

SoMachine - Compatibilidad y migración Guía del usuario

02/2018

E10000001688.06

www.schneider-electric.com

Schneider
 **Electric**

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

Usted se compromete a no reproducir, salvo para su propio uso personal, no comercial, la totalidad o parte de este documento en ningún soporte sin el permiso de Schneider Electric, por escrito. También se compromete a no establecer ningún vínculo de hipertexto a este documento o su contenido. Schneider Electric no otorga ningún derecho o licencia para el uso personal y no comercial del documento o de su contenido, salvo para una licencia no exclusiva para consultarla "tal cual", bajo su propia responsabilidad. Todos los demás derechos están reservados.

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

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

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

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

© 2018 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

Tabla de materias



	Información de seguridad	5
	Acerca de este libro	7
Capítulo 1	Información general	11
	Información general	11
Capítulo 2	Casos de compatibilidad	15
2.1	Uso de una nueva versión del software SoMachine	16
	Uso de proyectos de SoMachine existentes	17
	Creación de un proyecto en una nueva versión de SoMachine	22
	Uso de un dispositivo con una versión de firmware anterior	23
2.2	Uso de una nueva versión del software Vijeo-Designer	24
	Uso de una nueva versión del software Vijeo-Designer	24
2.3	Uso de un nuevo controlador	25
	Uso de un nuevo controlador	25
Capítulo 3	Consideraciones para la migración	27
	Archivos de proyecto que ayudan a garantizar la compatibilidad	27
Apéndices	29
Apéndice A	Anexo sobre compatibilidad	31
	Compatibilidad de las versiones de descripción del dispositivo y el controlador	32
	Compatibilidad de las versiones del controlador y HMI	33
	Compatibilidad de las versiones de SoMachine y Vijeo-Designer	35
	Compatibilidad de proyectos SoMachine con dispositivos DTM	36
	Compatibilidad de dispositivos de tipo S heredados	37
	Compatibilidad del mecanismo de conexión de un controlador	38
	Compatibilidad de espacios de nombres	38
	Compatibilidad de las bibliotecas	39
	Limitaciones de compatibilidad	40
	Asignación de versiones del compilador SoMachine/CoDeSys	45
Apéndice B	Conversión de dispositivos	47
	Conversión de dispositivos ATV32 a ATV320	47
Glosario	51
Índice	53

Información de seguridad



Información importante

AVISO

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



La inclusión de este icono en una etiqueta “Peligro” o “Advertencia” indica que existe un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



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

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro que, si no se evita, **podría provocar** lesiones graves o incluso la muerte.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría provocar** lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo.

TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE:

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

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

Acerca de este libro



Presentación

Objeto

Este documento proporciona información para ayudarle a mantener la compatibilidad de la aplicación de SoMachine, el proyecto, el firmware de dispositivo, la aplicación de Vijeo-Designer, la descripción del dispositivo y otras cuestiones relativas a la instalación al migrar a versiones más avanzadas de SoMachine y sus softwares y bibliotecas compatibles.

Campo de aplicación

Este documento se ha actualizado para la publicación del complemento TM3TI4D de SoMachine V4.3.

Documentos relacionados

Título del documento	Referencia
SoMachine Funciones y bibliotecas - Guía del usuario	<u>EIO0000000735 (ENG);</u> <u>EIO0000000792 (FRE);</u> <u>EIO0000000793 (GER);</u> <u>EIO0000000795 (SPA);</u> <u>EIO0000000794 (ITA);</u> <u>EIO0000000796 (CHS)</u>
SoMachine - Guía de programación	<u>EIO0000000067 (ENG);</u> <u>EIO0000000069 (FRE);</u> <u>EIO0000000068 (GER);</u> <u>EIO0000000071 (SPA);</u> <u>EIO0000000070 (ITA);</u> <u>EIO0000000072 (CHS)</u>
SoMachine Central Guía del usuario	<u>EIO0000001659 (ENG);</u> <u>EIO0000001660 (FRE);</u> <u>EIO0000001661 (GER);</u> <u>EIO0000001663 (SPA);</u> <u>EIO0000001662 (ITA);</u> <u>EIO0000001664 (CHS)</u>
SoMachine - Device Type Manager (DTM) - Guía de programación	<u>EIO0000000673 (ENG);</u> <u>EIO0000000674 (FRE);</u> <u>EIO0000000675 (GER);</u> <u>EIO0000000676 (SPA);</u> <u>EIO0000000677 (ITA);</u> <u>EIO0000000678 (CHS)</u>

Puede descargar estas publicaciones técnicas e información técnica adicional de nuestro sitio web <http://www.schneider-electric.com/en/download>.

Información relativa al producto

ADVERTENCIA

PÉRDIDA DE CONTROL

- El diseñador del esquema de control debe tener en cuenta las posibles modalidades de fallo de rutas de control y, para ciertas funciones de control críticas, proporcionar los medios para lograr un estado seguro durante y después de un fallo de ruta. Algunas funciones de control críticas son, por ejemplo, la parada de emergencia y la parada de sobrecarrera, un corte de alimentación o un reinicio.
- Para las funciones de control críticas deben proporcionarse rutas de control separadas o redundantes.
- Las rutas de control del sistema pueden incluir enlaces de comunicación. Deben tenerse en cuenta las implicaciones de retardos de transmisión imprevistos o fallos del enlace.
- Tenga en cuenta todas las reglamentaciones para la prevención de accidentes y las normativas de seguridad locales.¹
- Cada instalación de este equipo debe probarse de forma individual y exhaustiva antes de entrar en servicio.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

¹ Para obtener información adicional, consulte NEMA ICS 1.1 (última edición), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" (Directrices de seguridad para la aplicación, la instalación y el mantenimiento del control de estado estático) y NEMA ICS 7.1 (última edición), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" (Estándares de seguridad para la construcción y guía para la selección, instalación y utilización de sistemas de unidades de velocidad ajustable) o su equivalente aplicable a la ubicación específica.

ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- Utilice solo software aprobado por Schneider Electric para este equipo.
- Actualice el programa de aplicación siempre que cambie la configuración de hardware física.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Terminología derivada de los estándares

Los términos técnicos, símbolos y las descripciones correspondientes del presente manual o que aparecen en la parte interior o exterior de los propios productos se derivan, por lo general, de los términos y las definiciones de estándares internacionales.

En el área de los sistemas de seguridad funcional, unidades y automatización general se incluyen, pero sin limitarse a ellos, términos como *seguridad*, *función de seguridad*, *estado de seguridad*, *fallo*, *reinicio tras fallo*, *avería*, *funcionamiento incorrecto*, *error*, *mensaje de error*, *peligroso*, etc.

Estos estándares incluyen, entre otros:

Estándar	Descripción
EN 61131-2:2007	Controladores programables, parte 2: Requisitos y ensayos de los equipos.
ISO 13849-1:2008	Seguridad de la maquinaria: partes de seguridad de los sistemas de control. Principios generales del diseño.
EN 61496-1:2013	Seguridad de la maquinaria: equipo de protección electrosensible. Parte 1: Requisitos y ensayos generales.
ISO 12100:2010	Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo
EN 60204-1:2006	Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales
EN 1088:2008 ISO 14119:2013	Seguridad de la maquinaria. Dispositivos de bloqueo asociados con protecciones: principios de diseño y selección
ISO 13850:2006	Seguridad de la maquinaria. Parada de emergencia: principios de diseño
EN/IEC 62061:2005	Seguridad de la maquinaria. Seguridad funcional de los sistemas de control programable de seguridad eléctrica y electrónica
IEC 61508-1:2010	Seguridad funcional de sistemas de seguridad programable eléctricos y electrónicos: requisitos generales.
IEC 61508-2:2010	Seguridad funcional de los sistemas de seguridad electrónicos programables eléctricos y electrónicos: requisitos de los sistemas de seguridad electrónicos programables eléctricos y electrónicos.
IEC 61508-3:2010	Seguridad funcional de los sistemas de seguridad electrónicos programables eléctricos y electrónicos: requisitos de software.
IEC 61784-3:2008	Comunicación digital de datos para la medición y control: buses de campo de seguridad funcional.
2006/42/EC	Directiva de maquinaria
2014/30/EU	Directiva de compatibilidad electromagnética
2014/35/EU	Directiva de baja tensión

Además, los términos utilizados en este documento se pueden usar de manera tangencial porque se obtienen de otros estándares como:

Estándar	Descripción
Serie IEC 60034	Máquinas eléctricas giratorias
Serie IEC 61800	Accionamientos eléctricos de potencia de velocidad variable
Serie IEC 61158	Comunicación digital de datos para la medición y control - Bus de campo para su uso en Sistemas de control

Por último, el término *zona de funcionamiento* se puede utilizar junto con la descripción de peligros específicos, y se define como tal para una *zona de peligro* o *zona peligrosa* en la *Directiva de maquinaria (2006/42/EC)* y *ISO 12100:2010*.

NOTA: Los estándares mencionados anteriormente podrían o no aplicarse a los productos específicos citados en la presente documentación. Para obtener más información en relación con los diferentes estándares aplicables a los productos descritos en este documento, consulte las tablas de características de las referencias de dichos productos.

Capítulo 1

Información general

Información general

Descripción general

SoMachine y los dispositivos compatibles con SoMachine se mejoran continuamente. Por consiguiente, regularmente se lanzan nuevas actualizaciones de SoMachine y los soportes asociados.

En la mayoría de los casos, el software SoMachine proporciona una forma sencilla y directa de migrar los proyectos creados con versiones de SoMachine anteriores a la versión actual.

NOTA:

- Recomendamos iniciar Schneider Electric Software Update (SESU) de forma regular para obtener las actualizaciones de SoMachine más recientes.
- Asimismo, deberá visitar el sitio web de Schneider Electric www.schneider-electric.com periódicamente para descargar el firmware de dispositivo más reciente disponible.


En situaciones específicas, se puede encontrar con problemas de compatibilidad relacionados con estas actualizaciones, por lo que se requieren determinadas acciones para establecer la coherencia con los archivos de proyectos y sistemas existentes para los elementos siguientes:

- archivos de SoMachine creados con una versión de SoMachine anterior (proyectos, archivos, exportaciones)
- versiones de firmware de dispositivos (controladores, terminales de HMI)
- software relacionado (Vijeo-Designer)

Software SoMachine

Al instalar una nueva versión de SoMachine, hay disponibles nuevas versiones de componentes, que incluyen:

Componente	Descripción
Versión del compilador	<p>El compilador es el software que convierte el proyecto en el código binario que se descarga y se ejecuta en el controlador.</p> <p>Se llama al compilador al ejecutar una acción Compilar, Generar todo, Compilar de nuevo o Crear código en SoMachine. La versión del compilador utilizado es independiente de la versión de SoMachine y puede definirse seleccionando: Proyecto → Configuración del proyecto → Opciones de compilador</p> <p>De forma predeterminada se selecciona la última versión del compilador, configuración que deseará conservar en la mayoría de los casos.</p>

Componente	Descripción
<p>Versión de descripción del dispositivo</p>	<p>La descripción del dispositivo define las propiedades de un dispositivo, como configurabilidad, programabilidad y conexiones posibles con otros dispositivos. Al insertar un dispositivo en un proyecto, SoMachine utiliza la descripción del dispositivo para definir sus propiedades.</p> <p>La versión de la descripción del dispositivo aparece en la ficha Información del dispositivo del proyecto:</p> 
<p>Versión de la biblioteca</p>	<p>Una biblioteca es un contenedor de listas variables, estructuras de datos (DUT), funciones y bloques de funciones (POU) que se pueden utilizar en los proyectos. Las versiones de las bibliotecas utilizadas en una aplicación están visibles en el Administrador de bibliotecas (véase <i>SoMachine, Funciones y bibliotecas - Guía del usuario</i>).</p>

Existen dos tipos de archivos de proyecto creados por SoMachine:

Tipo de archivo	Descripción
<p><i>*.project</i> <i>*.library</i></p>	<p>La versión de un archivo de biblioteca/proyecto de SoMachine está determinada por la versión del archivo de aplicación y el perfil de la aplicación.</p> <p>versión del archivo de aplicación: La versión del archivo de aplicación está definida por la versión de SoMachine que ha guardado dicho archivo de aplicación. Actúa como un contenedor que especifica el formato de almacenamiento para el contenido de la aplicación.</p> <p>perfil de aplicación: El perfil de aplicación contiene las versiones de descripciones del dispositivo y las versiones de las bibliotecas utilizadas, la versión del compilador y el perfil de visualización (consulte el apartado <i>Visualización</i> de la ayuda en línea de SoMachine). El perfil de la aplicación se aplica a todas las aplicaciones del proyecto/biblioteca.</p> <p>Cuando un proyecto de SoMachine cuenta con una aplicación adicional (Vijeo-Designer/SoMachine Basic), se guarda en el archivo <i>*.project</i>.</p>
<p><i>*.projectarchive</i></p>	<p>Se puede crear un archivo de proyecto mediante SoMachine y se puede guardar en el PC como un archivo <i>*.projectarchive</i>. Este archivo contiene un proyecto y puede contener archivos de información de descarga, dispositivos referenciados y bibliotecas referenciadas.</p> <p>Además, puede descargar el código de origen para crear un archivo como archivo <i>Archive.prj</i> en el controlador.</p>

Los siguientes elementos pueden presentar problemas de compatibilidad entre las versiones de SoMachine:

- Archivos de proyecto (*véase página 17*)
- Archivos de archivado (*véase página 17*)
- Firmware de dispositivo (*véase página 23*)
- Software Vijeo-Designer (*véase página 35*)

Firmware de dispositivo

El firmware es el software incrustado en el controlador.

La versión del firmware se muestra en la pantalla **Conectar el controlador** de SoMachine Central y en el cuadro de diálogo SoMachine Logic Builder **Selección de controlador** de (*véase SoMachine, Guía de programación*).

Software Vijeo-Designer

El software Vijeo-Designer le permite crear sus propias aplicaciones HMI.

En la instalación de SoMachine se incluye la instalación de Vijeo-Designer, pero este software es independiente de SoMachine y se puede instalar o actualizar sin el software SoMachine.

Para obtener información sobre compatibilidad con Vijeo-Designer, consulte Compatibilidad de las versiones de SoMachine y Vijeo-Designer (*véase página 35*)

Capítulo 2

Casos de compatibilidad

Descripción general

En este capítulo se proporciona información sobre los casos de compatibilidad que se podrían encontrar al instalar una nueva versión del software SoMachine, o bien, al adquirir un nuevo dispositivo o una nueva versión del software Vijeo-Designer.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

Sección	Apartado	Página
2.1	Uso de una nueva versión del software SoMachine	16
2.2	Uso de una nueva versión del software Vijeo-Designer	24
2.3	Uso de un nuevo controlador	25

Sección 2.1

Uso de una nueva versión del software SoMachine

Descripción general

En esta sección se describen los casos de compatibilidad que puede encontrar al instalar una nueva versión de SoMachine.

Para obtener información sobre el procedimiento de instalación, consulte *SoMachine Installation and Configuration Manager, Manual del usuario*.

Contenido de esta sección

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Uso de proyectos de SoMachine existentes	17
Creación de un proyecto en una nueva versión de SoMachine	22
Uso de un dispositivo con una versión de firmware anterior	23

Uso de proyectos de SoMachine existentes

Descripción general

Hay varias maneras de utilizar proyectos existentes creados con una versión anterior de SoMachine:

- **Abrir** un archivo *.project
- **Extraer archivo** para un archivo *.projectarchive
- **Carga de código de origen** para un archivo *.prj de un controlador

El método más recomendable para migrar un proyecto es utilizar un archivo de proyecto, ya que un archivo .projectarchive contiene la siguiente información adicional que no se incluye en un archivo .project:

- archivo de información de descarga
- bibliotecas
- archivos de descripción del dispositivo

Al extraer el archivo en la nueva versión de SoMachine, los archivos de dispositivo y de biblioteca se pueden instalar automáticamente en los repositorios de SoMachine correspondientes.

AVISO

PÉRDIDA DE DATOS

Haga siempre una copia de seguridad del archivo de proyecto cada vez que vaya a utilizarlo con una nueva versión de SoMachine.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

Al abrir un proyecto creado con una versión de SoMachine anterior a la versión que se está utilizando, se mostrará el mensaje siguiente: **Actualizar proyecto**:

Dispositivo	Tipo y versión del dispositivo actual	Versión y tipo del nuevo 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)

Elemento	Descripción
Versión del compilador	Versión actual y Nueva versión del software del compilador. El compilador es el software que convierte el proyecto en el código binario que se descarga y se ejecuta en el controlador. Consulte <i>Versión del compilador</i> (<i>véase página 11</i>) y <i>SoMachine/CoDeSys Compiler Version Mapping</i> (<i>véase página 45</i>).

Elemento	Descripción
Perfil de visualización	<p>Perfil actual y Nuevo perfil de la visualización.</p> <p>El Perfil de visualización define:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los nombres y las versiones de las bibliotecas de visualización que se incluyen automáticamente en el proyecto al crear un objeto de visualización. ● Algunos elementos de visualización proporcionados por las bibliotecas incluidas. <p>Para obtener información más detallada, consulte el apartado <i>Visualización</i> de la ayuda en línea SoMachine.</p>
Lista de dispositivos	Si hace clic en Aceptar , los dispositivos que aparecen en la lista de la columna Tipo y versión del dispositivo actual se actualizarán en los dispositivos de la columna Versión y tipo del nuevo dispositivo .
Bibliotecas	<p>Si la opción Actualizar todas las bibliotecas está activada y hace clic en Aceptar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● se actualizarán las bibliotecas con referencias directas; ● todas las bibliotecas con al menos una versión de biblioteca compatible con versiones posteriores instalada en el Repositorio de biblioteca y la asignación de versiones heredadas antiguas se actualizarán a la versión más reciente de bibliotecas compatibles con versiones posteriores. <p>NOTA: Las bibliotecas de marcador de posición se actualizan aunque la opción Actualizar todas las bibliotecas no se haya seleccionado.</p> <p>Para obtener más información, consulte <i>Actualización de bibliotecas y referencias de las bibliotecas (véase SoMachine, Funciones y bibliotecas - Guía del usuario)</i>.</p>
Aceptar	<p>Haga clic en Aceptar para actualizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● la versión del compilador al guardar el proyecto; ● el perfil de visualización; ● los dispositivos según la nueva versión seleccionada en el cuadro de diálogo Actualizar proyecto; ● las bibliotecas si la casilla de verificación Actualizar todas las bibliotecas está activada en el cuadro de diálogo Actualizar proyecto.
Cancelar	Haga clic en Cancelar si no desea realizar cambios en el proyecto.

Uso de proyectos heredados de SoMachine

A partir de SoMachine V4.1, es posible instalar distintas versiones completas de SoMachine (disponibles en DVD o USB) en paralelo.

NOTA: SoMachine V4.1 SP1 sustituye a SoMachine V4.1. No se instala de forma paralela.

No es necesario desinstalar una versión anterior de SoMachine antes de instalar la nueva versión de SoMachine.

Por consiguiente, si no desea utilizar las características y funciones más recientes de la nueva versión de SoMachine, abra el proyecto heredado con la versión con la que se creó.

Uso de los proyectos de SoMachine con actualización

Para aprovechar al máximo los componentes y las funciones de la nueva versión de SoMachine, debe actualizar los proyectos.

Haga clic en **Aceptar** si desea actualizar el proyecto a la nueva versión de SoMachine.

Se actualizarán los siguientes elementos:

- la versión del compilador al guardar el proyecto;
- el perfil de visualización;
- los dispositivos según la nueva versión seleccionada en el cuadro de diálogo **Actualizar proyecto**;
- las bibliotecas si la casilla de verificación **Actualizar todas las bibliotecas** está activada en el cuadro de diálogo **Actualizar proyecto**.

Una vez realizada la actualización, es necesario generar y descargar el proyecto en el controlador.

NOTA: Cualquier error que se detecte durante el proceso de actualización se mostrará en la vista **Mensajes** (véase *SoMachine, Comandos de menú, Ayuda en línea*) de Logic Builder.

Para obtener una descripción de este comando, consulte la sección *SoMachine - Comandos de menú - Ayuda en línea* de la ayuda online de SoMachine.

NOTA:

Al actualizar el proyecto,

- se podría encontrar con problemas de compatibilidad de firmware del dispositivo (véase [página 23](#));
- ya no podrá abrir el proyecto en una versión anterior de SoMachine.

Uso de los proyectos de SoMachine sin actualización

Si no desea realizar ningún cambio en el proyecto, pero quiere poder conectarse a un controlador en el que se descargó el proyecto original, seleccione **Cancelar** en el cuadro de diálogo **Actualización del proyecto**.

NOTA: Si no actualiza el proyecto, no estarán disponibles las últimas funcionalidades de SoMachine.

En este caso, se mostrará el mensaje siguiente:

Si no actualiza el proyecto, es posible que el código generado por esta versión de SoMachine no sea el mismo que la que generó la versión de SoMachine con la que se creó el proyecto. Para garantizar la compatibilidad completa, utilice la versión de SoMachine correspondiente.

Haga clic en **Aceptar** para continuar, teniendo en cuenta que existe este problema.

Haga clic en **Cancelar** para volver al cuadro de diálogo **Actualizar proyecto**.

Haga clic en **Aceptar** en este cuadro de mensaje para confirmar la no actualización del proyecto.

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- Verifique siempre que el programa de aplicación funcionará de igual modo que en la versión del compilador anterior dentro de SoMachine.
- Compruebe minuciosamente la versión recientemente compilada con la versión del firmware de dispositivo compatible con la nueva versión de SoMachine.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Para obtener más información sobre cómo reducir el efecto de una nueva versión de SoMachine en sus proyectos, consulte las prácticas de migración (*véase página 27*).

Solo podrá iniciar sesión en el controlador sin generar ni descargar el proyecto si se ha creado un archivo de **Archivos de información de descarga** (**.compileinfo*) en el mismo directorio en el que se encuentra el proyecto en el PC.

Consulte Generación de código, Información de compilación (*véase SoMachine, Guía de programación*).

NOTA: Si los proyectos incluyen o están basados en HMI, el tiempo de ejecución de HMI se actualiza durante la descarga del proyecto (*véase página 33*).

Actualización de dispositivos únicos de forma individual

Si hace clic en **Cancelar** en el cuadro de diálogo **Actualizar proyecto**, los dispositivos del proyecto no se actualizarán.

Para actualizar los dispositivos únicos de forma individual, consulte la sección de actualización de dispositivos (*véase SoMachine, Guía de programación*) de la ayuda en línea.

Uso de repositorios de dispositivos heredados

Para utilizar repositorios heredados (por ejemplo, repositorios de dispositivos, repositorios de bibliotecas, etc.) de una versión de SoMachine anterior instalada de forma simultánea en la versión de SoMachine actual, siga este procedimiento:

Paso	Acción	Comentario
1	En la barra de herramientas (<i>véase SoMachine Central, Manual del usuario</i>) de SoMachine, haga clic en el icono Opciones del sistema .	Se mostrará la ficha Opciones generales del cuadro de diálogo Opciones del sistema .
2	Haga clic en el botón Opciones de Logic Builder .	Se mostrará el cuadro de diálogo Opciones de SoMachine Logic Builder.
3	Seleccione Directorios (dispositivos, bibliotecas,...) en la lista del lado izquierdo.	Se mostrará el cuadro de diálogo Directorios (dispositivos, bibliotecas,...) de SoMachine Logic Builder.

Paso	Acción	Comentario
4	Active la casilla de verificación Incluir repositorios heredados .	Ahora ya puede usar los repositorios heredados en el proyecto de SoMachine.

Proyectos mediante HMI / HMI Controllers

El software Vijeo-Designer tiene sus propias reglas, las cuales se especifican en **Vijeo-Designer (Ayuda → Manuales del usuario → 3 Antes de empezar → 3.2 Compatibilidad)**.

Vijeo-Designer puede abrir una aplicación creada por una versión anterior y convertirla automáticamente a la nueva versión.

NOTA: La aplicación convertida no se puede volver a abrir con una versión anterior de Vijeo-Designer.

Al descargar la parte de la aplicación de HMI con SoMachine V4.1 (o con Vijeo-Designer), se le solicitará que actualice la versión del tiempo de ejecución de HMI.

NOTA: Si se trata de un HMI controller, ya no podrá acceder al controlador con una versión anterior de SoMachine.

Proyectos con elementos externos

Si no ha seguido las prácticas de migración (*véase página 27*) al utilizar las versiones anteriores de SoMachine, puede encontrarse con los problemas siguientes relacionados con elementos externos:

- Un proyecto que contiene la descripción de un dispositivo instalado desde un archivo EDS; la nueva versión de SoMachine no reconoce el dispositivo. Debe instalar el dispositivo en el **Repositorio de dispositivos**,
- Un proyecto que contiene una biblioteca que no forma parte de la instalación de SoMachine; la nueva versión de SoMachine no reconoce la biblioteca. Debe añadir la biblioteca al **Administrador de bibliotecas**.

Creación de un proyecto en una nueva versión de SoMachine

Descripción general

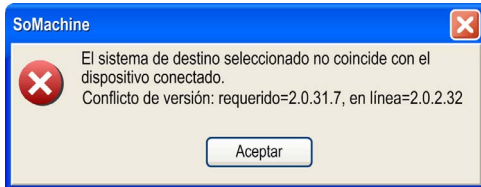
Al crear un proyecto en SoMachine:

- Puede que se produzcan problemas de compatibilidad de firmware del dispositivo (*véase página 23*).
- No podrá abrir el proyecto en una versión anterior de SoMachine porque detecta que el proyecto no es compatible.

Uso de un dispositivo con una versión de firmware anterior

Descripción general

Al iniciar sesión o descargar un proyecto nuevo o actualizado con una nueva versión de SoMachine, puede encontrar problemas de compatibilidad del firmware del controlador actual:



En esta ventana emergente, la versión solicitada es la versión de descripción del dispositivo de la aplicación activa; la versión online es la versión de firmware del controlador.

En ese caso, es necesario actualizar el firmware del dispositivo. El firmware de dispositivo se proporciona con los discos de instalación de SoMachine (gestionado por SoMachine Configuration Manager), aunque también está disponible en el sitio web de Schneider Electric: www.schneider-electric.com.

Consulte las consideraciones sobre migración ([véase página 27](#)) para entender cómo evitar esta situación en versiones posteriores de SoMachine.

Consulte el capítulo *Compatibilidad de las versiones de descripción del dispositivo y el controlador* ([véase página 32](#)) para entender las normas de compatibilidad (qué versión de dispositivo se puede descargar en qué versión de firmware del controlador).

Sección 2.2

Uso de una nueva versión del software Vijeo-Designer

Uso de una nueva versión del software Vijeo-Designer

Descripción general

Si desea utilizar Vijeo-Designer con SoMachine, no debe utilizar una versión diferente de la que se proporciona con SoMachine.

Para obtener más información, consulte el capítulo de compatibilidad en el Apéndice *(véase página 35)*.

Sección 2.3

Uso de un nuevo controlador

Uso de un nuevo controlador

Descripción general

Schneider Electric actualiza el controlador con frecuencia, lo que conlleva nuevas características y nuevas funciones. Por tanto, puede haber diferencias entre la versión que recibe como producto nuevo, la versión actual colocada en fábrica y la versión de la instalación de SoMachine.

Controlador con una versión de firmware anterior

Ha recibido un controlador con una versión de firmware más antigua que la de los dispositivos del proyecto de SoMachine.

En ese caso, es necesario actualizar el firmware del controlador. El firmware del controlador se incluye en la instalación de SoMachine, aunque también están disponibles en el sitio web de Schneider Electric: www.schneider-electric.com.

Si no actualiza el controlador, solo podrá iniciar sesión en el controlador si se respeta la regla de compatibilidad (*véase página 32*).

Controlador con una versión de Firmware posterior

Ha recibido un controlador con una versión de firmware más nueva que la de los dispositivos del proyecto de SoMachine.

En ese caso, es necesario actualizar el proyecto (*véase página 20*).

De forma alternativa, considere la opción de cambiar el firmware del controlador a una versión anterior.

NOTA: Un proyecto creado con una versión anterior de SoMachine no se puede descargar en un controlador con un firmware compatible con SoMachine V4.x posterior.

Controlador que ejecuta un proyecto de soluciones (tipo S)

Si el controlador ejecuta un proyecto de soluciones SoMachine V3.1, use una de las opciones siguientes:

- Actualice (*véase página 20*) el proyecto de soluciones SoMachine V3.1 a SoMachine V4.x y actualice el firmware del controlador compatible con la versión 4.x.
- Cambie el firmware del controlador por el nuevo firmware V3.1 (*véase página 33*), compatible con las bibliotecas de aplicaciones. El firmware de dispositivo se proporciona con los discos de instalación de SoMachine (gestionados por SoMachine Configuration Manager), aunque también está disponible en el sitio web de Schneider Electric: www.schneider-electric.com.

Consulte también Compatibilidad de dispositivos de tipo S heredados (*véase página 37*).

Capítulo 3

Consideraciones para la migración

Archivos de proyecto que ayudan a garantizar la compatibilidad

Descripción general

Antes de instalar una nueva versión del software de SoMachine, o cuando haya finalizado el proyecto, debe crear un archivo del proyecto. El archivo contiene todos los archivos incluidos y referenciados en el proyecto con la configuración y los perfiles.

Los archivos de proyecto proporcionan las siguientes ventajas:

- Es posible extraer el archivo del proyecto en cualquier ordenador que tenga instalado SoMachine. De este modo se pueden compartir los proyectos con otros usuarios o ejecutarlos en otro ordenador.
- Al crear un archivo se pueden reducir los problemas de compatibilidad con versiones posteriores de SoMachine.

En este capítulo se proporciona información sobre la configuración específica que ayuda a garantizar la compatibilidad.

Para obtener información general sobre la creación de archivos de proyecto, consulte la SoMachine *Central - Guía del usuario* (véase *SoMachine Central, Manual del usuario*).

Configuración de ayuda a garantizar la compatibilidad

Cuando cree un archivo en su ordenador local en el **Menú principal** de SoMachine Central mediante la ejecución del comando **Guardar proyecto como... → Guardar archivo...**, se abrirá el cuadro de diálogo **Archivo de proyecto**.

Los siguientes puntos del cuadro de diálogo **Archivo de proyecto** pueden afectar a la compatibilidad, por lo que le recomendamos que los seleccione cuando lo estime apropiado:

Información	Descripción
Archivos de información de descarga	Al seleccionar esta opción, la información de compilación (el archivo <i>*.compileinfo</i>) se guarda junto con el archivo del proyecto. Esto permite iniciar sesión en los controladores con el proyecto archivado sin tener que generar el proyecto de nuevo.
Dispositivos referenciados	Cuando esta opción está seleccionada, los dispositivos del Repositorio de dispositivos del proyecto se guardan en el archivo con sus versiones. Se incluyen los dispositivos instalados con los archivos EDS.
Bibliotecas referenciadas	Cuando esta opción está seleccionada, las bibliotecas del Repositorio de bibliotecas del proyecto se guardan en el archivo con sus versiones. Se incluyen las bibliotecas de terceros.

Apéndices



Descripción general

Contenido de este anexo

Este anexo contiene los siguientes capítulos:

Capítulo	Nombre del capítulo	Página
A	Anexo sobre compatibilidad	31
B	Conversión de dispositivos	47

Apéndice A

Anexo sobre compatibilidad

Descripción general

En esta sección aparecen los anexos relacionados con la compatibilidad entre las versiones de SoMachine.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Compatibilidad de las versiones de descripción del dispositivo y el controlador	32
Compatibilidad de las versiones del controlador y HMI	33
Compatibilidad de las versiones de SoMachine y Vijeo-Designer	35
Compatibilidad de proyectos SoMachine con dispositivos DTM	36
Compatibilidad de dispositivos de tipo S heredados	37
Compatibilidad del mecanismo de conexión de un controlador	38
Compatibilidad de espacios de nombres	38
Compatibilidad de las bibliotecas	39
Limitaciones de compatibilidad	40
Asignación de versiones del compilador SoMachine/CoDeSys	45

Compatibilidad de las versiones de descripción del dispositivo y el controlador

Descripción general

Las versiones de descripción del dispositivo y del firmware de Logic Controller constan de cuatro dígitos: X.Y.Z.T.

Se puede descargar un archivo *Application.app* en un controlador si la descripción del dispositivo usado para crear este archivo es compatible con el firmware del controlador.

Normativa de compatibilidad

El firmware del controlador y la descripción del dispositivo son compatibles si se respetan las reglas siguientes:

- Los dígitos X.Y deben ser idénticos.
- El dígito Z del controlador debe ser mayor o igual que el dígito Z de la descripción del dispositivo.
- El dígito T es irrelevante.

Ejemplo

La versión 2.0.20.30 de la descripción del dispositivo de un controlador M238 es compatible con las siguientes versiones de firmware del controlador:

- 2.0.20.11
- 2.0.20.14
- 2.0.20.30
- 2.0.30.13
- 2.0.31.3

Sin embargo, no es compatible con las versiones de firmware 2.0.10.8.

Compatibilidad de las versiones del controlador y HMI

Descripción general

Para generar una solución que permita que la HMI y los controladores se comuniquen entre ellos, debe usar controladores y dispositivos HMI que se encuentren en el mismo nivel de compatibilidad de tiempo de ejecución y firmware.

Al descargar una aplicación con una HMI de SoMachine, el tiempo de ejecución de la HMI se actualiza automáticamente a la versión más reciente.

<i>AVISO</i>
INTERRUPCIÓN DE LA COMUNICACIÓN
No utilice una versión de firmware del controlador ni un tiempo de ejecución de HMI diferentes que no sean los que se indican en la tabla siguiente para la versión de SoMachine pertinente.
El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

En esta tabla se proporciona la relación entre la versión de SoMachine, el firmware del controlador y el tiempo de ejecución de HMI para las versiones V2.0 y V3.x de SoMachine:

Versión de SoMachine utilizada	V2.0 RL1	V2.0 RL2	V2.0 RL2	V3.0	V3.1
Tiempo de ejecución de HMI	V5.1.1.1179	V5.1.11.1200	V5.1.20.1404	V6.0.0.212	V6.1.0.393
Versión de firmware de M238	V2.0.20.11	V2.0.20.14	V2.0.20.30	V2.0.30.13	V2.0.31.10 o posterior
Versión de firmware de M258	V2.0.1.2	V2.0.1.14	V2.0.1.36	V2.0.2.32	V2.0.31.27 o posterior
Versión de firmware de LMC058	V2.0.1.2	V2.0.1.14	V2.0.1.36	V2.0.2.32	V2.0.31.27 o posterior
Versión de firmware de ATV IMC	V1.1ie01	V1.1ie01	V1.1ie03	V1.1ie19 revisión 2	V1.1.2.13 o posterior
Versión de firmware de M241	-	-	-	-	-
Versión de firmware de M251	-	-	-	-	-

En esta tabla se proporciona la relación entre la versión de SoMachine, el firmware del controlador y el tiempo de ejecución de HMI para las versiones V4.0 y posteriores de SoMachine:

Versión de SoMachine utilizada	V4.0	V4.1	V4.1 SP1 (SP1.1, SP1.2, SP2)	V4.2	V4.3
Tiempo de ejecución de 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
Versión de firmware de M238	V4.0.1.16	V4.0.1.22	V4.0.1.23	V4.0.1.xx	V4.0.1.xx
Versión de firmware de 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
Versión de firmware de 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
Versión de firmware de ATV IMC	V4.0.1.15	V4.0.1.15	V4.0.1.15	V4.0.1.15	V4.0.1.15
Versión de firmware de 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
Versión de firmware de M251	-	V4.0.2.11	V4.0.2.42 (SP2: V4.0.4.15)	V4.0.5.11	V4.0.6.x
*Consulte las <i>Notas de la versión</i> para obtener información sobre las adaptaciones del firmware más recientes					

Compatibilidad de las versiones de SoMachine y Vijeo-Designer

Descripción general

Si desea utilizar Vijeo-Designer con SoMachine, no debe utilizar una versión diferente de la que se proporciona con SoMachine.

En esta tabla se especifica la versión de Vijeo-Designer para cada versión de SoMachine:

SoMachine Versión	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 Versión	5.0.1	5.0.2	5.1 S20R8	5.1 S20R9	6.0	6.1 hasta SP3	6.1 SP4	6.2.0 ● SP2 ● SP2.1 ● SP3 ● SP4	6.2.0 SP4.1

Principios generales para la instalación de Vijeo-Designer

- Se ha instalado una versión principal posterior de Vijeo-Designer de forma paralela a una versión principal anterior (por ejemplo, 6.1 al mismo tiempo que 6.0).
- El paquete de servicios de Vijeo-Designer sobrescribe una instalación de Vijeo-Designer de la misma versión principal (por ejemplo, 6.1 SP2 sobrescribe 6.1 SP1).

NOTA: Como excepción, Vijeo-Designer 6.1 SP4 se ha instalado de forma paralela a Vijeo-Designer 6.1 SP3 o anterior.

Compatibilidad de proyectos SoMachine con dispositivos DTM

Descripción general

Por lo general, el diseño DTM solo admite un DTM de una versión determinada en un PC.

Instalación de DTM

Antes de abrir un proyecto mediante dispositivos DTM, debe instalar los DTM correspondientes mediante SoMachine Configuration Manager.

Inicio de SoMachine y actualización del repositorio de dispositivos

Paso	Acción	Comentario
1	Tras instalar los DTM, inicie SoMachine.	Aparece el cuadro de diálogo del Monitor de DTM de SoMachine y muestra una Lista de nuevos DTM de SoMachine encontrados .
2	Seleccione los DTM que desea importar al Repositorio de dispositivos .	Esta selección se lleva a cabo marcando las casillas de verificación de la columna Explorar .
3	Haga clic en Importar DTM seleccionados .	Los DTM seleccionados se importan al Repositorio de dispositivos .

Apertura y actualización del proyecto

Paso	Acción	Comentario
1	Una vez actualizado el Repositorio de dispositivos , abra el proyecto.	Aparece el cuadro de diálogo Actualizar proyecto .
2	Seleccione Aceptar en el cuadro de diálogo Actualizar proyecto .	Los dispositivos (y DTM) se actualizan.

Compatibilidad de dispositivos de tipo S heredados

Descripción general

Con SoMachine V4.x, no hay ningún controlador heredado instalado.

Es decir, no hay ningún controlador de tipo S instalado.

Igualmente, consulte la sección Uso de un nuevo controlador (*véase página 25*).

Sustitución de dispositivos de tipo S

Tras abrir un proyecto con dispositivos de tipo S, el cuadro de diálogo (*véase página 17*) **Actualizar proyecto** enumera los dispositivos heredados (tipo S) y los dispositivos genéricos asociados (tipo G) en una segunda columna.

Haga clic en **Aceptar** para convertir los dispositivos heredados en dispositivos genéricos asociados automáticamente.

Dispositivos de tipo S heredados	Convertidos a dispositivos de tipo G
Controladores M238	
TM238LFAC24DRS0	TM238LFAC24DR
TM238LFDC24DTS0	TM238LFDC24DT
Controladores M258	
TM258LF42DTS0	TM258LF42DT
TM258LF42DT4LS0	TM258LF42DT4L
TM258LF66DT4LS0	TM258LF66DT4
TM258LF42DRS0	TM258LF42DR
Controladores XBTGC	
XBTZGCCANS0	XBTZGCCAN
XBTZGCANMS0	XBTZGCANM
Controladores LMC058	
LMC058LF42S0	LMC058LF42
LMC058LF424S0	LMC058LF424
Controlador ATV IMC	
VW3A3521S0	VW3A3521

Compatibilidad del mecanismo de conexión de un controlador

Descripción general

- SoMachine V3.1 y anteriores admiten el mecanismo de la **ruta activa** para conectarse a los controladores.
- A partir de SoMachine V4.0, el mecanismo de la **dirección IP** también se admite.

Para obtener más información, consulte los capítulos correspondientes en la SoMachine - Guía de programación (Configuración de comunicación (*véase SoMachine, Guía de programación*), Selección de controlador (*véase SoMachine, Guía de programación*)).

Restricciones para controladores heredados

Para controladores heredados (firmware V3.1 y anteriores compatibles), se dispone de las siguientes funcionalidades:

- Buscar el controlador
- Seleccionar el controlador
- Conectar el controlador

Para controladores heredados (firmware V3.1 y anteriores compatibles), no se dispone de las siguientes funcionalidades:

- Identificar el controlador
- Obtener información

Configuración de comunicación

Puede editar la configuración de comunicación (*véase SoMachine, Comandos de menú, Ayuda en línea*) en **Configuración del proyecto** → **Configuración de comunicación**.

Para obtener una descripción de este comando, consulte la sección *SoMachine - Comandos de menú - Ayuda en línea* de la ayuda online de SoMachine.

Compatibilidad de espacios de nombres

Descripción general

SoMachine V4.1 introduce una función por la que varias bibliotecas deben especificar un espacio de nombres delante de cada símbolo utilizado en esta biblioteca.

Para más información, consulte Espacio de nombres (*véase SoMachine, Funciones y bibliotecas - Guía del usuario*) en la SoMachine *Funciones y bibliotecas - Guía del usuario*.

Por consiguiente, una vez actualizado un proyecto desde una versión anterior de SoMachine, puede encontrar mensajes de error de compilación del símbolo no declarado.

Para solucionarlo, escriba el nombre de espacios correspondiente, seguido de un punto, delante del símbolo no declarado.

Compatibilidad de las bibliotecas

Descripción general

Es posible gestionar la comunicación simultánea de dispositivos EtherNet/IP y Modbus TCP con el controlador TM251MESE. Para hacer que las bibliotecas sean independientes de la red de dispositivos, las bibliotecas, que se utilizan para controlar algunos dispositivos, se han actualizado para que tengan el mismo espacio de nombres sea cual sea el protocolo de red de dispositivos utilizado para controlarlos.

Por consiguiente, una vez actualizado un proyecto desde una versión anterior de SoMachine, puede encontrar uno de los mensajes de error de compilación siguientes:

- Tipo desconocido: SEMFDP...
- Tipo desconocido: SEMFDM...

Estos mensajes se emiten si la aplicación estaba controlando los dispositivos siguientes en Modbus TCP:

- Lexium 32
- Altivar 32
- Altivar 71

Actualización del proyecto

Durante la actualización, dos bibliotecas se sustituyen automáticamente por otras bibliotecas:

Las bibliotecas...	...se sustituyen por...
<ul style="list-style-type: none"> ● FieldbusDevicesModbusTcp, y ● FieldbusDevicesPLCOpen 	<ul style="list-style-type: none"> ● GMC Independent Lexium, ● GMC Independent ModbusTCP, ● GMC Independent Altivar, y ● GMC Independent PLCOpen MC.

Una vez actualizado el proyecto, deberá realizar las sustituciones siguientes:

Si la aplicación utilizaba...	...sustituya el espacio de nombres en desuso...	...por el espacio de nombres nuevo...
Bloques de funciones PLCopen (el nombre empieza por MC_)	SEMFDP (FieldbusDevicesPLCopen)	GIPLC (GMC Independent PLCopen MC)
Bloques de funciones específicos del proveedor para Altivar (el nombre termina por _ATV)	SEMFDM (FieldbusDevicesModbusTCP)	GIATV (GMC Independent Altivar)
Bloques de funciones específicos del proveedor para Lexium (el nombre termina por _LXM)	SEMFDM (FieldbusDevicesModbusTCP)	GILXM (GMC Independent Lexium)

Para obtener más información sobre el espacio de nombres, consulte Descripción general de las bibliotecas (*véase SoMachine, Funciones y bibliotecas - Guía del usuario*).

Limitaciones de compatibilidad

Carga de una aplicación de inicio creada con SoMachine V4.1 para el firmware del controlador compatible con SoMachine V3.0

Hay una regla sobre compatibilidad (*véase página 23*) que dice que no se puede iniciar sesión en un controlador que tenga un firmware anterior (por ejemplo, V3.0) con un proyecto creado con una versión de SoMachine posterior (por ejemplo, V4.1).

Sin embargo, es posible cargar una aplicación de inicio creada con SoMachine V4.1 en un controlador que ejecute un firmware V3.0 mediante FTP o con una llave de memoria USB. La aplicación de inicio no se cargará en el siguiente reinicio y no se podrá ejecutar.

El controlador estará en el estado PAUSA.

Actualice el firmware del dispositivo a la versión necesaria.

Actualización de proyectos de SoMachine V1.1

Primero, actualice los proyectos de SoMachine V1.1 a SoMachine V3.1. Después, actualice a la última versión de SoMachine.

La actualización de un proyecto de SoMachine V3.1 a SoMachine V4.1 SP1 influye sobre los DTM

Después de actualizar un proyecto creado en SoMachine V3.1 a SoMachine V4.1 SP1, el DTM OTB Advantys y el DTM TM5-7 pueden dejar de responder o no ser fiables.

Si sucede esto, copie y pegue el mismo DTM. El nuevo nodo funcionará correctamente.

Luego puede eliminar el nodo DTM anterior.

Nuevo proceso de recuperación del estado de esclavos CANopen con SoMachine V4.0

En SoMachine V3.1, era posible utilizar variables internas creadas implícitamente al añadir un esclavo CANopen para acceder a información sobre el estado actual del dispositivo. Por ejemplo, `MyOTB.nStatus` o `MyOTB.bSlaveAvailable`.

Estas estructuras internas ya no se admiten en SoMachine V4.0 y en versiones posteriores. En su lugar, utilice los bloques de funciones de `GET_STATE` de la biblioteca CIA405 para recuperar el estado de sus esclavos CANopen.

Asignación de variables en una función de bit único sólo para SoMachine V4.0 y posterior

La función que permite asignar variables en bits únicos sólo está disponible para dispositivos que se han creado con SoMachine V4.0 o posterior.

En los proyectos de SoMachine que se han actualizado desde una versión anterior, esta función no está disponible para los dispositivos existentes o actualizados.

Para que esta función esté disponible para estos dispositivos, cree un nodo de dispositivo nuevo y elimine el antiguo.

Para actualizar un proyecto de SoMachine V3.1 se necesitan extensiones para bibliotecas

Cuando actualice un proyecto de SoMachine V3.1, los mensajes de error de la vista **Mensajes** (véase *SoMachine*, *Comandos de menú*, *Ayuda en línea*) pueden indicar que faltan las extensiones para las bibliotecas.

Añada la extensión necesaria para la biblioteca:

Ejemplo:

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

Biblioteca 3S CanOpenStack

Si utiliza la biblioteca de 3S CanOpenStack en su proyecto, es posible que se detecte y se muestre el siguiente error de **Compilación** en la vista **Mensajes** (véase *SoMachine*, *Comandos de menú*, *Ayuda en línea*):

C0035: Nombre de programa o instancia de bloque de funciones esperado en lugar de "xxx". donde "xxx" es una POU dentro del proyecto (por ejemplo, una POU denominada START o STOP).

Puesto que la biblioteca 3S CanOpenStack es de la categoría **Interna** (no destinada a uso directo), es recomendable habilitar la opción **Permitir sólo acceso cualificado a todos los identificadores** en el cuadro de diálogo **Propiedades** de esta biblioteca para solucionar los errores de **Compilación**.

Actualización de proyectos con HMISCUXBTGC

Si actualiza un proyecto creado con SoMachine V3.1 que incluya dispositivos HMISCU/XBTGC y contenga los módulos HSC y PTO_PWM, es posible que los nodos **HSC** y **PTO_PWM** aparezcan con cruces rojas en **Dispositivos** tras la actualización. Esto indica que los dispositivos están obsoletos.

Para eliminar las cruces rojas, actualice el dispositivo manualmente haciendo clic con el botón derecho en los nodos HMISCU/XBTGC y ejecute el comando **Actualización del dispositivo...** en el menú contextual y seleccione el mismo dispositivo.

Variables definidas en GVL de una biblioteca no compartida correctamente después de actualizar proyectos de SoMachine V3.1

Al actualizar un proyecto de SoMachine V3.1, es posible que aparezca el mensaje **Ya no se encuentra disponible POU xxx en su aplicación compilada, pero aún está configurada en la configuración de símbolos** en la vista **Mensajes** (véase *SoMachine*, *Comandos de menú*, *Ayuda en línea*). Indica que las variables definidas en una GVL de una biblioteca no se comparten correctamente en el editor de configuración de símbolos (véase *SoMachine*, *Guía de programación*).

Para volver a compartir esta variable en la configuración de símbolos, haga lo siguiente:

Paso	Acción
1	Haga doble clic en el nodo Configuración de símbolos en Herramientas para abrir el editor de configuración de símbolos dentro del proyecto actualizado en su versión de SoMachine posterior a SoMachine V3.1.
2	Deseleccione la variable que no se comparta correctamente.
3	Cierre el editor de configuración de símbolos.
4	Vuelva a abrir el editor de configuración de símbolos.
5	Compile la aplicación.
6	Vuelva a seleccionar la variable en el editor de configuración de símbolos.

Conexión de los controladores en subredes remotas

En SoMachine V3.1, hay una herramienta de conexión remota disponible para los controladores de subredes remotas.

En SoMachine V4.1 y versiones posteriores, las conexiones a controladores de redes remotas se establecen con la vista **Selección de controlador** del editor de dispositivos (*véase SoMachine, Guía de programación*) utilizando los tipos de **Modalidad de conexión** para **TCP remoto**. Para conexiones a través de OPC, utilice la ficha **Conexiones remotas estáticas** de la Consola de gestión de pasarelas.

En SoMachine V4.2 y posteriores, las conexiones a controladores de subredes remotas se establecen desde la ficha **Conexiones remotas estáticas** de la Consola de gestión de pasarelas. Para abrir la Consola de gestión de pasarelas, haga clic con el botón derecho en el icono de pasarela del área de notificación de Windows. Para obtener más información, consulte la ayuda en línea *Guía del usuario de Consola de gestión de pasarelas*.

Las direcciones directas de tipo `myvar AT %Mn : BOOL` provocan mensajes de error

Al compilar una aplicación heredada (creada con SoMachine V3.1 o anterior), puede que con SoMachine V4.1 o posterior que aparezca el mensaje **La dirección directa '%M?n' no está representada correctamente** si se utilizan direcciones directas de tipo `myvar AT %Mn : BOOL` en las declaraciones de variables.

Se puede omitir este mensaje seleccionando **Ignorar**.

En cualquier caso, este uso provocará errores de **Compilación** que se mostrarán en la vista (*véase SoMachine, Comandos de menú, Ayuda en línea*) **Mensajes**.

Para evitar estos errores de **Compilación**, sustituya la declaración de dirección por el tipo `myvar AT %MXn.0 : BOOL`.

Adaptador EtherNet/IP eliminado durante la actualización

Si ha definido una función de adaptador M251 MESE EtherNet/IP en un conector **Ethernet#1** en una aplicación creada con SoMachine V4.1 SP1 o anterior y prevé convertir esta aplicación a una versión posterior, el adaptador EtherNet/IP configurado anteriormente se eliminará.

Limitaciones para las aplicaciones SoMachine V4.1 SP2 o V4.2 incluido el servicio de adaptador EtherNet/IP

A partir de la versión de firmware V4.0.4.x (SoMachine V4.1 SP2) para M251MESE y V4.0.5.x (SoMachine V4.2) para M241 y M251MESC, el servicio de adaptador EtherNet/IP tiene las limitaciones siguientes:

- Se ha eliminado el objeto de archivo.
- Se ha eliminado el objeto Modbus.
- El valor mostrado para el parámetro RPI (Requested Packet Interval, intervalo de paquete solicitado) no es válido para M251MESE con una versión de SoMachine anterior a la V4.1SP2 y para M241 con una versión de SoMachine anterior a la V4.2.
- El estado RUN/IDLE de la estructura PLC_R no es válido.
- El conteo de errores UCMM (Unconnected Message Manager, gestor de mensajes sin conexión) y el conteo de errores de clase 3 de la estructura PLC_R no son válidos.

Comportamiento diferente del bus TM3 al actualizar aplicaciones de SoMachine V4.2 a SoMachine V4.3

Cuando actualice una aplicación de SoMachine V4.2 a SoMachine V4.3, puede producirse un comportamiento diferente del bus TM3 para M241 Logic Controller/M251 Logic Controller:

Versión de SoMachine	Comportamiento predeterminado si se detecta un error	Valor predeterminado del parámetro TM3_BUS_W_IOBUSERRMOD
V4.2	Los intercambios de E/S continúan en el bus TM3.	IOBUS_ERR_PASSIVE
V4.3	El Logic Controller detiene los intercambios de E/S en el bus TM3.	IOBUS_ERR_ACTIVE

Para mantener el comportamiento de SoMachine V4.2, ajuste el parámetro TM3_BUS_W_IOBUSERRMOD en IOBUS_ERR_PASSIVE. Para obtener más información, consulte la *M241 / M251 Guía de la biblioteca PLCSystem*.

Modbus IOScanner para línea serie: Read/Write (FUNC23) no se transforma automáticamente

La función Read/Write (FUNC23) utilizada en Modbus IOScanner para línea serie en SoMachine V3.1 o anterior no se transforma automáticamente en Read (FUNC03) y Write (FUNC16) en SoMachine V4.1 o posterior si el esclavo no admite la función Read/Write.

Modifique la aplicación manualmente dividiendo la función Read/Write en una función Read y una función Write.

Los dispositivos importados de archivos EDS no se actualizan

Siempre que se actualiza un archivo de proyecto heredado que contenga dispositivos para los que no haya archivos de descripción de dispositivos nuevos instalados en el repositorio de dispositivos SoMachine actual, SoMachine no reconoce estos dispositivos. Esto se aplica especialmente a los dispositivos importados de archivos EDS.

Para evitarlo, instale estos dispositivos antes de actualizar el proyecto. Para obtener más información, consulte los capítulos Uso de proyectos de SoMachine existentes (*véase página 22*) y Consideraciones para la migración (*véase página 27*).

Actualización de parámetros de biblioteca de una POU

Si ha cambiado el nombre de parámetros de una POU para una biblioteca entre versiones, los nombres antiguos de los parámetros se seguirán utilizando en el código de la POU.

Para utilizar los nombres nuevos de los parámetros, ejecute el comando (*véase SoMachine, Comandos de menú, Ayuda en línea*) **Actualizar parámetros** manualmente en el uso de llamadas de POU correspondiente.

Para obtener una descripción de este comando, consulte la sección *SoMachine - Comandos de menú - Ayuda en línea* de la ayuda online de SoMachine.

Asignación de versiones del compilador SoMachine/CoDeSys

Descripción general

En la tabla de asignaciones siguiente se ofrece una descripción general de cuál es la versión del compilador de CoDeSys que se utiliza de forma predeterminada en una determinada versión de SoMachine.

SoMachine

Versión del software SoMachine	Versión de la pantalla asignada	Versión del compilador de 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 versión de la pantalla asignada se utiliza, por ejemplo, en el cuadro de diálogo **Configuración del proyecto** → **Opciones de compilador** y en el cuadro de diálogo **Actualización del proyecto**.

Apéndice B

Conversión de dispositivos

Conversión de dispositivos ATV32 a ATV320

Descripción general

Convierta una configuración de dispositivo ATV32 en una configuración de dispositivo ATV320 con el software de configuración SoMove. Tenga en cuenta que se necesita el archivo de configuración (*.psx) correspondiente al dispositivo ATV32 que se va a convertir.

Descripción general del procedimiento

La migración de dispositivos de ATV32 a ATV320 se realiza en tres pasos que se describen en este documento:

Paso	Acción
1	Generación del archivo de configuración (*.psx) (véase página 47) de ATV32
2	Conversión de la configuración de dispositivo de ATV32 a una configuración de dispositivo (véase página 48) de ATV320
3	Importación del proyecto convertido ATV320 en SoMachine (véase página 48)

Cómo generar el archivo de configuración de ATV32

El siguiente procedimiento describe cómo generar el archivo de configuración de ATV32 (*.psx) directamente desde el dispositivo con SoMove V2.6 o posterior:

Paso	Acción	Resultado
1	Inicie SoMove.	Se abre la página de inicio de SoMove.
2	Ejecute el comando Herramientas → Editar conexión/Exploración .	–
3	En el cuadro de diálogo Editar conexión , seleccione la configuración de la conexión que corresponde al dispositivo ATV32 que desea convertir. Para obtener más información, consulte la ayuda online de SoMove.	–
4	Haga clic en Aplicar .	Se cierra el cuadro de diálogo Editar conexión .
5	Ejecute el comando Transferir → Cargar desde el dispositivo (Load from Device) de la página de inicio de SoMove.	–

Paso	Acción	Resultado
6	Seleccione un archivo para guardar el proyecto SoMove.	–
7	Seleccione el tipo de archivo Archivos de proyecto SoMove (*.psx) .	–
8	Haga clic en Guardar .	Se inicia el proceso de carga.

Cómo convertir dispositivos ATV32 en ATV320

Para convertir un dispositivo ATV32 en un dispositivo ATV320, realice los siguientes pasos:

Paso	Acción	Resultado
1	Inicie SoMove.	Se abre la página de inicio de SoMove.
2	Ejecute el comando Herramientas → Conversión del dispositivo .	Se abre el cuadro de diálogo Conversión del dispositivo .
3	Seleccione el archivo de configuración ATV32 (*.psx) que desee convertir y haga clic en Abrir .	Se abre el cuadro de diálogo Conversión del dispositivo para ATV32 (Device Conversion for ATV32).
4	Seleccione ATV320 de la lista Seleccionar destino (Select Target) y haga clic en Convertir .	Se abre el cuadro de diálogo Seleccionar ATV320 (Select ATV320).
5	Seleccione la opción Libro ATV320 (ATV320 Book) o ATV320 compacto (ATV320 Compact), según sus necesidades.	Aparecen los parámetros Referencia , Versión de firmware , Tensión de alimentación y Potencia nominal compatibles para la opción seleccionada.
6	Haga clic en Aceptar .	Aparece el mensaje Conversión del dispositivo correcta (Device conversion is successful).
7	Haga clic en Aceptar para cerrar el mensaje.	Se abre el proyecto ATV320 convertido.

Cómo importar el proyecto ATV320 convertido en SoMachine

Siga estos pasos para importar la configuración del dispositivo ATV320 convertido en SoMachine:

Paso	Acción	Resultado
1	Inicie SoMove.	Se abre la página de inicio de SoMove.
2	Ejecute el comando Herramientas → Editar conexión/Exploración .	–
3	En el cuadro de diálogo Editar conexión , seleccione la configuración de la conexión que corresponde al dispositivo ATV320 que desee actualizar. Para obtener más información, consulte la ayuda online de SoMove.	–
4	Haga clic en Aplicar .	Se cierra el cuadro de diálogo Editar conexión .
5	Ejecute el comando Transferir → Almacenar en dispositivo .	–
6	Cierre SoMove.	–
7	Abra el proyecto SoMachine y seleccione Altivar 320 en el árbol Dispositivos .	–
8	Cargue la configuración de dispositivo para el dispositivo ATV320. Para obtener más información, consulte la Device Type Manager (DTM) - Guía del usuario (<i>véase SoMachine, Device Type Manager (DTM), Guía del usuario</i>).	–



D

DUT

(tipos de datos) Junto con los tipos de datos estándar, el usuario puede definir estructuras de tipo de datos propio, tipos de enumeración y referencias como unidades de tipos de datos en un editor DUT.

E

EDS

(hoja de datos electrónica) Un archivo para la descripción del dispositivo de bus de campo que contiene, por ejemplo, las propiedades de un dispositivo, como los parámetros y los ajustes.

G

GVL

(lista de variables globales) Gestiona las variables globales dentro de un proyecto SoMachine.

P

POU

(unidad de organización de programas) Una declaración variable en el código fuente y el conjunto de instrucciones correspondiente. Las POU facilitan la reutilización modular de programas de software, funciones y bloques de funciones. Una vez declaradas, cada una de las POU está disponible para las otras.

R

RPI

(requested packet interval, intervalo entre paquetes solicitados) Intervalo de tiempo entre intercambios cíclicos de datos solicitados por el explorador. Los dispositivos EtherNet/IP publican datos a la velocidad especificada por el RPI que les asigna el explorador y reciben las solicitudes de mensajes del explorador con un periodo igual al RPI.



0-9

3S CanOpenStack biblioteca, *41*

A

actualización

Read/Write (FUNC23), *43*

actualizar

HMISCU, *41*

XBTGC, *41*

actualizar proyecto, *17*

adaptador EtherNet/IP eliminado durante la actualización, *43*

archivos EDS

dispositivos actualizados o importados,
44

asignar variables en una función de bit único con versiones anteriores a la V4.0, *40*

C

C0035, *41*

conexiones a controladores en subredes remotas, *42*

convertir dispositivos ATV, *47*

D

dispositivos importados

actualizar, *44*

E

el DTM no responde tras la actualización, *40*

esclavos CANopen

recuperar el estado, *40*

extensiones para bibliotecas necesarias tras la actualización, *41*

H

herramienta Controller Assistant, *42*

herramienta de conexión remota, *42*

HMISCU

actualizar, *41*

L

limitaciones del servicio de adaptador EtherNet/IP, *43*

M

mensaje

Ya no se encuentra disponible POU xxx en su aplicación compilada, pero aún está configurada en la configuración de símbolos, *41*

migrar dispositivos ATV, *47*

P

parámetros de biblioteca

actualizar, *44*

R

Read/Write (FUNC23) no se transforma durante la actualización, *43*

recuperar el estado de esclavos CANopen, *40*

S

subredes remotas

conectar a controladores, *42*

T

TM3 comportamiento del bus, *43*

V

variables no compartidas correctamente tras la actualización, *41*

X

XBTGC
actualizar, *41*

Y

Ya no se encuentra disponible POU xxx en su aplicación compilada, pero aún está configurada en la configuración de símbolos, *41*