

Unity Loader

Manuale dell'utente

(Traduzione del documento originale inglese)

12/2018



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 dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazione 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.

Si accetta di non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, tutto o parte del presente documento su qualsivoglia supporto senza l'autorizzazione scritta di Schneider Electric. Si accetta inoltre di non creare collegamenti ipertestuali al presente documento o al relativo contenuto. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso personale e non commerciale del documento o del relativo contenuto, ad eccezione di una licenza non esclusiva di consultazione del materiale "così come è", a proprio rischio. Tutti gli altri diritti sono riservati.

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, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

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 del personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

© 2018 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	9
Capitolo 1	Informazioni generali su Unity Loader	11
	Informazioni generali	12
	Installazione	13
	Prerequisiti	14
Capitolo 2	Comunicazione	15
	Dispositivi di destinazione	15
Capitolo 3	Finestra di dialogo Unity Loader	17
	Descrizione generale della finestra di dialogo	18
	Scheda Progetto	24
	Scheda Firmware	32
	Salva nella scheda di memoria	37
	Scheda Opzioni	41
	Scheda Informazioni su	43
	Finestra di dialogo Scansione di rete	45
	Finestra di dialogo Trasferimento dati	47
Capitolo 4	Esempio: trasferimento di un'applicazione da un PC a un PLC	51
	Trasferimento di un'applicazione da un PC a un PLC	51
Appendici	53
Appendice A	Trasferimento di applicazioni in modalità batch	55
	Modalità batch con l'interfaccia da riga di comando di Unity Loader ..	55
Indice analitico	61



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, assistenza 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 "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.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **provoca** la morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

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

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** ferite minori o leggere.

AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

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 questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

PRIMA DI INIZIARE

Non utilizzare questo prodotto su macchinari privi di sorveglianza attiva del punto di funzionamento. La mancanza di un sistema di sorveglianza attivo sul punto di funzionamento può presentare gravi rischi per l'incolumità dell'operatore macchina.

AVVERTIMENTO

APPARECCHIATURA NON PROTETTA

- Non utilizzare questo software e la relativa apparecchiatura di automazione su macchinari privi di protezione per le zone pericolose.
- Non avvicinarsi ai macchinari durante il funzionamento.

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

Questa apparecchiatura di automazione con il relativo software permette di controllare processi industriali di vario tipo. Il tipo o il modello di apparecchiatura di automazione adatto per ogni applicazione varia in funzione di una serie di fattori, quali la funzione di controllo richiesta, il grado di protezione necessario, i metodi di produzione, eventuali condizioni particolari, la regolamentazione in vigore, ecc. Per alcune applicazioni può essere necessario utilizzare più di un processore, ad esempio nel caso in cui occorra garantire la ridondanza dell'esecuzione del programma.

Solo l'utente, il costruttore della macchina o l'integratore del sistema sono a conoscenza delle condizioni e dei fattori che entrano in gioco durante l'installazione, la configurazione, il funzionamento e la manutenzione della macchina e possono quindi determinare l'apparecchiatura di automazione e i relativi interblocchi e sistemi di sicurezza appropriati. La scelta dell'apparecchiatura di controllo e di automazione e del relativo software per un'applicazione particolare deve essere effettuata dall'utente nel rispetto degli standard locali e nazionali e della regolamentazione vigente. Per informazioni in merito, vedere anche la guida National Safety Council's Accident Prevention Manual (che indica gli standard di riferimento per gli Stati Uniti d'America).

Per alcune applicazioni, ad esempio per le macchine confezionatrici, è necessario prevedere misure di protezione aggiuntive, come un sistema di sorveglianza attivo sul punto di funzionamento. Questa precauzione è necessaria quando le mani e altre parti del corpo dell'operatore possono raggiungere aree con ingranaggi in movimento o altre zone pericolose, con conseguente pericolo di infortuni gravi. I prodotti software da soli non possono proteggere l'operatore dagli infortuni. Per questo motivo, il software non può in alcun modo costituire un'alternativa al sistema di sorveglianza sul punto di funzionamento.

Accertarsi che siano stati installati i sistemi di sicurezza e gli asservimenti elettrici/meccanici opportuni per la protezione delle zone pericolose e verificare il loro corretto funzionamento prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. Tutti i dispositivi di blocco e di sicurezza relativi alla sorveglianza del punto di funzionamento devono essere coordinati con l'apparecchiatura di automazione e la programmazione software.

NOTA: Il coordinamento dei dispositivi di sicurezza e degli asservimenti meccanici/elettrici per la protezione delle zone pericolose non rientra nelle funzioni della libreria dei blocchi funzione, del manuale utente o di altre implementazioni indicate in questa documentazione.

AVVIAMENTO E VERIFICA

Prima di utilizzare regolarmente l'apparecchiatura elettrica di controllo e automazione dopo l'installazione, l'impianto deve essere sottoposto ad un test di avviamento da parte di personale qualificato per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura. È importante programmare e organizzare questo tipo di controllo, dedicando ad esso il tempo necessario per eseguire un test completo e soddisfacente.

AVVERTIMENTO

RISCHI RELATIVI AL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Verificare che tutte le procedure di installazione e di configurazione siano state completate.
- Prima di effettuare test sul funzionamento, rimuovere tutti i blocchi o altri mezzi di fissaggio dei dispositivi utilizzati per il trasporto.
- Rimuovere gli attrezzi, i misuratori e i depositi dall'apparecchiatura.

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

Eeguire tutti i test di avviamento raccomandati sulla documentazione dell'apparecchiatura. Conservare con cura la documentazione dell'apparecchiatura per riferimenti futuri.

Il software deve essere testato sia in ambiente simulato che in ambiente di funzionamento reale.

Verificare che il sistema completamente montato e configurato sia esente da cortocircuiti e punti a massa, ad eccezione dei punti di messa a terra previsti dalle normative locali (ad esempio, in conformità al National Electrical Code per gli USA). Nel caso in cui sia necessario effettuare un test sull'alta tensione, seguire le raccomandazioni contenute nella documentazione dell'apparecchiatura al fine di evitare danni accidentali all'apparecchiatura stessa.

Prima di mettere sotto tensione l'apparecchiatura:

- Rimuovere gli attrezzi, i misuratori e i depositi dall'apparecchiatura.
- Chiudere lo sportello del cabinet dell'apparecchiatura.
- Rimuovere tutte le messa a terra temporanee dalle linee di alimentazione in arrivo.
- Eseguire tutti i test di avviamento raccomandati dal costruttore.

FUNZIONAMENTO E REGOLAZIONI

Le seguenti note relative alle precauzioni da adottare fanno riferimento alle norme NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 (fa testo la versione inglese):

- Indipendentemente dalla qualità e della precisione del progetto nonché della costruzione dell'apparecchiatura o del tipo e della qualità dei componenti scelti, possono sussistere dei rischi se l'apparecchiatura non viene utilizzata correttamente.
- Eventuali regolazioni involontarie possono provocare il funzionamento non soddisfacente o non sicuro dell'apparecchiatura. Per effettuare le regolazioni funzionali, attenersi sempre alle istruzioni contenute nel manuale fornito dal costruttore. Il personale incaricato di queste regolazioni deve avere esperienza con le istruzioni fornite dal costruttore delle apparecchiature e con i macchinari utilizzati con l'apparecchiatura elettrica.
- L'operatore deve avere accesso solo alle regolazioni relative al funzionamento delle apparecchiature. L'accesso agli altri organi di controllo deve essere riservato, al fine di impedire modifiche non autorizzate ai valori che definiscono le caratteristiche di funzionamento delle apparecchiature.



In breve

Scopo del documento

In questo documento viene descritto lo strumento standalone Unity Loader.

Unity Loader è in grado di trasferire applicazioni Control Expert, Unity Pro in modo bidirezionale tra un PC e un PLC Modicon M340, M580, Momentum, Premium o Quantum.

NOTA: Unity Pro è il nome precedente di Control Expert per versione 13.1 o precedenti.

È inoltre in grado di trasferire il firmware (FW) in modo monodirezionale da un PC a un PLC Modicon M340, M580 o Momentum o a moduli Modicon X80 e eX80 contenenti firmware.

Informazioni ulteriori sulle procedure di aggiornamento del firmware e regole di compatibilità del firmware sono disponibili nella guida in linea di Control Expert o in documenti dedicati elencati nella tabella di seguito (*vedi pagina 10*).

Nota di validità

La presente documentazione è valida per la versione Unity Pro V14.0 o le versioni successive.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
Firmware Compatibility Rules, Modicon M580, Modicon Momentum, and Modicon X80 I/O Modules	EIO0000002634 (English)
Modicon M340, Update Procedure, User Guide	EIO0000002382 (inglese)
Modicon M580, Update Procedure, User Guide	EIO0000002383 (inglese)
Modicon Quantum, Update Procedure, User Guide	EIO0000002381 (inglese)
Cybersicurezza piattaforma controller Modicon, Manuale di riferimento	EIO0000001999 (inglese), EIO0000002001 (francese), EIO0000002000 (tedesco), EIO0000002002 (italiano), EIO0000002003 (spagnolo), EIO0000002004 (cinese)
EcoStruxure™ Control Expert, Modalità di funzionamento	33003101 (inglese), 33003102 (francese), 33003103 (tedesco), 33003104 (spagnolo), 33003696 (italiano), 33003697 (cinese)

Per scaricare queste pubblicazioni tecniche e altre informazioni di carattere tecnico consultare il sito www.schneider-electric.com/en/download.

Capitolo 1

Informazioni generali su Unity Loader

Panoramica

Questo capitolo include informazioni generali su Unity Loader e le piattaforme hardware dedicate Modicon M340, M580, Momentum, Premium e Quantum.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Informazioni generali	12
Installazione	13
Prerequisiti	14

Informazioni generali

Panoramica

Unity Loader è uno strumento software autonomo, dedicato alle piattaforme hardware M340, M580, Momentum, Premium e Quantum.

Per poter utilizzare questo strumento non è necessaria una licenza Control Expert o Unity Pro.

Il software Unity Loader offre le seguenti funzioni di trasferimento:

- trasferimento di un'applicazione Control Expert da un PC a un PLC Modicon M340, M580, Momentum, Premium o Quantum;
- trasferimento di un'applicazione Control Expert da un PLC Modicon M340, M580, Momentum, Premium o Quantum a un PC;
- trasferimento di firmware (FW) da un PC a un PLC Modicon M340, M580 o Momentum o a moduli Modicon X80 e eX80 contenenti firmware.

Per ulteriori informazioni, consultare *Firmware Compatibility Rules, Modicon M580, Modicon Momentum, and Modicon X80 I/O Modules*.

Il software Unity Loader richiede uno dei seguenti sistemi operativi:

- Microsoft Windows 7 Professional a 32/64 bit
- Microsoft Windows 10 Pro a 32/64 bit
- Microsoft Windows Server 2016 Standard a 64 bit

Installazione

Panoramica

Se si dispone:

- del pacchetto di distribuzione di Unity Loader, il software di installazione si trova sul supporto CD nella confezione.

Per iniziare l'installazione, fare clic su D:\setup.exe, dove D: è la lettera dell'unità CD/DVD.

- della distribuzione elettronica, il software di installazione è incluso nel file scaricato.

Passare alla directory in cui è stato salvato e scaricato il file e scompattarlo o creare un CD.

Avviare l'installazione.

Quando si avvia l'installazione, la procedura guidata di installazione di Unity Loader accompagna l'utente fine al termine.

Cybersicurezza

Fare riferimento a *Cybersicurezza piattaforma controller Modicon, Manuale di riferimento*.

Gestione della password

Per ulteriori informazioni sulla gestione della password, fare riferimento alla guida di *EcoStruxure™ Control Expert, Modalità di funzionamento*.

Prerequisiti

Prima del trasferimento del firmware

NOTA: salvare il programma del PLC e altri dati prima di trasferire il firmware (FW) da un PC a un PLC o a un modulo con firmware.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di trasferire il firmware a un PLC o a un modulo con firmware, assicurarsi di aver selezionato i file del firmware e di progetto corretti, quindi immettere l'indirizzo di destinazione appropriato. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

PLC in modalità Stop

Arrestare il PLC prima di iniziare il trasferimento del firmware (FW).

Se il PLC non viene arrestato prima di trasferire il firmware (FW), Unity Loader informerà della necessità di arrestarlo.

Dopo la conferma del messaggio, Unity Loader arresterà automaticamente il PLC.

NOTA: è possibile eseguire il trasferimento del firmware (FW) solo su una piattaforma hardware Modicon M340, M580 o Momentum. Fare riferimento a *Firmware Compatibility Rules, Modicon M580, Modicon Momentum, and Modicon X80 I/O Modules*.

Capitolo 2

Comunicazione

Dispositivi di destinazione

Panoramica

I dispositivi di destinazione di Unity Loader sono i seguenti:

- processori (CPU) della piattaforma Modicon M340
- processori (CPU) della piattaforma Modicon M580
- processori (CPU) della piattaforma Modicon Momentum
- processori (CPU) della piattaforma Modicon Premium
- processori (CPU) della piattaforma Modicon Quantum
- moduli Modicon X80e e X80 contenenti firmware
- backplane Ethernet BME XBP

Comando Run/Stop

Unity Loader può inviare un comando Run o Stop al processore.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di avviare o arrestare un PLC, accertarsi di essere collegati all'indirizzo di destinazione corretto. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di avviare o arrestare un PLC, valutare lo stato di funzionamento dell'apparecchiatura.

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

Comunicazione

Comunicazione per CPU e moduli:

- Le CPU M340 e M580 sono accessibili mediante le relative porte USB o Ethernet.
- Le CPU Momentum sono accessibili mediante le relative porte USB o Ethernet, se disponibili.
- Le CPU Premium sono accessibili mediante le relative porte Uni-Telway (UNTLW).
- Le CPU Quantum sono accessibili mediante le relative porte Modbus.
- I moduli Ethernet M340 o M580 sono accessibili mediante la relativa porta Ethernet (cavo crossover, punto a punto).
- I moduli X80 ed eX80 contenenti firmware sono accessibili attraverso la CPU (tramite una connessione a una porta della CPU).
L'accesso a questi moduli è possibile tramite le porte USB o Ethernet.
- I backplane BME XBP •••• Ethernet sono accessibili mediante le porte USB o Ethernet della CPU M580 BME P58 •040 o le porte Ethernet di un modulo adattatore BME CRA ••••• montato sul backplane.

Capitolo 3

Finestra di dialogo Unity Loader

Panoramica

Questo capitolo contiene informazioni sulle schede della finestra di dialogo Unity Loader.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Descrizione generale della finestra di dialogo	18
Scheda Progetto	24
Scheda Firmware	32
Salva nella scheda di memoria	37
Scheda Opzioni	41
Scheda Informazioni su	43
Finestra di dialogo Scansione di rete	45
Finestra di dialogo Trasferimento dati	47

Descrizione generale della finestra di dialogo

Panoramica

L'interfaccia utente di Unity Loader è costituita da una finestra di dialogo contenente quattro schede:

- Scheda **Progetto**
trasferimento di un'applicazione Control Expert (programma, dati, file utente) da un PC a un PLC o viceversa.
- Scheda **Firmware**
Consente di trasferire il firmware (FW) da un PC a un PLC o a un modulo con firmware.
- Scheda **Opzioni**
Consente di specificare le impostazioni generali di Unity Loader.
- Scheda **Informazioni su**
Fornisce informazioni su Unity Loader (versione, copyright, ecc.).

Trasferimento firmware o trasferimento progetto

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di trasferire dati a un PLC o a un modulo con il firmware assicurarsi di aver selezionato i file di progetto e del firmware corretti e di aver impostato l'indirizzo di destinazione corretto. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

Avvia PLC / Arresta PLC

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di avviare o arrestare un PLC, accertarsi di essere collegati all'indirizzo di destinazione corretto. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di avviare o arrestare un PLC, valutare lo stato di funzionamento dell'apparecchiatura.

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

Avvio di Unity Loader

Avviare Unity Loader da **Start** → **Tutti i programmi** → **Schneider Electric** → **Unity Loader**.

Struttura generale

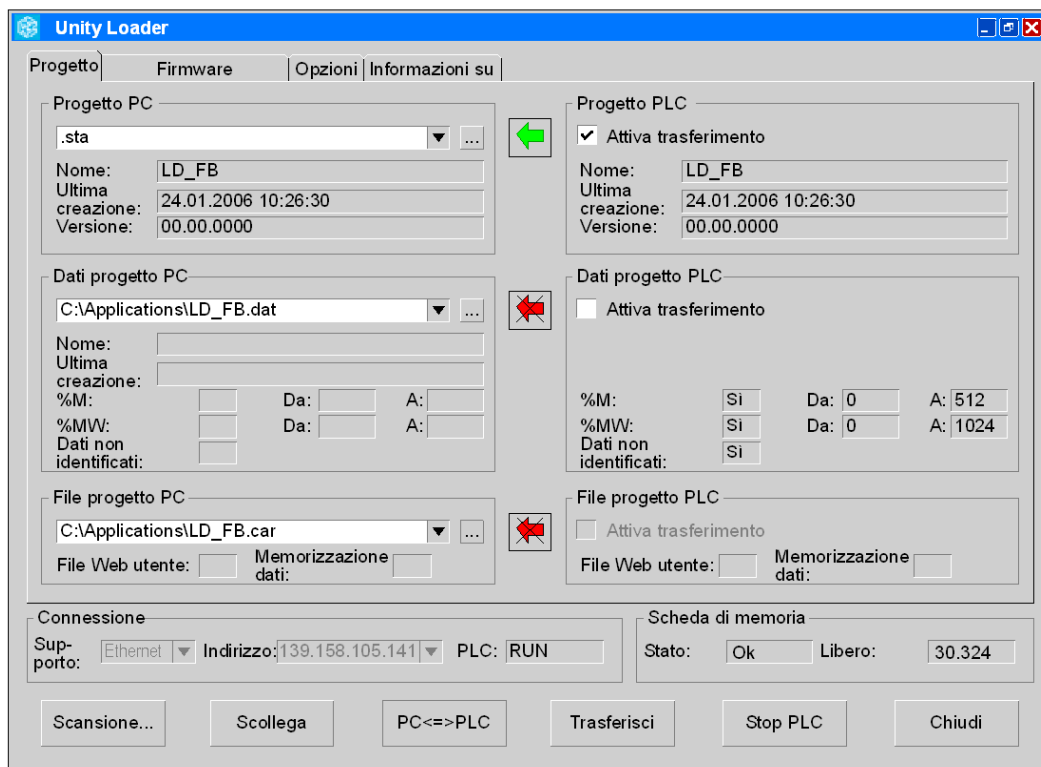
In ciascuna delle quattro schede sono disponibili le aree descritte di seguito:

- Linguetta di selezione della scheda (nella parte superiore della finestra di dialogo)
- Area specifica della scheda
- **Connessione**
- **Scheda di memoria**

NOTA: Se Unity Loader è collegato a un modulo CRA o a una CPU M580 o Momentum, la didascalia **Scheda memoria** cambia in **Memoria interna**.

- Pulsanti di comando (nella parte inferiore della finestra di dialogo)

Dopo aver avviato Unity Loader, si apre la finestra di dialogo con la scheda **Progetto**.



Selezione della scheda

Per selezionare una scheda, fare clic sulla relativa linguetta (**Progetto**, **Firmware**, **Opzioni**, **Informazioni su**).

Area specifica della scheda

Il contenuto dell'area specifica dipende dal tipo di scheda. Per maggiori informazioni, vedere la descrizione relativa alla scheda:

- **Progetto**
- **Firmware**
- **Opzioni**
- **Informazioni su**

Connessione

NOTA: Se Unity Loader è collegato a un modulo di testa di I/O remoti Ethernet (BMX CRA 312 ** o 140 CRA 312 **), alcune informazioni sono diverse se confrontate a quelle di una CPU standard. Non è quindi possibile avviare o arrestare questo modulo in quanto non contiene alcuna applicazione. Per questo motivo non è possibile trasferire applicazioni o dati relativi ad applicazioni.

L'area Connessione è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
Supporto	In questa casella di riepilogo viene visualizzata una delle quattro possibili connessioni: <ul style="list-style-type: none"> ● Ethernet ● USB (predefinito) ● UNTLW ● Modbus Per selezionare una connessione, fare clic sulla freccia e scegliere dall'elenco la connessione corrispondente.
Indirizzo:	In questa casella di riepilogo è visualizzato l'indirizzo del dispositivo di destinazione, ad esempio SYS (USB o UNTLW), 139.158.105.141 (Ethernet o TCP Modbus) o 31 (Modbus). Per selezionare un altro indirizzo, fare clic sulla freccia e scegliere l'indirizzo corrispondente dall'elenco oppure digitare l'indirizzo a cui ci si vuole collegare.
PLC:	Questa casella indica lo stato del PLC: <ul style="list-style-type: none"> ● RUN ● STOP ● HALT ● LOADING ● NOCONF ● ERROR

NOTA: I dispositivi sono indirizzati con indirizzi TCP/IP, indirizzi Modbus, indirizzi Unitelway o con connessioni punto-punto via connessione USB (predefinito). L'indirizzo può specificare una CPU o un modulo Ethernet.

Scheda di memoria

L'area della scheda di memoria è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
Stato:	Questa casella indica lo stato della scheda di memoria installata nel modulo collegato: <ul style="list-style-type: none"> ● OK ● Assente ● Sola lettura ● Errore di accesso
Libero:	Questa casella indica lo spazio libero disponibile nella partizione file system della scheda di memoria del PLC connesso.

I seguenti dati sono memorizzati nella partizione del file system della scheda di memoria della piattaforma hardware del Modicon M340 o M580:

- **File Web utente** (CPU con Ethernet e NOE)
 - il sito Web predefinito Factory Cast
 - possibili pagine Web personalizzate
 - alcuni file utente relativi al sito Web
- **Memorizzazione dati**
 - file utente gestiti dall'applicazione con i blocchi funzione di gestione file o
 - file trasferiti dall'utente con FTP
- **Firmware (FW)**
 - file trasferiti da Unity Loader per l'aggiornamento firmware (upgrade o declassamento).

NOTA: se nel PLC M340 non è inserita alcuna scheda di memoria, non è possibile trasferire il firmware (FW) al PLC M340, in quanto il FW è temporaneamente archiviato sulla scheda di memoria.

NOTA: I **File Web utente** non sono supportati sulla piattaforma hardware M580.

NOTA: Il valore di **Libero** indicato per **Scheda memoria** è riferito all'intera partizione del file system. Fare riferimento alle caratteristiche della scheda di memoria per verificare la dimensione allocabile per i file utente. L'aggiornamento firmware non è possibile se lo spazio libero è insufficiente.

Nota: la scheda di memoria sulla piattaforma hardware Premium è strutturata nel modo seguente:

- Programma e simboli
- Costanti
- Archivio dati aggiuntivo


Pulsanti di comando

Il testo di alcuni pulsanti cambia a seconda della situazione (ad es. Collega/Scollega). I pulsanti visualizzati in grigio sono disattivati.

L'area dei pulsanti di comando comprende i seguenti pulsanti:

Pulsante	Descrizione
Scansione...	Fare clic su questo pulsante per aprire la finestra di dialogo Scansione di rete . La scansione della rete permette di individuare gli indirizzi IP disponibili nella rete. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Finestra di dialogo Scansione di rete (<i>vedi pagina 45</i>).
Collega/Scollega	Fare clic su questo pulsante per collegare/scollegare Unity Loader al/dal PLC selezionato.
PC<=>PLC	Fare clic su questo pulsante per selezionare il trasferimento dati dal PC al PLC o dal PLC al PC, a seconda della direzione di trasferimento selezionata. La direzione di trasferimento corrente è indicata dai simboli di trasferimento (freccie) nell'area specifica della scheda Progetto e della scheda Firmware . La direzione di trasferimento può essere selezionata soltanto per i 3 simboli (freccie) contemporaneamente. Nota: non è possibile trasferire il firmware dal PLC al PC. Nella scheda Firmware il pulsante PC<=>PLC è disattivato.
Trasferisci	Fare clic su questo pulsante per avviare il trasferimento tra il PC e il PLC. La direzione di trasferimento dipende dalla selezione precedentemente effettuata. Si apre la finestra di dialogo Trasferimento dati (fare riferimento a Finestra di dialogo Trasferimento dati (<i>vedi pagina 47</i>)).
Avvia PLC/Stop PLC	Fare clic su questo pulsante per avviare o arrestare il PLC (<i>vedi pagina 19</i>). NOTA: Se Unity Loader è collegato a un modulo CRA il pulsante Avvia PLC / Stop PLC è disattivato.
Chiudi	Fare clic su questo pulsante per chiudere la finestra di dialogo di Unity Loader. Il pulsante Chiudi è disattivato durante il trasferimento.

Pulsante ?

NOTA: Questa finestra non dispone di pulsante **?**. Per accedere alla Guida in linea, premere F1 o fare clic sul pulsante  nella barra del titolo.

Scheda Progetto

Panoramica

Questa scheda contiene i seguenti servizi:

- trasferimento progetto
 - trasferimento di un'applicazione Control Expert da un file PC (*.STU, *.STA, *.STM) a un PLC
 - trasferimento di un'applicazione Control Expert da un PLC a un file PC (*.STA, *.STM)
- trasferimento dati progetto
 - salvataggio dei valori dati applicazione da un PLC a un file PC (*.DAT)
 - ripristino dei valori dati applicazione da un file PC (*.DAT) a un PLC
- trasferimento file progetto
 - salvataggio dei file utente (file di archiviazione dati e/o file nel sito Web integrato) da un PLC a un file PC (*.CAR)
 - ripristino file utente da un file PC (*.CAR) a un PLC

Parti principali

L'area specifica della scheda Progetto è composta da due parti principali:

- Le proprietà di **Progetto PC** nella parte sinistra specificano il contenuto dei file salvati sul PC.
- Le proprietà di **Progetto PLC** nella parte destra specificano lo stato corrente dei file salvati sul PLC collegato.

I simboli di trasferimento (freccette) tra le due aree delle proprietà indicano la direzione del trasferimento e i risultati del confronto tra il progetto PC e il progetto PLC.

Rappresentazione

Dopo aver avviato Unity Loader, si apre la finestra di dialogo con la scheda **Progetto**.

The screenshot shows the Unity Loader dialog box with the 'Progetto' tab selected. The dialog is organized into several sections:

- Progetto PC:** Includes a dropdown menu with '.sta', and fields for 'Nome: LD_FB', 'Ultima: 24.01.2006 10:26:30', and 'Versione: 00.00.0000'. A green arrow points to the right.
- Dati progetto PC:** Includes a dropdown menu with 'C:\Applications\LD_FB.dat', and fields for 'Nome:', 'Ultima', '%M:', 'Da:', 'A:', '%MW:', 'Da:', 'A:', and 'Dati non identifi-'. A red cross icon is present.
- File progetto PC:** Includes a dropdown menu with 'C:\Applications\LD_FB.car', and fields for 'File Web utente:' and 'Memorizzazi-'. A red cross icon is present.
- Progetto PLC:** Includes a checked checkbox 'Attiva trasferimento', and fields for 'Nome: LD_FB', 'Ultima: 24.01.2006 10:26:30', and 'Versione: 00.00.0000'.
- Dati progetto PLC:** Includes an unchecked checkbox 'Attiva trasferimento', and fields for '%M:', 'Da:', 'A:', '%MW:', 'Da:', 'A:', and 'Dati non identifi-'. Values include 'Si', '0', '512', 'Si', '0', '1024', and 'SI'.
- File progetto PLC:** Includes an unchecked checkbox 'Attiva trasferimento', and fields for 'File Web utente:' and 'Memorizzazi-'. A red cross icon is present.
- Connessione:** Includes a dropdown menu with 'Ethere...', 'Indirizzo: 139.158.105.141', and 'PLC: RUN'.
- Scheda di memoria:** Includes 'Stato: Ok' and 'Libero: 30.324'.

At the bottom of the dialog, there are several buttons: 'Scansione...', 'Scollega', 'PC<=>PLC', 'Trasferisci', 'Arresta PLC', and 'Chiudi'.

NOTA:




Se Unity Loader è collegato al modulo CRA non è possibile effettuare operazioni di trasferimento:

- **Progetto PC**
- **Dati progetto PC**
- **File progetto PC**

Le caselle di controllo sono quindi disattivate e le frecce di direzione presentano una croce.

Proprietà Progetto PC

La sezione Progetto PC è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
Progetto PC	<p>La casella di riepilogo in alto visualizza il file del progetto corrente con il relativo percorso. Per selezionare un file di progetto trasferito in precedenza, fare clic sulla freccia e selezionare il file di progetto corrispondente.</p> <p>Per selezionare un altro file di progetto, fare clic sul pulsante ... (). In questo modo viene visualizzata la finestra di dialogo Selezione del file d'applicazione, nella quale è possibile selezionare il file di progetto di Control Expert desiderato.</p> <p>Ulteriori informazioni sul file di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nome: nome del progetto Control Expert (il nome predefinito è STAZIONE) ● Ultima build: data e ora dell'ultima build di progetto di Control Expert ● Versione: versione del progetto di Control Expert
Dati progetto PC	<p>La casella di riepilogo in alto visualizza il file di dati del progetto corrente con il relativo percorso. Per selezionare un file di dati del progetto trasferito in precedenza, fare clic sulla freccia e selezionare il file di dati del progetto corrispondente.</p> <p>Per selezionare un altro file con i dati di progetto, fare clic sul pulsante ... (). In questo modo viene visualizzata la finestra di dialogo Selezione del file di dati, nella quale è possibile selezionare il file di dati del progetto di Control Expert desiderato.</p> <p>Ulteriori informazioni sul file di dati del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nome: nome del file di dati del progetto di Control Expert ● Ultima build: data e ora dell'ultima build di progetto di Control Expert ● %M: variabili identificate (bit) ● %MW: variabili identificate (parole) ● Dati non identificati: dati di blocchi funzione e dell'applicazione
File progetto PC	<p>Nella casella di riepilogo in alto è visualizzato l'archivio dei file di progetto corrente con il relativo percorso.</p> <p>Per selezionare un archivio di file di progetto trasferito in precedenza, fare clic sulla freccia e selezionare l'archivio corrispondente.</p> <p>Per selezionare un altro archivio di file di progetto, fare clic sul pulsante ... (). In questo modo viene visualizzata la finestra di dialogo Selezione del file di memorizzazione, nella quale è possibile selezionare l'archivio dei file di progetto di Control Expert desiderato.</p> <p>Nota: l'archivio dei file di progetto (*.CAR) è soltanto un file di backup e non può essere modificato con altri strumenti.</p> <p>I file seguenti sono salvati come parte del file *.CAR, se presente sul PLC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● File Web utente: file Web dell'utente archiviati nella scheda di memoria del PLC M340 ● Memorizzazione dati: i file dell'utente archiviati nella scheda di memoria del PLC M340 tramite blocchi funzione speciali

Proprietà Progetto PLC

La sezione Progetto PLC è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
Progetto PLC	<p>Attiva trasferimento vedere di seguito. Informazioni sul file di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nome: nome del progetto Control Expert (il nome predefinito è STAZIONE) ● Ultima build: data e ora dell'ultima build di progetto di Control Expert ● Versione: versione del progetto di Control Expert
Dati progetto PLC	<p>Attiva trasferimento vedere di seguito. Informazioni sul file di dati del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● %M: variabili identificate (bit) ● %MW: variabili identificate (parole) ● Dati non identificati: dati di blocchi funzione e dell'applicazione
File progetto PLC	<p>Attiva trasferimento vedere di seguito. I file seguenti sono salvati come parte del file *.CAR, se presente sul PLC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● File Web utente: file Web dell'utente archiviati nella scheda di memoria del PLC M340 ● Memorizzazione dati: i file dell'utente archiviati nella scheda di memoria del PLC M340 tramite blocchi funzione speciali

Attiva trasferimento (caselle di controllo)

Quest'area specifica della scheda Progetto offre la possibilità di trasferire tre diverse parti di un progetto di Control Expert:

- progetto (**.stu, *.sta, *.stm*)
- dati progetto (**.dat*)
- file di progetto (**.car*)

Per impostazione predefinita vengono selezionate le tre parti; questo permette il trasferimento di un progetto con una sola operazione.

È possibile escludere dal trasferimento ogni parte di un progetto, togliendo il segno di spunta dalla rispettiva casella **Attiva trasferimento**. La parte deselezionata viene visualizzata in grigio con il relativo simbolo di trasferimento (freccia) visualizzato in rosso e barrato.

I dati disponibili vengono visualizzati anche per le parti escluse per fornire informazioni contestuali.

NOTA: se si verifica uno dei casi seguenti, le caselle di controllo vengono deselezionate e le frecce corrispondenti visualizzate in rosso:

- file non validi (ad esempio, file non creati con Control Expert, ma con estensione valida)
- PLC nello stato NOCONF (non configurato)
- file non supportati dalla piattaforma hardware (i file *.car non sono supportati dalla CPU Premium)

Simboli di trasferimento (freccie)

I simboli di trasferimento (freccie tra le aree di proprietà del PC e del PLC) indicano:

- la direzione del trasferimento
- i risultati del confronto tra i progetti PC e PLC

La direzione del trasferimento può essere cambiata facendo clic sul pulsante **PC<=>PLC**. La direzione di trasferimento può essere cambiata soltanto per tutti e tre i simboli (freccie) contemporaneamente.

Risultati del confronto

Il confronto viene eseguito soltanto per i trasferimenti dal PC al PLC.

I risultati del confronto sono rappresentati da colori diversi delle freccie:

- Il verde indica che le parti dei progetti del PC e del PLC sono compatibili.
- Il giallo indica che le parti dei progetti sono parzialmente compatibili e non è possibile garantire un trasferimento privo di errori.
- Il rosso indica che le parti non sono compatibili. In questo caso, il simbolo di trasferimento è barrato.

NOTA: se la parte **Dati non identificati** non è compatibile con il progetto integrato all'interno del PLC, vengono trasferite solo le variabili identificate (%M, %MW). Viene visualizzato un messaggio di avviso e il colore della freccia diventa giallo.

Trasferimento da PLC a PC

NOTA: per trasferire un progetto dal PLC al PC non viene eseguito alcun confronto, quindi l'indicazione del colore non è disponibile. Per trasferire un file già esistente, occorre confermare la richiesta di sovrascrittura.

Se si trasferisce un progetto dal PLC al PC, le relative caselle nell'area PC (**Progetto PC, Dati progetto PC, File progetto PC**) vengono riempite automaticamente da Unity Loader:

- Se per il progetto selezionato vi è una cronologia, nelle caselle vengono immessi i dati appropriati.
- I nomi dei nuovi progetti sono generati dalla **Directory predefinita di backup** (da impostare nella scheda **Opzioni**) e dal nome del progetto nel PLC.
Se ad esempio il nome del progetto sul PLC è *Motor_01* e la directory di backup predefinita è *C:\Applications*, verranno generati i seguenti nomi:
 - **Progetto PC:** *C:\Applications\Motor01.sta*
 - **Dati progetto PC:** *C:\Applications\Motor01.dat*
 - **File progetto PC:** *C:\Applications\Motor01.car*

Immissione dei nomi di file

Questa finestra di dialogo permette all'utente di immettere i nomi dei file:

- Se i nomi sono già stati specificati, le rispettive caselle sono compilate automaticamente con i dati cronologici.
- Se si specificano nuovi nomi in una delle caselle di riepilogo, nella casella di riepilogo successiva viene immesso automaticamente un suggerimento. Esempio: se si immette *C:\Applications\Motor_01.stu* nella casella **Progetto PC** e si fa clic sulla casella vuota **Data progetto PC**, questa verrà riempita automaticamente con *C:\Applications\Motor_01.dat*. L'utente può confermare questo suggerimento o sovrascriverlo.

Formato file

Formato file	Descrizione	Commento
*.STU	file di progetto Control Expert	progetto compresi il codice sorgente e i dati del workspace di Control Expert
*.STA	file di archivio Control Expert	progetto compreso il codice sorgente ma senza i dati del workspace di Control Expert Questo file di archivio è molto compresso.
*.STM	File di progetto specifici di Unity Loader	Solo dati del progetto binari, richiesti per l'esecuzione sul PLC Non contiene il codice sorgente, per cui non può essere letto da Control Expert. Nota: questo formato di file può essere utilizzato per eseguire il backup dei dati progetto PLC.

Per trasferire un progetto dal PC al PLC si può selezionare un file in uno dei tre formati.

Unity Loader salva un progetto trasferito dal PLC al PC in formato *.STA o *.STM, in base alle impostazioni del progetto in Control Expert (con informazioni di upload/senza informazioni di upload). Le tabelle seguenti forniscono ulteriori dettagli.

NOTA: Il progetto di Control Expert deve essere generato in **Modalità Standard**. Se un progetto generato in **Modalità di simulazione** viene trasferito dal PC al PLC, viene segnalato un errore.

Con informazioni di upload

Control Expert		Unity Loader		PLC
In Strumenti → Impostazioni del progetto → Generale → Dati integrati PLC la casella di controllo Informazioni di upload è selezionata. Il progetto viene salvato/archiviato in formato *.STU o *.STA	->	Questo tipo di progetto binario può essere trasferito sul PLC con Unity Loader.	->	Il progetto binario è eseguito sul PLC.
Questo tipo di file in formato *.STA può essere aperto con Control Expert (ma senza i dati del workspace precedenti).	<-	Questo tipo di progetto binario può essere trasferito dal PLC al PC con Unity Loader ed è salvato in formato *.STA.	<-	Il progetto binario è eseguito sul PLC.

Senza informazioni di upload

Control Expert		Unity Loader		PLC
In Strumenti → Impostazioni del progetto → Generale → Dati integrati PLC la casella di controllo Informazioni di upload non è selezionata. Il progetto viene salvato/archiviato in formato *.STU o *.STA	->	Questo tipo di progetto binario può essere trasferito sul PLC con Unity Loader.	->	Il progetto binario è eseguito sul PLC.
Il file in formato *.STM non può essere aperto con Control Expert.	<-	Questo tipo di progetto binario può essere trasferito dal PLC al PC con Unity Loader ed è salvato in formato *.STM.	<-	Il progetto binario è eseguito sul PLC.
-	-	Un file in formato *.STM può essere trasferito dal PC al PLC con Unity Loader.	->	Il progetto binario è eseguito sul PLC.

NOTA: per risparmiare spazio sul PLC, si consiglia di non selezionare la casella di controllo **Informazioni di upload**.

Per informazioni dettagliate sul formato *.STA e sull'upload, consultare *EcoStruxure™ Control Expert, Modalità di funzionamento*

Formato di file dopo la modifica online

Modificando un progetto online con Control Expert è possibile che il formato di file diventi *.STM:

- In Control Expert è stato creato un progetto con la casella di controllo **Informazioni di upload** selezionata.
- Questo tipo di progetto binario è stato trasferito nel PLC tramite Unity Loader.
- Con Control Expert è stato modificato online nel PLC.
(Le informazioni di caricamento non sono più aggiornate).

NOTA: al PLC è possibile collegare solo Control Expert oppure Unity Loader, non entrambi contemporaneamente.

- Provare ora a scollegare il PLC da Control Expert; una finestra di dialogo informa che le informazioni di upload non sono aggiornate.
- Se si conferma l'aggiornamento (selezionando **Si**), le informazioni di upload vengono aggiornate.
- Se non si conferma l'aggiornamento (selezionando **No**), le informazioni di upload **non** vengono aggiornate.
- Se si cerca di trasferire il progetto **non** aggiornato dal PLC al PC con Unity Loader, un messaggio segnala che le informazioni di caricamento non sono aggiornate e che il progetto verrà memorizzato in formato *.STM.

Scheda Firmware

Panoramica

Questa scheda contiene i seguenti servizi:

- aggiornamento immediato (upgrade o declassamento) del firmware (FW) del dispositivo di destinazione (CPU, NOE o altri moduli con firmware)
- generazione di una scheda di memoria da utilizzare in seguito per l'aggiornamento firmware di un altro PLC (solo Modicon M340)

NOTA: è possibile eseguire il trasferimento del firmware (FW) solo su una piattaforma hardware Modicon M340, M580 o Momentum. Fare riferimento a *Firmware Compatibility Rules, Modicon M580, Modicon Momentum, and Modicon X80 I/O Modules*.

Parti principali

L'area specifica della scheda **Firmware** è composta da due parti principali:

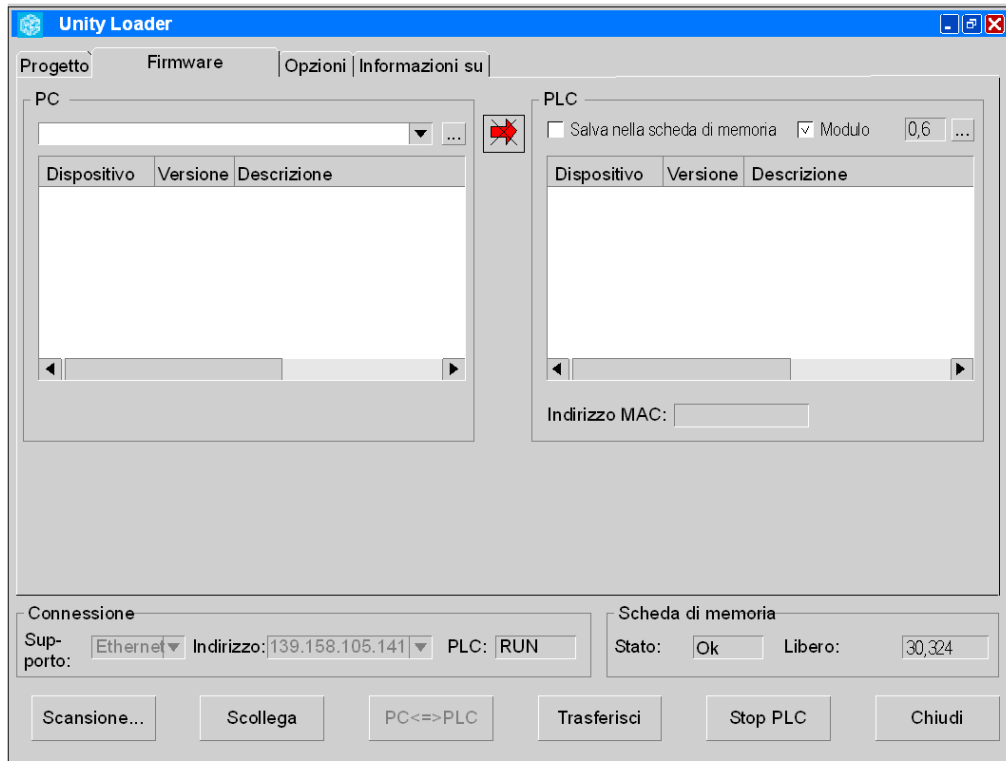
- Le proprietà del firmware del **PC**, nella parte sinistra, specificano il contenuto dei file archiviati nel PC.
- Le proprietà del firmware del **PLC**, nella parte destra, specificano il contenuto dei file archiviati nel PLC.

Il simbolo di trasferimento (freccia) tra le due aree delle proprietà indica la direzione del trasferimento e il risultato del confronto tra i firmware (FW) del PC e del PLC.

NOTA: non è possibile trasferire il firmware dal PLC al PC.


Prerequisito

Se nel PLC Modicom M340 non è inserita alcuna scheda di memoria, non è possibile trasferire il firmware (FW) al PLC M340, in quanto il FW è temporaneamente archiviato sulla scheda di memoria.

RappresentazioneScheda **Firmware**

Proprietà del firmware del PC

L'area delle proprietà del firmware (FW) del PC è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
PC	<p>La casella di riempimento in alto visualizza il file del firmware selezionato con il relativo percorso.</p> <p>Per selezionare un file del firmware trasferito in precedenza, fare clic sulla freccia e selezionare il file del firmware corrispondente.</p> <p>Per selezionare un altro file di firmware, fare clic sul pulsante ... (). Viene visualizzata la finestra di dialogo Selezionare un file del firmware nella quale è possibile selezionare il firmware desiderato.</p> <p>Ulteriori informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dispositivo: nome del dispositivo ● Versione: versione del firmware ● Descrizione: descrizione del firmware

Proprietà del firmware del PLC

L'area delle proprietà del firmware (FW) del PLC è composta dai seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
PLC	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispositivo: nome del dispositivo ● Versione: versione del firmware ● Descrizione: descrizione del firmware ● Indirizzo MAC: indirizzo MAC del PLC

Informazioni sul firmware (FW)

Per un solo dispositivo, è possibile visualizzare e confrontare più di un firmware. Le informazioni relative ai diversi firmware vengono visualizzate su righe aggiuntive.

Per impostazione predefinita, vengono visualizzate le informazioni principali (nome dispositivo e versione). Per visualizzare tutti i dati, usare la barra di scorrimento orizzontale.

Posizionare il puntatore del mouse su uno dei firmware indicati nell'elenco per visualizzare le informazioni relative (suggerimento).

Indirizzo MAC

L'indirizzo MAC viene visualizzato per i dispositivi Ethernet.

Permette di identificare i dispositivi con maggior sicurezza.

L'indirizzo MAC non è disponibile per moduli intelligenti (vedere di seguito).

NOTA: Se Unity Loader è collegato a un modulo CRA, l'indirizzo MAC del CRA verrà visualizzato nel campo Indirizzo MAC.

ID hardware

Gli ID hardware devono corrispondere. In caso contrario, il simbolo di trasferimento verrà visualizzato barrato e di colore rosso. Questo indica che il trasferimento è disattivato.

Versione firmware

La versione del firmware (FW) da trasferire deve essere più recente di quella corrente. In caso contrario, il simbolo di trasferimento viene visualizzato in giallo.

Simbolo di trasferimento (freccia)

Il simbolo di trasferimento (freccia tra le aree di proprietà del PC e del PLC) indica quanto riportato di seguito:

- la direzione del trasferimento
- risultati del confronto tra i firmware del PC e del PLC

Risultati del confronto

Il confronto viene eseguito soltanto per i trasferimenti dal PC al PLC.

I risultati del confronto sono indicati dai seguenti colori:

- Il verde indica che i firmware del PC e del PLC sono compatibili.
- Il giallo indica che la versione del firmware del PC è precedente a quella del PLC o parzialmente compatibile con essa.
- Il rosso indica che i firmware del PC e del PLC non sono compatibili. In questo caso, il simbolo di trasferimento è barrato.

Trasferimento parziale del firmware

Se non tutte le parti all'interno del file del firmware selezionato (**.dx*) sono compatibili, Unity Loader consente di eseguire un download parziale delle parti firmware compatibili.

Confermare il messaggio popup che viene visualizzato per effettuare un download parziale.


Trasferimento del firmware da PLC a PC

Non è possibile trasferire il firmware dal PLC al PC.

Nella scheda **Firmware** il pulsante **PC<=>PLC** è disattivato.

Iindirizzamento dei moduli

La casella di controllo **Modulo** consente di aggiornare altri moduli (con firmware) della piattaforma hardware Modicon M340 o M580 (ad esempio, BMX ART 0414):

Passo	Azione
1	Selezionare la casella di controllo Modulo per visualizzare il valore di Rack.Slot del dispositivo collegato tramite Ethernet (ad esempio, 0.6).
2	Fare clic sul pulsante ... () a destra della casella di controllo Modulo per aprire la finestra di dialogo Indirizzo del modulo in cui è possibile specificare i valori di Indice rack e Indice slot del modulo da aggiornare.
3	Specificare Indice rack e Indice slot e quindi fare clic su OK .
4	È ora possibile aggiornare il modulo specificato.

Vincoli per l'aggiornamento dei moduli

Fare riferimento a *Firmware Compatibility Rules, Modicon M580, Modicon Momentum, and Modicon X80 I/O Modules*.

Alla funzione di aggiornamento dei moduli si applicano i seguenti vincoli:

- I moduli Ethernet M340 o M580 possono essere aggiornati solo tramite connessione diretta (come per le CPU).
- I moduli Modicon X80 e eX80 sono accessibili attraverso la CPU (tramite una connessione a una porta della CPU). L'accesso a questi moduli non è possibile tramite moduli Ethernet.
- L'aggiornamento di una scheda CRA può essere effettuata tramite:
 - connessione alla porta per manutenzione del modulo corrispondente CRP Quantum usando l'indirizzo IP della scheda CRA
 - connessione a una porta Ethernet su una CPU M580
 - connessione alla porta per manutenzione della stessa scheda CRA
- Dopo l'aggiornamento del firmware di un modulo, la versione firmware visualizzata in Unity Loader non viene automaticamente aggiornata.
Per visualizzare le proprietà del firmware dopo l'aggiornamento occorre:
 - eseguire un reset hardware del PLC premendo il pulsante Reset dell'alimentatore
 - eseguire un ciclo di spegnimento/accensione del PLC

AVVISO

APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE

Per evitare che un modulo rimanga bloccato in uno stato non operativo dopo l'aggiornamento del firmware mediante la funzione Salva nella scheda di memoria:

- eseguire un reset hardware del PLC premendo il pulsante Reset dell'alimentatore
- eseguire un ciclo di spegnimento/accensione del PLC

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Salva nella scheda di memoria

Panoramica

La funzione **Salva nella scheda di memoria** offre la possibilità di generare una scheda di memoria che possa essere utilizzata in seguito per l'aggiornamento firmware (FW) di un altro PLC M340.

Dato che un aggiornamento con la scheda di memoria non richiede la presenza di Unity Loader, questa opzione potrebbe essere utile per aggiornare PLC M340 che non possono essere collegati direttamente a Unity Loader.

NOTA: la funzione Salva nella scheda di memoria è possibile solo con piattaforme hardware M340.

NOTA: se Unity Loader è collegato a un dispositivo diverso da un PLC M340, la casella di controllo **Salva nella scheda di memoria** è disattivata e il testo visualizzato è **Nessuna scheda di memoria**.

Opzione Salva nella scheda di memoria non selezionata

Per impostazione predefinita, l'opzione **Salva nella scheda di memoria** non è selezionata.

Unity Loader invia una richiesta di aggiornamento immediato del PLC dopo il trasferimento del firmware (FW) alla scheda di memoria.

I file del firmware sono memorizzati in modo temporaneo sulla scheda di memoria e vengono rimossi quando l'aggiornamento viene completato.

Opzione Salva nella scheda di memoria selezionata

Se **Salva nella scheda di memoria** è selezionata, i file del firmware (FW) scompattati vengono trasferiti nella scheda di memoria del PLC.

I file vengono contrassegnati per l'aggiornamento automatico.

Al termine del trasferimento, viene chiesto di eseguire un ripristino manuale del PLC.

Un ripristino aggiorna il firmware del PLC automaticamente se la versione corrente del PLC è precedente a quella presente sulla scheda di memoria e il firmware sulla scheda di memoria è compatibile con quello presente nel PLC.

Dopo l'aggiornamento, i file del firmware vengono rimossi dalla scheda di memoria.

NOTA: dato che non è possibile visualizzare i dati sulla scheda di memoria, si consiglia di apporre un'etichetta sulla scheda dopo avervi salvato il firmware.

PLC di origine/destinazione

È possibile utilizzare una scheda di memoria per l'aggiornamento firmware (FW) di un altro PLC.

- PLC di origine
Generare una scheda di memoria sul PLC di origine, estrarla dal PLC e inviarla al PLC di destinazione (ad esempio in un altro sito o paese).
- PLC di destinazione
Inserire la scheda di memoria nel PLC di destinazione e aggiornare il firmware.

NOTA: la scheda di memoria deve rimanere nel PLC di destinazione per tutta la durata dell'aggiornamento.

Aggiornamento di un PLC con una scheda di memoria

Per aggiornare il PLC di destinazione con una scheda di memoria creata nel PLC di origine, agire come indicato di seguito:

Passo	Azione
1	Selezionare Salva nella scheda di memoria e iniziare il trasferimento. Risultato: <ul style="list-style-type: none"> ● I file del firmware (FW) scompattati vengono trasferiti nella scheda di memoria del PLC. ● I file vengono contrassegnati per l'aggiornamento automatico.
2	Togliere la scheda di memoria dal PLC di origine.
3	Inserire la scheda di memoria nel PLC di destinazione.
4	Eseguire un ripristino manuale del PLC di destinazione. Risultato: <ul style="list-style-type: none"> ● Il firmware (FW) del PLC di destinazione viene aggiornato automaticamente se la versione corrente del PLC è precedente a quella presente sulla scheda di memoria e il firmware sulla scheda di memoria è compatibile con quello presente nel PLC. <p>NOTA: I file del firmware sulla scheda di memoria vengono rimossi dopo l'aggiornamento.</p> <p>NOTA: La scheda di memoria deve rimanere nel PLC di destinazione.</p>

Un solo firmware sulla scheda di memoria

Su una scheda di memoria può essere salvato un solo firmware (FW).

Ogni trasferimento, indipendentemente dal fatto che l'opzione **Salva nella scheda di memoria** sia o meno selezionata, cancella in primo luogo la cartella del firmware.

Scheda di memoria protetta dalla scrittura

NOTA: Se la scheda di memoria è protetta dalla scrittura, non è possibile eseguire un aggiornamento mediante scheda di memoria.

Indirizzamento di moduli

Per l'indirizzamento di moduli (con firmware), consultare Indirizzamento di moduli (*vedi pagina 36*).

Progetto sulla scheda di memoria

Se in un Modicon M340 o M580 è presente una scheda di memoria e si trasferiscono dati utilizzando la scheda **Progetto** di Unity Loader, i seguenti dati vengono archiviati sulla scheda di memoria a scopo di backup:

- **Progetto** (applicazione Control Expert)
- **File di progetto**
 - File **Archivio dati**
 - **File Web utente**

NOTA: Altri file utente (ad esempio di Word, Excel, Adobe) e **Dati di progetto** (%M, %MW, valori di dati non identificati) non vengono archiviati sulla scheda di memoria.

Progetto e firmware contemporaneamente

Se sono stati trasferiti dati su una scheda di memoria (nella scheda **Progetto**) come descritto in precedenza e si utilizza la funzione **Salva nella scheda di memoria** nella scheda **Firmware**, entrambi i tipi di dati saranno presenti nella scheda di memoria.

NOTA: è anche possibile aggiornare solo un progetto senza aggiornare il firmware (FW).

Inserendo la scheda di memoria in un altro PLC ed eseguendo un ripristino manuale, vengono aggiornati sia il progetto che il firmware.

La scheda di memoria deve rimanere nel PLC di destinazione.

NOTA: controllare che nella scheda di memoria sia presente il progetto corretto.

Aggiornamento singolo/Più aggiornamenti

È possibile utilizzare una scheda di memoria in due modalità:

- **Aggiornamento singolo**
Con la modalità aggiornamento singolo, è necessaria una scheda di memoria per un aggiornamento.
- **Più aggiornamenti**
Con la modalità più aggiornamenti, è possibile utilizzare una scheda di memoria generata su un PLC di origine per aggiornare diversi PLC di destinazione (solo per applicazioni Control Expert).

Per i possibili casi d'uso della scheda di memoria, vedere la seguente tabella:

Area	Descrizione	Aggiornamento singolo	Più aggiornamenti
Area di sistema (Scheda Firmware)	1 firmware (FW) (comprese le pagine Web, se disponibili)	È necessaria 1 scheda di memoria per firmware e per macchina.	Non supportato (il sistema rimuove le informazioni dell'aggiornamento al termine dello stesso)
Area utente (Scheda Progetto)	Progetto (applicazione Control Expert)	Non è necessario eseguire un backup, la nuova scheda di memoria rimane nel PLC.	È necessario eseguire un backup.
	File Archivio dati	La nuova scheda di memoria rimane nel PLC.	Non supportato
	File Web utente		
	Altri file utente (ad esempio di Word, Excel, Adobe)		
Dati di progetto (%M, %MW, dati non identificati)	Non supportato	Non supportato	

Scheda Opzioni

Panoramica

La scheda **Opzioni** contiene una serie di impostazioni generali per Unity Loader.

Descrizione

Scheda **Opzioni**

Unity Loader

Progetto | Firmware | **Opzioni** | Informazioni su

Impostazioni

Directory predefinita di backup: C:\Applications ...

File di registro FTP: D:\UnityLoader\UL_Ftp.log ... Visual. Azzera

File di registro evento: D:\UnityLoader\UL_Event.log ... Visual. Azzera

Lingua: Inglese ▼

Timeout trasmissione TCP/IP: 30 s

Timeout trasmissione UNTLW: 3 s

Timeout trasmissione Modbus: 3 s

Connessione

Sup-porto: Ethernet ▼ Indirizzo: 139.158.105.141 ▼ PLC: RUN

Scheda di memoria

Stato: Ok Libero: 30,324

Scansione... Scollega PC<=>PLC Trasferisci Stop PLC Chiudi

Impostazioni

Elemento	Descrizione
Directory predefinita di backup:	directory di backup per i file di Unity Loader (ad esempio <i>C:\Applications</i>). Nel PLC, la directory di backup predefinita e il nome del progetto sono utilizzati per generare automaticamente nuovi nomi di progetto (incluso il percorso) durante il trasferimento di un progetto dal PLC al PC (vedi pagina 28).
File di registro FTP:	nome e percorso del file di registro FTP In questo file vengono registrate le richieste e le risposte scambiate tra il client FTP di Unity Loader e il server FTP del PLC. Per visualizzare il file di registro, fare clic sul pulsante Visualizza . Fare clic sul pulsante Azzerà per cancellare il contenuto del file di registro.
File di registro evento:	nome e percorso del file di registro eventi In questo file sono registrati gli eventi principali, ad esempio il trasferimento del firmware, l'avvio o l'arresto del PLC, oppure eventi imprevisti. Per visualizzare il file di registro, fare clic sul pulsante Visualizza . Fare clic sul pulsante Azzerà per cancellare il contenuto del file di registro.
Lingua:	in questa casella di riepilogo vengono visualizzate le lingue disponibili per l'interfaccia utente di Unity Loader. <ul style="list-style-type: none"> ● Inglese ● Francese ● Tedesco ● Italiano ● Spagnolo ● Cinese Per passare ad un'altra lingua, fare clic sulla freccia e selezionare la lingua desiderata nell'elenco. Nota: dopo il passaggio a un'altra lingua è necessario chiudere e riavviare Unity Loader.
Timeout trasmissione TCP/IP / UNTLW / Modbus:	ritardo per il ripristino automatico durante la trasmissione TCP/IP / UNTLW / Modbus (in secondi)

Pulsante Trasferisci

Nella scheda **Opzioni** il pulsante **Trasferisci** è disattivato.

Scheda Informazioni su

Panoramica

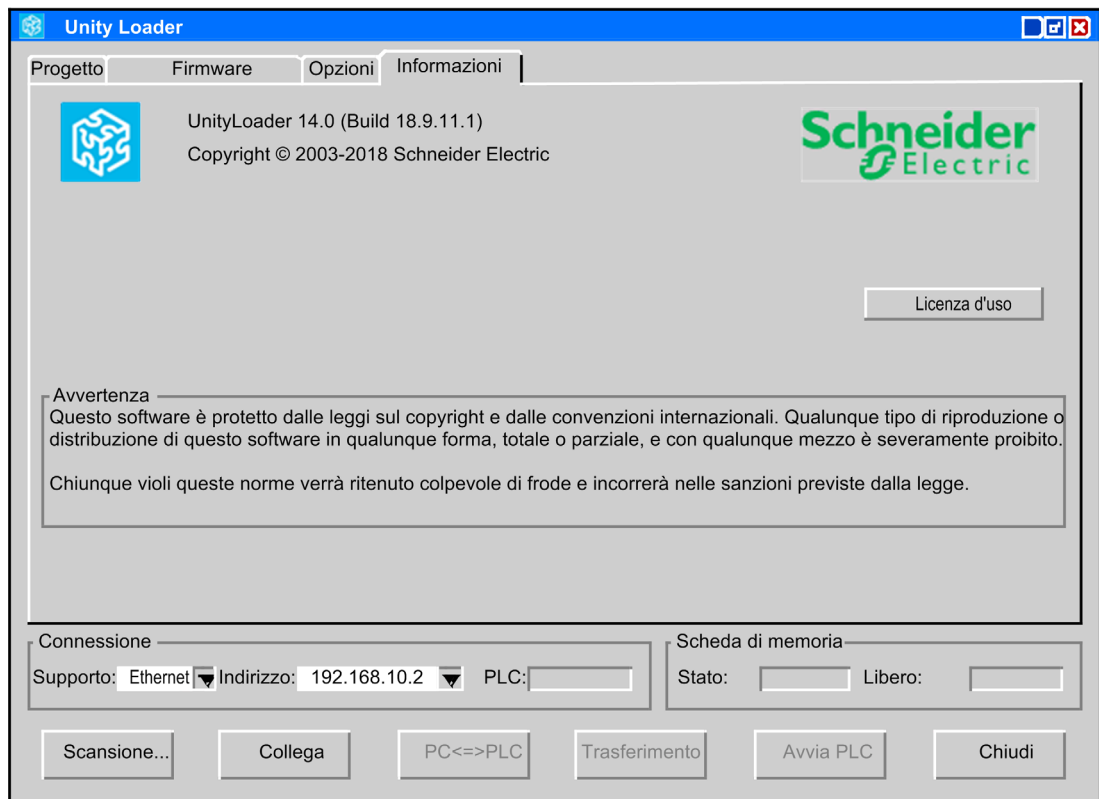
La scheda **Informazioni su** contiene informazioni su Unity Loader:

- versione
- build
- informazioni sul copyright
- licenza d'uso

Rappresentazione

Unity Loader è uno strumento gratuito eseguibile senza registrazione.

Scheda **Informazioni su**



Licenza d'uso

Fare clic sul pulsante **Licenza d'uso** per visualizzare l'accordo di licenza per il software Unity Loader.

Pulsante Trasferisci

Nella scheda **Informazioni su** il pulsante **Trasferisci** è disattivato.

Finestra di dialogo Scansione di rete

Panoramica

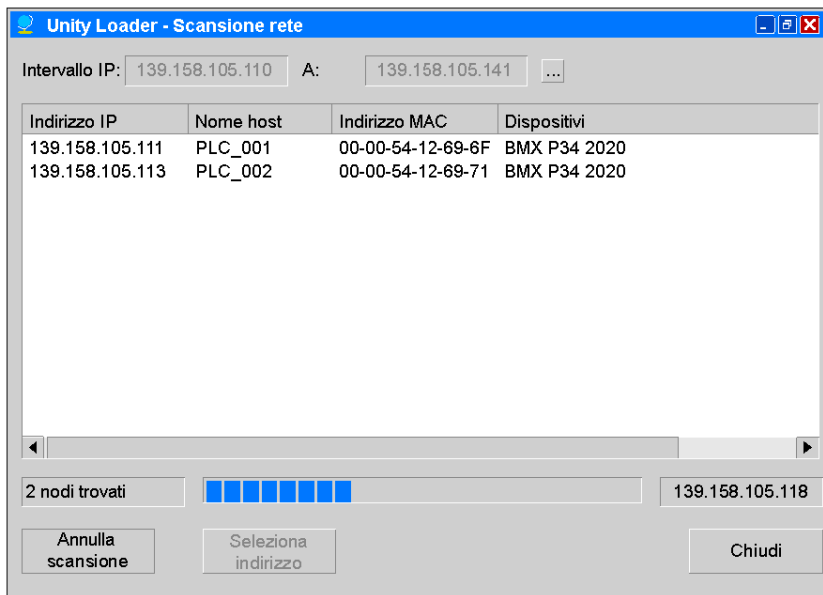
Quando si fa clic sul pulsante **Scansione** si apre questa finestra di dialogo.

La scansione della rete aiuta a individuare gli indirizzi IP addresses dei PLC Modicon M340, M580 e Momentum presenti in rete.

La finestra di dialogo **Scansione di rete** non è modale, ovvero non mantiene lo stato attivo in modo che la scansione possa essere eseguita in parallelo.

Rappresentazione

Finestra di dialogo **Scansione di rete**



Intervallo IP

Specificare l'intervallo di indirizzi IP in cui cercare gli host dopo la selezione del pulsante **Avvia**

scansione. È inoltre possibile fare clic sul pulsante per il rilevamento automatico (☰) per utilizzare l'intervallo massimo del segmento di rete del PC.

Proprietà indirizzo IP

Le proprietà dell'indirizzo IP comprendono i seguenti elementi:

Elemento	Descrizione
Indirizzo IP	Indirizzo IP trovato nella rete
Nome host	Nome host dell'indirizzo IP trovato
Indirizzo MAC	Indirizzo MAC dell'indirizzo IP trovato
Apparecchiature	Apparecchiatura assegnata all'indirizzo IP trovato

Pulsanti di comando

Il testo di alcuni pulsanti cambia in base alla situazione (ad esempio Avvia scansione/Annulla scansione). I pulsanti visualizzati in grigio sono disattivati.

L'area dei pulsanti di comando comprende i seguenti pulsanti:

Pulsante	Descrizione
Avvia scansione/Annulla scansione	Fare clic su questo pulsante per avviare o annullare la scansione della rete. Lo stato del processo di scansione è visualizzato sopra i pulsanti di comando.
Leggi indirizzo	Fare clic sul questo pulsante per inserire automaticamente l'indirizzo IP di un host selezionato nella casella dell'indirizzo della finestra di dialogo principale. Vedere Connection (<i>vedi pagina 21</i>).
Chiudi	Fare clic su questo pulsante per chiudere la finestra di dialogo Scansione di rete .

Se Unity Loader è collegato, il pulsante **Leggi indirizzo** è disattivato.

Finestra di dialogo Trasferimento dati

Panoramica

Quando si fa clic sul pulsante **Trasferimento** si apre questa finestra di dialogo.

La finestra di dialogo **Trasferimento dati** visualizza un rapporto sullo stato del trasferimento dati.

La finestra di dialogo è modale, ossia non è possibile tornare alla precedente finestra di dialogo fino a quando non viene chiusa la finestra di **Trasferimento dati**.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di trasferire dati a un PLC o a un modulo con il firmware assicurarsi di aver selezionato i file di progetto e del firmware corretti e di aver impostato l'indirizzo di destinazione corretto. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

AVVERTIMENTO

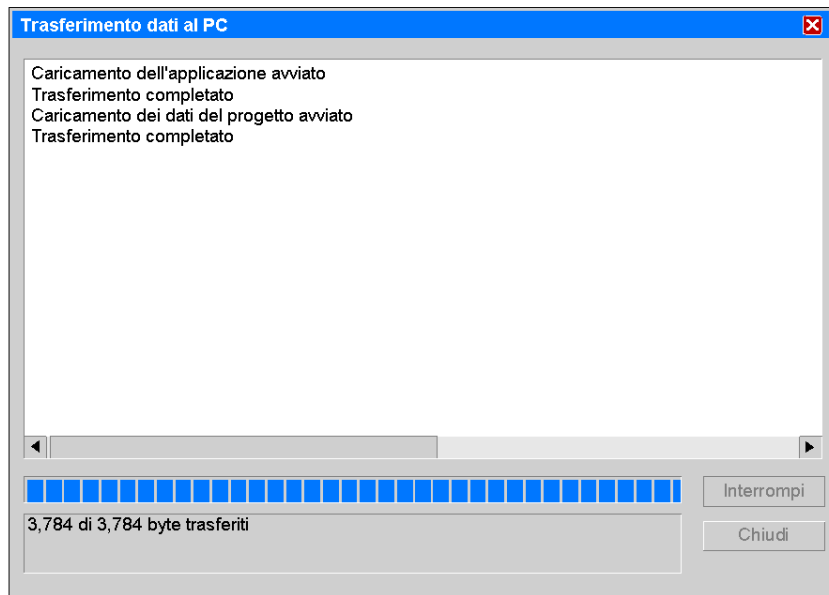
COMPORTAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Se il trasferimento di dati fallisce (ad esempio, si verifica un'interruzione dell'alimentazione al PLC durante il trasferimento), il PLC si trova in uno stato indeterminato. In questo caso riavviare il trasferimento immediatamente.

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

Rappresentazione

Finestra di dialogo Trasferimento dati



Informazioni di stato

Per il trasferimento dell'applicazione la finestra di dialogo **Trasferimento dati** include le seguenti informazioni di stato:

- trasferimento iniziato
- numero di byte trasferiti
- trasferimento completato

Una barra di stato visualizza lo stato del trasferimento.

Per il trasferimento del firmware (FW) la finestra di dialogo **Trasferimento dati** include le seguenti informazioni di stato:

- trasferimento iniziato
- spazio libero sulla scheda di memoria
- spazio richiesto
- spazio disponibile
- informazioni sulla directory
- trasferimento completato
- scrittura di file nella memoria flash
- Aggiornamento firmware completato

Una barra di stato visualizza lo stato del trasferimento.

NOTA: La finestra di dialogo **Trasferimento dati** mostra solo le operazioni principali. Per informazioni dettagliate, consultare i file di registro nella scheda **Opzioni** (*vedi pagina 41*).

Spazio richiesto

La quantità di spazio richiesto è leggermente più grande di quella necessaria al trasferimento dei dati, perché il firmware (FW) ha bisogno di ulteriore spazio per la gestione del file.

Spazio disponibile

Il valore dello spazio disponibile può essere superiore al valore di **Spazio libero** visualizzato sulla riga di stato della **Scheda di memoria**, perché il calcolo dello spazio disponibile prende in conto lo spazio di memoria dei dati che verranno sovrascritti dai nuovi dati.

Pulsanti di comando

I pulsanti visualizzati in grigio sono disattivati.

Pulsante	Descrizione
Abort	Fare clic sul pulsante per annullare il trasferimento.
Chiudi	Fare clic su questo pulsante per chiudere la finestra di dialogo Trasferimento dati .

NOTA: Durante il trasferimento del firmware (FW) i pulsanti **Interrompi** e **Chiudi** sono disattivati.

Capitolo 4

Esempio: trasferimento di un'applicazione da un PC a un PLC

Trasferimento di un'applicazione da un PC a un PLC

Procedura da seguire

La tabella seguente descrive la procedura per il trasferimento di un'applicazione Control Expert da un PC a un PLC Modicon M340, M580, Momentum, Premium o Quantum.

Passo	Azione
1	Collegare il PC e il PLC alla rete.
2	Se non si conoscono gli indirizzi IP richiesti, fare clic sul pulsante Scansione (vedere Finestra di dialogo Scansione di rete <i>(vedi pagina 45)</i>).
3	Specificare i dati della connessione: Supporto e Indirizzo (vedere Connessione <i>(vedi pagina 21)</i>).
4	Fare clic sul pulsante Collega (vedere Pulsanti di comando <i>(vedi pagina 23)</i>).
5	Selezionare i file di progetto necessari (Progetto PC , Data progetto PC , File progetto PC) (vedere Proprietà Progetto PC <i>(vedi pagina 26)</i>).
6	Impostare le caselle di controllo Attiva trasferimento (vedere Attiva trasferimento (caselle di controllo) <i>(vedi pagina 27)</i>).
7	Se necessario, impostare la direzione del trasferimento su PC->PLC facendo clic sul pulsante PC<=>PLC (vedere Pulsanti di comando <i>(vedi pagina 23)</i>) e Simboli di trasferimento (freccie) <i>(vedi pagina 28)</i> .

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di arrestare un PLC, accertarsi di essere collegati all'indirizzo di destinazione corretto. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

8	Fare clic sul pulsante Arresta PLC (vedere Pulsanti di comando <i>(vedi pagina 23)</i>).
9	Fare clic sul pulsante Trasferisci (vedere Pulsanti di comando <i>(vedi pagina 23)</i>). Risultato: si apre la finestra di dialogo Trasferimento dati che visualizza un rapporto sullo stato del trasferimento dati (vedere Finestra di dialogo Trasferimento dati <i>(vedi pagina 47)</i>).
10	Al termine del trasferimento, chiudere la finestra di dialogo Trasferimento dati e fare clic sul pulsante Avvia PLC .

Appendici



Appendice A

Trasferimento di applicazioni in modalità batch

Modalità batch con l'interfaccia da riga di comando di Unity Loader

Panoramica

Unity Loader comprende le interfacce da riga di comando *UIUmas.exe* per gli utenti avanzati.

UIUmas.exe include comandi per il trasferimento di file di applicazione e di dati tramite il protocollo UMAS.

L'uso principale consiste nel trasferire applicazioni a uno o più PLC chiamando uno script senza dover eseguire Unity Loader, ma è anche possibile avviare e arrestare PLC.

NOTA: Questa interfaccia da riga di comando può essere utilizzata solo se il PLC non è protetto con una password dell'applicazione.

Comandi senza controlli aggiuntivi

L'interfaccia da riga di comando esegue comandi sul PLC senza controlli aggiuntivi.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di eseguire comandi mediante l'interfaccia da riga di comando, controllare che tali comandi non producano situazioni indesiderate per il personale o le apparecchiature.

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

Trasferimento di progetti

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di trasferire dati a un PLC, assicurarsi di aver selezionato i file corretti e di aver specificato l'indirizzo di destinazione appropriato. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con l'indirizzo MAC visualizzato nella scheda Firmware di Unity Loader.

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

Avvia PLC / Arresta PLC

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di avviare o arrestare un PLC, accertarsi di essere collegati all'indirizzo di destinazione corretto. Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.

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

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Prima di avviare o arrestare un PLC, valutare lo stato di funzionamento dell'apparecchiatura.

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

UMAS

UMAS è l'acronimo di Unified Messaging Application Service, un protocollo indipendente dalla piattaforma per lo scambio di dati applicativi.

Programma

UlUmas.exe si trova nella directory di installazione del software Unity Loader.

Chiamata

```
UlUmas[.exe] [-a:Address] [-s:ScriptFile] [-l:LogFile],
```

dove:

- **Address:** indirizzo IP o nome host. In caso di connessione USB, utilizzare l'indirizzo IP riservato 90.0.0.1 oppure specificare l'indirizzo IP con il comando Open.
- **ScriptFile:** nome del file dello script che contiene i comandi UMAS
- **LogFile:** nome del file di registro che contiene i messaggi di stato

Esempio:

```
UlUmas -s:RunMyApplication
```


Elenco dei comandi

AVVISO
<p>ARRESTO IMPREVISTO DEL PLC</p> <p>Prima di utilizzare il comando D1App, accertarsi di essere collegati all'indirizzo di destinazione corretto.</p> <p>Verificare l'indirizzo confrontando l'indirizzo MAC stampato sull'apparecchiatura con quello visualizzato nella scheda Firmware.</p> <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</p>

Comando	Descrizione
Open <IP Address>	esegue il collegamento al server UMAS sul PLC con l'indirizzo IP specificato
Close	termina la sessione UMAS corrente
D1App <Application File>	<p>scaricare il file dell'applicazione</p> <p>Il file dell'applicazione può avere una delle estensioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● File STU, un file di progetto salvato con Control Expert. ● File STA, un file di archivio generato con Control Expert o con Unity Loader. ● file STM, un file di archivio senza informazioni di upload, generato con Unity Loader. <p>NOTA: Questo comando arresta automaticamente il PLC.</p>
U1App <Application File>	<p>scarica il file dell'applicazione</p> <p>Il file dell'applicazione può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● File STA Un file di archivio generato da Unity Loader che può essere letto con Control Expert. <p>NOTA: L'applicazione viene generata in Control Expert con l'opzione Informazioni di upload selezionata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● File STM Un file di backup generato da Unity Loader che non può essere letto con Control Expert. <p>Utilizzare questo tipo di file se l'applicazione è stata generata senza informazioni di upload.</p>
D1Dat <DataFile>	<p>scarica il file dei dati utente</p> <p>DataFile: file contenente valori istantanei di un'applicazione, caricato con Unity Loader o Control Expert.</p>
U1Dat <DataFile>	<p>carica il file dei dati utente</p> <p>DataFile: file generato con Unity Loader contenente i valori correnti dell'applicazione.</p>
Run	imposta il PLC in modalità Run
Stop	arresta il PLC

Comando	Descrizione
Mirror [size]	<p>esegue il test della connessione UMAS inviando un flusso di dati arbitrario che viene rinviato dal server UMAS. Se la risposta è diversa dalla richiesta, viene segnalato un errore.</p> <p>Dimensione (lunghezza dei dati):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● min = 1 byte ● max <= 1022 byte <p>NOTA: il valore massimo può essere inferiore a seconda della configurazione della rete.</p>
PlcInf	recupera informazioni sull'applicazione corrente, il PC e la scheda di memoria
AppInf	recupera informazioni sull'applicazione corrente
DatInf	recupera informazioni sui dati allocati e non identificati dell'applicazione corrente
CompDat <RefDataFile> <CompDataFile>	<p>confronta valori variabili di un'applicazione memorizzati in un file di dati di riferimento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● i valori del PLC ● i valori memorizzati in un file di dati
Bye	termina UIUmas.exe
! [WindowsCmd]	<p>esegue un comando Windows</p> <p>Se il comando non viene specificato, viene aperta una shell di comando di Windows che deve essere terminata con il comando Exit di Windows.</p>
?	visualizza l'elenco dei comandi

File di script

Ogni riga di uno script può contenere un comando singolo o un commento.

Una riga di commento inizia con #.

I parametri vengono specificati come variabili di ambiente che iniziano e terminano con %.

Script di esempio per il trasferimento di un'applicazione a più PLC:

```
# store these lines to a file named "TransferApp.txt" and
# call UlUmas -s:TransferApp.txt
# open first PLC
Open 192.168.10.1

# make a backup first
UlApp BackupStationV1.sta

# download new application generated by Control Expert,
# the PLC has to be in stop mode
```

```
Stop
DlApp StationV2.stu
Run

Close

# open second PLC, this time the IP address is specified as
# an environment variable
# in the Windows command shell type
# Set BMX2020_2=192.168.10.2
Open %BMX2020_2%
Stop
DlApp StationV2.stu
Run

Close

# open third PLC, this time a host name is used as address
# edit the WINDOWS\system32\drivers\etc\host and enter the
# line
# 192.168.10.3 Bmx2020_3
Open Bmx2020_3
Stop
DlApp StationV2.stu
Run

# terminate UlUmas.exe
bye
```




A

- Arresto
 - PLC, *19, 56*
- Avvio
 - PLC, *19, 56*
 - Unity Loader, *19*

C

- Comunicazione, *15*
- Connessione, *21, 23*

D

- Destinazione (dispositivi), *15*
- Disconnessione, *23*
- Dispositivi, *15*

F

- Firmware (FW), *32*
 - versione, *35*

I

- ID hardware, *35*
- Impostazioni, *41*
- Indirizzamento dei moduli, *36*
- Indirizzo IP
 - intervallo, *45*
 - proprietà, *46*
- Indirizzo MAC, *34*
- Installazione, *13*
- Interfaccia da riga di comando
 - UIUmas.exe, *55*

L

- Licenza d'uso, *44*

M

- Modalità batch
 - UIUmas.exe, *55*
- Moduli (indirizzamento), *36*
- Modulo (casella di controllo), *36*

O

- Opzioni, *41*

P

- Progetti PC, *24*
- Progetti PLC, *24*

S

- Salva nella scheda di memoria, *37*
- Scansione
 - reti, *23, 45*
- Scheda di memoria, *22*
 - salva nella, *37*

T

- Trasferimento
 - applicazione, esempio, *51*
 - dati, *47*
 - FW, *23, 32*
 - progetto, *23*

U

- UIUmas.exe, *55*

V

- Vincoli per l'aggiornamento dei moduli, *36*

