

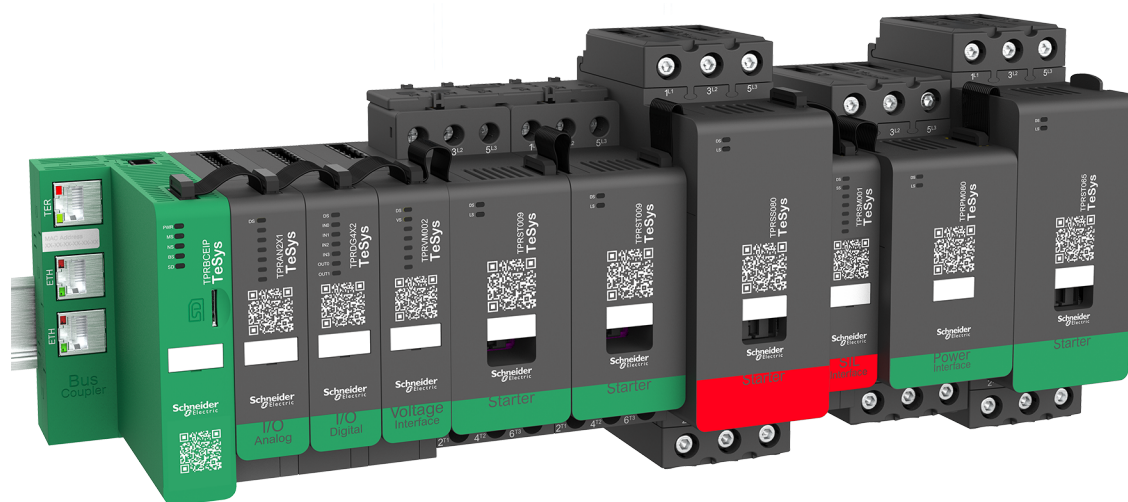
# TeSys Active

## TeSys island – Soluzione di gestione motore digitale

### Guida rapida per EcoStruxure Control Expert Classic

TeSys offre soluzioni innovative e di collegamento per gli starter.

DOCA0236IT-00  
11/2021



# Informazioni di carattere legale

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nella presente guida sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari. La presente guida e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere la presente guida o parte di essa, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione, o in altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale della guida e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

I prodotti e le apparecchiature di Schneider Electric devono essere installati, utilizzati, posti in assistenza e in manutenzione esclusivamente da personale qualificato.

Considerato che le normative, le specifiche e i progetti possono variare di volta in volta, le informazioni contenute nella presente guida possono essere soggette a modifica senza alcun preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per le conseguenze risultanti dall'uso delle informazioni ivi contenute.

# Sommario

Informazioni sulla sicurezza .....	5
Informazioni sul manuale .....	6
Terminologia derivata dalle norme .....	7
Informazioni sul prodotto .....	8
Prima di iniziare .....	9
Avvio e test .....	10
Funzionamento e regolazioni .....	10
Introduzione a TeSys island .....	11
Intervallo master TeSys .....	11
Panoramica .....	11
Concetto TeSys island .....	12
Requisiti di sistema .....	12
Integrazione di TeSys island nel progetto EcoStruxure Control	
Expert Classic .....	13
Creazione di un progetto .....	13
Aggiunta di TeSys island al progetto .....	15
Configurazione dell'indirizzo IP della CPU .....	17
Configurazione dell'indirizzo IP di TeSys island .....	19
Caricamento del progetto TeSys island nel PLC .....	20
Caricamento del progetto TeSys island al PLC mediante cavo Ethernet .....	24
Uso della libreria TeSys island per lo sviluppo delle applicazioni .....	25
Installazione di blocchi di funzione della libreria TeSys island .....	25
Configurazione delle impostazioni di progetto .....	27
Uso dei blocchi di funzione per lo sviluppo delle applicazioni .....	28



# Informazioni sulla sicurezza

## Informazioni importanti

Leggere attentamente le presenti istruzioni e osservare l'apparecchiatura per acquisire dimestichezza prima di installarla, utilizzarla, eseguire interventi di riparazione o manutenzione. Nella presente documentazione o sull'apparecchio possono essere presenti i seguenti messaggi speciali allo scopo di avvertire l'utente dei potenziali pericoli o richiamarne l'attenzione sulle informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un potenziale pericolo 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.

<b>⚠ PERICOLO</b>
<b>PERICOLO</b> indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, <b>può provocare</b> morte o gravi infortuni.
<b>⚠ AVVERTIMENTO</b>
<b>AVVERTIMENTO</b> indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, <b>può provocare</b> morte o gravi infortuni.
<b>⚠ ATTENZIONE</b>
<b>ATTENZIONE</b> indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, <b>può provocare</b> ferite minori o leggere.
<b>AVVISO</b>
Un <b>AVVISO</b> è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

### Nota

L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione degli apparecchi elettrici deve essere affidata esclusivamente a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità relativa a conseguenze derivanti dall'uso del presente materiale.

Per personale qualificato si intendono persone in possesso di capacità e conoscenza adeguate relative alla struttura e al funzionamento di apparecchi elettrici e della relativa installazione e che abbiano ricevuto la formazione sulla sicurezza appropriata per riconoscere ed evitare i pericoli intrinseci.

# Informazioni sul manuale

## Ambito del documento

Il presente documento contiene le fasi richieste nel software EcoStruxure™ Control Expert Classic per creare un progetto con un TeSys™ island e un controllore logico/di movimento mediante il protocollo Modbus TCP.

Il documento contiene anche informazioni su:

- Integrazione di TeSys island nel progetto EcoStruxure Control Expert Classic.
- Accesso al DTM (Device Type Manager) di TeSys island mediante il software EcoStruxure Control Expert Classic per la configurazione dei moduli e dei processi TeSys island mediante gli avatar TeSys.
- Uso dei blocchi di funzione della libreria TeSys island disponibile nel software EcoStruxure Control Expert Classic per lo sviluppo di applicazioni e il controllo dei moduli dell'avatar TeSys.

Prima di usare questo documento, si consiglia all'utente di informarsi su:

- Funzionalità, struttura e configurazione di TeSys island
- Funzionalità, struttura e configurazione del controllore

## Nota sulla validità

Questa guida è valida solo per:

- Software EcoStruxure Control Expert Classic v15.0 SP1. Classic
- PLC Modicon M580

## Informazioni online

Le informazioni contenute in questa guida sono soggette a modifica in qualsiasi momento. Schneider Electric consiglia vivamente di scaricare la versione più recente e aggiornata su [www.se.com/ww/en/download/](http://www.se.com/ww/en/download/).

Le caratteristiche tecniche dei dispositivi descritte nel presente documento sono disponibili anche online. Per accedere alle informazioni online, visitare la home page di Schneider Electric.

## Documentazione correlata

Titolo della documentazione	Codice
TeSys island: manuale di istruzioni	85361B1901IT
Guida online libreria DTM di TeSys island	Disponibile con il programma di installazione
Modicon M580: manuale di riferimento hardware	EIO0000001578
EcoStruxure Control Expert: guida utente controllo libreria TeSys island	EIO0000004519

## Terminologia derivata dalle norme

I termini tecnici, la terminologia, i simboli e le descrizioni corrispondenti nel presente manuale, o che figurano all'interno o sui prodotti stessi, derivano generalmente dai termini o dalle definizioni delle norme internazionali.

Nell'ambito dei sistemi di sicurezza funzionali, trasmissioni e automazione generale, sono inclusi, tra l'altro, termini quali sicurezza, funzione di sicurezza, stato sicuro, guasto, reset guasto, malfunzionamento, avaria, errore, messaggio di errore, pericoloso ecc.

Le norme sono le seguenti:

Norma	Descrizione
IEC 61131-2:2007	Controllori programmabili, parte 2: requisiti ed esperimenti delle apparecchiature.
ISO 13849-1:2015	Sicurezza del macchinario: parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza. Principi generali per la progettazione
EN 61496-1:2013	Sicurezza del macchinario: Apparecchi elettrosensibili di protezione. Parte 1: prescrizioni generali e prove.
ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario. Principi generali di progettazione. Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN 60204-1:2006	Sicurezza del macchinario. Equipaggiamento elettrico del macchinario, parte 1: requisiti generali
ISO 14119:2013	Sicurezza del macchinario. Dispositivi di interblocco associati ai ripari. Principi di progettazione e di scelta
ISO 13850:2015	Sicurezza del macchinario. Funzione di arresto di emergenza. Principi di progettazione
IEC 62061:2015	Sicurezza del macchinario. Sicurezza funzionale dei sistemi di comando elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza
IEC 61508-1:2010	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza: requisiti generali
IEC 61508-2:2010	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza: Requisiti per sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza.
IEC 61508-3:2010	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili legati alla sicurezza: Requisiti software.
IEC 61784-3:2016	Reti di comunicazione industriale. Profili. Parte 3: bus di campo di sicurezza funzionale. Regole generali e definizioni del profilo.
2006/42/CE	Direttiva macchine
2014/30/UE	Direttiva compatibilità elettromagnetica
2014/35/UE	Direttiva bassa tensione

I termini utilizzati nel presente documento possono inoltre essere utilizzati indirettamente, poiché provenienti da altre norme, quali:

Norma	Descrizione
Serie IEC 60034	Macchine elettriche rotative
Serie IEC 61800	Sistemi di azionamento ad alimentazione elettrica e velocità regolabile
Serie IEC 61158	Comunicazioni dati digitali per misure e controlli. Bus di campo per l'uso con i sistemi di controllo industriali

Infine, l'espressione area di funzionamento può essere utilizzata nel contesto di specifiche condizioni di pericolo e in questo caso ha lo stesso significato dei termini area pericolosa o zona di pericolo espressi nella Direttiva macchine (2006/42/CE) e ISO 12100:2010.

**NOTA:** le norme indicate in precedenza possono o meno applicarsi ai prodotti specifici citati nella presente documentazione. Per ulteriori informazioni relative alle singole norme applicabili ai prodotti qui descritti, vedere le tabelle delle caratteristiche per tali codici di prodotti.

## Informazioni sul prodotto

### ▲ AVVERTIMENTO

#### PERDITA DI CONTROLLO

- Il progettista di qualsiasi schema di controllo deve considerare le modalità di errori potenziali dei vari percorsi di controllo e, per alcune funzioni di controllo particolarmente critiche, deve fornire i mezzi per raggiungere uno stato di sicurezza durante e dopo un errore di percorso. Esempi di funzioni di controllo critiche sono l'arresto di emergenza e di fine corsa, l'interruzione dell'alimentazione e il riavvio.
- Per le funzioni di controllo critiche occorre prevedere sequenze di controllo separate o ridondanti.
- Le sequenze di controllo del sistema possono includere link di comunicazione. È necessario tenere presente le possibili implicazioni di ritardi di trasmissione imprevisti o di errori del collegamento.
- Osservare tutte le norme per la prevenzione degli incidenti e le normative di sicurezza locali.<sup>1</sup>
- Ogni utilizzo di questa apparecchiatura deve essere testato singolarmente e accuratamente per valutarne il funzionamento corretto prima di essere messo in servizio.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

### ▲ AVVERTIMENTO

#### FUNZIONAMENTO IMPREVISTO

- Utilizzare solo software approvato da Schneider Electric per l'uso insieme a questa apparecchiatura.
- Aggiornare il programma di applicazione ogni volta che si modifica la configurazione fisica dell'hardware.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

1. Per ulteriori informazioni, consultare NEMA ICS 1.1 (edizione aggiornata), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" e NEMA ICS 7.1 (edizione aggiornata), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" o la pubblicazione equivalente valida nel proprio paese.



## Prima di iniziare

Non utilizzare il prodotto su macchinari privi di un efficace riparo del punto operativo. La mancanza di tale riparo su una macchina può provocare lesioni gravi all'operatore.

### **⚠ AVVERTIMENTO**

#### **APPARECCHIO PRIVO DI RIPARO**

- Non utilizzare questo software e l'apparecchio di automazione correlato su impianti di confezionamento privi di protezione del punto operativo.
- Non accedere al macchinario durante il funzionamento.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

Questa apparecchiatura di automazione e il relativo software è utilizzato per controllare svariati processi industriali. Il tipo o il modello di apparecchiatura di automazione adatto a ciascuna applicazione varia a seconda di fattori quali la funzione di controllo richiesta, il grado di protezione necessaria, i metodi di produzione, condizioni anomale, regolamenti normativi ecc. In alcune applicazioni, potrebbe essere richiesto più di un processore, ad esempio quando è necessario un backup ridondante.

Solo l'utente può conoscere tutte le condizioni e i fattori presenti durante la configurazione, il funzionamento e la manutenzione della macchina. Pertanto, solo l'utente è in grado di stabilire quali apparecchiature di automazione e quali dispositivi di sicurezza e interblocchi correlati possano essere adeguatamente utilizzati. Nella scelta dell'apparecchio di automazione e controllo e del relativo software per una particolare applicazione, l'utente deve attenersi alle norme e ai regolamenti locali e nazionali applicabili. Anche l'Accident Prevention Manual (riconosciuto a livello nazionale negli Stati Uniti d'America) fornisce molte informazioni utili.

In alcune applicazioni, come le macchine per imballaggio, fornire un ulteriore riparo per l'operatore come un riparo del punto operativo. Ciò si rende necessario se le mani e altre parti del corpo dell'operatore possono entrare nella zona ad alto rischio con il rischio di lesioni gravi. I prodotti software non possono proteggere l'operatore dalle lesioni. Per questo motivo, il software non può essere considerato sostitutivo della protezione del punto operativo.

Verificare che siano stati installati dispositivi di sicurezza e interblocchi appropriati correlati alla protezione del punto operativo e che siano operativi prima della messa in servizio dell'apparecchio. Tutti gli interblocchi e i dispositivi di sicurezza correlati alla protezione del punto operativo devono essere coordinati con il relativo apparecchio di automazione e la programmazione del software.

**NOTA:** Il coordinamento di dispositivi di sicurezza e interblocchi meccanici/elettrici per la protezione del punto operativo non rientra nell'ambito della libreria blocco di funzione, della guida utente del sistema, o altre implementazioni riportate nella presente documentazione.

## Avvio e test

Prima di utilizzare apparecchi per il comando elettrico e automazione per il funzionamento regolare dopo l'installazione, il sistema deve essere sottoposto a un test di avvio da parte di personale qualificato per verificare il funzionamento corretto dell'apparecchio. È importante predisporre questo controllo e che venga stanziato il tempo necessario per eseguire un test completo e soddisfacente.

### **▲ AVVERTIMENTO**

#### **PERICOLI LEGATI AL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO**

- Completare tutte le procedure di installazione e configurazione.
- Prima di eseguire i test operativi, rimuovere tutti i blocchi o altri dispositivi di trattenuta temporanei utilizzati per la spedizione da tutti i dispositivi del componente.
- Rimuovere strumenti, contatori e detriti dall'apparecchio.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

Eseguire tutti i test di avvio raccomandati nella documentazione dell'apparecchio. Conservare tutta la documentazione dell'apparecchio per riferimenti futuri.

#### **Testare il software negli ambienti simulati e reali.**

Verificare che il sistema completo non presenti cortocircuiti e messe a terra, fatta eccezione per le messe a terra installate conformemente alle normative locali (ai sensi del National Electrical Code statunitense, ad esempio). Per usare una tensione ad alto potenziale, attenersi alle raccomandazioni della documentazione dell'apparecchio per evitare danni accidentali allo stesso.

Prima di alimentare l'apparecchio:

- Rimuovere strumenti, contatori e detriti dall'apparecchio.
- Chiudere lo sportello dell'alloggiamento dell'apparecchio.
- Rimuovere la messa a terra dalle linee di alimentazione in entrata.
- Eseguire tutti i test di avvio raccomandati dal produttore.

## Funzionamento e regolazioni

Le precauzioni seguenti sono tratte da NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 (prevale la versione inglese):

- Indipendentemente dall'attenzione riposta nella progettazione e realizzazione dell'apparecchio o nella scelta e nelle classificazioni dei componenti, un utilizzo inappropriato potrebbe implicare possibili pericoli.
- Spesso l'apparecchio viene regolato erroneamente provocando quindi un funzionamento insoddisfacente o non sicuro. Attenersi sempre alle istruzioni del produttore come guida per le regolazioni funzionali. Il personale dotato di accesso a queste regolazioni deve essere esperto con le istruzioni del produttore dell'apparecchio e la macchina deve essere utilizzata con l'equipaggiamento elettrico.
- L'operatore deve poter accedere solo alle regolazioni operative effettivamente necessarie. L'accesso ad altri controlli deve essere limitato per evitare modifiche non autorizzate alle caratteristiche operative.

# Introduzione a TeSys island

## Intervallo master TeSys

TeSys è una soluzione innovativa per il controllo e la gestione dei motori offerta dal leader del mercato globale. TeSys comprende soluzioni e prodotti connessi ed efficienti, per la commutazione e la protezione di motori e carichi elettrici, in conformità ai principali standard elettrici globali.

## Panoramica

TeSys island è un sistema connesso e personalizzato per il controllo diretto e la gestione dei carichi a bassa tensione. L'isola ottimizza la disponibilità dei moduli fisici con funzionalità di gestione pre-allarme integrate.

TeSys island è dedicato alle macchine a prestazioni normali o alte, con architetture di automazione basate su reti ad alta velocità che collegano dispositivi a PLC. I macchinari che funzionano ad alte velocità di produzione devono evitare tempi di inattività non pianificati, che possono essere estremamente costosi. TeSys island consente di ridurre i tempi di inattività non pianificati attraverso la manutenzione predittiva, in modo da eseguire le riparazioni durante una finestra di manutenzione programmata.

TeSys island è completamente integrato negli ambienti di programmazione PLC che utilizzano oggetti digitali. TeSys island è completamente integrato nella linea EcoStruxure™, che comprende prodotti e pacchetti software in soluzioni di automazione per OEM e costruttori di macchine. Il sistema supporta anche l'integrazione in PLC di terzi.

## Concetto TeSys island

TeSys island descrive un sistema di ingressi/uscite distribuito modulare, aperto, comprendente vari moduli installati su un backplane della guida DIN.



- A Bus coupler
- B Modulo ingresso/uscita analogica
- C Modulo ingresso/uscita digitale
- D Modulo di interfaccia della tensione
- E Starter standard
- F Starter SIL (Livello di integrità della sicurezza)
- G Modulo interfaccia SIL
- H Interfaccia di potenza

Il dispositivo TeSys island funge da nodo in una rete del bus di campo. Il bus coupler è il modulo principale del dispositivo. Il bus coupler fornisce la comunicazione interna con i moduli TeSys island mediante cavi a nastro e la comunicazione esterna tramite protocollo Modbus TCP.

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di istruzioni di TeSys island.

## Requisiti di sistema

I componenti seguenti sono necessari per la comunicazione mediante EtherNet/IP o Modbus TCP.

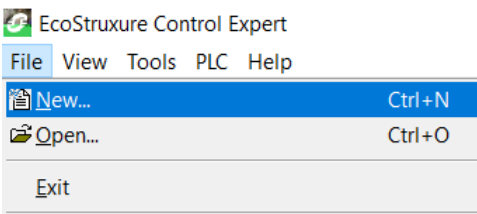
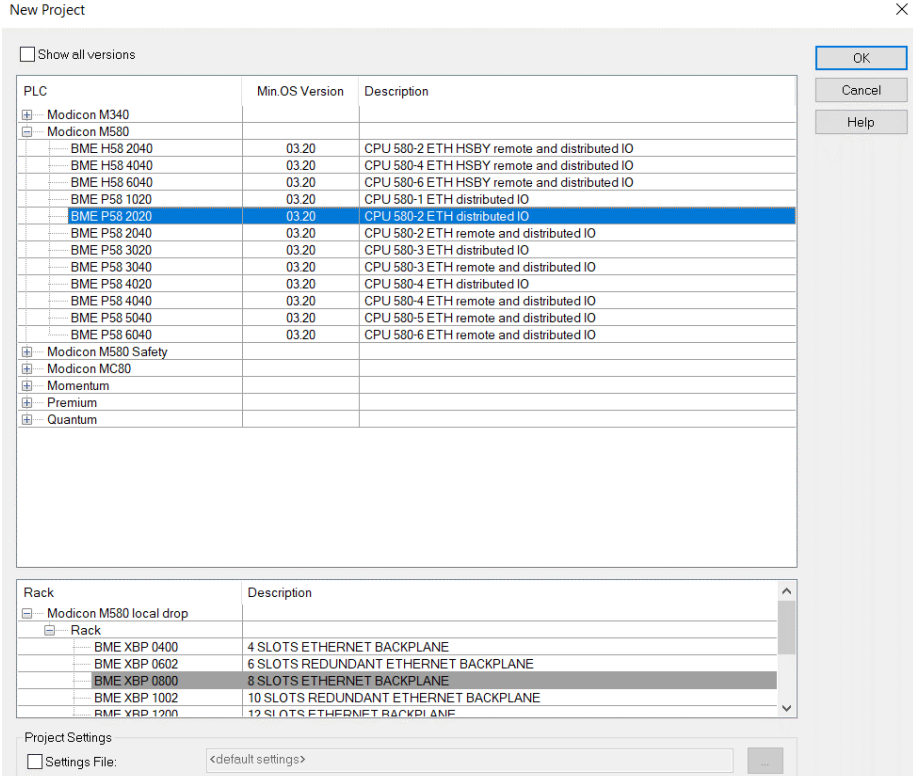
Componente	Tipo e versione
Software EcoStruxure Control Expert Classic	Classic V15.0 SP1
Versione libreria PSx DTM	3.14.54
Versione Schneider_Electric_TeSys_island_DTM_Library	2.2.2 o successiva
Controllore	Controllore logico BMEP58****


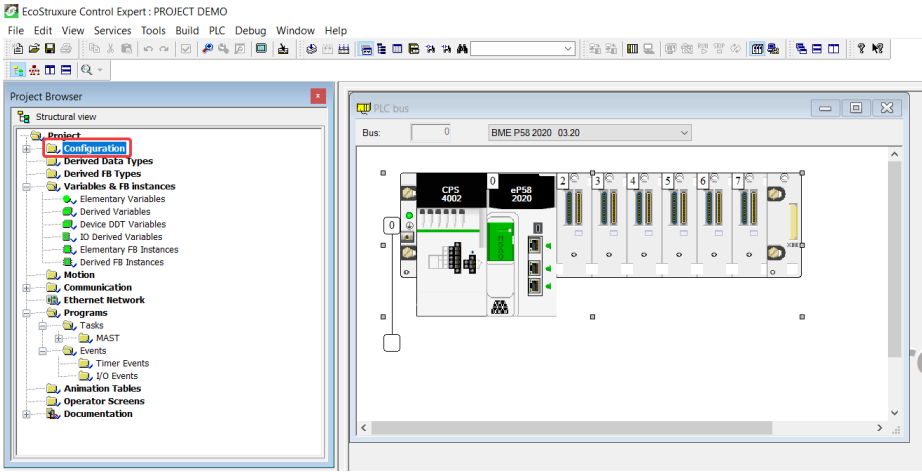
# Integrazione di TeSys island nel progetto EcoStruxure Control Expert Classic

## Creazione di un progetto

**NOTA:** Prima di creare un nuovo progetto, è necessario conoscere il tipo di modello del PLC e il backplane del PLC necessario per l'integrazione nel progetto.

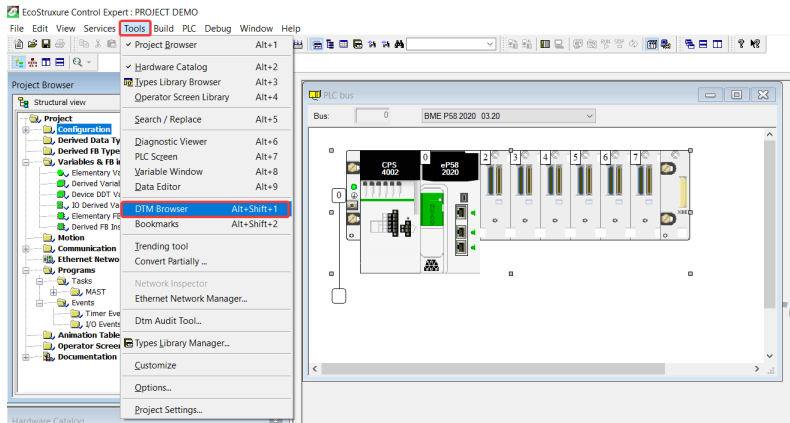
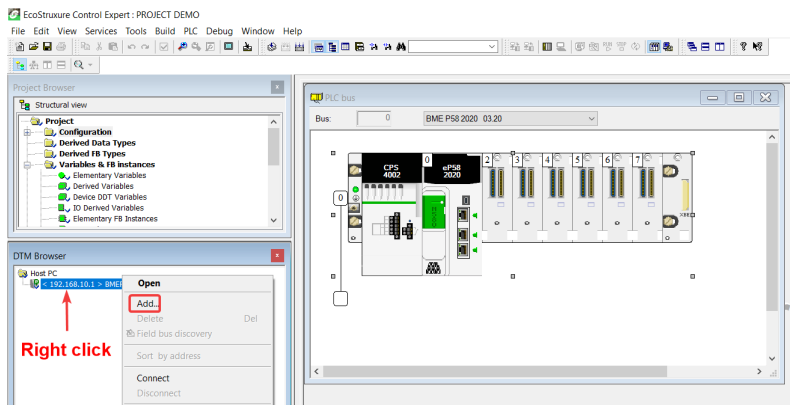
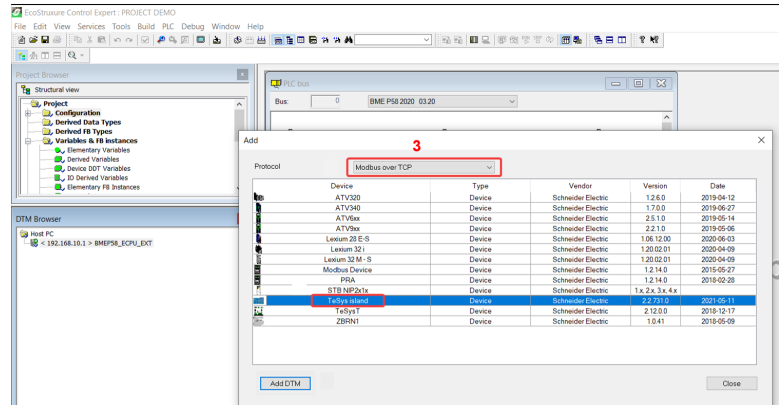
Eseguire le fasi seguenti per creare un progetto:

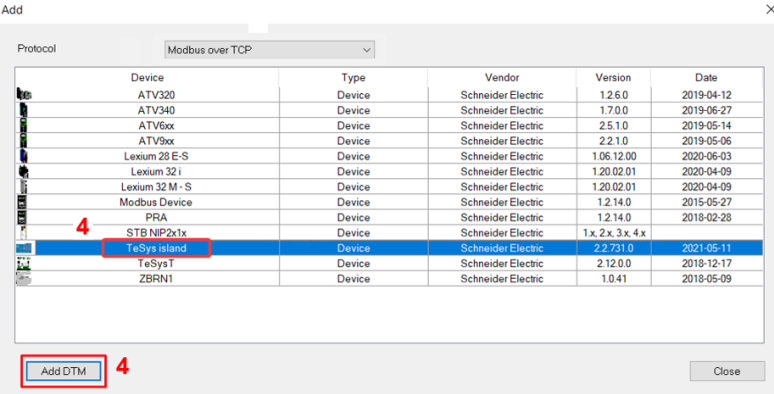
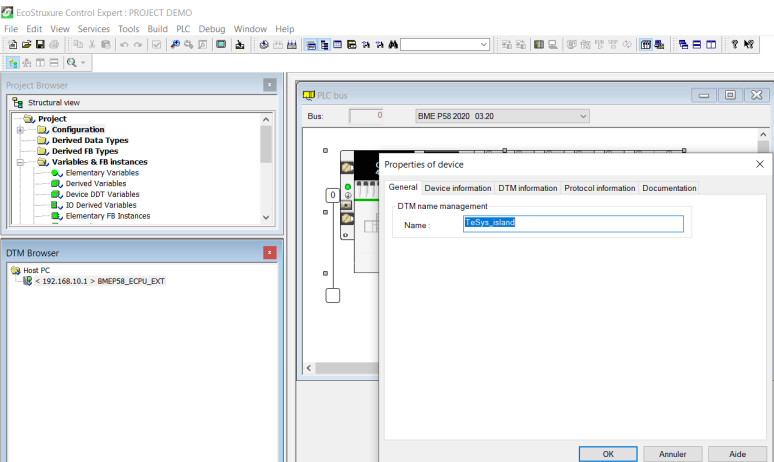
Fase	Azione
1	Aprire il software EcoStruxure Control Expert Classic.
2	<p>Fare clic su <b>File (File) &gt; New (Nuovo)</b>.</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzato l'elenco dei PLC.</p> 
3	<p>Selezionare un PLC Modicon M580 in base all'hardware che verrà utilizzato per il progetto.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nella finestra <b>PLC</b>, fare clic su <b>Modicon M580</b>.</li> <li>Nella finestra <b>Rack</b>, espandere l'elenco a discesa <b>Modicon M580</b> e selezionare un rack.</li> <li>Fare clic su <b>OK</b>.</li> </ol> <p><b>Risultato:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Viene visualizzata una finestra di elaborazione del comando. Attendere il completamento dell'elaborazione dei file di configurazione.</li> <li>Al termine dell'elaborazione dei file, viene visualizzata la schermata <b>Security enforcement</b> (Applicazione sicurezza).</li> </ol> 

Fase	Azione
4	<p>Per gestire una password, eseguire una delle operazioni seguenti, come richiesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creare una nuova password per il progetto e fare clic su <b>OK</b>.</li> <li>• Fare clic su <b>Cancel</b> (Annulla) se la password non è necessaria.</li> </ul> <p><b>Risultato:</b> la struttura del progetto viene creata e visualizzata nella finestra <b>Project Browser</b> (Browser progetto).</p> 
5	<p>Fare doppio clic sulla cartella <b>Configuration</b> (Configurazione) nella vista strutturale.</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la vista fisica della configurazione del dispositivo.</p> 

# Aggiunta di TeSys island al progetto

Eseguire le fasi seguenti per aggiungere TeSys island al progetto:

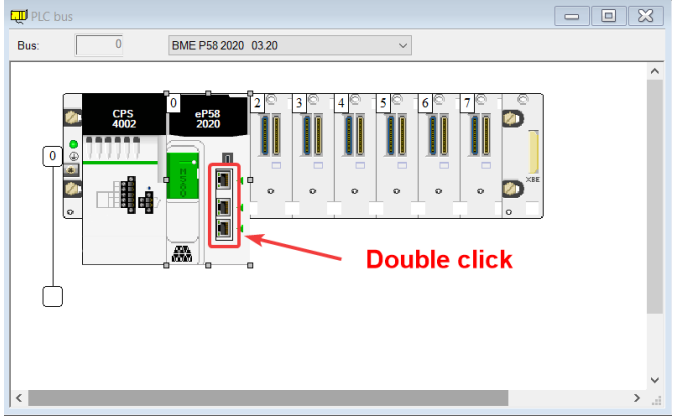
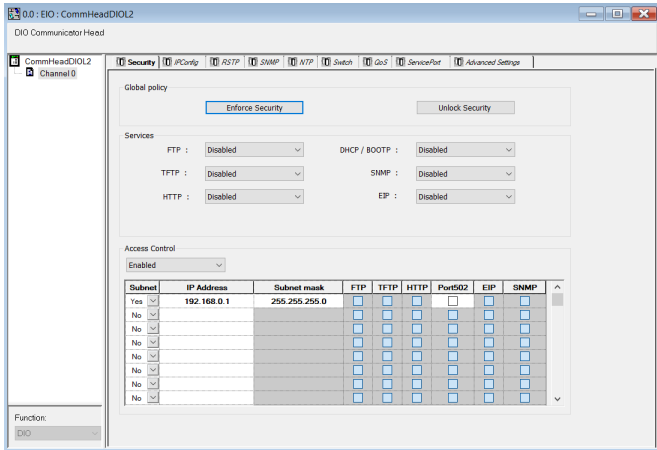
Fase	Azione
1	<p>Fare clic su <b>Tools (Strumenti) &gt; DTM Browser (Browser DTM)</b>.</p> 
2	<p>Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome della CPU nella finestra <b>DTM Browser (Browser DTM)</b> e selezionare <b>ADD (Aggiungi)</b>.</p> <p><b>Risultato:</b> sulla schermata viene visualizzata la finestra <b>ADD (Aggiungi)</b>.</p> 
3	<p>Nel menu a tendina Protocol (Protocollo), selezionare <b>Modbus su TCP</b>.</p> 

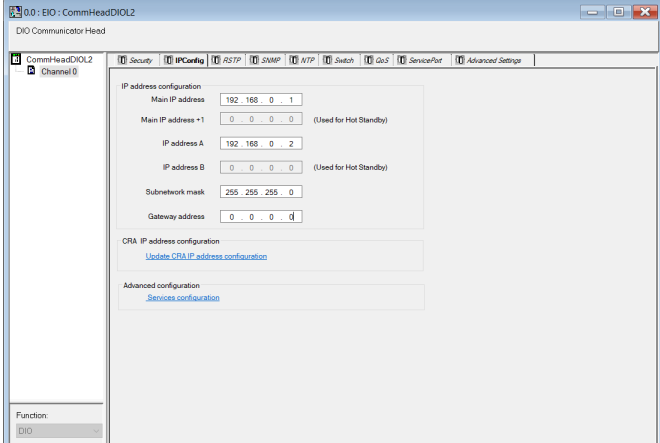
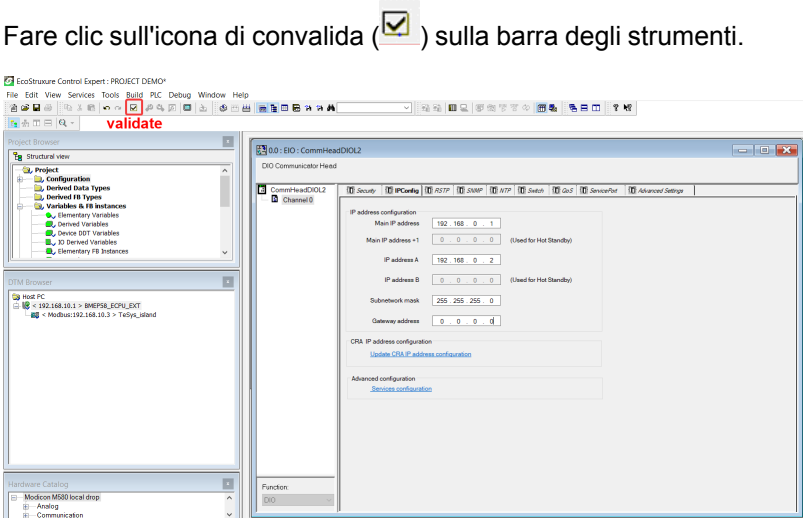
Fase	Azione																																																																						
4	<p>Selezionare il dispositivo <b>TeSys island</b> e fare clic su <b>Add DTM</b> (Aggiungi DTM).</p> <p><b>Risultato:</b> sulla schermata viene visualizzata la finestra delle proprietà del dispositivo.</p>  <table border="1" data-bbox="279 347 1029 616"> <thead> <tr> <th>Device</th> <th>Type</th> <th>Vendor</th> <th>Version</th> <th>Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ATV320</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.2.6.0</td><td>2019-04-12</td></tr> <tr><td>ATV340</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.7.0.0</td><td>2019-06-27</td></tr> <tr><td>ATV6xx</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>2.5.1.0</td><td>2019-05-14</td></tr> <tr><td>ATV9xx</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>2.2.1.0</td><td>2019-05-06</td></tr> <tr><td>Lexium 28 E-S</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.06.12.00</td><td>2020-06-03</td></tr> <tr><td>Lexium 32 i</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.20.02.01</td><td>2020-04-09</td></tr> <tr><td>Lexium 32 M - S</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.20.02.01</td><td>2020-04-09</td></tr> <tr><td>Modbus Device</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.2.14.0</td><td>2015-05-27</td></tr> <tr><td>PRA</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.2.14.0</td><td>2018-02-28</td></tr> <tr><td>STBNIP2x1x</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.x, 2.x, 3.x, 4.x</td><td></td></tr> <tr><td><b>TeSys island</b></td><td><b>Device</b></td><td><b>Schneider Electric</b></td><td><b>2.2.731.0</b></td><td><b>2021-05-11</b></td></tr> <tr><td>TeSys T</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>2.12.0.0</td><td>2018-12-17</td></tr> <tr><td>ZBRN1</td><td>Device</td><td>Schneider Electric</td><td>1.0.41</td><td>2018-05-09</td></tr> </tbody> </table>	Device	Type	Vendor	Version	Date	ATV320	Device	Schneider Electric	1.2.6.0	2019-04-12	ATV340	Device	Schneider Electric	1.7.0.0	2019-06-27	ATV6xx	Device	Schneider Electric	2.5.1.0	2019-05-14	ATV9xx	Device	Schneider Electric	2.2.1.0	2019-05-06	Lexium 28 E-S	Device	Schneider Electric	1.06.12.00	2020-06-03	Lexium 32 i	Device	Schneider Electric	1.20.02.01	2020-04-09	Lexium 32 M - S	Device	Schneider Electric	1.20.02.01	2020-04-09	Modbus Device	Device	Schneider Electric	1.2.14.0	2015-05-27	PRA	Device	Schneider Electric	1.2.14.0	2018-02-28	STBNIP2x1x	Device	Schneider Electric	1.x, 2.x, 3.x, 4.x		<b>TeSys island</b>	<b>Device</b>	<b>Schneider Electric</b>	<b>2.2.731.0</b>	<b>2021-05-11</b>	TeSys T	Device	Schneider Electric	2.12.0.0	2018-12-17	ZBRN1	Device	Schneider Electric	1.0.41	2018-05-09
Device	Type	Vendor	Version	Date																																																																			
ATV320	Device	Schneider Electric	1.2.6.0	2019-04-12																																																																			
ATV340	Device	Schneider Electric	1.7.0.0	2019-06-27																																																																			
ATV6xx	Device	Schneider Electric	2.5.1.0	2019-05-14																																																																			
ATV9xx	Device	Schneider Electric	2.2.1.0	2019-05-06																																																																			
Lexium 28 E-S	Device	Schneider Electric	1.06.12.00	2020-06-03																																																																			
Lexium 32 i	Device	Schneider Electric	1.20.02.01	2020-04-09																																																																			
Lexium 32 M - S	Device	Schneider Electric	1.20.02.01	2020-04-09																																																																			
Modbus Device	Device	Schneider Electric	1.2.14.0	2015-05-27																																																																			
PRA	Device	Schneider Electric	1.2.14.0	2018-02-28																																																																			
STBNIP2x1x	Device	Schneider Electric	1.x, 2.x, 3.x, 4.x																																																																				
<b>TeSys island</b>	<b>Device</b>	<b>Schneider Electric</b>	<b>2.2.731.0</b>	<b>2021-05-11</b>																																																																			
TeSys T	Device	Schneider Electric	2.12.0.0	2018-12-17																																																																			
ZBRN1	Device	Schneider Electric	1.0.41	2018-05-09																																																																			
5	<p>Nella finestra <b>Properties of device</b> (Proprietà del dispositivo), modificare il nome del dispositivo, se necessario, e fare clic su <b>OK</b>.</p> 																																																																						



## Configurazione dell'indirizzo IP della CPU

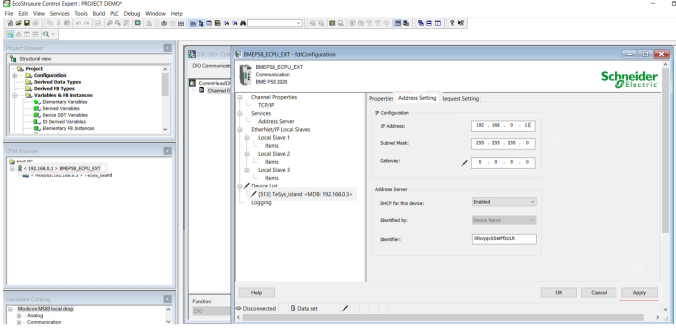
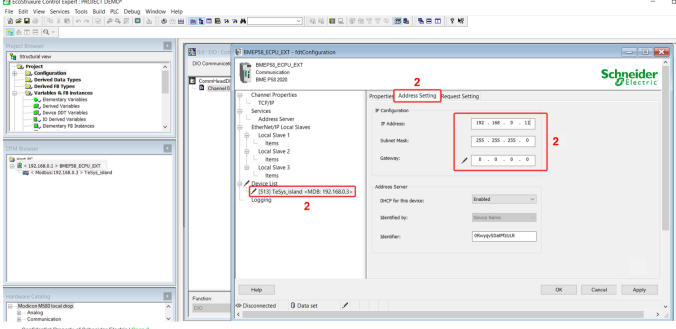

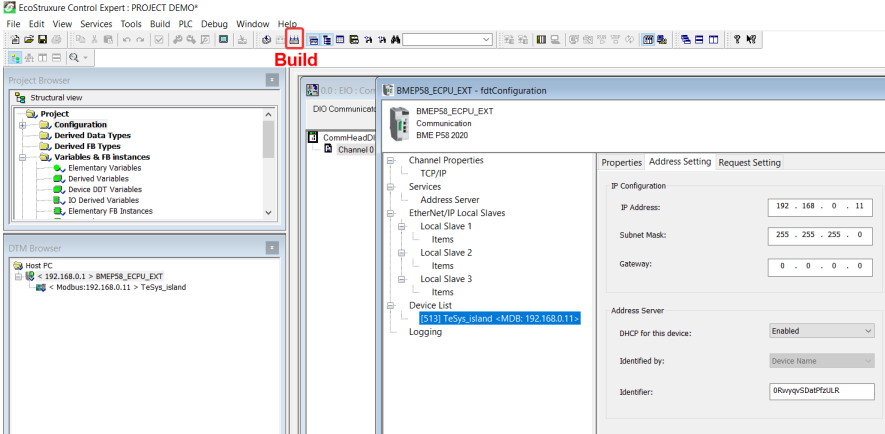
Eseguire le fasi seguenti per configurare l'Indirizzo IP della CPU:

Fase	Azione
1	<p>Fare doppio clic sulla cartella <b>Configuration</b> (Configurazione) nella finestra <b>Project Browser</b> (Browser progetto).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la vista fisica della configurazione del dispositivo.</p> 
2	<p>Fare doppio clic sui connettori della comunicazione del PLC nella finestra <b>PLC bus</b> (Bus PLC).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra delle impostazioni di comunicazione del PLC.</p>
3	<p>Fare clic sul menu <b>Security</b> (Sicurezza) ed eseguire una delle operazioni seguenti, come richiesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic su <b>Enforce Security</b> (Applica sicurezza) per attivare o disattivare i servizi.</li> <li>• Fare clic su <b>Unlock Security</b> (Sblocca sicurezza) per attivare tutti i servizi.</li> </ul> 

Fase	Azione
4	<p>Fare clic sul menu <b>IP Configuration</b> (Configurazione IP) e impostare l'indirizzo IP della CPU in base alla rete.</p> <p><b>Nota: IP address A</b> (Indirizzo IP A) deve essere diverso da <b>Main IP address</b> (Indirizzo IP principale).</p> 
5	<p>Fare clic sull'icona di convalida (☑) sulla barra degli strumenti.</p> 

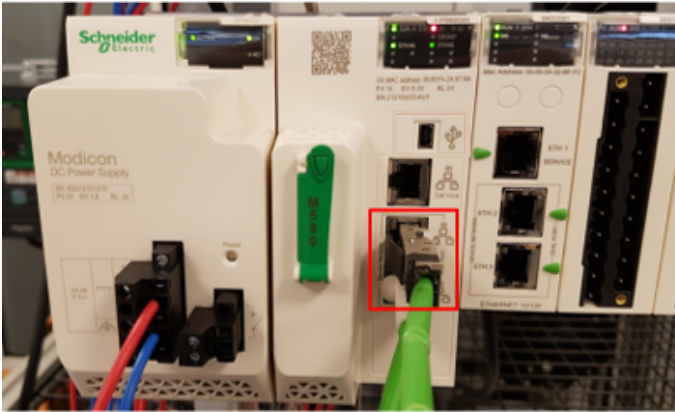



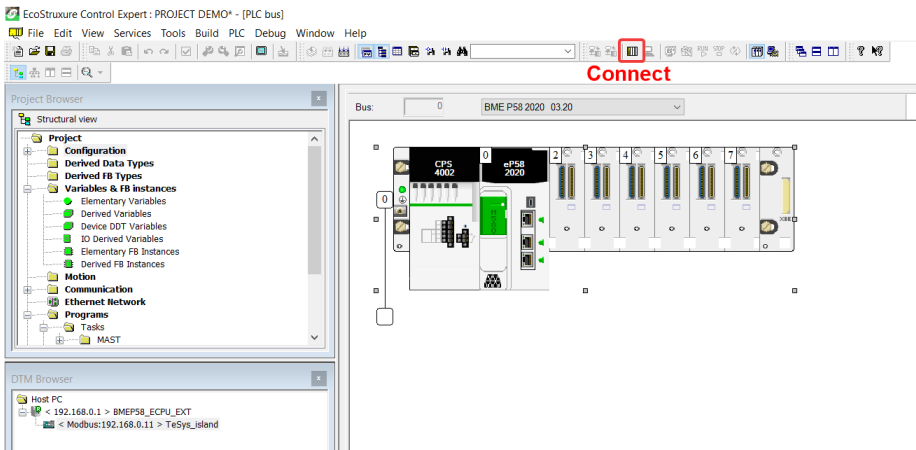
# Configurazione dell'indirizzo IP di TeSys island


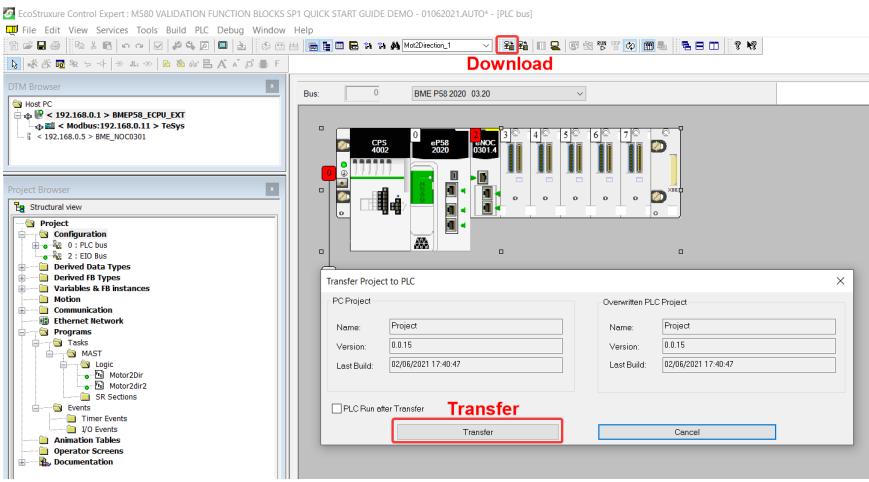
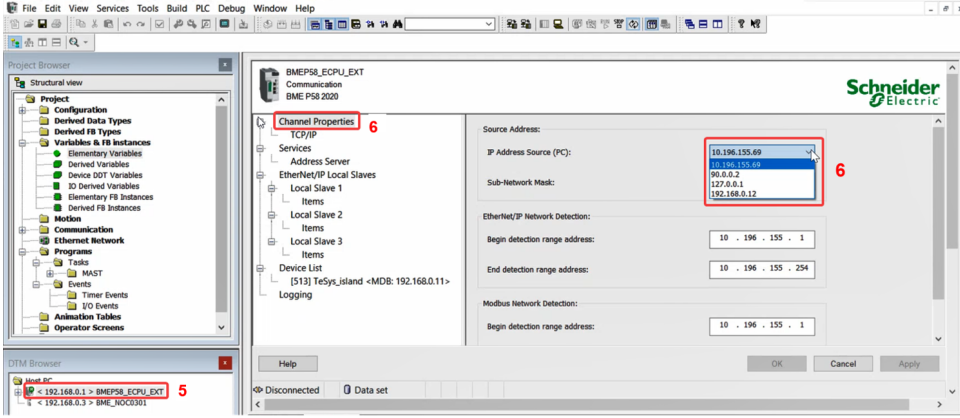
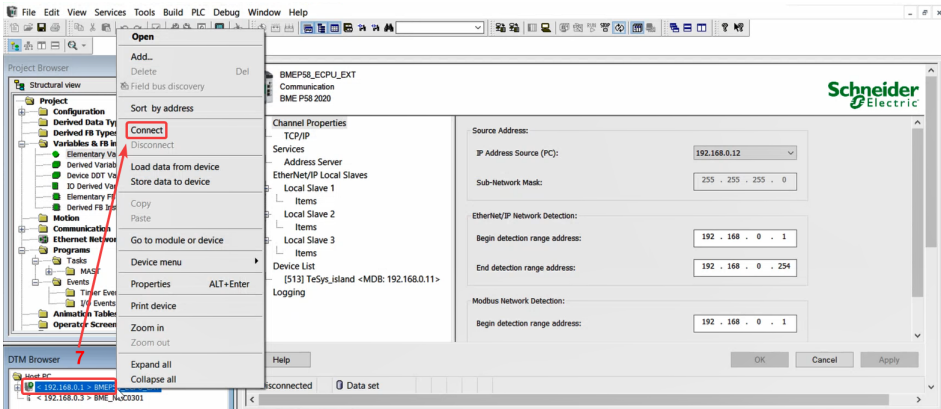
Eseguire le fasi seguenti per configurare l'Indirizzo IP di TeSys island:

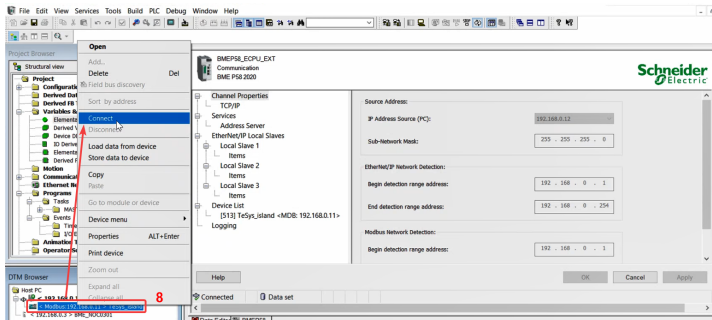
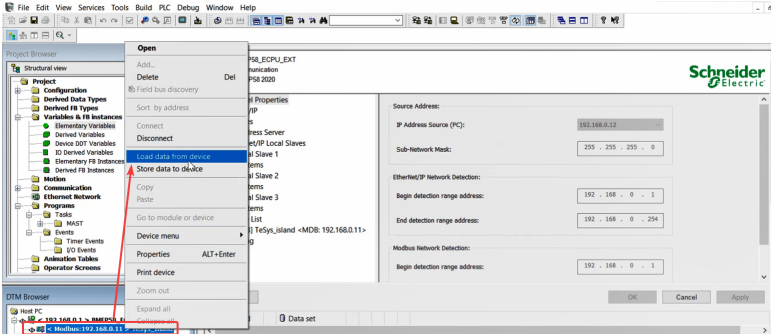
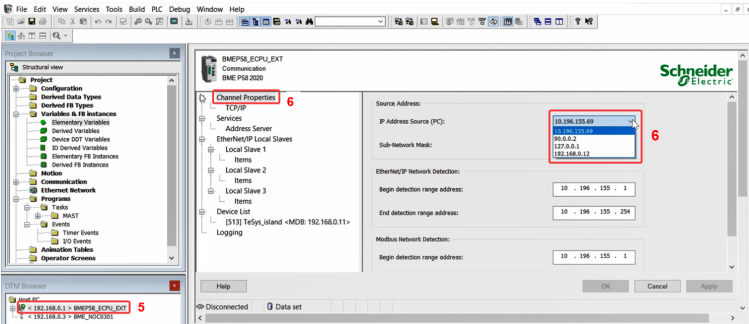
Fase	Azione
1	<p>Fare doppio clic sulla CPU nella finestra <b>DTM Browser</b> (Browser DTM).</p> <p><b>Risultato:</b> sulla schermata viene visualizzata la finestra di configurazione.</p> 
2	<p>Selezionare il menu <b>TeSys island device</b> (Dispositivo TeSys island) &gt; <b>Address Setting</b> (Impostazioni indirizzo) e configurare l'indirizzo IP di TeSys island.</p> 
3	<p>Fare clic su <b>Apply</b> (Applica).</p>
4	<p>Fare clic sull'icona <b>Costruisci</b> () sulla barra degli strumenti.</p> 

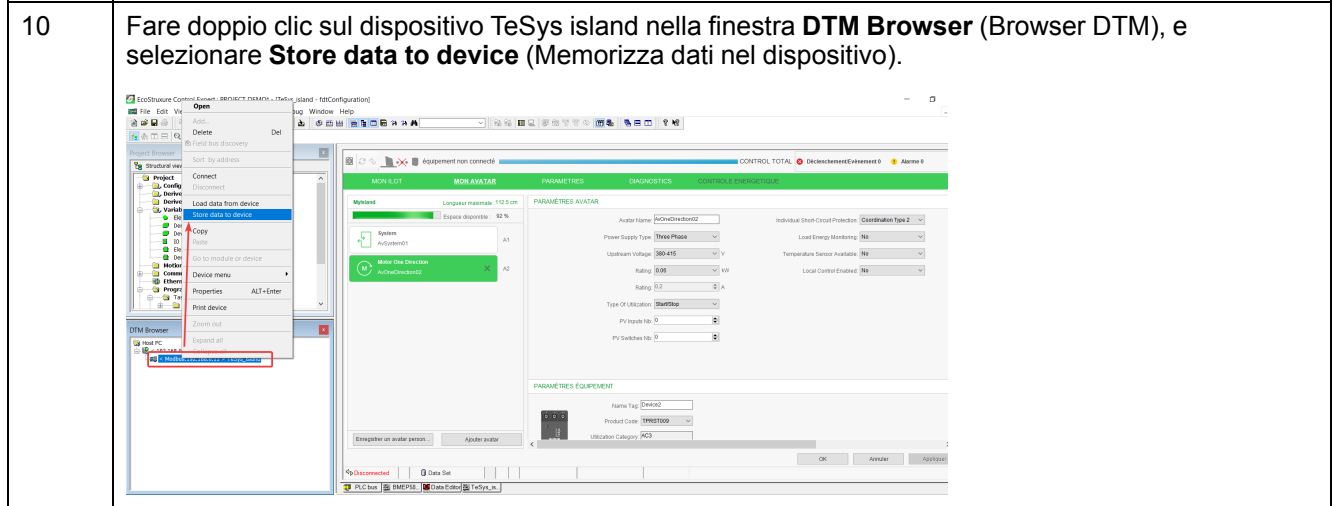
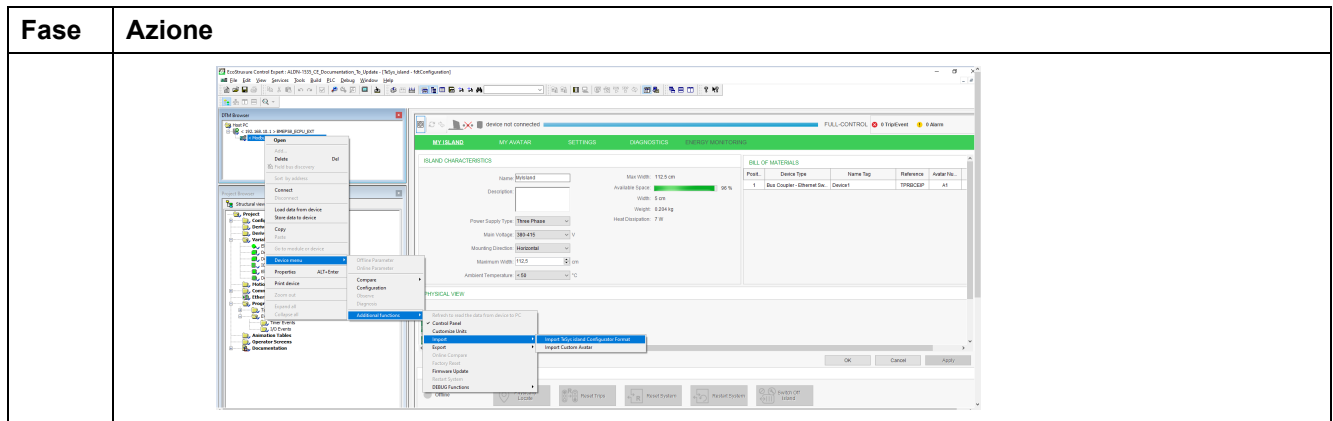
## Caricamento del progetto TeSys island nel PLC

Eseguire le fasi seguenti per caricare il progetto TeSys island nel PLC:

Fase	Azione
1	<p>Stabilire il collegamento tra il PC e il PLC eseguendo una delle fasi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare il PLC tramite l'indirizzo IP.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Collegare il cavo di messa a terra USB (BMXXCAUSBH018) tra il PC e il pannello anteriore del PLC M580.</li> </ul>  
2	<p>Fare clic sull'icona Connetti (  ) sulla barra degli strumenti.</p> 

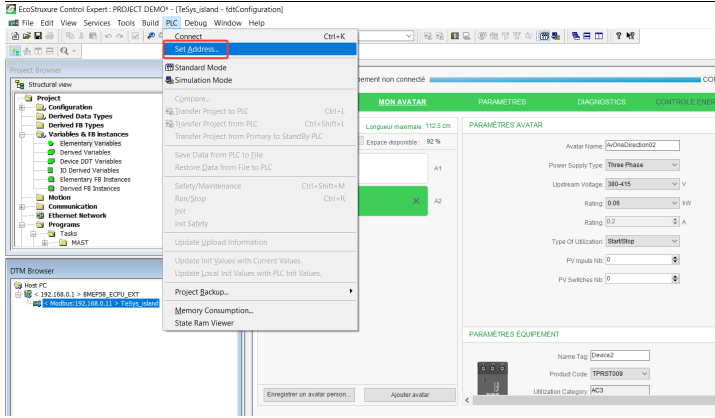
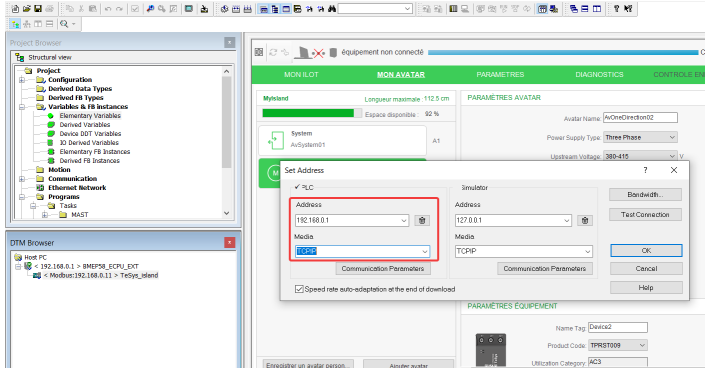

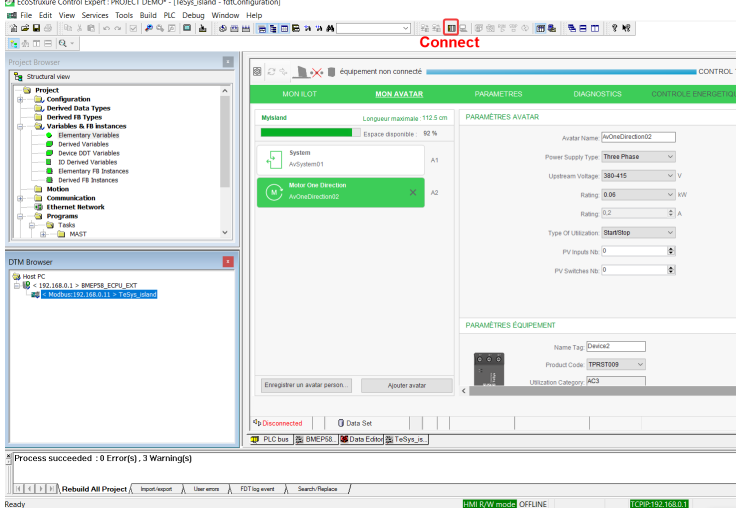
<p><b>Fase</b></p> <p>3</p>	<p><b>Azione</b></p> <p>Fare clic sull'icona Download (  ) sulla barra degli strumenti.</p> <p><b>Risultato:</b> sulla schermata viene visualizzata la finestra <b>Transfer Project to PLC</b> (Trasferisci progetto al PLC).</p> 
<p>4</p>	<p>Fare clic su <b>Transfer</b> (Trasferisci).</p> <p><b>Risultato:</b> il progetto TeSys island viene caricato nel PLC.</p>
<p>5</p>	<p>Fare doppio clic sulla CPU nella finestra <b>DTM Browser</b> (Browser DTM).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra di comunicazione.</p>
<p>6</p>	<p>Selezionare <b>Channel Properties</b> (Proprietà canale) &gt; <b>IP Address Source (PC)</b> (Origine indirizzo IP (PC)), e fare clic su <b>OK</b>.</p> 
<p>7</p>	<p>Fare clic con il tasto destro del mouse sul nome della CPU nelle finestre <b>DTM Browser</b> (Browser DTM) e selezionare <b>Connect</b> (Connetti).</p> 

Fase	Azione
8	<p>Fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo TeSys island nella finestra <b>DTM Browser</b> (Browser DTM) e selezionare <b>Connect</b> (Connetti).</p> 
9	<p>In base al requisito specifico, è possibile selezionare una delle fasi seguenti per configurare TeSys island:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se TeSys island è stato già configurato e l'utente non intende caricare una nuova configurazione, fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo TeSys island nella finestra <b>DTM Browser</b> (Browser DTM) e selezionare <b>Load data from device</b> (Carica dati da dispositivo).</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se TeSys island non è stato configurato e l'utente desidera caricare una nuova configurazione, eseguire una delle operazioni seguenti:             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Fare doppio clic sul dispositivo TeSys island nella finestra <b>DTM Browser</b> (Browser DTM) e configurare il dispositivo.</li> </ul> </li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo TeSys island nella finestra <b>DTM Browser</b> (Browser DTM), quindi fare clic su <b>Device menu</b> (Menu dispositivo) &gt; <b>Additional functions</b> (Funzioni aggiuntive) &gt; <b>Import</b> (Importa) &gt; <b>Import TeSys island Configurator Format</b> (Importa formato configurazione TeSys Island) per importare i file di configurazione. <b>Risultato:</b> la nuova configurazione viene importata nel software.</li> </ul>



# Caricamento del progetto TeSys island al PLC mediante cavo Ethernet

Eseguire le fasi seguenti per caricare il progetto TeSys island al PLC mediante cavo Ethernet:

Fase	Azione
1	<p>Fare clic su <b>PLC &gt; Set Address</b> (Imposta indirizzo).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra <b>Set Address</b> (Imposta indirizzo).</p> 
2	<p>Selezionare l'indirizzo IP del PLC. Selezionare <b>Media</b> (Supporto) come <b>TCPIP</b> e fare clic su <b>OK</b>.</p> 
3	<p>Fare clic sull'icona <b>Connetti</b> (  ) sulla barra degli strumenti.</p> <p><b>Risultato:</b> TeSys island viene integrato nel progetto e collegato al PLC Modicon M580 con il software EcoStruxure Control Expert Classic.</p> 



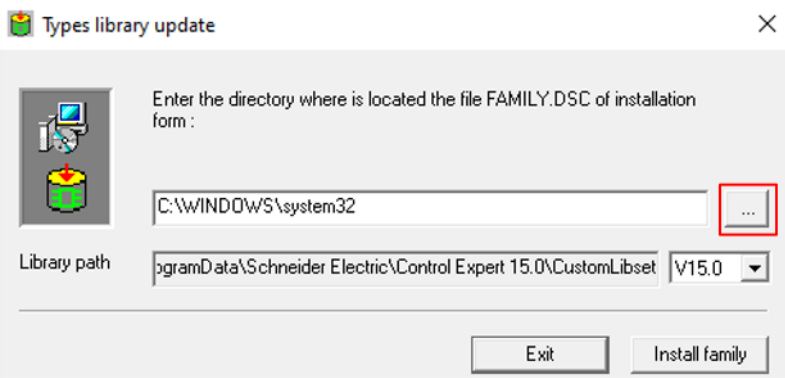
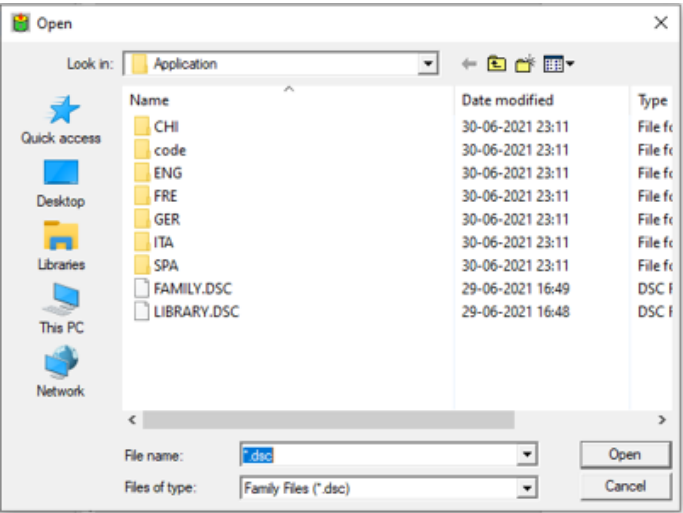
# Uso della libreria TeSys island per lo sviluppo delle applicazioni

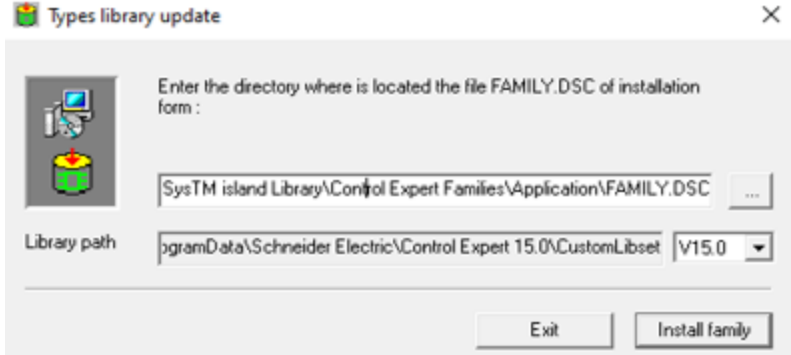
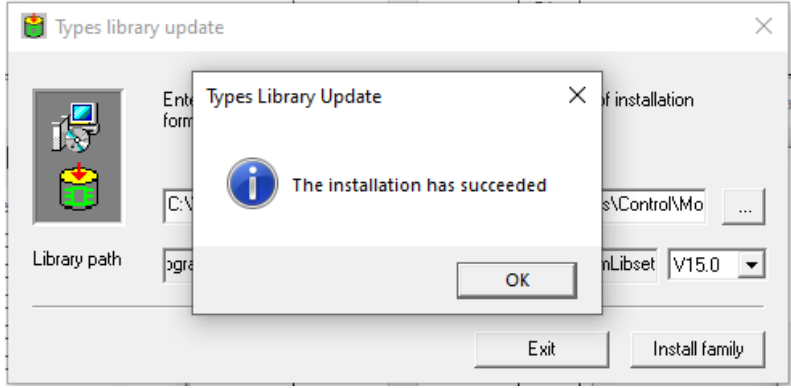
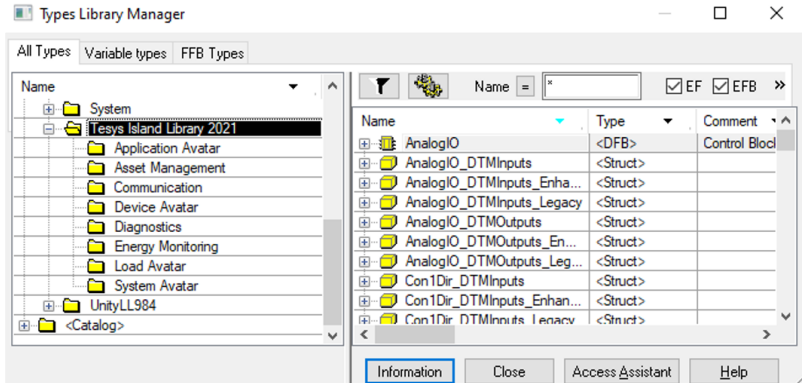
## Panoramica

La libreria TeSys island viene aggiunta a **Types Library Manager** (Gestore tipi libreria) nel software EcoStruxure Control Expert Classic. Il gestore della libreria fornisce blocchi di funzione per coadiuvare lo sviluppo di applicazioni e controllare gli avatar TeSys.

## Installazione di blocchi di funzione della libreria TeSys island

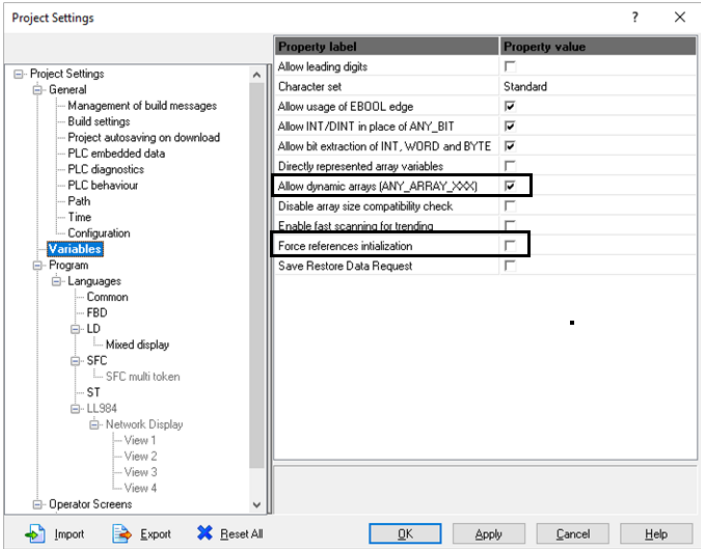
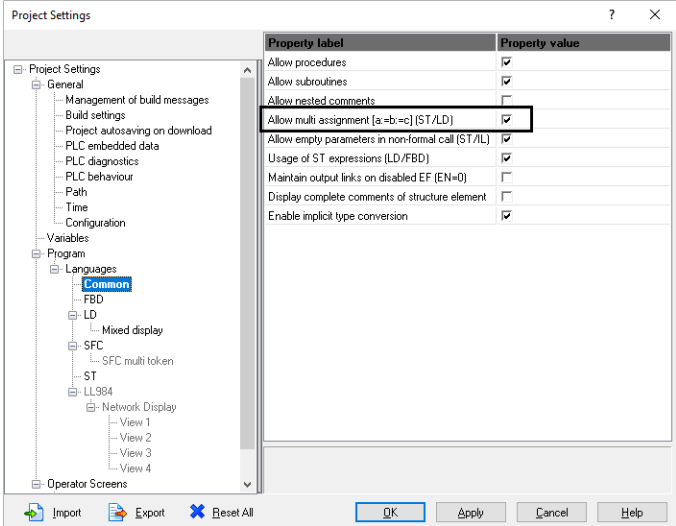
Eseguire le fasi seguenti per installare i blocchi di funzione della libreria TeSys island:

Fase	Azione
1	Scaricare il file EcoStruxure Control Expert 2021 – TeSys island Library.zip più recente da Schneider Electric Industry End Users and SI Campus.
2	Estrarre il file zip nel disco rigido locale.
3	Fare clic su <b>Start (Avvio) &gt; EcoStruxure Control Expert Classic &gt; Types library update</b> (Aggiornamento tipi libreria).  <b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra <b>Types library update</b> (Aggiornamento tipi libreria).
4	Fare clic sul pulsante Sfoglia.  
5	Individuare la posizione della cartella compressa estratta, selezionare il file <b>FAMILY.DSC</b> e fare clic su <b>Open</b> (Apri).  

Fase	Azione
6	<p>Fare clic su <b>Install family</b> (Installa famiglia).</p> <p><b>Risultato:</b> viene avviata l'installazione del file della libreria.</p> 
7	<p>Dopo aver installato un file della famiglia, viene visualizzato un messaggio sulla schermata. Fare clic su <b>OK</b>.</p> 
8	<p>Aprire il software <b>EcoStruxure Control Expert Classic</b>. Fare clic su <b>Tools</b> (Strumenti) &gt; <b>Types Library Manager</b> (Gestore tipi libreria).</p> <p><b>Risultato:</b> <b>TeSys island Library 2021</b> viene visualizzato sotto <b>Libset V15.0</b> o versione successiva.</p> 

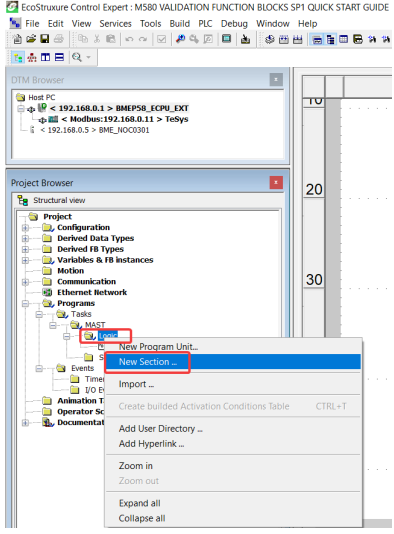
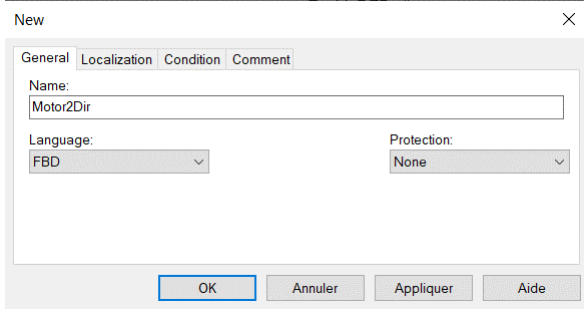
## Configurazione delle impostazioni di progetto

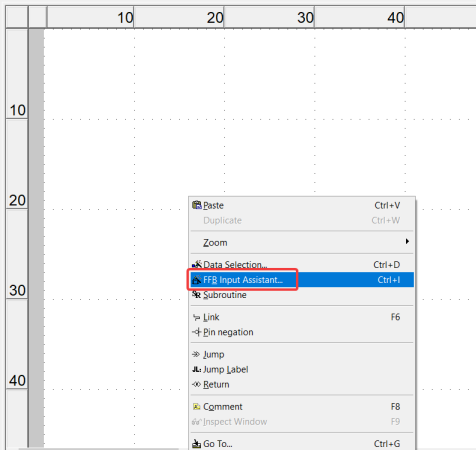
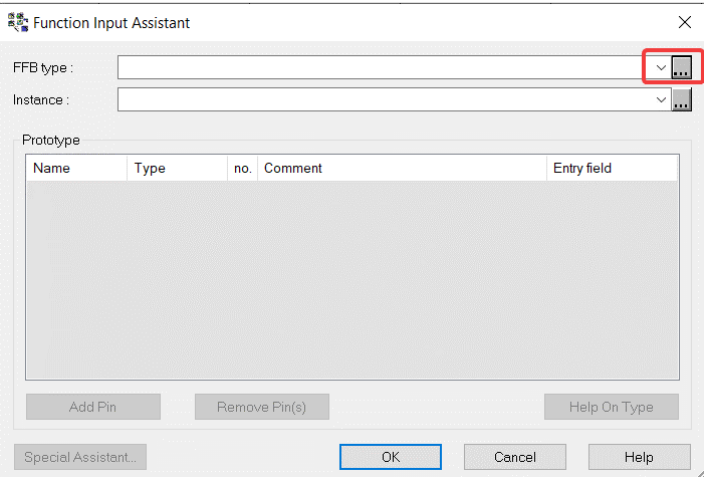
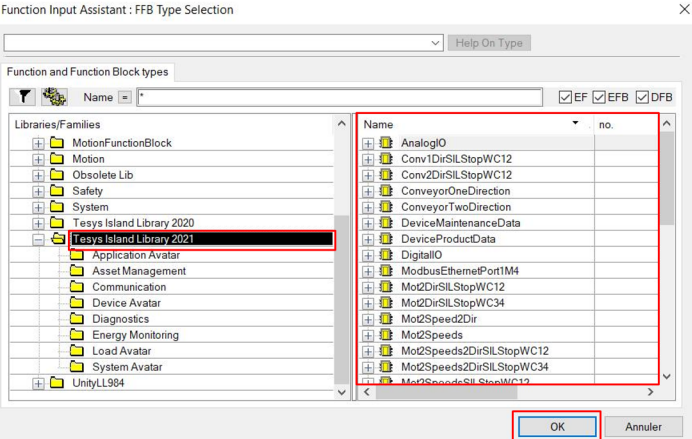
Eseguire le fasi seguenti per configurare le impostazioni di progetto:

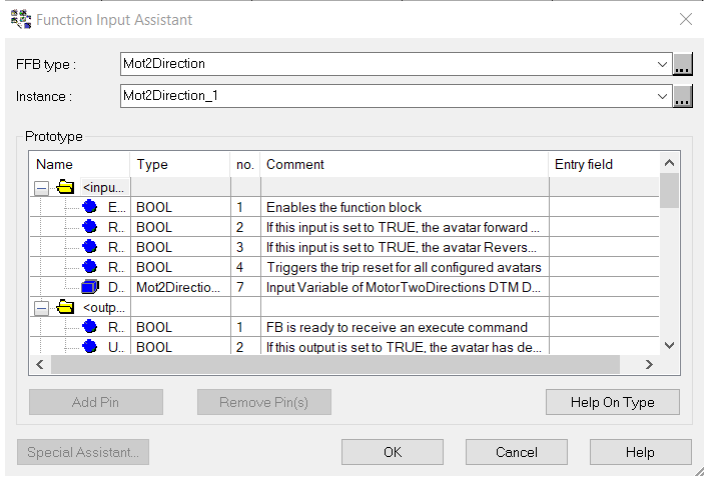
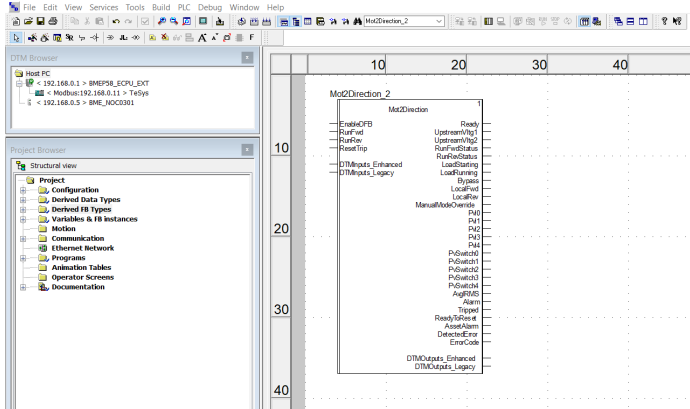
Fase	Azione
1	Aprire il file <b>.stu</b> o <b>.xref</b> creati nel software EcoStruxure Control Expert Classic.
2	Fare clic su <b>Tools</b> (Strumenti) > <b>Project Settings</b> (Impostazioni di progetto).  <b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra <b>Project Settings</b> (Impostazioni di progetto).
3	Fare clic su <b>Variables</b> (Variabili) e selezionare la casella <b>Allow dynamic arrays (ANY_ARRAY_XXX)</b> (Consenti array dinamici) per evitare l'errore rilevato <b>E1208 usage of dynamic arrays is disabled</b> (Uso E1208 di array dinamici disattivato) quando si compila il progetto.  
4	Deselezionare la casella <b>Force references initialization</b> (Forza inizializzazione dei riferimenti).
5	Fare clic su <b>Languages</b> (Lingue) > <b>Common</b> (Comune) e selezionare la casella <b>Allow multi assignment [a=b=c] {ST/LD}</b> (Consenti assegnazione multipla [a=b=c] {ST/LD}) per evitare l'errore rilevato <b>E1203 usage of multi assignment statements is disabled</b> (L'uso E1203 di dichiarazioni di assegnazione multipla è disattivato) visualizzato quando si compila il progetto.  

## Uso dei blocchi di funzione per lo sviluppo delle applicazioni

Eseguire le fasi seguenti per utilizzare il blocco di funzione per lo sviluppo dell'applicazione nel software EcoStruxure Control Expert Classic:

Fase	Azione
1	<p>Nella finestra <b>Project Browser</b> (Browser progetto), fare clic su <b>Programs</b> (Programmi) &gt; <b>Tasks</b> &gt; <b>MAST</b> &gt; <b>Logic</b> (Attività &gt; MAST &gt; Logica).</p>  <p>The screenshot shows the EcoStruxure Control Expert interface. The 'Project Browser' window is open, displaying a tree view of the project structure. The 'Logic' folder under the 'MAST' task is highlighted with a red box. A context menu is open over the 'Logic' folder, with 'New Section' selected. Other options in the menu include 'New Program Unit...', 'Import...', 'Create builded Activation Conditions Table', 'Add User Directory...', 'Add Hyperlink...', 'Zoom in', 'Zoom out', 'Expand all', and 'Collapse all'.</p>
2	<p>Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella <b>Logic</b> (Logica) e selezionare <b>New Section</b> (Nuova sezione).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra <b>New Section</b> (Nuova sezione).</p>
3	<p>Immettere un nuovo nome nel blocco di funzione. Selezionare una lingua <b>FBD</b>, quindi fare clic su <b>OK</b>.</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra della zona di configurazione.</p>  <p>The screenshot shows the 'New' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Name' field contains 'Motor2Dir'. The 'Language' dropdown is set to 'FBD' and the 'Protection' dropdown is set to 'None'. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Annuler', 'Appliquer', and 'Aide'.</p>

Fase	Azione
4	<p>Fare clic con il tasto destro del mouse sulla zona di configurazione e selezionare <b>FFB Input Assistant</b> (Assistente immissione FFB).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra <b>Function Input Assistant</b> (Assistente immissione funzione).</p> 
5	<p>Fare clic sul pulsante Sfoglia accanto alla schermata <b>Function Input Assistant</b> (Assistente immissione funzione).</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la finestra <b>FFB Type Selection</b> (Scelta tipo FFB).</p> 
6	<p>Nella schermata <b>FFB Type Selection</b> (Scelta tipo FFB), selezionare <b>&lt;Libset V15.0&gt; TeSys island Library 2021</b> (Libreria 2021 TeSys island), quindi selezionare il blocco di funzione richiesto e fare clic su <b>OK</b>.</p> 

Fase	Azione
7	<p>Dopo aver selezionato il blocco di funzione, fare clic su <b>OK</b> nella schermata <b>Function Input Assistant</b> (Assistente immissione funzione).</p> <p><b>Risultato:</b> viene visualizzata un'icona accanto alla freccia del mouse.</p> 
8	<p>Fare clic sulla zona di configurazione.</p> <p><b>Risultato:</b> nella schermata viene visualizzata la vista strutturale del blocco di funzione.</p> 

Per maggiori informazioni sui blocchi di funzione disponibili e la relativa configurazione, consultare EcoStruxure Control Expert, controllo libreria TeSys island. Guida utente.



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2021 – Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

DOCA0236IT-00