selezionare il modulo di uscita digitale STBDDO3410 come modulo di azione riflessa. Nota: il modulo specificato è automaticamente visualizzato nella casella Uscita fisica: .
6	Nella riga Abilita: , selezionare Sempre Abilitato dall'elenco Modulo . Nota: l'elenco Canale è disabilitato.
7	Nella riga Ingresso 1: selezionare il modulo STBDDI3420 dall'elenco Modulo e Canale 1 dall'elenco Canale .
8	Nella riga Ingresso 2: selezionare Alto - 1 dall'elenco Modulo . Nota: l'elenco Canale è disabilitato.
9	Dall'elenco Uscita fisica: selezionare Canale 4 per il modulo di uscita STBDDO3410.
10	Fare clic sul pulsante OK . Risultato: un numero viene automaticamente assegnato all'azione riflessa e il campo Nr. Azione: è aggiornato. I dati relativi all'azione riflessa sono visualizzati nella tabella in calce.
11	Fare clic su Chiudi per chiudere la finestra di dialogo.

Uscite dell'azione riflessa creata

La seguente tabella dei risultati illustra il comportamento in ingresso e in uscita dell'operazione AND 2-Ingressi configurata precedentemente nell'isola di esempio *Isola1*:

Se l'ingresso 1 è ...	e l'ingresso 2 è...	L'uscita è...
0	1	0
1	1	1

Caricamento della configurazione dell'isola

Introduzione

Per eseguire un' operazione di caricamento, l'isola logica dovrà essere online. Un'isola logica è considerata online quando è collegata correttamente a un'isola fisica alimentata e operativa. Il presupposto per la connessione online è la connessione fisica del quadro di programmazione che esegue il software di configurazione con la porta di configurazione del NIM utilizzando un cavo Modbus.

Connessione all'isola fisica

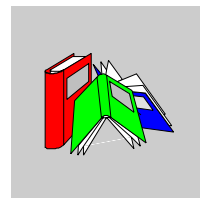
Nel presente esempio, eseguire la procedura seguente per collegare l'isola logica all'isola fisica:

Passo	Azione
1	Dal menu Online selezionare Collega . Risultato: la creazione viene eseguita automaticamente. Se è la prima volta che si effettua la connessione durante la sessione, viene visualizzata la finestra di dialogo Impostazioni di connessione . Normalmente, come Tipo di collegamento è selezionato Seriale .
2	Selezionare la porta, la velocità di trasmissione e altre impostazioni di connessione che devono corrispondere a quelle impostate per la porta fisica a cui si desidera collegarsi. Nota: il software di configurazione Advantys fornisce anche una funzione che cerca automaticamente le corrette impostazioni di collegamento.
3	Fare clic su OK nella finestra di dialogo Impostazioni di connessione . Risultato: il software cerca di collegarsi all'isola fisica. Se la configurazione dell'isola fisica e quella dell'isola logica non corrispondono, viene visualizzato un messaggio.
4	Fare clic su Nell'isola per copiare la configurazione dal software all'isola fisica Risultato: dopo il trasferimento, le configurazioni delle isole fisica e logica sono identiche e la connessione è stabilita.

Trasferimento nell'isola della configurazione

Il comando **Trasferimento** consente di trasferire il file di configurazione precedentemente creato con il software di configurazione Advantys all'isola fisica collegata. Per eseguire il trasferimento, l'isola fisica deve essere in stato di reset. In caso contrario, viene visualizzata una finestra di dialogo che informa che l'isola viene portata automaticamente in stato di reset. Durante il processo di trasferimento, il sistema visualizza una barra di avanzamento dell'operazione. Il file di configurazione viene trasferito nella memoria RAM e nella memoria flash del NIM, da dove è possibile eseguire il salvataggio in una scheda di memoria estraibile.

Glossario



C

Configurazione automatica

La capacità dei moduli dell'isola di operare con parametri predefiniti. Configurazione del bus dell'isola basata completamente sull'assemblaggio effettivo dei moduli di I/O.

I

Immagine di processo

Parte del firmware del NIM che serve come area dati in tempo reale per il processo di scambio dei dati. L'immagine di processo comprende un buffer di ingresso, che contiene le informazioni sullo stato e sui dati correnti provenienti dal bus dell'isola, e un buffer di uscita, che contiene le uscite in corrente per il bus dell'isola provenienti dal master del bus di campo.

Indirizzamento automatico

Assegnazione di un indirizzo ad ogni modulo di I/O del bus dell'isola e ad ogni dispositivo compatibile.

Interfaccia di rete di base

Un modulo d'interfaccia di rete Advantys STB, a basso costo, che supporta fino a 12 moduli di I/O Advantys STB. Un modulo NIM di base non supporta il software di configurazione Advantys, le azioni riflesse, l'estensione del bus dell'isola e neppure l'uso di un pannello HMI.

Interfaccia di rete premium

Un modulo di interfaccia di rete Advantys STB progettato a costi relativamente alti per supportare un alto numero di moduli, elevate capacità di trasporto dati (ad esempio per server Web) e funzioni aggiuntive di diagnostica sul bus dell'isola.

Interfaccia di rete standard

Modulo di interfaccia di rete Advantys STB, progettato a costo moderato, configurabile, offre configurazioni a più segmenti ad alto flusso di dati ed è appropriato per la maggior parte delle applicazioni standard sul bus dell'isola. Un'isola che funziona con un modulo NIM standard può supportare fino a 32 moduli indirizzabili Advantys STB e/o moduli di I/O compatibili. Di questi moduli, fino a 12 possono essere dispositivi standard CANopen.

M

Modulo compatibile

Modulo di I/O che funziona come un dispositivo a indirizzamento automatico in un'isola Advantys STB, ma che non ha lo stesso formato di un modulo di I/O Advantys STB standard e quindi non può essere installato in una base di I/O. Un dispositivo compatibile viene collegato al bus dell'isola tramite un modulo FS STB XBE 1100 e una lunghezza del cavo di estensione del bus STB XCA 100x. A questo modulo può essere aggiunto un altro modulo compatibile o un altro segmento dell'isola standard. Se tale dispositivo è l'ultimo dispositivo dell'isola, occorre installare una terminazione da 120 Ω .

N

NIM

Il NIM (network interface module - modulo di interfaccia di rete) è l'interfaccia tra un bus dell'isola e la rete del bus di campo della quale l'isola fa parte. Un modulo NIM abilita tutti gli I/O dell'isola ad essere trattati come un nodo singolo sul bus di campo. Il NIM dispone anche di un alimentatore integrato che fornisce 5 V di alimentazione logica ai moduli di I/O Advantys STB sullo stesso segmento del NIM.

P

PDO

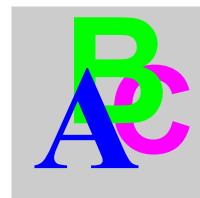
Nelle reti basate su dispositivi CAN, i PDO (oggetti dati di elaborazione) vengono trasmessi come messaggi broadcast non confermati o inviati da un dispositivo generatore a un dispositivo utilizzatore. Il PDO trasmesso dal dispositivo generatore possiede un identificativo specifico che corrisponde al PDO ricevuto dai dispositivi utilizzatori.

S

Segmento

Gruppo di I/O interconnessi e moduli di alimentazione su un bus dell'isola STB. Un'isola deve avere almeno un segmento e, a seconda del tipo di NIM utilizzato, può avere fino a 7 segmenti. Il primo modulo (più a sinistra) in un segmento deve fornire l'alimentazione logica e il sistema di comunicazione del bus dell'isola ai moduli di I/O posizionati alla sua immediata destra. In un segmento primario o di base, questa funzione è svolta da un modulo NIM. In un segmento di estensione, questa funzione viene svolta da un modulo di inizio segmento (IS) STB XBE 1200 o STB XBE 1300.

Indice analitico



A

Accessori, *10*
Alimentazione elettrica ausiliaria, *10*
Analisi risorse, *28*
Assegnazione di etichette all'interno delle isole STB, *32*

C

CANopen, *11*
caricamento delle configurazioni dell'isola STB, *38*
creazione di azioni riflesse, *35*
creazione di isole STB, *30*

D

del workspace
 logiche, *13*
DeviceNet, *11*
dispositivi CANopen avanzati, *15*
Dispositivi CANopen avanzati, *12*

E

Editor Azione riflessa, *28*
Editor del modulo
 per moduli FTB, *25*
 per moduli FTM, *25*
 per moduli OTB, *25*
 per moduli STB, *24*
Editor dell'isola, *13*

Editor isola, *23*
Estensione delle isole STB
 ai moduli compatibili, *11*
 ai moduli STB Advantys, *10*
Estensione di isole STB
 a dispositivi CANopen avanzati, *12*
estensione isole STB
 ai moduli Advantys STB, *15*
 con dispositivi CANopen avanzati, *15*
 con moduli compatibili, *15*
Ethernet, *11*
Ethernet/IP, *11*

F

File del workspace, *13*
File dell'isola, *13*
Finestra registro, *13, 23*
Fipio, *11*

I

Interbus, *11*
Isola STB
 lunghezza massima del bus, *16*
 struttura, *14*
Isole, *13*
 fisiche, *13*
Isole di terminazione, *11, 11, 12*

M

Menu

- file, 18
 - Finestra, 21
 - Guida, 21
 - Isola, 19
 - Modifica, 19
 - Online, 20
 - Opzioni, 21
 - Visualizza, 19
- Menu File, 18
- Menu Finestra, 21
- Menu Guida, 21
- Menu Isola, 19
- Menu Modifica, 19
- Menu Online, 20
- Menu opzioni, 21
- Menu Visualizza, 19
- Modbus Plus, 11
- Moduli a funzione specifica, 10
- moduli compatibili, 15
- Moduli compatibili, 11
- Moduli FTB
- Editor del modulo, 25
- Moduli FTM
- Editor del modulo, 25
- Moduli I/O, 10
- moduli OTB
- analisi risorse, 28
- Moduli OTB
- Editor del modulo, 25
- Moduli STB, 10, 14
- Alimentazione elettrica ausiliaria, 11
 - analisi risorse, 28
 - Editor Azione riflessa, 28
 - Editor del modulo, 24
 - Moduli a funzione specifica, 10
 - Moduli di distribuzione dell'alimentazione, 10
- moduli STB
- moduli di fine segmento, 14
- Moduli STB
- Moduli di fine segmento, 11
- moduli STB
- moduli di inizio segmento, 14

Moduli STB

- Moduli di inizio segmento, 11
 - Moduli I/O, 10
- moduli STB
- Modulo d'estensione CANopen, 14
- Moduli STB
- NIM, 10
- moduli STB
- piastra di terminazione, 14
- Moduli STB
- Piastra di terminazione, 11

N

- Navigatore Catalogo, 13
- Navigatore Workspace, 13, 22
- nell'isola, 38
- NIM
- di base, 10
 - premium, 10
 - standard, 10
- NIM di base, 10
- NIM premium, 10
- NIM standard, 10

P

- Panoramica immagine I/O
- per moduli FTB, 27
 - per moduli FTM, 27
 - per moduli OTB, 27
 - per moduli STB, 26
- Profibus DP, 11

T

- terminazione isole, 15