


# Compatibilità e migrazione con SoMachine

## Guida utente

02/2018

EIO0000001687.06

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

**Schneider**  
 **Electric**

---

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.



	<b>Informazioni di sicurezza</b> .....	<b>5</b>
	<b>Informazioni su...</b> .....	<b>7</b>
<b>Capitolo 1</b>	<b>Informazioni generali</b> .....	<b>11</b>
	Informazioni generali .....	<b>11</b>
<b>Capitolo 2</b>	<b>Situazioni di compatibilità</b> .....	<b>15</b>
2.1	Uso di una nuova versione del software SoMachine .....	<b>16</b>
	Uso di progetti esistenti di SoMachine .....	<b>17</b>
	Creazione di un progetto in una nuova versione di SoMachine .....	<b>22</b>
	Uso di un dispositivo con una versione firmware precedente .....	<b>23</b>
2.2	Uso di una nuova versione del software Vijeo-Designer .....	<b>24</b>
	Uso di una nuova versione del software Vijeo-Designer .....	<b>24</b>
2.3	Uso di un nuovo controller .....	<b>25</b>
	Uso di un nuovo controller .....	<b>25</b>
<b>Capitolo 3</b>	<b>Considerazioni sulla migrazione</b> .....	<b>27</b>
	Gli archivi di progetto consentono di preservare la compatibilità .....	<b>27</b>
<b>Appendici</b>	.....	<b>29</b>
<b>Appendice A</b>	<b>Compatibilità - Appendici</b> .....	<b>31</b>
	Compatibilità delle versioni del controller e della descrizione dispositivo .....	<b>32</b>
	Compatibilità delle versioni dell'HMI e del controller .....	<b>33</b>
	Compatibilità delle versioni di SoMachine e Vijeo-Designer .....	<b>35</b>
	Compatibilità dei progetti SoMachine utilizzando i dispositivi DTM .....	<b>36</b>
	Compatibilità dei dispositivi esistenti/precedenti S-Type .....	<b>37</b>
	Compatibilità del meccanismo di connessione al Controller .....	<b>38</b>
	Compatibilità Spazio dei nomi .....	<b>38</b>
	Compatibilità delle librerie .....	<b>39</b>
	Limiti di compatibilità .....	<b>40</b>
	SoMachine/CoDeSys - Mappatura versione compilatore .....	<b>45</b>
<b>Appendice B</b>	<b>Conversione dispositivo</b> .....	<b>47</b>
	Conversione di dispositivi da ATV32 a ATV320 .....	<b>47</b>
<b>Glossario</b>	.....	<b>51</b>
<b>Indice analitico</b>	.....	<b>53</b>





## 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.



## In breve

### Scopo del documento

Questo documento contiene delle informazioni per facilitare la gestione della compatibilità delle proprie applicazioni, progetto, firmware dispositivo di SoMachine e delle proprie applicazioni, descrizione dispositivo di Vijeo-Designer, e altri aspetti dell'installazione, durante la migrazione verso versioni più avanzate di SoMachine e le relative librerie e software supportati.

### Nota di validità

Questo documento è stato aggiornato per la versione del add-on TM3TI4D per SoMachine V4.3.

### Documenti correlati

Titolo documento	Codice
Funzioni e librerie SoMachine - Guida utente	<a href="#">EIO0000000735 (ENG);</a> <a href="#">EIO0000000792 (FRE);</a> <a href="#">EIO0000000793 (GER);</a> <a href="#">EIO0000000795 (SPA);</a> <a href="#">EIO0000000794 (ITA);</a> <a href="#">EIO0000000796 (CHS)</a>
SoMachine - Guida alla programmazione	<a href="#">EIO0000000067 (ENG);</a> <a href="#">EIO0000000069 (FRE);</a> <a href="#">EIO0000000068 (GER);</a> <a href="#">EIO0000000071 (SPA);</a> <a href="#">EIO0000000070 (ITA);</a> <a href="#">EIO0000000072 (CHS)</a>
SoMachine Central - Guida utente	<a href="#">EIO0000001659 (ENG);</a> <a href="#">EIO0000001660 (FRE);</a> <a href="#">EIO0000001661 (GER);</a> <a href="#">EIO0000001663 (SPA);</a> <a href="#">EIO0000001662 (ITA);</a> <a href="#">EIO0000001664 (CHS)</a>
SoMachine Device Type Manager (DTM) - Guida utente	<a href="#">EIO0000000673 (ENG);</a> <a href="#">EIO0000000674 (FRE);</a> <a href="#">EIO0000000675 (GER);</a> <a href="#">EIO0000000676 (SPA);</a> <a href="#">EIO0000000677 (ITA);</a> <a href="#">EIO0000000678 (CHS)</a>

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

## Informazioni relative al prodotto

### AVVERTIMENTO

#### PERDITA DI CONTROLLO

- Il progettista degli schemi di controllo deve prendere in considerazione le potenziali modalità di errore 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 ad esempio l'arresto di emergenza e l'arresto di finecorsa, 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>
- Prima della messa in servizio dell'apparecchiatura, controllare singolarmente e integralmente il funzionamento di ciascun controller.

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

<sup>1</sup> Per ulteriori informazioni, fare riferimento a NEMA ICS 1.1 (ultima edizione), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" e a NEMA ICS 7.1 (ultima edizione), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" o alla pubblicazione equivalente valida nel proprio paese.

### AVVERTIMENTO

#### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Con questa apparecchiatura utilizzare esclusivamente il software approvato da Schneider Electric.
- Aggiornare il programma applicativo ogni volta che si cambia la configurazione dell'hardware fisico.

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



## Terminologia derivata dagli standard

I termini tecnici, la terminologia, i simboli e le descrizioni corrispondenti in questo manuale o che compaiono nei o sui prodotti stessi, derivano in genere dai termini o dalle definizioni degli standard internazionali.

Nell'ambito dei sistemi di sicurezza funzionale, degli azionamenti e dell'automazione generale, questi includono anche espressioni come *sicurezza*, *funzione di sicurezza*, *stato sicuro*, *anomalia*, *reset anomalie*, *malfunzionamento*, *guasto*, *errore*, *messaggio di errore*, *pericoloso*, ecc.

Tra gli altri, questi standard includono:

Standard	Descrizione
EN 61131-2:2007	Controller programmabili, parte 2: Requisiti e test delle apparecchiature.
ISO 13849-1:2008	Sicurezza dei macchinari: Componenti relativi alla sicurezza dei sistemi di controllo. Principi generali per la progettazione.
EN 61496-1:2013	Sicurezza dei macchinari: Apparecchiature elettrosensibili di protezione. Parte 1: Requisiti generali e test.
ISO 12100:2010	Sicurezza dei macchinari - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione dei rischi
EN 60204-1:2006	Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche dei macchinari - Parte 1: Requisiti generali
EN 1088:2008 ISO 14119:2013	Sicurezza dei macchinari - Dispositivi di interblocco associati alle protezioni - Principi di progettazione e selezione
ISO 13850:2006	Sicurezza dei macchinari - Arresto di emergenza - Principi di progettazione
EN/IEC 62061:2005	Sicurezza dei macchinari - Sicurezza funzionale dei sistemi di controllo elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza
IEC 61508-1:2010	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza: Requisiti generali.
IEC 61508-2:2010	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza: Requisiti per i sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza.
IEC 61508-3:2010	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza: Requisiti del software
IEC 61784-3:2008	Comunicazione dei dati digitali per la misura e il controllo: Bus di campo per la sicurezza funzionale
2006/42/EC	Direttiva macchine
2014/30/EU	Direttiva compatibilità elettromagnetica
2014/35/EU	Direttiva bassa tensione

---

I termini utilizzati nel presente documento possono inoltre essere utilizzati indirettamente, in quanto provenienti da altri standard, quali:

Standard	Descrizione
Serie IEC 60034	Macchine elettriche rotative
Serie IEC 61800	Sistemi di azionamento ad alimentazione elettrica e velocità regolabile
Serie IEC 61158	Comunicazioni di dati digitali per misure e controllo – Bus di campo destinati all'impiego nei 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/EC)* e *ISO 12100:2010*.

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

---

# Capitolo 1

## Informazioni generali

---

### Informazioni generali

#### Panoramica

SoMachine e i dispositivi supportati da SoMachine vengono migliorati continuamente. Pertanto, vengono rese disponibili con regolarità nuovi aggiornamenti di SoMachine e dei supporti associati. Il software SoMachine permette, nella maggior parte dei casi, di migrare nella versione corrente in modo semplice e intuitivo i progetti SoMachine creati con versioni precedenti.

#### NOTA:

- Si consiglia di avviare il Aggiornamento del software Schneider Electric (SESU) regolarmente per ottenere gli ultimi aggiornamenti di SoMachine.
- Si dovrebbe visitare regolarmente anche il sito Web Schneider Electric [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com) per scaricare il firmware più aggiornato del dispositivo.

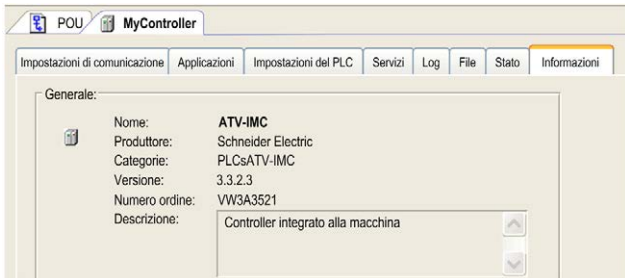
I situazioni particolari, è possibile che si verifichino problemi di compatibilità in relazione a questi aggiornamenti e di conseguenza è necessario adottare azioni specifiche per garantire la coerenza con il sistema esistente e i file del progetto per quanto riguarda i seguenti elementi:

- file SoMachine creati con una versione SoMachine precedente (progetti, archivi, esportazione)
- versioni del firmware dispositivo (controller, terminali HMI)
- software associato (Vijeo-Designer)

#### Software SoMachine

Installando una nuova versione di SoMachine, sono disponibili nuove versioni dei componenti, che includono:

Componente	Descrizione
Versione del compilatore	<p>Il compilatore è il software che converte il progetto nel codice binario che viene scaricato ed eseguito nel controller.</p> <p>Il compilatore viene usato per eseguire un'azione <b>Compila</b>, <b>Compila tutto</b>, <b>Ricompila</b> o <b>Generare il codice</b> in SoMachine. La versione del compilatore utilizzata è indipendente dalla versione di SoMachine e può essere definita selezionando: <b>Progetto → Impostazioni progetto → Opzioni del compilatore</b></p> <p>In modo predefinito viene selezionata l'ultima versione del compilatore , e generalmente si mantiene questa versione.</p>

Componente	Descrizione
Versione descrizione del dispositivo	<p>La descrizione del dispositivo definisce le proprietà di un dispositivo come la configurabilità, la programmabilità e le connessioni possibili con altri dispositivi. Quando si inserisce un dispositivo all'interno di un progetto, SoMachine utilizza la descrizione del dispositivo per definire le proprietà del dispositivo. La versione della descrizione del dispositivo è visualizzata nella scheda <b>Informazioni</b> del dispositivo del progetto:</p> 
Versione della libreria	<p>Una libreria è un contenitore di elenchi di variabili, strutture dati (DUTs), funzioni e blocchi funzione (POU) che possono essere utilizzati nei progetti. Le versioni delle librerie utilizzate in un'applicazione sono visibili in <b>Gestore libreria</b> (vedi <i>SoMachine, Funzioni e librerie - Guida utente</i>).</p>

SoMachine crea due tipi di file di progetto:

Tipo di file	Descrizione
*.project *.library	<p>La versione di un file di progetto/libreria SoMachine è determinata dalla versione del file dell'applicazione e dal profilo applicazione.</p> <p><b>versione del file dell'applicazione:</b> La versione del file dell'applicazione è definita dalla versione di SoMachine con cui è stato salvato questo file applicazione. Funziona come un contenitore che specifica il formato di memorizzazione per il contenuto dell'applicazione.</p> <p><b>profilo dell'applicazione:</b> Il profilo dell'applicazione contiene le versioni delle descrizioni dispositivi, le versioni delle librerie utilizzate, la versione del compilatore, e il profilo di visualizzazione ( fare riferimento alla sezione <i>Visualizzazione</i> della Guida in linea di SoMachine). Il profilo dell'applicazione vale per tutte le applicazioni del progetto/libreria.</p> <p>Quando un progettoSoMachine ha un'ulteriore applicazione (Vijeo-Designer/SoMachine Basic), viene salvato nel file <i>*.project</i>.</p>
*.projectarchive	<p>È possibile creare un archivio del progetto utilizzando SoMachine e salvarlo nel PC come file <i>*.projectarchive</i>. Questo file contiene un progetto e può includere file di informazioni sul download, dispositivi e librerie referenziate. È possibile anche eseguire un download dell'origine per creare un archivio come file <i>Archive.prj</i> nel controller in uso.</p>

I seguenti elementi possono provocare problemi di compatibilità tra diverse versioni di SoMachine:

- File di progetto (*vedi pagina 17*)
- File di archivio (*vedi pagina 17*)
- Firmware del dispositivo (*vedi pagina 23*)
- Software Vijeo-Designer (*vedi pagina 35*)

### Firmware dispositivo

Il firmware è il software integrato nel controller.

La versione del firmware è visualizzata nella schermata **Collega Controller** in SoMachine Central e nella finestra di dialogo SoMachine Logic Builder **Selezione controller** (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*).

### Software Vijeo-Designer

Il software Vijeo-Designer permette di creare le proprie applicazioni HMI.

L'installazione di SoMachine include l'installazione di Vijeo-Designer, ma questo software è indipendente da SoMachine e può essere installato o aggiornato senza il software SoMachine.

Per informazioni sulla compatibilità con Vijeo-Designer, fare riferimento a Compatibilità delle versioni di SoMachine e Vijeo-Designer (*vedi pagina 35*)



---

# Capitolo 2

## Situazioni di compatibilità

---

### Panoramica

Questo capitolo fornisce informazioni sui condizioni di compatibilità che possono presentarsi quando si installa una nuova versione del software SoMachine, si acquisisce un nuovo dispositivo o una nuova versione del software Vijeo-Designer.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
2.1	Uso di una nuova versione del software SoMachine	16
2.2	Uso di una nuova versione del software Vijeo-Designer	24
2.3	Uso di un nuovo controller	25

## Sezione 2.1

### Uso di una nuova versione del software SoMachine

---

#### Panoramica

Questa sezione descrive le condizioni di compatibilità che si possono presentare quando si installa una nuova versione di SoMachine.

Fare riferimento a *SoMachine Installation and Configuration Manager - Manuale dell'utente* per tutte le informazioni che riguardano la procedura di installazione.

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Uso di progetti esistenti di SoMachine	17
Creazione di un progetto in una nuova versione di SoMachine	22
Uso di un dispositivo con una versione firmware precedente	23



## Uso di progetti esistenti di SoMachine

### Panoramica

È possibile utilizzare progetti esistenti creati con una versione SoMachine precedente eseguendo varie azioni:

- **Aprire** un file \*.project
- **Estrarre l'archivio** di un file \*.projectarchive
- **Caricare l'origine** di un file \*.prj da un controller

L'uso di un archivio di progetto è il metodo preferito per la migrazione di un progetto, in quanto un file .projectarchive contiene le seguenti informazioni aggiuntive non incluse in un file .project:

- File di informazioni di download
- Librerie
- File di descrizione dispositivo

Quando si estrae l'archivio nella nuova versione di SoMachine, i file di libreria e dispositivo possono essere installati automaticamente nei repository SoMachine corrispondenti.

## ***AVVISO***

### **PERDITA DI DATI**

Eeguire sempre un backup del file di progetto prima di utilizzarlo con una nuova versione di SoMachine.

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

Quando si apre un progetto creato con una versione precedente di SoMachine rispetto a quella in uso, viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiorna progetto**.

**Aggiorna progetto**

Versione del compilatore

Versione corrente: 3.5.3.0 (versione CoDeSys, non rilasciata) Nuova versione: 4.0.0.0

Profilo di visualizzazione

Profilo corrente: SoMachine V4.0 Nuovo profilo: SoMachine V4.0

Dispositivo	Tipo e versione correnti del dispositivo	Nuovo tipo e versione del dispositivo
HMIGTO5310_5315	HMIGTO5310/5315 (2.0.4.1)	HMIGTO5310/5315 (3.5.3.10)
MyController	TM258LF42DT4L (2.0.40.10)	TM258LF42DT4L (2.0.40.19)

Librerie

Aggiorna tutte le librerie

Non mostrare più questa finestra di dialogo

OK Annulla

Elemento	Descrizione
<b>Versione del compilatore</b>	<b>Versione corrente</b> e <b>Nuova versione</b> del software del compilatore. Il compilatore è il software che converte il progetto nel codice binario che viene scaricato ed eseguito nel controller. Fare riferimento a <i>Versione compilatore</i> ( <i>vedi pagina 11</i> ) e a <i>SoMachine/CoDeSys Compiler - Mapping della versione</i> ( <i>vedi pagina 45</i> ).
<b>Profilo di visualizzazione</b>	<b>Profilo corrente</b> e <b>Nuovo profilo</b> della visualizzazione. <b>Il Profilo visualizzazione</b> definisce <ul style="list-style-type: none"> <li>● i nomi e le versioni delle <b>Visualization Libraries</b> che sono automaticamente incluse nel progetto quando viene creato un oggetto di visualizzazione.</li> <li>● una selezione di elementi di visualizzazione fornite dalle librerie incluse.</li> </ul> Per ulteriori informazioni fare riferimento alla parte relativa a <i>Visualizzazione</i> della guida in linea di SoMachine.
<b>Elenco Dispositivi</b>	Se si fa clic su <b>OK</b> , l'elenco di dispositivi nella colonna <b>Tipo e versione correnti del dispositivo</b> sono aggiornati rispetto all'elenco della colonna <b>Nuovo tipo e versione del dispositivo</b> .
<b>Librerie</b>	Se è attivata l'opzione <b>Aggiorna tutte le librerie</b> e si fa clic su <b>OK</b> , <ul style="list-style-type: none"> <li>● tutte le librerie referenziate vengono aggiornate.</li> <li>● tutte le librerie con almeno una versione compatibile con le versioni successive installate nel <b>Repository librerie</b> e il mapping versione delle versioni precedenti verranno aggiornati alla versione più recente di libreria compatibile con le versioni successive.</li> </ul> <b>NOTA:</b> Le librerie segneposto vengono aggiornate anche se non è selezionata l'opzione <b>Aggiorna tutte le librerie</b> . Per informazioni dettagliate, fare riferimento a <i>Updating Libraries and Library References</i> ( <i>vedi SoMachine, Funzioni e librerie - Guida utente</i> ).
<b>OK</b>	Fare clic su <b>OK</b> per aggiornare <ul style="list-style-type: none"> <li>● la versione del compilatore quando viene salvato il progetto.</li> <li>● il profilo di visualizzazione.</li> <li>● i dispositivi in base alle nuove versioni selezionate nella finestra di dialogo <b>Aggiorna progetto</b>.</li> <li>● le librerie se è attivata la casella di selezione <b>Aggiorna tutte le librerie</b> nella finestra di dialogo <b>Aggiorna progetto</b>.</li> </ul>
<b>Annulla</b>	Fare clic su <b>Annulla</b> per annullare le modifiche apportate al progetto.

### Uso di progetti precedenti SoMachine

A partire da SoMachine V4.1, è possibile installare diverse versioni complete di SoMachine (disponibile su DVD o USB) in parallelo.

**NOTA:** SoMachine V4.1 SP1 sostituisce SoMachine V4.1. Non viene installato in parallelo.

Non è necessario installare una versione esistente di SoMachine prima di iniziare l'installazione di una nuova versione di SoMachine.

Pertanto se non serve usare le più recenti funzioni e caratteristiche delle nuove versioni di SoMachine, aprire il vecchio progetto con la versione con cui era stato creato.

### Uso dei progetti SoMachine con Aggiornamento

Per poter sfruttare le caratteristiche e le funzionalità della nuova versione di SoMachine, è necessario aggiornare i progetti esistenti.

Fare clic su **OK** per poter aggiornare il proprio progetto con la nuova versione di SoMachine.

Vengono aggiornati i seguenti elementi:

- la versione del compilatore quando viene salvato il progetto.
- il profilo di visualizzazione.
- i dispositivi in base alle nuove versioni selezionate nella finestra di dialogo **Aggiorna progetto**.
- le librerie, se è attivata la casella di selezione **Aggiorna tutte le librerie** nella finestra di dialogo **Aggiorna progetto**.

Dopo l'aggiornamento è necessario eseguire la compilazione e il download del progetto nel controller.

**NOTA:** Tutti gli errori rilevati durante il processo di aggiornamento vengono visualizzati nella vista (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*) **Messaggi** di Logic Builder.

Per una descrizione di questo comando, consultare la sezione *SoMachine - Comandi del menu - Guida in linea* della guida in linea di SoMachine.

#### **NOTA:**

Dopo aver aggiornato il progetto,

- possono verificarsi problemi di compatibilità del firmware del dispositivo (*vedi pagina 23*)
- non si riesce più ad aprire il progetto in una precedente versione di SoMachine.

### Uso di progetti SoMachine senza l'Aggiornamento

Se non si desidera apportare modifiche al progetto e si vuole ancora collegarsi a un controller dal quale era stato scaricato il progetto originale, selezionare **Annulla** nella finestra di dialogo **Aggiorna progetto**.

**NOTA:** Se non si aggiorna il progetto, le funzionalità più recenti di SoMachine non sono disponibili.

In questo caso viene visualizzato il seguente messaggio:

Se non si aggiorna il progetto, può verificarsi che il codice generato da questa versione di SoMachine non è la stessa di quello generato dalla versione SoMachine con cui il progetto era stato originariamente compilato.

Per facilitare la piena compatibilità, usare la versione più corrispondente di SoMachine.

Fare clic su **OK** per continuare, ma tenere conto di questa problematica.

Fare clic su **Annulla** per tornare alla finestra di dialogo **Aggiorna progetto** .

Fare clic su **OK** in questa casella dei messaggi per confermare di non aggiornare il progetto.

## AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Verificare sempre che il programma di applicazione funzionerà nello stesso modo che sotto la versione del compilatore precedente all'interno di SoMachine.
- Testare a fondo la versione nuovamente compilata con la versione del firmware del dispositivo compatibile con la nuova versione di SoMachine.

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

Per maggiori informazioni su come ridurre gli effetti di una nuova versione di SoMachine sui progetti, fare riferimento alle procedure di migrazione (*vedi pagina 27*).

È possibile collegarsi al controller senza compilare e scaricare il progetto solo se è stato creato un **File d'informazione per il download** (*\*.compileinfo*) nella stessa directory del progetto sul PC.

Fare riferimento a Generazione codice, Informazioni di compilazione (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*).

**NOTA:** Se i progetti includono o sono basati sull'HMI, il runtime HMI viene aggiornato durante il download del progetto (*vedi pagina 33*).

### Aggiornamento individuale dei dispositivi singoli

Se si clicca su **Annulla** nella finestra di dialogo **Aggiorna progetto**, i dispositivi del progetto non verranno aggiornati.

Per aggiornare i singoli dispositivi individualmente, fare riferimento alla sezione aggiornamento dispositivi (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*) della guida in linea.

### Uso dei Repository dei dispositivi esistenti

Per usare i repository precedenti (ad esempio repository di dispositivi, repository delle librerie e così via) di una versione precedente di SoMachine installata in parallelo alla versione corrente di SoMachine, procedere nel modo seguente:

Passo	Azione	Commento
1	Nella SoMachine barra degli strumenti ( <i>vedi SoMachine Central, Guida utente</i> ), fare clic sull'icona <b>Opzioni di sistema</b> .	Viene visualizzata la scheda <b>Opzioni generali</b> della finestra di dialogo <b>Opzioni di sistema</b> .
2	Fare clic sul pulsante <b>Opzioni Logic Builder</b> .	Viene visualizzata la finestra di dialogo <b>Opzioni</b> di SoMachine Logic Builder.
3	Selezionare <b>Directory (Dispositivi, Librerie, ...)</b> nell'elenco a sinistra.	Viene visualizzata la finestra di dialogo <b>Directory (Dispositivi, Librerie, ...)</b> di SoMachine Logic Builder.
4	Attivare la casella <b>Includi repository precedenti</b> .	Ora è possibile utilizzare i repository precedenti nel proprio progetto SoMachine.

### Progetti che utilizzano HMI / HMI Controllers

Il software Vijeo-Designer ha le sue proprie regole che sono definite nella guida di **Vijeo-Designer** (? → **Manuale dell'utente** → **3 Prima di iniziare** → **3.2 Compatibilità**).

Vijeo-Designer può aprire un'applicazione creata con una versione precedente e convertire automaticamente quest'applicazione nella nuova versione.

**NOTA:** L'applicazione convertita non può più essere aperta con una versione precedente di Vijeo-Designer.

Scaricando l'applicazione HMI con SoMachine V4.1 (o con Vijeo-Designer), verrà richiesto di aggiornare la versione runtime dell'HMI.

**NOTA:** Nel caso di un controller HMI, l'accesso al controller con una versione precedente di SoMachine non sarà più possibile.

### Progetti con elementi esterni

Se non ci si attiene alle procedure di migrazione (*vedi pagina 27*) quando si utilizzano versioni precedenti di SoMachine, si possono verificare i seguenti problemi con elementi esterni:

- un progetto che contiene una descrizione del dispositivo installato da un file EDS e che il dispositivo non può essere riconosciuto dalla nuova versione di SoMachine. Il dispositivo deve essere installato nel **Repository dispositivi**.
- un progetto che contiene una libreria che non fa parte dell'installazione di SoMachine, tale che la libreria non può essere riconosciuta dalla nuova versione di SoMachine. È necessario aggiungere la libreria nel **Gestore libreria**.

## Creazione di un progetto in una nuova versione di SoMachine

### Panoramica

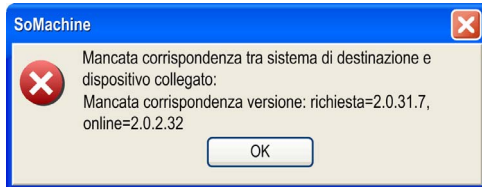
Quando si crea un progetto in SoMachine:

- possono verificarsi problemi di compatibilità del firmware del dispositivo (*vedi pagina 23*).
- non sarà possibile aprire il progetto perchè una versione precedente di SoMachine rileva che il progetto non è compatibile.

## Uso di un dispositivo con una versione firmware precedente

### Panoramica

Quando si accede o si scarica un nuovo progetto o un progetto aggiornato con una nuova versione di SoMachine, possono verificarsi problemi di compatibilità con il firmware corrente del controller:



In questa finestra a comparsa, la versione richiesta è la versione della descrizione dispositivo dell'applicazione attiva; la versione online è la versione del firmware del controller.

In questo caso, è necessario l'aggiornamento del firmware del dispositivo. Il firmware del dispositivo è fornito con i dischi di installazione del SoMachine (gestito da SoMachine Configuration Manager) o si può trovare sul sito web di Schneider Electric: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

Attenersi alle raccomandazioni sulla migrazione (*vedi pagina 27*) per capire come evitare questa situazione con le versioni future di SoMachine.

Consultare il capitolo *Compatibilità delle versioni di descrizioni di dispositivo e controller* (*vedi pagina 32*) per comprendere le regole di compatibilità (quale versione del dispositivo è possibile scaricare su quale versione firmware del controller).

## Sezione 2.2

### Uso di una nuova versione del software Vijeo-Designer

---

#### Uso di una nuova versione del software Vijeo-Designer

##### Panoramica

Per poter utilizzare Vijeo-Designer con SoMachine, non si deve utilizzare una versione diversa da quella fornita con SoMachine.

Per maggiori informazioni, fare riferimento al capitolo sulla compatibilità nell'Appendice *(vedi pagina 35)*.



---

## Sezione 2.3

### Uso di un nuovo controller

---

#### Uso di un nuovo controller

##### Panoramica

Schneider Electric aggiorna il controller di frequente con nuove caratteristiche e funzionalità. Di conseguenza, potrebbero esservi differenze tra la versione che si riceve come nuovo prodotto, ossia la versione in corso di produzione, e la versione dell'installazione SoMachine in uso.

##### Controller con un precedente versione del firmware

Se si riceve un controller con una versione firmware più vecchia di quella dei dispositivi contenuti nel progetto SoMachine,

è necessario eseguire l'aggiornamento del firmware del controller. Il firmware del controller è disponibile nell'ambito dell'installazione di SoMachine oppure nel sito web di Schneider Electric: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

Se non si aggiorna il controller, l'accesso al controller sarà possibile solo se vengono rispettate le regole di compatibilità (*vedi pagina 32*).

##### Controller con una versione del firmware più recente

Se si riceve un controller con una versione firmware più recente di quella dei dispositivi contenuti nel progetto SoMachine,

è necessario eseguire l'aggiornamento del progetto (*vedi pagina 20*).

In alternativa, considerare di effettuare un downgrading del firmware del controller in uso.

**NOTA:** Un progetto creato con una versione di SoMachine precedente non può essere scaricato in un controller con una versione firmware più recente compatibile di SoMachine V4.x.

##### Controller che esegue un progetto Solution Project (S-Type)

Se il controller in uso sta eseguendo un progetto di soluzione SoMachine V3.1, avvalersi di una delle seguenti opzioni:

- Aggiornare (*vedi pagina 20*) la soluzione di progetto SoMachine V3.1 alla versione SoMachine V4.x e aggiornare il firmware del controller compatibile con la versione 4.x.
- Cambiare il firmware del controller con il nuovo firmware V3.1 (*vedi pagina 33*) che supporta le librerie delle applicazioni. Il firmware del dispositivo è fornito con i dischi di installazione SoMachine (gestiti da SoMachine Configuration Manager) o ad essi si può accedere sul Schneider Electric sito web: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

Fare inoltre riferimento a Compatibilità dei dispositivi esistenti S-Type (*vedi pagina 37*).



---

# Capitolo 3

## Considerazioni sulla migrazione

---

### Gli archivi di progetto consentono di preservare la compatibilità

#### Panoramica

Prima di installare una nuova versione del software SoMachine o dopo aver finalizzato il progetto, si deve creare un archivio del progetto. L'archivio contiene tutti i file inclusi e a cui si fa riferimento nel progetto con impostazioni e profili.

Gli archivi di progetto forniscono i seguenti vantaggi:

- È possibile estrarre l'archivio di progetto in qualsiasi computer in cui è installato SoMachine. È così possibile condividere i progetti con altri o eseguirli su un altro computer.
- La creazione di un archivio può contribuire a ridurre i problemi di compatibilità con le versioni più recenti di SoMachine.

Questo capitolo fornisce informazioni sulle impostazioni specifiche che consentono di preservare la compatibilità.

Per informazioni generali sulla creazione degli archivi di progetto, consultare la *Guida utente centrale (vedi SoMachine Central, Guida utente)* di SoMachine.

#### Impostazioni che consentono di preservare la compatibilità

Quando si crea un archivio sul computer locale nel **Menu principale** del SoMachine Central eseguendo il comando **Salva progetto con nome... → Salva archivio...**, viene visualizzata la finestra di dialogo **Archivio del progetto**.

Nella finestra di dialogo **Archivio del progetto**, i seguenti argomenti possono influire sulla compatibilità, quindi, se necessario, è possibile selezionarli:

Informazioni	Descrizione
File d'informazione per lo scaricamento	Quando questa voce è selezionata, le informazioni relative alla compilazione (il file <i>*.compileinfo</i> ) vengono salvate con il file del progetto. Questo permette di accedere ai controller con il progetto archiviato, senza doverlo ricompilare.
Dispositivi dei codici di riferimento	Quando questa voce è selezionata, i dispositivi contenuti nel <b>Repository dispositivi</b> del progetto vengono salvati nell'archivio con le loro versioni correnti. Sono inclusi i dispositivi installati con file EDS.
Librerie con codice di riferimento	Quando questa voce è selezionata, le librerie contenute nel <b>Repository librerie</b> del progetto vengono salvate nell'archivio con le loro versioni correnti. Le librerie di terzi sono incluse.



---

# Appendici

---



## Panoramica

### Contenuto di questa appendice

L'appendice contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
A	Compatibilità - Appendici	31
B	Conversione dispositivo	47



---

# Appendice A

## Compatibilità - Appendici

---

### Panoramica

Questa sezione contiene le appendici relative alla compatibilità tra le versioni di SoMachine.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Compatibilità delle versioni del controller e della descrizione dispositivo	32
Compatibilità delle versioni dell'HMI e del controller	33
Compatibilità delle versioni di SoMachine e Vijeo-Designer	35
Compatibilità dei progetti SoMachine utilizzando i dispositivi DTM	36
Compatibilità dei dispositivi esistenti/precedenti S-Type	37
Compatibilità del meccanismo di connessione al Controller	38
Compatibilità Spazio dei nomi	38
Compatibilità delle librerie	39
Limiti di compatibilità	40
SoMachine/CoDeSys - Mappatura versione compilatore	45

## Compatibilità delle versioni del controller e della descrizione dispositivo

### Panoramica

Le versioni firmware del logic controller e della descrizione dispositivo sono composte da 4 cifre: X.Y.Z.T.

Un file *Application.app* può essere scaricato in un controller se la descrizione del dispositivo usata per creare questo file è compatibile con il firmware del controller.

### Regola di compatibilità

Il firmware del controller e la descrizione dispositivo sono compatibili se vengono rispettate le seguenti regole:

- Le cifre X.Y devono essere identiche
- La cifra Z del controller deve essere superiore o uguale alla cifra Z della descrizione dispositivo.
- La cifra T non è rilevante.

### Esempio

Una versione della descrizione dispositivo 2.0.20.30 di un controller M238 è compatibile con le seguenti versioni firmware del controller:

- 2.0.20.11
- 2.0.20.14
- 2.0.20.30
- 2.0.30.13
- 2.0.31.3

Tuttavia non è compatibile con le versioni firmware 2.0.10.8.



## Compatibilità delle versioni dell'HMI e del controller

### Panoramica

Quando si crea una soluzione con una serie di HMI e di controller che comunicano tra di loro, si deve utilizzare controller e dispositivi HMI con lo stesso livello di compatibilità firmware / runtime.

Quando si scarica un'applicazione con un HMI da SoMachine, il runtime dell'HMI viene aggiornato automaticamente alla versione più recente.

## ***AVVISO***

### **INTERRUZIONE DELLA COMUNICAZIONE**

Non utilizzare una versione firmware del controller diversa o un runtime HMI diverso da quelli indicati nella seguente tabella per la versione di SoMachine.

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

La tabella fornisce la relazione tra la versione SoMachine, il firmware del controller e il runtime HMI per le versioni SoMachine V2.0 e V3.x:

<b>Versione di SoMachine utilizzata</b>	<b>V2.0 RL1</b>	<b>V2.0 RL2</b>	<b>V2.0 RL2</b>	<b>V3.0</b>	<b>V3.1</b>
<b>Runtime HMI</b>	<b>V5.1.1.1179</b>	<b>V5.1.11.1200</b>	<b>V5.1.20.1404</b>	<b>V6.0.0.212</b>	<b>V6.1.0.393</b>
Versione firmware M238	V2.0.20.11	V2.0.20.14	V2.0.20.30	V2.0.30.13	versione 2.0.31.10 o successiva
Versione firmware M258	V2.0.1.2	V2.0.1.14	V2.0.1.36	V2.0.2.32	versione 2.0.31.27 o successiva
Versione firmware LMC058	V2.0.1.2	V2.0.1.14	V2.0.1.36	V2.0.2.32	versione 2.0.31.27 o successiva
Versione firmware ATV IMC	V1.1ie01	V1.1ie01	V1.1ie03	V1.1ie19 patch 2	versione 1.1.2.13 o successiva
Versione firmware M241	-	-	-	-	-
Versione firmware M251	-	-	-	-	-

La tabella fornisce la relazione tra la versione SoMachine, il firmware del controller e il runtime HMI per le versioni SoMachine V4.0 e successive:

Versione di SoMachine utilizzata	V4.0	V4.1	V4.1 SP1 (SP1.1, SP1.2, SP2)	V4.2	V4.3
Runtime HMI	V6.1.4.236	V6.2.0.449	V6.2.2.252 (V6.2.2.254, V6.2.3.217, V6.2.4)	V6.2.4.1xxx	V6.2.4.1xxx
Versione firmware M238	V4.0.1.16	V4.0.1.22	V4.0.1.23	V4.0.1.xx	V4.0.1.xx
Versione firmware M258	V4.0.1.24	V4.0.2.6	V4.0.2.33 (SP2: V4.0.2.51)	V4.0.3.2	V4.0.3.2
Versione firmware LMC058	V4.0.1.24	V4.0.2.6	V4.0.2.33 (SP2: V4.0.2.51)	V4.0.3.2	V4.0.3.2
Versione firmware ATV IMC	V4.0.1.15	V4.0.1.15	V4.0.1.15	V4.0.1.15	V4.0.1.15
Versione firmware M241	V4.0.1.34	V4.0.2.11	V4.0.2.42 (SP2: V4.0.3.18)	V4.0.5.11	V4.0.6.x
Versione firmware M251	-	V4.0.2.11	V4.0.2.42 (SP2: V4.0.4.15)	V4.0.5.11	V4.0.6.x
*fare riferimento a <i>Note di rilascio</i> per gli adattamenti più recenti del firmware					

## Compatibilità delle versioni di SoMachine e Vijeo-Designer

### Panoramica

Per poter utilizzare Vijeo-Designer con SoMachine, non si deve utilizzare una versione diversa da quella fornita con SoMachine.

Nella seguente tabella è indicata la versione di Vijeo-Designer corrispondente ad ogni versione di SoMachine:

SoMachine Versione	V1.0	V1.1	V2.0 RL1	V2.0 RL2	V3.0	V3.1	V4.0	V4.1 ● SP1 ● SP1.1 ● SP1.2 ● SP2	V4.2 / V4.3
Vijeo- Designer Versione	5.0.1	5.0.2	5.1 S20R8	5.1 S20R9	6.0	6.1 fino a SP3	6.1 SP4	6.2.0 ● SP2 ● SP2.1 ● SP3 ● SP4	6.2.0 SP4.1

### Principi generali d'installazione di Vijeo-Designer

- Una versione importante successiva di Vijeo-Designer è installata in parallelo a una versione importante precedente (ad esempio 6.1 in parallelo alla 6.0).
- Un service pack Vijeo-Designer sovrascrive un'installazione Vijeo-Designer della stessa versione importante (ad esempio 6.1 SP2 sovrascrive la 6.1 SP1).

**NOTA:** Come un'eccezione Vijeo-Designer 6.1 SP4 è installata in parallelo alla Vijeo-Designer 6.1 SP3 o precedente.

## Compatibilità dei progetti SoMachine utilizzando i dispositivi DTM

### Panoramica

Generalmente i progetti DTM supportano solo un DTM di una determinata versione su un PC.

### Installazione di DTM

Prima di aprire un progetto utilizzando i dispositivi DTM, occorre installare i rispettivi DTM utilizzando SoMachine Configuration Manager.

### Avvio di SoMachine e aggiornamento del repository dei dispositivi

Passo	Azione	Commento
1	Dopo l'installazione dei DTM, avviare SoMachine.	Viene visualizzata la finestra di dialogo <b>Monitor DTM SoMachine</b> mostrando un <b>Elenco dei nuovi DTM SoMachine trovati:</b> .
2	Selezionare i DTM che si desidera importare in <b>Device Repository</b> .	Questo viene fatto attivando la casella di selezione nella colonna <b>Scan</b> .
3	Fare clic su <b>Importa DTM selezionati</b> .	I DTM selezionati sono importati nel <b>Device Repository</b> .

### Apertura e aggiornamento del progetto

Passo	Azione	Commento
1	Dopo l'aggiornamento del <b>Device Repository</b> , aprire il progetto.	Viene visualizzata la finestra di dialogo <b>Aggiorna progetto</b> .
2	Selezionare <b>OK</b> nella finestra di dialogo <b>Aggiorna progetto</b> .	I dispositivi (e i DTM) vengono aggiornati.

## Compatibilità dei dispositivi esistenti/precedenti S-Type

### Panoramica

Con SoMachine V4.x nessun controller precedente è installato.

Ovvero, alcun controller S-type è installato.

Fare riferimento anche alla sezione Uso di un nuovo controller (*vedi pagina 25*).

### Sostituzione di dispositivi S-Type

Dopo aver aperto un progetto contenente dei dispositivi S-type la finestra di dialogo **Aggiornamento progetto** (*vedi pagina 17*) elenca i dispositivi precedenti (S-type) e in una seconda colonna i dispositivi generici associati (G-type).

Fare clic su **OK** per convertire automaticamente i dispositivi precedenti con i dispositivi generici associati.

Dispositivi precedenti S-Type	Dispositivi G-Type convertiti
Controller M238	
TM238LFAC24DRS0	TM238LFAC24DR
TM238LFDC24DTS0	TM238LFDC24DT
Controller M258	
TM258LF42DTS0	TM258LF42DT
TM258LF42DT4LS0	TM258LF42DT4L
TM258LF66DT4LS0	TM258LF66DT4
TM258LF42DRS0	TM258LF42DR
Controller XBTGC	
XBTZGCCANS0	XBTZGCCAN
XBTZGCANMS0	XBTZGCANM
Controller LMC058	
LMC058LF42S0	LMC058LF42
LMC058LF424S0	LMC058LF424
Controller ATV IMC	
VW3A3521S0	VW3A3521

## Compatibilità del meccanismo di connessione al Controller

### Panoramica

- SoMachine versione V3.1 e precedenti supportano il meccanismo **percorso attivo** per la connessione ai controller.
- Dal SoMachine V4.0 il meccanismo dell'**indirizzo IP** è supportato in aggiunta.

Per informazioni dettagliate fare riferimento ai rispettivi capitoli nella guida alla programmazione di SoMachine (Impostazioni comunicazione (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*), Selezione del Controller (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*)).

### Restrizioni per i Controller delle versioni precedenti

Per i controller precedenti (compatibili con il firmware V3.1 e precedenti) sono disponibili le seguenti funzionalità:

- trova Controller
- seleziona Controller
- collega Controller

Per i controller precedenti (compatibili con il firmware V3.1 e precedenti) non sono disponibili le seguenti funzionalità:

- identifica Controller
- ottieni Informazioni

### Impostazioni di Comunicazione

È possibile modificare le impostazioni di comunicazione (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*) sotto **Impostazioni progetto** → **Impostazioni di comunicazione**.

Per una descrizione di questo comando, consultare la sezione *SoMachine - Comandi del menu - Guida in linea* della guida in linea di SoMachine.

## Compatibilità Spazio dei nomi

### Panoramica

SoMachine V4.1 introduce una caratteristica per la quale alcune librerie devono specificare lo spazio del nome di ogni simbolo utilizzato all'esterno di questa libreria.

Per tutte le informazioni, fare riferimento a Spazio del nome (*vedi SoMachine, Funzioni e librerie - Guida utente*) nel manuale SoMachine *Guida dell'utente delle funzioni e librerie*.

Perciò, dopo aver aggiornato un progetto da una versione precedente di SoMachine, è possibile incontrare dei messaggi d'errore del compilatore non dichiarati.

Per risolvere questo, scrivere lo spazio del nome corrispondente, seguito da un punto, di fronte al simbolo non dichiarato.

## Compatibilità delle librerie

### Panoramica

È possibile gestire la comunicazione simultanea di dispositivi EtherNet/IP e Modbus TCP con il controller TM251MESE. Per renderle indipendenti dalla rete dei dispositivi, le librerie utilizzate per controllare alcuni dispositivi sono state aggiornate al fine di avere lo stesso spazio dei nomi indipendentemente dal protocollo di rete utilizzato.

Perciò, dopo aver aggiornato un progetto da una versione precedente di SoMachine, è possibile che vengano visualizzati i seguenti messaggi d'errore del compilatore:

- Tipo sconosciuto: SEMFDP...
- Tipo sconosciuto: SEMFDM...

Questi messaggi vengono visualizzati se l'applicazione controlla i seguenti dispositivi su Modbus TCP:

- Lexium 32
- Altivar 32
- Altivar 71

### Aggiornamento del progetto

Durante l'aggiornamento, due librerie vengono sostituite automaticamente da altre:

Le librerie...	...vengono sostituite da...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FieldbusDevicesModbusTcp e</li> <li>• FieldbusDevicesPLCOpen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GMC Independent Lexium,</li> <li>• GMC Independent ModbusTCP,</li> <li>• GMC Independent Altivar e</li> <li>• GMC Independent PLCOpen MC.</li> </ul>

Al termine dell'aggiornamento del progetto è necessario eseguire le seguenti sostituzioni:

Se l'applicazione usava...	...sostituire lo spazio dei nomi non più in uso...	...con il nuovo spazio dei nomi...
Blocchi funzionali PLCopen (nome che inizia con MC_)	SEMFDP (FieldbusDevicesPLCopen)	GIPLC (GMC Independent PLCopen MC)
Blocchi funzionali specifici del fornitore per Altivar (nome che termina con _ATV)	SEMFDM (FieldbusDevicesModbusTCP)	GIATV (GMC Independent Altivar)
Blocchi funzionali specifici del fornitore per Lexium (nome che termina con _LXM)	SEMFDM (FieldbusDevicesModbusTCP)	GILXM (GMC Independent Lexium)

Per maggiori informazioni sullo spazio dei nomi, fare riferimento a Descrizione generale delle librerie (*vedi SoMachine, Funzioni e librerie - Guida utente*).

## Limiti di compatibilità

### Caricamento di un'applicazione di avvio creata con SoMachine V4.1 nel firmware del controller compatibile con SoMachine V3.0

Esiste una regola di compatibilità (*vedi pagina 23*) che dice che non è possibile accedere a un controller che funziona con un firmware più vecchio (ad esempio V3.0), con un progetto creato con una versione più recente di SoMachine (ad esempio V4.1).

Tuttavia, tramite FTP o con una chiavetta di memoria USB è possibile caricare un'applicazione di avvio creata con SoMachine V4.1 in un controller che funziona con il firmware V3.0. L'applicazione di avvio non verrà caricata al successivo riavvio e non può quindi essere eseguita.

Il controller passa in uno stato di arresto (HALT).

Aggiornamento del firmware del dispositivo con la versione richiesta.

### Aggiornamento di progetti SoMachine V1.1

Aggiornare prima i progetti SoMachine V1.1 a SoMachine V3.1. In seguito, aggiornare alla versione di SoMachine più recente.

### L'aggiornamento di un progetto SoMachine V3.1 a SoMachine V4.1 SP1 ha ripercussioni sui DTM

Dopo l'aggiornamento di un progetto creato in SoMachine V3.1 a SoMachine V4.1 SP1, il DTM Advantys OTB e il DTM TM5-7 potrebbero non rispondere o risultare inaffidabili.

In tal caso, copiare e incollare lo stesso DTM. Il nuovo nodo funzionerà correttamente e sarà possibile rimuovere quello precedente.

### Nuovo processo di recupero dello stato degli slave CANopen con SoMachine V4.0

In SoMachine V3.1, era possibile utilizzare variabili interne create implicitamente aggiungendo uno slave CANopen per accedere a informazioni sullo stato attuale del dispositivo, ad esempio `MyOTB.nStatus` o `MyOTB.bSlaveAvailable`.

Queste strutture interne non sono più supportate in SoMachine V4.0 e nelle versioni successive. Al loro posto, per recuperare lo stato degli slave CANopen, è necessario utilizzare i blocchi funzionali `GET_STATE` della libreria CIA405.

### Mapping delle variabili sulla funzionalità a bit singolo solo per SoMachine V4.0 e versioni successive

La funzione che permette di mappare variabili su bit singoli è disponibile solo per i dispositivi creati con SoMachine V4.0 o successiva.

Se un progetto SoMachine è stato aggiornato da una versione precedente, questa funzione non è disponibile per i dispositivi esistenti/aggiornati.

Per renderla disponibile per questi dispositivi, è necessario creare un nuovo nodo di dispositivo ed eliminare quello precedente.



### L'aggiornamento di un progetto SoMachine V3.1 richiede estensioni per le librerie

Quando si aggiorna un progetto SoMachine V3.1, alcuni messaggi di errore nella vista (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*) **Messaggi** potrebbero indicare che le estensioni per le librerie sono mancanti.

Aggiungere l'estensione richiesta per la libreria:

**Esempio:**

```
GET_STATE --> CIA405.GET_STATE.
```

### Libreria 3S CanOpenStack

Se nel progetto si usa la libreria 3S CanOpenStack, potrebbe essere rilevato il seguente errore **Compila** ed essere riportato nella vista (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*)

**Messaggi:**

**C0035: nome del programma o istanza del blocco funzionale previsti anziché 'xxx'.** dove 'xxx' è una POU all'interno del progetto (ad esempio una POU denominata START o STOP).

Dato che la libreria 3S CanOpenStack appartiene alla categoria **Intern** (non prevista per uso diretto), è consigliabile selezionare l'opzione **Consentire solo accesso qualificato a tutti gli identificatori** nella finestra di dialogo **Proprietà** della libreria per evitare l'errore **Compila**.

### Aggiornamento di progetti con HMISCU/XBTGC

Se si aggiorna un progetto creato con SoMachine V3.1 che include dispositivi HMISCU/XBTGC e contiene i moduli HSC and PTO\_PWM, i nodi **HSC** e **PTO\_PWM** possono essere associati a croci rosse nella struttura **Dispositivi** dopo l'aggiornamento, a indicare che i dispositivi non sono aggiornati.

Per eliminare le croci rosse, aggiornare il dispositivo manualmente facendo clic con il pulsante destro del mouse sui nodi HMISCU/XBTGC ed eseguendo il comando **Aggiorna dispositivo...** dal menu di scelta rapida, selezionando lo stesso dispositivo.

### Variabili definite in GVL di una libreria non correttamente condivisa dopo l'aggiornamento di progetti SoMachine V3.1

Quando si aggiorna un progetto SoMachine V3.1, potrebbe essere visualizzato il messaggio **POU xxx non più presente nell'applicazione compilata dell'utente ma ancora configurata nella configurazione simboli** nella vista (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*) **Messaggi**. Indica che le variabili definite in un GVL di una libreria potrebbero non essere condivise correttamente nell'editor Configurazione simboli (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*).

Per condividere nuovamente la variabile nella configurazione simboli, procedere come indicato di seguito:

Passo	Azione
1	Fare doppio clic sul nodo <b>Configurazione simboli</b> nella <b>Struttura dei tool</b> per aprire l'editor di configurazione simboli all'interno del progetto aggiornato in SoMachine versione successiva alla SoMachine V3.1.
2	Deselezionare la variabile che non viene condivisa correttamente.
3	Chiudere l'editor di configurazione simboli.
4	Riaprire l'editor di configurazione simboli.
5	<b>Compilare</b> l'applicazione.
6	Selezionare nuovamente la variabile nell'editor di configurazione simboli.

### Connessione a controller in sottoreti remote

In SoMachine V3.1 è disponibile uno strumento Connessione remota per collegare i controller di sottoreti remote.

In SoMachine V4.1 e versioni successive, le connessioni ai controller nelle sottoreti remote vengono stabilite con la vista **Selezione controller** dell'editor dispositivi (*vedi SoMachine, Guida alla programmazione*) utilizzando i tipi **Modalità di connessione** per **Remote TCP**. Per le connessioni via OPC, utilizzare la scheda **Connessioni remote statiche** del Gateway Management Console.

In SoMachine V4.2 e versioni successive, le connessioni ai controller nelle sottoreti remote possono essere stabilite dalla scheda **Connessioni remote statiche** del Gateway Management Console. Per aprire il Gateway Management Console, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del gateway nell'area di notifica di Windows. Per ulteriori informazioni, consultare la guida in linea *Gateway Management Console - Guida utente*.

### Indirizzi diretti di tipo `myvar AT %Mn : BOOL` causano messaggi di errore

Quando si genera un'applicazione legacy (creata con SoMachine V3.1 o versioni precedenti) con SoMachine V4.1 o versioni successive, potrebbe comparire il messaggio **Indirizzo diretto %M?n non rappresentato correttamente** se si utilizzano indirizzi diretti del tipo `myvar AT %Mn : BOOL` nelle dichiarazioni di variabili.

È possibile ignorare questo messaggio selezionando **Ignora**.

In ogni caso, questo comportamento causerà errori di **compilazione** che verranno visualizzati nella vista (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*) **Messaggi**.

Per evitare questi errori di **compilazione**, sostituire la dichiarazione dell'indirizzo con il tipo `myvar AT %MXn.0 : BOOL`.

### Adattatore EtherNet/IP rimosso durante l'aggiornamento

Se è stata definita una funzione M251 MESE per l'adattatore EtherNet/IP su un connettore **Ethernet#1** in un'applicazione generata con SoMachine V4.1 SP1 o versione precedente e si desidera convertire questa applicazione in una versione successiva, l'adattatore EtherNet/IP configurato in precedenza verrà eliminato.

### Limitazioni per le applicazioni SoMachine V4.1 SP2 o V4.2 comprendenti il servizio adattatore EtherNet/IP

A partire dal firmware V4.0.4.x (SoMachine V4.1 SP2) per M251MESE e V4.0.5.x (SoMachine V4.2) per M241 e M251MESG, il servizio adattatore EtherNet/IP presenta le seguenti limitazioni:

- L'oggetto File è rimosso.
- L'oggetto Modbus è rimosso.
- Il valore visualizzato per il parametro RPI (Requested Packet Interval, Intervallo pacchetto richiesto) non è valido per M251MESE con SoMachine precedente a V4.1SP2 e per M241 con SoMachine precedente a V4.2.
- Lo stato RUN/IDLE della struttura `PLC_R` non è valido.
- Il numero errori UCMM (Unconnected Message Manager, Gestore messaggio non collegato) e il numero errori di classe 3 della struttura `PLC_R` non sono validi.

### Diverso comportamento del bus TM3 quando si aggiornano le applicazioni SoMachine V4.2 a SoMachine V4.3

Quando si aggiorna un'applicazione da SoMachine V4.2 a SoMachine V4.3, ciò può portare a un diverso comportamento di M241 Logic Controller / M251 Logic Controller sul bus TM3:

Versione SoMachine	Comportamento predefinito in caso di rilevamento di un errore	Valore predefinito del parametro <code>TM3_BUS_W_IOBUSERRMOD</code>
V4.2	Gli scambi I/O continuano sul bus TM3.	<code>IOBUS_ERR_PASSIVE</code>
V4.3	Gli scambi I/O vengono arrestati sul bus TM3 dal logic controller.	<code>IOBUS_ERR_ACTIVE</code>

Per preservare il comportamento di SoMachine V4.2, impostare il parametro `TM3_BUS_W_IOBUSERRMOD` a `IOBUS_ERR_PASSIVE`. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla *M241 / M251 PLCSystem - Guida della libreria*.

### IOScanner Modbus per linea seriale: Read/Write (FUNC23) non trasformato automaticamente

La funzione Read/Write (FUNC23) utilizzata in IOScanner Modbus per linea seriale in SoMachine V3.1 o versione precedente non viene trasformata automaticamente in Read (FUNC03) e Write (FUNC16) in SoMachine V4.1 o versione successiva se lo slave non supporta la funzione Read/Write.

Modificare l'applicazione manualmente separando la funzione Read/Write in Read e Write.

### I dispositivi importati da file EDS non vengono aggiornati

Durante l'aggiornamento di un file di progetto legacy contenente dispositivi per cui non sono installati nuovi file di descrizione dispositivo nel repository dispositivi corrente di SoMachine, questi dispositivi non saranno riconosciuti da SoMachine, soprattutto nel caso di dispositivi importati da file EDS.

Per evitare questo problema, installare i dispositivi prima di aggiornare il progetto. Per ulteriori informazioni, consultare i capitoli Uso di progetti SoMachine esistenti (*vedi pagina 22*) e Considerazioni sulla migrazione (*vedi pagina 27*).

### Aggiornamento dei parametri libreria di una POU

Se i parametri libreria di una POU sono stati rinominati tra le versioni, nel codice della POU verranno usati i vecchi nomi dei parametri.

Per usare i nomi nuovi, eseguire il comando (*vedi SoMachine, Comandi del menu, Guida in linea*)

**Aggiorna parametri** manualmente nella sintassi della chiamata alla POU.

Per una descrizione di questo comando, consultare la sezione *SoMachine - Comandi del menu - Guida in linea* della guida in linea di SoMachine.

## SoMachine/CoDeSys - Mappatura versione compilatore

### Panoramica

La seguente tabella di mappatura offre una panoramica di quale versione del compilatore CoDeSys è utilizzata in alcune versioni di SoMachine.

SoMachine

Versione del software SoMachine	Versione mappata visualizzata	Versione del compilatore CoDeSys
SoMachine V1.0	V1.0.10.0	3.2.2.43
SoMachine V1.1	V1.1.10.0	3.3.1.2
SoMachine V2.0 RL1	V2.0.18.8	3.3.1.40
SoMachine V2.0 RL2	V2.0.20.20	3.3.1.40
SoMachine V3.0	V3.0.14.5	3.4.1.50
SoMachine V3.1	V3.1.10.1	3.4.1.90
SoMachine V4.0	V4.0.0.0	3.5.3.60
SoMachine V4.1	V4.1.0.0	3.5.3.82
SoMachine V4.1 SP1	V4.1.0.1	3.5.3.83
SoMachine V4.1 SP1.1	V4.1.0.2	3.5.3.84
SoMachine V4.1 SP1.2	V4.1.0.3	3.5.3.85
SoMachine V4.1 SP2	V4.1.0.4	3.5.3.86
SoMachine V4.2	V4.1.0.4	3.5.3.86
SoMachine V4.3	V4.1.0.5	3.5.3.87

La versione mappata visualizzata è utilizzata ad esempio nella finestra di dialogo **Impostazioni progetto** → **Opzioni del compilatore** e nella finestra di dialogo **Aggiornamento progetto**.



---

# Appendice B

## Conversione dispositivo

---

### Conversione di dispositivi da ATV32 a ATV320

#### Panoramica

Convertire una configurazione di dispositivo ATV32 in una configurazione di dispositivo ATV320 tramite il software di configurazione SoMove. Come prerequisito, è richiesto il file di configurazione (\*.psx) corrispondente al dispositivo ATV32 da convertire.

#### Panoramica della procedura

La migrazione di ATV32 a dispositivi ATV320 viene effettuata in tre passaggi descritti nel presente documento:

Passo	Azione
1	Generazione del file di configurazione (*.psx) <i>(vedi pagina 47)</i> ATV32.
2	Conversione della configurazione del dispositivo ATV32 in una configurazione del dispositivo <i>(vedi pagina 48)</i> ATV320.
3	Importazione del progetto ATV320 convertito in SoMachine <i>(vedi pagina 49)</i> .

#### Come generare il file di configurazione ATV32

La procedura seguente descrive come generare il file di configurazione ATV32 (\*.psx) direttamente dal dispositivo tramite SoMove V2.6 o versioni successive:

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare SoMove.	Si apre la pagina iniziale di SoMove.
2	Eseguire il comando <b>Strumenti</b> → <b>Modifica connessione/ Scansione</b> .	–
3	Nella finestra di dialogo <b>Modifica connessione</b> , selezionare le impostazioni di connessione corrispondenti al dispositivo ATV32 da convertire. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida in linea di SoMove.	–
4	Fare clic su <b>Applica</b> .	La finestra di dialogo <b>Modifica connessione</b> si chiude.
5	Eseguire il comando <b>Trasferimento</b> → <b>Carica da dispositivo (Load from Device)</b> dalla pagina iniziale di SoMove.	–

Passo	Azione	Risultato
6	Selezionare un file per salvare il progetto SoMove.	–
7	Selezionare il tipo di file <b>File di progetto SoMove (*.psx)</b> .	–
8	Fare clic su <b>Salva</b> .	Si avvia il processo di caricamento.

### Come convertire ATV32 in dispositivi ATV320

Per convertire un ATV32 in un dispositivo ATV320, eseguire la procedura indicata:

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare SoMove.	Si apre la pagina iniziale di SoMove.
2	Eseguire il comando <b>Strumenti → Conversione dispositivo</b> .	Si apre la finestra di dialogo <b>Conversione dispositivo</b> .
3	Selezionare il file di configurazione ATV32 (*.psx) da convertire e fare clic su <b>Apri</b> .	Si apre la finestra di dialogo <b>Conversione dispositivo per ATV32 (Device Conversion for ATV32)</b> .
4	Selezionare <b>ATV320</b> dall'elenco <b>Seleziona destinazione (Select Target)</b> e fare clic su <b>Converti</b> .	Si apre la finestra di dialogo <b>Seleziona ATV320 (Select ATV320)</b> .
5	Selezionare l'opzione <b>ATV320 libro (ATV320 Book)</b> o <b>ATV320 compatto (ATV320 Compact)</b> in base ai requisiti.	Vengono visualizzati i parametri <b>Riferimento</b> , <b>Versione firmware</b> , <b>Tensione di alimentazione</b> e <b>Potenza nominale</b> compatibili per l'opzione selezionata.
6	Fare clic su <b>OK</b> .	Viene visualizzato il messaggio <b>Conversione del dispositivo riuscita (Device conversion is successful)</b> .
7	Fare clic su <b>OK</b> per chiudere il messaggio.	Si apre il progetto ATV320 convertito.



### Come importare il progetto ATV320 convertito in SoMachine

Per importare la configurazione del dispositivo ATV320 convertita in SoMachine, eseguire la procedura indicata:

Passo	Azione	Risultato
1	Avviare SoMove.	Si apre la pagina iniziale di SoMove.
2	Eseguire il comando <b>Strumenti → Modifica connessione/ Scansione</b> .	–
3	Nella finestra di dialogo <b>Modifica connessione</b> , selezionare le impostazioni di connessione corrispondenti al dispositivo ATV320 da aggiornare. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida in linea di SoMove.	–
4	Fare clic su <b>Applica</b> .	La finestra di dialogo <b>Modifica connessione</b> si chiude.
5	Eseguire il comando <b>Trasferimento → Memorizza in dispositivo</b> .	–
6	Chiudi SoMove.	–
7	Aprire il progetto SoMachine e selezionare <b>Altivar 320</b> nella <b>Struttura dispositivi</b> .	–
8	Caricare la configurazione del dispositivo dal dispositivo ATV320. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida utente di Device Type Manager (DTM) ( <i>vedi SoMachine, Device Type Manager (DTM), Guida utente</i> ).	–





## D

### DUT

(*Data Unit Type*) Insieme ai tipi di dati standard, l'utente può definire le proprie strutture di tipi di dati, tipi di enumerazione e riferimenti come unità di tipi di dati in un editor DUT.

## E

### EDS

(*Electronic Data Sheet*) Un file per la descrizione del dispositivo del bus di campo che contiene, ad esempio, le proprietà di un dispositivo come i parametri e le impostazioni.

## G

### GVL

(*Elenco delle variabili globali*) Gestisce le variabili globali all'interno di un progetto SoMachine.

## P

### POU

(*Program Organization Unit, unità di organizzazione dei programmi*) Una dichiarazione di variabili nel codice sorgente e il set di istruzioni corrispondente. Le POUs semplificano il riutilizzo modulare di programmi software, funzioni e blocchi funzione. Una volta dichiarate, le POUs sono reciprocamente disponibili.

## R

### RPI

(*requested packet interval*) Il periodo di tempo che intercorre tra le trasmissioni di dati cicliche richieste dallo scanner. I dispositivi EtherNet/IP pubblicano i dati alla velocità specificata dal RPI a loro assegnato dallo scanner e ricevono richieste di messaggio dallo scanner con un periodo uguale a RPI.





## A

Adattatore EtherNet/IP rimosso durante l'aggiornamento, *43*

Aggiorna progetto, *17*

Aggiornamento

HMISCU, *41*

Read/Write (FUNC23), *43*

XBTGC, *41*

## C

C0035, *41*

Connessioni a controller in sottoreti remote, *42*

Conversione dispositivi ATV, *47*

## D

Dispositivi importati  
aggiornamento, *44*

## E

Estensioni per le librerie richieste dopo l'aggiornamento, *41*

EtherNet/IP, limitazioni servizio adattatore, *43*

## F

File EDS

aggiornamento di dispositivi importati, *44*

## H

HMISCU

aggiornamento, *41*

## I

Il DTM non risponde dopo l'aggiornamento, *40*

## L

La POU xxx non è più disponibile all'interno dell'applicazione compilata ma è ancora configurata nel messaggio di configurazione del simbolo, *41*

Libreria 3S CanOpenStack , *41*

## M

Mapping di variabili sulla funzionalità a bit singolo con le versioni precedenti alla V4.0, *40*

Messaggi

La POU xxx non è più disponibile all'interno dell'applicazione compilata ma è ancora configurata nella configurazione simboli, *41*

Migrazione dispositivi ATV, *47*

## P

Parametri libreria  
aggiornamento, *44*

## R

Read/Write (FUNC23) non trasformato durante l'aggiornamento, *43*

Recupero dello stato degli slave CANopen, *40*

## S

Slave CANopen

recupero dello stato, *40*

Sottoreti remote

connessioni a controller, *42*

Strumento Connessione remota, *42*

Strumento Controller Assistant, *42*

## T

TM3 Bus, comportamento, *43*

## V

Variabili non correttamente condivise dopo  
l'aggiornamento, *41*

## X

XBTGC

aggiornamento, *41*