EcoStruxure Automation Device Maintenance

Manual de usuario de Altivar

03/2022



Información legal

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en esta guía son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios. Esta guía y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otro), para ningún propósito, sin el permiso previo por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no concede ningún derecho o licencia para el uso comercial de la guía o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

La instalación, utilización, mantenimiento y reparación de los productos y equipos de Schneider Electric la debe realizar solo personal cualificado.

Debido a la evolución de las normativas, especificaciones y diseños con el tiempo, la información contenida en esta guía puede estar sujeta a cambios sin previo aviso.

En la medida permitida por la ley aplicable, Schneider Electric y sus filiales no asumen ninguna responsabilidad u obligación por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este material o por las consecuencias derivadas o resultantes del uso de la información contenida en el presente documento.

Como parte de un grupo de empresas responsables e inclusivas, estamos actualizando nuestras comunicaciones que contienen terminología no inclusiva. Sin embargo, hasta que completemos este proceso, es posible que nuestro contenido todavía contenga términos estandarizados del sector que pueden ser considerados inapropiados para nuestros clientes.

Tabla de contenido

Información de seguridad	5
Información importante	5
Tenga en cuenta	5
Cualificación del personal	5
Uso previsto	6
ANTES DE EMPEZAR	6
ARRANQUE Y PRUEBA	7
FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES	8
Información relacionada con el producto	8
Acerca del manual	9
Descripción general de la oferta	12
EcoStruxure Automation Device Maintenance	
Altivar en EcoStruxure Automation Device Maintenance	12
Familias de productos de dispositivos Altivar compatibles	12
Módulos de opciones de Altivar compatibles	13
Catálogo de firmware de Altivar en EADM	14
Repositorio de paquetes de firmware	
Pantalla de paquetes de firmware	
Información del paquete	
Notas de la versión	16
Buses de campo compatibles para conectar el dispositivo al	
software	17
Ethernet: Modbus TCP (manual add or discovery) & DPWS	
(discovery)	17
Serial Line Modbus (adición manual)	17
Buses de campo no compatibles para conectar los dispositivos al software	18
Detección Altivar	19
Detección de DPWS (IPv6)	19
Detección de Modbus TCP (IPv4)	
Selección manual de Altivar	21
Conexión de Modbus TCP	
Conexión de Modbus SL	
Inicio de sesión en Altivar	
Dispositivos sin función de autenticación de usuario	
Dispositivos con función de autenticación de usuario	
Preconfiguración de Altivar	
Localización del dispositivo	
Ajustes de IP	
Ajuste del nombre del dispositivo	
Actualización del firmware con EADM	
Introducción al procedimiento de actualización de firmware del	20
dispositivodispositivo	26
Copia de seguridad de la configuración del dispositivo (opcional)	
Transferencia del paquete de datos de firmware	
Aplicación del nuevo firmware	
r	

Finalización del procedimiento de actualización del firmware	32
Preguntas más frecuentes	34
¿Cómo actualizar Altivar Process y Altivar Machine sólo con	
alimentación de 24 V (P24)?	34
¿Cómo actualizar las etiquetas que se muestran en el terminal de	
visualización gráfico (VW3A1113, VW3A1111)?	35
Cancelar la transferencia del paquete de firmware	35
Error durante la actualización del firmware de un ATS480	35
Actualización del firmware con un [Internal Error 6] INF6 error causado	
en ATS480	35

Información de seguridad

Información importante

Lea atentamente estas instrucciones e inspeccione el equipamiento para familiarizarse con el dispositivo antes de intentar instalarlo, manipularlo, utilizarlo o mantenerlo. Puede que los siguientes mensajes especiales aparezcan en la documentación o en el equipamiento para advertirle de riesgos potenciales o destacar información que aclara o simplifica un procedimiento.



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.

A PELIGRO

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

A ADVERTENCIA

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

A 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

La instalación, uso, puesta en servicio y mantenimiento de los equipos eléctricos deberán ser realizados únicamente por personal cualificado. Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad por cualquier consecuencia que pueda suceder durante el uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que dispone de las habilidades y los conocimientos relacionados con la construcción y el funcionamiento del equipamiento eléctrico y su instalación, y que ha recibido formación sobre seguridad para ser capaz de reconocer y evitar los riesgos relacionados.

Cualificación del personal

Solo el personal cualificado que esté familiarizado y conozca el contenido de este manual y toda la documentación adicional pertinente tiene autorización para trabajar con este producto. Asimismo, debe haber recibido la formación de seguridad necesaria para reconocer y evitar los peligros que conlleva. El personal debe disponer de suficiente experiencia, conocimientos y formación técnica para

prever y detectar los posibles peligros que puedan surgir como consecuencia del uso del producto, las modificaciones en los ajustes y el uso del equipo electrónico, eléctrico y mecánico de todo el sistema en el que se emplee el producto. El personal que trabaje con el producto debe estar familiarizado con todas las normas, directivas y regulaciones aplicables sobre prevención de accidentes cuando realicen dichos trabajos.

Uso previsto

Este producto es un variador para motores síncronos y asíncronos trifásicos destinados a uso industrial de acuerdo con este manual.

El producto solo puede utilizarse si se cumplen todas las regulaciones y directivas de seguridad, tanto estándar como locales, los requisitos especificados y los datos técnicos aplicables. El producto debe estar instalado fuera de la zona de peligro ATEX. Antes de utilizar el producto, debe realizar una evaluación de riesgos según la aplicación prevista. Basándose en los resultados, debe implantar las medidas de seguridad apropiadas. Debido a que el producto se utiliza como un componente de un sistema completo, debe garantizar la seguridad del personal mediante el diseño de este sistema completo (por ejemplo, el diseño de la máquina). Queda terminantemente prohibido cualquier uso distinto al permitido de forma explícita, ya que podría generar situaciones de riesgo.

ANTES DE EMPEZAR

No utilice este producto en maquinarias que carezcan de protección efectiva en el punto de funcionamiento. La falta de protección efectiva en el punto de funcionamiento puede resultar en lesiones graves para el operario de la máquina.

AADVERTENCIA

EQUIPO NO PROTEGIDO

- No utilice este software ni el equipo de automatización relacionado en equipos que no posean protección en el punto de funcionamiento.
- No intente alcanzar la maguinaria mientras esté en funcionamiento.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

Este equipo de automatización y el software relacionado se utilizan para controlar varios procesos industriales. El tipo o el modelo del equipo de automatización adecuado para cada aplicación variará en función de determinados factores, como la función de control requerida, el grado de protección requerido, los métodos de producción, las condiciones inusuales, las regulaciones gubernamentales, etc. En algunas aplicaciones, podría requerirse más de un procesador, como cuando se necesita redundancia de respaldo.

Solo usted, el usuario, el integrador del sistema o el constructor de la máquina, puede ser consciente de todas las condiciones y los factores presentes durante la configuración, funcionamiento y mantenimiento de la máquina y puede, por tanto, determinar el equipo de automatización y las medidas de protección y bloqueos relacionados que pueden usarse eficaz y adecuadamente. Al seleccionar el equipo de control y automatización y el software relacionado para una aplicación particular, debe considerar también las regulaciones y normas nacionales, regionales o locales correspondientes. El National Safety Council's Accident Prevention Manual (reconocido a nivel nacional en Estados Unidos de América) también proporciona información muy útil.

En algunas aplicaciones, como la maquinaria de embalaje, debe proporcionarse protección adicional al operador, como protección en el punto de funcionamiento. Esto es necesario si las manos del operador y otras partes del cuerpo corren el riesgo de entrar en puntos de prensado u otras áreas peligrosas, por lo que se

pueden producir lesiones graves. Los productos de software por sí solo no pueden proteger a un operador de lesiones. Por este motivo, el software no puede sustituirse ni asumir el papel de la protección en el punto de funcionamiento.

Asegúrese de que las medidas de seguridad y los bloqueos mecánicos/eléctricos apropiados relacionados con la protección en el punto de funcionamiento se han instalado y operan correctamente antes de poner el equipo en servicio. Todos los bloqueos y las medidas de seguridad relacionados con la protección del punto de funcionamiento deben coordinarse con el equipo de automatización relacionado y la programación del software.

NOTA: La coordinación de las medidas de seguridad y los bloqueos mecánicos/ eléctricos de la protección en el punto de funcionamiento caen fuera del alcance de la Biblioteca de bloques funcionales, la Guía del usuario del sistema u otra implementación referenciada en esta documentación.

ARRANQUE Y PRUEBA

Antes de usar el equipo de automatización y control eléctrico para el funcionamiento regular después de la instalación, el personal cualificado debe llevar a cabo una prueba de arranque para verificar el funcionamiento correcto del equipo. Es importante que se realicen las disposiciones necesarias para tal comprobación y que se dé tiempo suficiente para realizar una prueba completa y satisfactoria.

AADVERTENCIA

RIESGO DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

- Verifique que los procedimientos de instalación y configuración se hayan completado.
- Antes de realizar las pruebas de funcionamiento, retire de todos los dispositivos y componentes todos los bloqueos u otros medios de sujeción temporales utilizados para el transporte.
- Retire las herramientas, los medidores y los residuos del equipo.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

Siga todas las pruebas de arranque recomendadas en la documentación del equipo. Almacene toda la documentación del equipo para futuras referencias.

Las pruebas de software deben realizarse tanto en entornos simulados como reales.

Verifique que el sistema completo está libre de cortocircuitos y conexiones a tierra temporales que no se hayan instalado de acuerdo con las regulaciones locales (según el National Electrical Code en EE. UU., por ejemplo). Si es necesario realizar pruebas de tensión de alto potencial, siga las recomendaciones en la documentación del equipo para impedir el daño accidental.

Antes de suministrar corriente al equipo:

- Retire las herramientas, los medidores y los residuos del equipo.
- Cierre la puerta de la carcasa del equipo.
- Retire todas las conexiones a tierra temporales de las líneas de alimentación entrantes.
- Realice todas las pruebas de arrangue recomendadas por el fabricante.

FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES

Las siguientes precauciones proceden de la NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 (prevalece la versión en inglés):

- Sin importar el cuidado ejercido en el diseño y la fabricación del equipo o en la selección y clasificación de los componentes, hay peligros que pueden surgir si se opera de manera inadecuada.
- En ocasiones es posible ajustar de forma errónea el equipo y, por tanto, producir un funcionamiento insatisfactorio o inseguro. Use siempre las instrucciones del fabricante como guía para los ajustes funcionales. El personal que cuenta con acceso a estos ajustes debe familiarizarse con las instrucciones del fabricante y la maquinaria usada con el equipo eléctrico.
- El operario solo debe tener acceso a los ajustes operativos que necesita. El acceso a otros controles debería restringirse para evitar cambios no autorizados en las características de funcionamiento.

Información relacionada con el producto

AADVERTENCIA

PÉRDIDA DEL CONTROL

- El diseñador del esquema de control debe tener en cuenta los potenciales modos de fallo de rutas de control y, para funciones críticas, proporcionar los medios para lograr un estado seguro durante y después de un fallo de ruta. Ejemplos de funciones críticas de control son la parada de emergencia, la parada de sobrerrecorrido, el corte de corriente y el rearranque.
- Para las funciones críticas de control 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 o fallos de transmisión no anticipados del enlace.
- Respete las normativas de prevención de accidentes y las directrices locales de seguridad (1).
- Cada implementación del producto debe probarse de forma individual y exhaustiva para comprobar su funcionamiento correcto antes de ponerse en servicio.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

(1) Para EE. UU.: Para obtener más información, consulte NEMA ICS 1.1 (edición más reciente), Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control, y NEMA ICS 7.1 (edición más reciente), Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems.

Acerca del manual

Alcance del documento

Este documento contiene información importante sobre el Altivar para EcoStruxure Automation Device Maintenance V3.0 (denominado "EADM" en el presente documento). Lea todo el documento antes de utilizar los productos que se describen en él.

Nota de validez

Las instrucciones y la información que se ofrecen en este manual se han escrito originalmente en inglés (antes de la traducción opcional).

La información de este documento de Manual de usuario solo es aplicable a los paquetes de firmware Altivar de productos compatibles con EcoStruxure Automation Device Maintenance V3.0.

Las características técnicas de los dispositivos que se describen en este documento también se encuentran online. Si desea consultar la información online, visite la página de inicio de Schneider Electric www.se.com/ww/en/download/.

Las características que se indican en este manual deben coincidir con las que figuran online. De acuerdo con nuestra política de mejoras continuas, es posible que a lo largo del tiempo revisemos el contenido con el fin de elaborar documentos más claros y precisos. En caso de que detecte alguna diferencia entre el manual y la información online, utilice esta última para su referencia.

Documentos relacionados

Acceda con rapidez a información detallada y completa sobre todos nuestros productos desde una tableta o un PC en www.se.com.

En este sitio web encontrará la información que necesita sobre los productos y las soluciones:

- El Manual con características detalladas y guías de selección,
- Los archivos CAD para ayudarle con el diseño de su instalación,
- Todo el software y el firmware para mantener actualizada su instalación,
- Documentación adicional para mejorar la comprensión de las aplicaciones y los sistemas del variador
- Y, por último, todas las Guías de usuario relacionadas con el variador, y que se indican a continuación:

Título de la documentación	Número de catálogo
Catálogo digital para la automatización industrial	Digit-Cat
Manual de usuario de Altivar de EcoStruxure Automation Device Maintenance	JYT50472(inglés),JYT50474(francés), JYT50482(alemán),JYT50476(español), JYT50478 (italiano),JYT50483(chino), JYT50484 (turco),JYT50485(portugués),
Manual de usuario de EcoStruxure Automation Device Maintenance	EIO0000004033(inglés),EIO0000004048 (francés),EIO0000004046(alemán), EIO000004047(español),EIO000004049 (italiano),EIO0000004050(chino)
Mejores prácticas de ciberseguridad recomendadas	CS-Best-Practices-2019-340 (inglés)

Título de la documentación	Número de catálogo
Cómo comenzar con ATV340 - Vídeo	FAQ FA367923 (inglés)
	Getting Started With ATV340 Schnei A jeggarder Partager Partager Life Is On Schneider Schneider Sering terminal connectors.
Primeros pasos con ATV340	NVE37643 (inglés), NVE37642 (francés), NVE37644 (alemán), NVE37646 (español), NVE37647 (italiano), NVE37648 (chino), NVE37643PT (portugués), NVE37643TR (turco)
Manual de instalación de ATV340	NVE61069 (inglés), NVE61071 (francés), NVE61074 (alemán), NVE61075 (español), NVE61078 (italiano), NVE61079 (chino), NVE61069PT (portugués), NVE61069TR (turco)
Manual de programación de ATV340	NVE61643 (inglés), NVE61644 (francés), NVE61645 (alemán), NVE61647 (español), NVE61648 (italiano), NVE61649 (chino), NVE61643PT (portugués), NVE61643TR (turco)
Primeros pasos con ATV600	EAV63253 (inglés), EAV63254 (francés), EAV63255 (alemán), EAV63256 (español), EAV63257 (italiano), EAV64298 (chino), EAV63253PT (portugués), EAV63253TR (turco)
Primeros pasos con ATV600 - Anexo (SCCR)	EAV64300 (inglés)
Manual de instalación de ATV630, ATV650	EAV64301 (inglés), EAV64302 (francés), EAV64306 (alemán), EAV64307 (español), EAV64310 (italiano), EAV64317 (chino), EAV64301PT (portugués), EAV64301TR (turco)
Manual de programación de ATV600	EAV64318 (inglés), EAV64320 (francés), EAV64321 (alemán), EAV64322 (español), EAV64323 (italiano), EAV64324 (chino), EAV64318PT (portugués), EAV64318TR (turco)
Manual de instalación de los sistemas de transmisor Altivar Process (ATV660, ATV680, ATV960, ATV980)	NHA37119 (inglés), NHA37121 (francés), NHA37118 (alemán), NHA37122 (español), NHA37123 (italiano), NHA37130 (chino), NHA37124 (holandés), NHA37126 (polaco), NHA37127 (portugués), NHA37129 (turco)
Primeros pasos con ATV930, ATV950	NHA61578 (inglés), NHA61579 (francés), NHA61580 (alemán), NHA61581 (español), NHA61724 (italiano), NHA61582 (chino), NHA61578PT (portugués), NHA61578TR (turco)
ATV900 Getting Started Annex (SCCR)	NHA61583 (inglés)
Manual de instalación de ATV930, ATV950	NHA80932 (inglés), NHA80933 (francés), NHA80934 (alemán), NHA80935 (español), NHA80936 (italiano), NHA80937 (chino), NHA80932PT (portugués), NHA80932TR (turco)
Manual de programación de ATV900	NHA80757 (inglés), NHA80758 (francés), NHA80759 (alemán), NHA80760 (español), NHA80761 (italiano), NHA80762 (chino), NHA80757PT (portugués), NHA80757TR (turco)
ATS480 Manual del usuario	NNZ85515 (inglés), NNZ85516 (francés), NNZ85517 (español), NNZ85518 (italiano), NNZ85519 (alemán), NNZ85520 (chino), NNZ85521 (portugués), NNZ85522 (turco)

Descargue estas publicaciones técnicas y demás información técnica en nuestro sitio web www.se.com/en/download

Terminología

Los términos técnicos, la terminología y las descripciones correspondientes de este manual utilizan normalmente los términos o definiciones de las normas pertinentes.

En el campo de los sistemas de variadores, se incluyen, entre otras cosas, términos como error, mensaje de error, avería, fallo, reinicio de fallo, protección, estado seguro, función de protección, advertencia, mensaje de advertencia, etc.

Entre estas normas se incluyen:

- Serie IEC 61800: Sistemas de variadores eléctricos de velocidad ajustable
- Serie IEC 61508 Ed.2: Seguridad funcional de las piezas eléctricas/ electrónicas/electrónicas programables relacionadas con la seguridad
- EN 954-1 Seguridad de la maquinaria Piezas de los sistemas de control relacionadas con la seguridad
- ISO 13849-1 y 2 Seguridad de la maquinaria Piezas de los sistemas de control relacionadas con la seguridad.
- Serie IEC 61158: Redes de comunicación industriales Especificaciones del bus de campo
- Serie IEC 61784: Redes de comunicación industriales Perfiles
- IEC 60204-1: Seguridad de la maquinaria Equipos eléctricos de las máquinas – Parte 1: Requisitos generales

Además, el término **zona de operación** se utiliza junto con la descripción de peligros específicos y se define como **zona peligrosa** o **zona de peligro** en la Directiva de maquinaria EC (2006/42/EC) y en la norma ISO 12100-1.

Contacto

Seleccione su país en:

www.se.com/contact

Schneider Electric Industries SAS

Oficina central

35, rue Joseph Monier

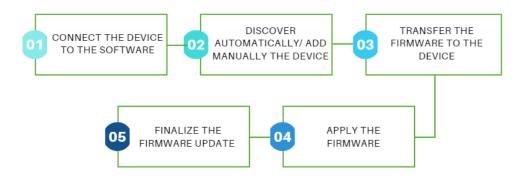
92500 Rueil-Malmaison

Francia

Descripción general de la oferta

EcoStruxure Automation Device Maintenance

El software EcoStruxure Automation Device Maintenance permite actualizar el firmware de varios dispositivos SE simultáneamente. En el diagrama siguiente se muestra un resumen del procedimiento de actualización del firmware.



Para obtener más información, consulte la ayuda online de EcoStruxure Automation Device Maintenance:



Altivar en EcoStruxure Automation Device Maintenance

El software permite:

- Detectar sus dispositivos Altivar (transmisores ATV y arrancadores progresivos Altivar, módulos de opciones Ethernet y módulos ATV dPAC).
- Localizarlos físicamente.
- Establecer los nombres de dispositivo y/o las direcciones IP.
- Actualizar su versión de firmware.

NOTA: Para obtener más información, póngase en contacto con su centro de atención al cliente en:

www.se.com/CCC

Familias de productos de dispositivos Altivar compatibles

Son compatibles los siguientes productos:

- Transmisor Altivar Process ATV6xx (todas las familias)
- Transmisor ATV9xx de Altivar Process (todas las familias excepto ATV991 y ATV992)
- Transmisor ATV340 de Altivar Machine (todas las familias excepto ATV340S)

• Arrancador progresivo Altivar ATS480

Módulos de opciones de Altivar compatibles

Son compatibles los siguientes módulos de opciones:

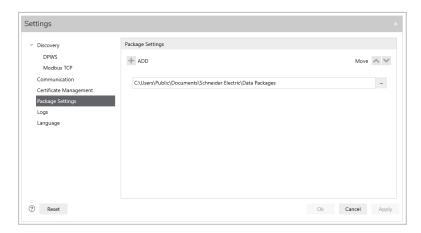
- VW3A3720 módulo de puerto doble EtherNet/IP y Modbus TCP
- VW3A3721 módulo de puerto doble EtherNet/IP, Modbus TCP y MD-Link
- VW3A3530D módulo ATV dPAC

Catálogo de firmware de Altivar en EADM

Repositorio de paquetes de firmware

El usuario debe copiar el archivo de paquete de firmware .fwp para sus dispositivos Altivar en la carpeta Paquetes de datos.

La siguiente captura de pantalla muestra el acceso predeterminado y dónde se puede configurar.



La carpeta predeterminada Paquetes de datos EADM es: C:\Users\Public\Documents\Schneider Electric\Data Packages

NOTA:

 Los paquetes de firmware estándar están disponibles en se.com o los suministra el centro de atención al cliente, con el que se puede contactar a través de: se.com/CCC

Los paquetes de firmware específicos de Ecostruxure Automation Expert se proporcionan en el archivo del instalador del software Ecostruxure Automation Expert.

 Si se utiliza el modo seguro de EADM, los archivos de firma .cms que coincidan con los archivos de actualización de firmware deben almacenarse en la misma ubicación.

Pantalla de paquetes de firmware

El software analiza los archivos .fwp presentes en la carpeta y los enumera en la pestaña **DATA PACKAGE**, agrupados:

- Módulo de opciones Altivar dPAC VW3A3530D
- Módulo de opciones Altivar Ethernet VW3A372X
- Altivar Machine ATV340
- Altivar Process ATV6xx
- Altivar Process ATV9xx
- Arrancador progresivo Altivar ATS480

NOTA: Si está habilitado el Modo seguro EADM, los archivos .fwp que no estén firmados se enumerarán en la pestaña 'Rechazados' (no en la pestaña 'Válidos'). Consulte la sección anterior sobre cómo añadir los archivos de firmas .cms a la carpeta Paquetes de datos.

Todos los paquetes de firmware presentes en el repositorio se enumeran en el producto Altivar correspondiente.

A continuación, se muestra un ejemplo de un listado de paquetes de firmware de dispositivos Altivar:

- Máguina Altivar ATV34x
 - (V3.1IE94 B12) ATV34x 0.75-22kW WM
 - (V3.1IE94 B12) ATV34x_E_0.75-22kW_WM
 - (V3.1IE94 B12) ATV34x E 30-75kW-22kW CB-Spare
 - (V3.1IE94 B12) ATV34x E 30-75kW WM

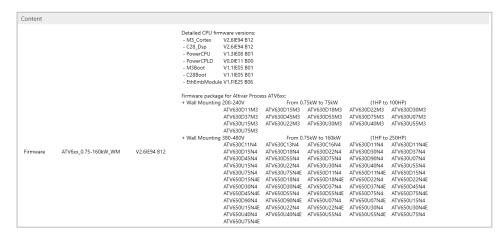
Si hay varias versiones del mismo paquete en el repositorio, el paquete se enumera varias veces, con su versión de firmware específica de antemano (Vx. xIExx Bxx), para que se pueda identificar.

Información del paquete

El área Descripción enumera todas las familias de productos compatibles con el archivo del paquete de firmware.



Contenido enumera todas las referencias de productos compatibles con el paquete de firmware, organizadas por familia de productos.



Notas de la versión

La pestaña Notas de la versión muestra las notas de la versión del paquete de firmware específico. Incluye:

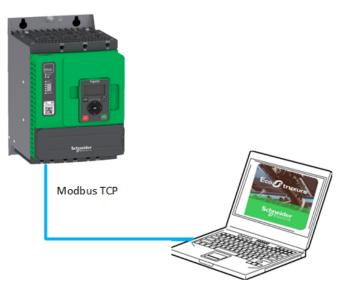
- El procedimiento de actualización del firmware.
- El historial de versiones del firmware.
- Problemas y limitaciones conocidos.
- · Notas (opcional).



Buses de campo compatibles para conectar el dispositivo al software

Ethernet: Modbus TCP (manual add or discovery) & DPWS (discovery)

La manera preferida de conectar dispositivos Altivar es a través de Ethernet cuando está disponible.



Este proceso permite:

- Detectar fácilmente dispositivos (IPV6 o con una gama de direcciones IPV4)
- · Una conexión multipunto fácil
- Actualizar el firmware de múltiples dispositivos en paralelo
- Velocidades de transferencia de archivos de actualización de firmware más rápidas (en comparación con Serial Line ModBus)

NOTA:

En caso de que los dispositivos no se detecten como se espera, verifique la configuración del firewall de PC y/o reinicie los dispositivos.

Serial Line Modbus (adición manual)

Para los dispositivos que no admiten Ethernet, se puede utilizar la Serial Line Modbus.

Para el arrancador progresivo Altivar, es posible conectarlo al software con el conjunto de cables parpadeante VW3A8127 o el cable TCSMCNAM3M002P.

Para los transmisores ATV, la conexión se puede realizar mediante el cable TCSMCNAM3M002P.



Limitaciones:

- · No se detecta, el dispositivo debe añadirse manualmente
- · Sin conectividad multipunto
- Velocidades de transferencia de archivos de actualización de firmware más lentas (en comparación con el protocolo Ethernet para los transmisores ATV)

NOTA:

- Es preferible conectar el dispositivo a través de Ethernet cuando sea compatible para obtener una mejor velocidad de transferencia.
- Es posible aumentar la velocidad de Modbus de 19 200 bps a 38,4 kbps para transmisores ATV (consulte el manual de programación para obtener más información).

Buses de campo no compatibles para conectar los dispositivos al software

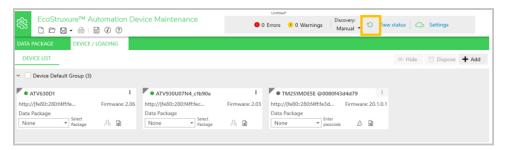
No se admiten los siguientes buses de campo:

- CANopen®
- PROFINET®
- PROFIBUS®
- DeviceNet[™]
- EtherCAT®
- POWERLINK
- BACnet®
- SERCOS III®

Detección Altivar

Detección de DPWS (IPv6)

Los dispositivos que son compatibles con IPv6 a través de Ethernet se pueden detectar en EADM mediante el protocolo DPWS. Los dispositivos conectados se enumerarán en el área DEVICE / LOADING, poco después de que el usuario haya iniciado la operación de detección, usando el botón de abajo en la barra de estado.

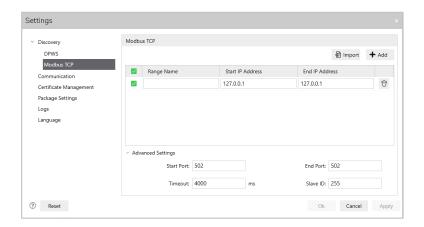


NOTA:

- La detección de DPWS (habilitada de manera predeterminada) es el método preferido, ya que proporciona información detallada sobre el dispositivo conectado, sin necesidad de iniciar sesión en cada dispositivo.
- Verifique si Activar escáner está configurado en DPWS en Modo de detección automática. Para obtener acceso, vaya a: Configuración > Detección.
- Dependiendo de la política de seguridad de TI de su empresa, es posible que sea necesario ajustar la configuración del firewall para detectar con éxito los dispositivos a través de DPWS.
- Al cambiar la información del dispositivo desde una herramienta externa, los cambios se actualizarán en la vista de la tarjeta/lista, si se está ejecutando el escaneo automático DPWS/Modbus TCP. Si el análisis automático no se está ejecutando, los cambios de información no se reflejarán. Se necesita una operación de detección manual para mostrar la información modificada

Detección de Modbus TCP (IPv4)

Los dispositivos que son compatibles conIPv4 a través de Ethernet se pueden detectar en EADM mediante el protocolo Modbus TCP. Los ajustes del rango de direcciones IP se pueden definir en el siguiente cuadro de diálogo, antes de iniciar la operación de detección.

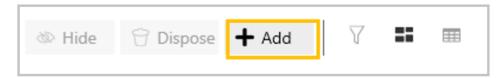


NOTA: Al utilizar la detección de Modbus TCP, la información del dispositivo, como la referencia y la versión, no estará disponible antes de iniciar sesión en el dispositivo.

Selección manual de Altivar

Conexión de Modbus TCP

El usuario puede añadir manualmente dispositivos compatibles con IPV4 a través de Ethernet, haciendo clic en el siguiente botón:

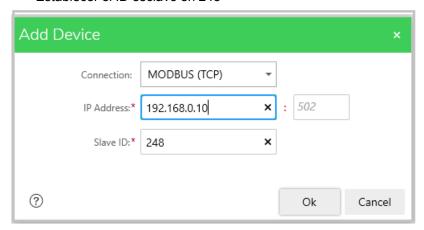


El usuario puede:

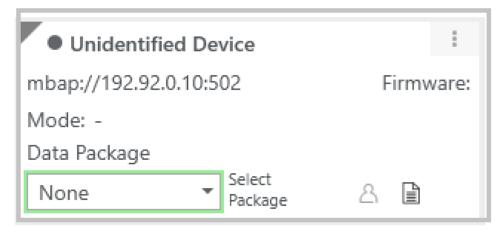
- Seleccionar la conexión MODBUS (TCP)
- Configurar la dirección IP del dispositivo (puerto 502).

NOTA: El puerto PC Ethernet debe configurarse para que esté en la misma red que el dispositivo conectado; de lo contrario, el dispositivo no es accesible y el software muestra "No se puede acceder al dispositivo".

Establecer el ID esclavo en 248



Al hacer clic en el botón OK, el dispositivo aparece en la pestaña DEVICE / LOADING.



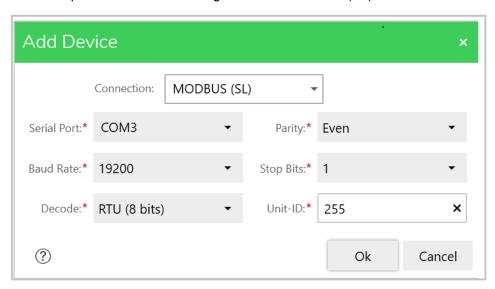
NOTA: Al utilizar Modbus TCP, la información del dispositivo no estará disponible antes de iniciar sesión en el dispositivo.

NOTA: La conexión Modbus TCP ofrece información limitada, en comparación con DPWS. Por lo tanto, los datos como el número de serie y el modo no se recuperan de los dispositivos.

Conexión de Modbus SL

El usuario puede añadir manualmente dispositivos compatibles con Serial Line Modbus, seleccionando ConexiónMODBUS (SL).

El usuario puede actualizar la configuración de MODBUS (SL).



Al hacer clic en el botón **OK**, el dispositivo aparece en la pestaña DEVICE / LOADING.

NOTA: La conexión Modbus SL ofrece información limitada, en comparación con DPWS. Por lo tanto, los datos como el número de serie y el modo no se recuperan de los dispositivos.

Inicio de sesión en Altivar

Dispositivos sin función de autenticación de usuario

El procedimiento de inicio de sesión del dispositivo permite realizar acciones en un dispositivo determinado, después de que se haya descubierto o agregado manualmente.

Los dispositivos conectados a través de Ethernet:

- Todas las ATV340....E con firmware V3.1 o anterior
- Todos los ATV6xx con firmware V2.6 o anterior
- Todo ATV9xx con firmware V3.1 o anterior

Los que no son compatibles con la función de autenticación de usuario iniciarán sesión automáticamente a través del inicio de sesión anónimo.



NOTA: si un dispositivo sin la función de autenticación de usuario no inicia sesión automáticamente, el usuario puede tener que iniciar sesión con credenciales vacías.

Dispositivos con función de autenticación de usuario

Los dispositivos que son compatibles con la función de autenticación de usuario son:

- Todos los ATV340...E con firmware V3.1 o superior
- Todos los ATV6xx con firmware V2.6 o superior
- Todos los ATV9xx con firmware V3.1 o superior
- ATS480 con firmware independientemente de su versión de firmware

Los dispositivos con la función de autenticación de usuario deshabilitada se conectarán automáticamente, así como a través de un inicio de sesión anónimo.

Los dispositivos con la función de autenticación de usuario habilitada no se conectarán automáticamente. Se requerirán credenciales para acceder al dispositivo, en forma de inicio de sesión y contraseña, específicos del dispositivo ("Introducir código de acceso").

De forma predeterminada, el nombre de usuario es ADMIN.

Si no se ha modificado la contraseña, se utilizará la contraseña predeterminada, que estará disponible en:

• El terminal de visualización del transmisor en el menú [Menú Principal] > [Comunicación] COM > [Parámetros com] CMP > [Embd Eth Config] ETE > [Autenticación del usuario] SECE > [Pwd Eth predeterminado] WDPE.

NOTA: si el dispositivo utilizado es una unidad ATV6xx, con un módulo de opciones Ethernet, la contraseña está disponible en el menú [Menú principal] >[Comunicación] COM > [Parámetros com] CMP > [Opt Eth Config] ETO > [Autenticación del usuario] SECO > [Pwd Eth Opt predeterminado] WDPO.

 El terminal de visualización del arrancador progresivo Altivar ATS480 en el [Menú principal] > [Gestión de los dispositivos] DMT > [Ciberseguridad] CYBS > [Contraseña predeterminada] SDPW.

Si la contraseña se ha modificado mediante SoMove o el servidor web, se utiliza la contraseña redefinida.

NOTA: Si un dispositivo con la función de autenticación de usuario deshabilitada no inicia sesión automáticamente, el usuario puede iniciar sesión con credenciales vacías.

NOTA: Para los dispositivos que admiten comunicación https, el usuario deberá seleccionar y confiar en su certificado digital antes de iniciar sesión.

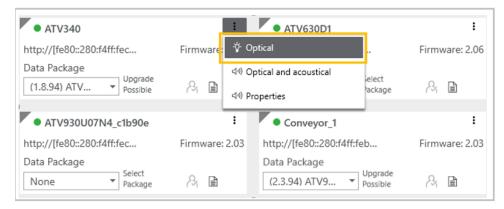
NOTA: En los dispositivos ATS480 fuera de serie, la contraseña predeterminada se puede cambiar utilizando el Plain Text Display Terminal o el SoMove.

NOTA: Para asegurarse de que el menú de autenticación del usuario se muestra correctamente en el terminal de visualización gráfico de Altivar, se pueden actualizar los archivos de etiquetas. Consulte las instrucciones ubicadas en Languages_Drives_VW3A1111.

Preconfiguración de Altivar

Localización del dispositivo

La función Optical Locate Device permite localizar físicamente los dispositivos conectados, ajustando el LED **STATUS** en color naranja durante 5 segundos (LED en la parte superior del bloque de control).





Ajustes de IP

Esta función se utiliza para establecer la dirección IPv4 del adaptador Ethernet conectado. Esta dirección IP es efectiva después de encender el dispositivo.

Ajuste del nombre del dispositivo

Esta función se utiliza para configurar el nombre del dispositivo del producto. Este nombre del dispositivo entra en vigencia inmediatamente.

Actualización del firmware con EADM

Introducción al procedimiento de actualización de firmware del dispositivo

El procedimiento de actualización de firmware del dispositivo consta de 3 partes:

- 1. Transferencia del paquete de datos de firmware
- 2. Aplicación del nuevo firmware
- 3. Finalización del procedimiento de actualización del firmware

NOTA: De forma opcional, el usuario puede copiar la configuración del dispositivo antes de iniciar el procedimiento de actualización.

AADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

Antes de transferir datos al transmisor o a sus módulos opcionales:

- Lea las notas de la versión del paquete de firmware.
- Compruebe que está conectado al dispositivo correcto mediante la función de localización visual. Transferir datos al dispositivo equivocado puede provocar condiciones inseguras.
- En caso de una operación de degradación, continúe solo después de haber comprobado que la versión de firmware anterior admite todas las funciones necesarias en su aplicación.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

- La actualización del firmware no se puede realizar si el dispositivo o
 dispositivos están en el estado de funcionamiento Fallo. Compruebe que el
 producto o productos no se encuentren en el estado de funcionamiento Fallo.
- No apague el dispositivo durante el funcionamiento:
 - Si el dispositivo se apaga después de la transferencia de datos, los datos se borrarán en el siguiente encendido.
 - Si el dispositivo está apagado durante la operación "aplicación del firmware en remoto/manual", no utilice el producto y póngase en contacto con su representante local de Schneider Electric.
- No tenga en cuenta los mensajes que se muestran en el terminal de visualización del dispositivo hasta que se haya completado la operación
- Si el terminal de visualización no está actualizado, es posible que no se puedan realizar varias acciones de actualización.

NOTA: Una vez iniciado el procedimiento de actualización de firmware y cuando el dispositivo se encuentra en estado in FWUP, no se deben tener en cuenta todos los mensajes que se muestran en el terminal de visualización hasta que no aparezca el mensaje "Actualización del firmware realizada".

Copia de seguridad de la configuración del dispositivo (opcional)

Siga las siguientes instrucciones para copiar el archivo de configuración del dispositivo antes de iniciar la secuencia de actualización.

Paso	Acción
1	Utilizando el terminal de visualización, vaya a [Menú principal]
2	Seleccione [Gestión de archivos] para transmisores ATV
	Seleccione [Gestión de los dispositivos] para el arrancador progresivo Altivar ATS480
3	Seleccione [Copiar del transmisor]
	Seleccione [Copiar del dispositivo] para el arrancador progresivo Altivar ATS480
4	Establezca un nombre de archivo y pulse el botón OK
	NOTA: para ATS480 con un terminal de visualización simple, el nombre no se puede configurar.
5	Pulse el botón OK para validar la copia
	Espere durante la transferencia
6	Pulse el botón OK para continuar
	Resultado: La configuración se guarda localmente en el terminal de visualización.

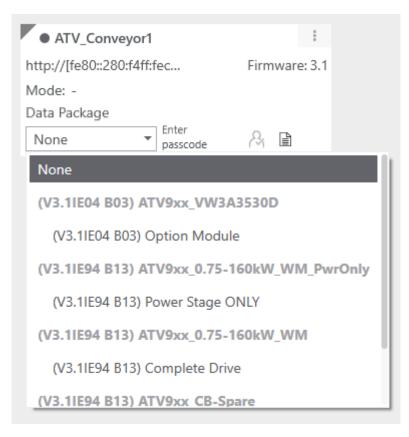
NOTA: El archivo de configuración del dispositivo también se puede copiar mediante SoMove o Webserver (si están disponibles).

Transferencia del paquete de datos de firmware

Para transmisores ATV, la transferencia del paquete de firmware solo se puede llevar a cabo si se detiene la transmisión ATV (estado RDY o NST). El dispositivo no estará operativo hasta que se complete el procedimiento de actualización del firmware.

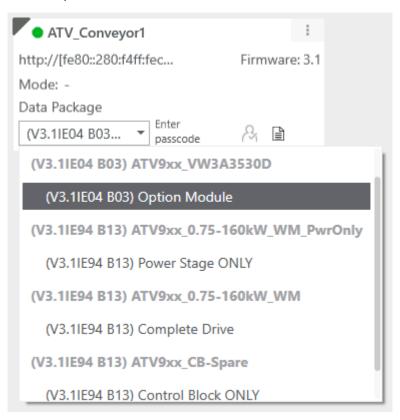
Para el arrancador progresivo Altivar ATS480, la transferencia del paquete de firmware puede realizarse mientras el arrancador progresivo está en funcionamiento.

Los paquetes de firmware compatibles con el dispositivo se filtran y se enumeran en el cuadro desplegable Paquete de datos.



NOTA: Los módulos de opciones se pueden incluir en la lista de paquetes compatibles con el dispositivo, aunque no estén presentes físicamente en el dispositivo.

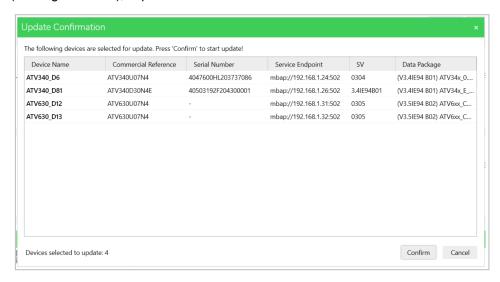
Para activar el botón "Actualizar firmware", el usuario debe seleccionar uno o varios dispositivos en línea.



Cuando se seleccionen todos los dispositivos que se actualizarán, el usuario deberá hacer clic en el botón "Actualizar firmware", en la parte inferior de la ventana principal.



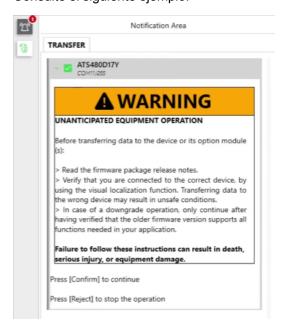
Como resultado, los dispositivos que se actualizarán cambiarán al Modo de carga (fondo gris oscuro), esperando la confirmación final del usuario.



Observe las instrucciones en EADM para transferir el paquete de firmware al dispositivo.

Durante el procedimiento de actualización del firmware (transferir el paquete de firmware, aplicar el nuevo firmware y finalizar la actualización del firmware), se mostrarán varios mensajes de seguridad en el área de notificaciones. El usuario debe confirmarlos para poder continuar con el procedimiento.

Consulte el siguiente ejemplo:



NOTA: Cuando los dispositivos se conectan a través de Ethernet en una topología de conexión en cadena, es necesario transferir cada paquete de firmware a cada dispositivo correspondiente en paralelo. Una vez que se realiza el procedimiento de transferencia para todos los dispositivos conectados, los paquetes de firmware pueden aplicarse a los dispositivos en paralelo o en secuencia.

Aplicación del nuevo firmware

Aplicación remota desde EADM

Compruebe que los dispositivos no estén en estado operativo antes de la aplicación del nuevo firmware.

AADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

Verifique que el dispositivo está parado (estado RDY o NST). El dispositivo no estará operativo hasta que se complete el procedimiento de actualización del firmware.

Los relés, las salidas analógicas y digitales pueden cambiar de estado durante el proceso de actualización del firmware. En función del cableado y la configuración del dispositivo, esto puede producir un funcionamiento inmediato e inesperado. Antes de aplicar los datos transferidos previamente al dispositivo o a su módulo opcional, verifique que el dispositivo y sus entradas y salidas, incluidos los canales de comunicación a los controladores externos, no puedan interactuar con el proceso industrial y no provoquen situaciones inseguras. En caso de duda, desconecte todas las entradas y salidas analógicas y digitales del dispositivo antes de aplicar la actualización del firmware.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

Siga las instrucciones de EADM para ejecutar la actualización de forma remota.

NOTA: El dispositivo se reinicia varias veces durante la operación de actualización.

Si el procedimiento de firmware se interrumpe haciendo clic en [Rechazar] en el panel de seguridad que se muestra en EADM, el usuario deberá:

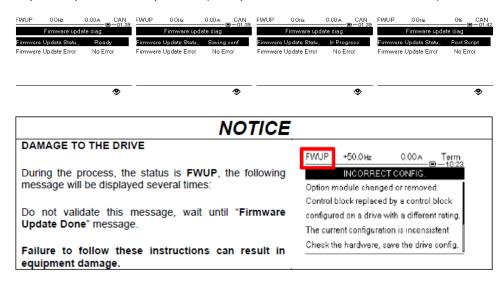
- Reiniciar todo el procedimiento, incluida la transferencia del paquete de firmware.
- O continuar con el procedimiento de actualización del firmware manualmente (consulte la siguiente sección).

O aplicarlo manualmente en el terminal de visualización del dispositivo

Observe las siguientes instrucciones para ejecutar la actualización en el terminal de visualización del dispositivo.

Paso	Acción
1	Utilizando el terminal de visualización, vaya a [Menú principal]
2	 Para transmisores ATV, seleccione [Gestión de archivos] Para el arrancador progresivo Altivar ATS480, seleccione [Gestión de los dispositivos]
3	Seleccione [Actualización del firmware]
4	Seleccione [Actualizar firmware] NOTA: Se puede acceder a [Actualización del firmware] si el
	[Nivel de acceso] se fija en el modo [Experto]: [Mis Preferencias] > [Nivel De Acceso]
5	Establezca Actualizar firmware a Sí
6	Pulse el botón OK del terminal de visualización

Espere a que finalice el proceso (el dispositivo se reiniciará varias veces).



Finalización del procedimiento de actualización del firmware

Aplicación remota desde EADM

Observe las instrucciones de EADM para finalizar la actualización de forma remota.

Si el procedimiento de firmware se interrumpe haciendo clic en **[Rechazar]** en el panel de seguridad que se muestra en EADM, el usuario deberá:

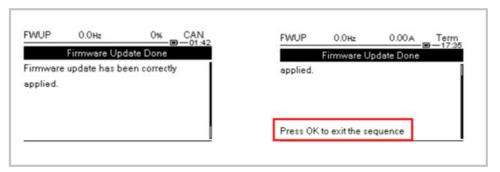
- Reiniciar todo el procedimiento, incluida la transferencia del paquete de firmware.
- O continuar con el procedimiento de actualización del firmware manualmente (consulte la siguiente sección).

O aplicarlo manualmente en el terminal de visualización del dispositivo

Observe las siguientes instrucciones para finalizar la actualización en el terminal de visualización del dispositivo.

En el terminal de visualización, espere a que aparezca el mensaje "Actualización del firmware realizada" y, a continuación:

- Desplácese hacia abajo para mostrar el mensaje de finalización
- Pulse el botón OK para salir de la secuencia de actualización de firmware



NOTA:

- Si el mensaje anterior no se valida, entonces el Altivar permanecerá en estado "FWUP" y no estará operativo.
- Si el mensaje no aparece, desconecte y vuelva a conectar el terminal de visualización.

Verificación de la aplicación del procedimiento de actualización del firmware

Después de completar el procedimiento de actualización del firmware, se recomienda realizar pruebas de puesta en marcha para verificar el funcionamiento correcto del dispositivo.

AADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

Después de finalizar el procedimiento, verifique el funcionamiento correcto del dispositivo mediante una prueba integral de puesta en marcha.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.

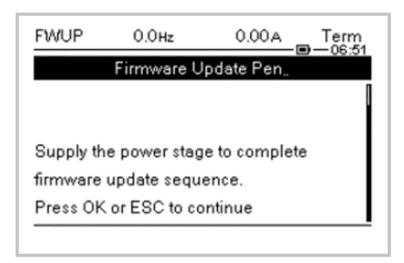
Preguntas más frecuentes

¿Cómo actualizar Altivar Process y Altivar Machine sólo con alimentación de 24 V (P24)?

Al ejecutar el procedimiento de actualización de firmware en el bloque de control de un dispositivo con alimentación de 24 V, la actualización no se completará.

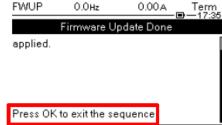
Será posible realizar la primera parte (transferir el paquete de datos de firmware) y, parcialmente, la segunda parte (aplicar el nuevo firmware). Como la red de suministro no está presente, la etapa de potencia no se actualizará durante el proceso (sólo el bloque de control).

El estado de **FWUP** y el mensaje **"Actualización de firmware pendiente".** mostrado a continuación se mostrará en el terminal de visualización para indicar que el proceso de actualización del firmware está pendiente en la fase de arranque. En cuanto el dispositivo se conecte a la red de suministro, el proceso de actualización del firmware comenzará automáticamente y actualizará la etapa de potencia (el dispositivo se reiniciará varias veces).



Una vez que comience el proceso de actualización del firmware, espere a que aparezca el mensaje "Actualización del firmware realizada" y, a continuación, pulse el botón **OK** en el terminal de visualización para finalizar el procedimiento.





NOTA:

Si el usuario no valida el mensaje, el Altivar permanecerá en estado FWUP.

- Si el mensaje no aparece, desconecte y vuelva a conectar el terminal de visualización.
- Como alternativa, si sólo necesita actualizar el bloque de control (y no la fase de arranque), puede seleccionar un paquete de actualización de firmware solo del bloque de control en EADM. En ese caso, la secuencia de mensajes anterior no es aplicable.
- Si el bloque de control se apaga antes de aplicar el nuevo firmware, los datos se borrarán durante el arranque (y no aparecerá la secuencia de mensajes anterior).

¿Cómo actualizar las etiquetas que se muestran en el terminal de visualización gráfico (VW3A1113, VW3A1111)?

Las etiquetas del terminal de visualización no se pueden actualizar en el software EcoStruxure Automation Device Maintenance.

La operación se puede realizar manualmente.

El paquete de idiomas para el terminal de visualización gráfico VW3A111 puede descargarse aquí: Languages_Drives_VW3A1111.

Después de descargar el paquete, siga las instrucciones que aparecen en el archivo "*ReadMe*".

Para el terminal de pantalla sencilla VW3A1113, el paquete de idiomas se incluye en el paquete del firmware. Se transfiere junto con el firmware durante la parte de transferencia.

El paquete de idiomas puede seleccionarse en el menú [Gestión de los dispositivos] DMT > [Actualización del firmware] > [Comprobar si hay actualizaciones].

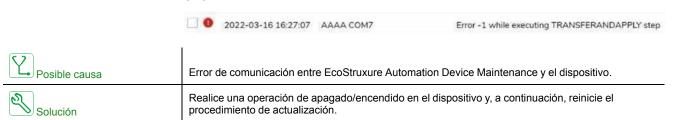
Cancelar la transferencia del paquete de firmware

Cuando se pulsa el botón Cancelar durante la transferencia de un paquete de firmware de un arrancador progresivo Altivar ATS480 conectado a través de:

- Modbus RTU: el software tarda 30 segundos en detectar la solicitud de cancelación. El usuario debe reiniciar el dispositivo para restablecer la comunicación
- Modbus TCP: el software considera inmediatamente la solicitud de cancelación y la realiza.

Error durante la actualización del firmware de un ATS480

Durante el procedimiento de actualización del firmware se produce el siguiente error:



Actualización del firmware con un [Internal Error 6] INF6 error causado en ATS480

Si se requiere una actualización del módulo de opción Ethernet mientras el dispositivo se encuentra en [Internal Error 6] INF6 (consulte el manual de usuario de ATS480 para obtener detalles sobre el código de error), [Eth Opt User Auth.] SCPO debe configurarse en [No]NO antes de continuar con la operación de actualización.

Schneider Electric 35 rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison Francia

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Debido a que las normas, especificaciones y diseños cambian periódicamente, solicite la confirmación de la información dada en esta publicación.

© 2022 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.