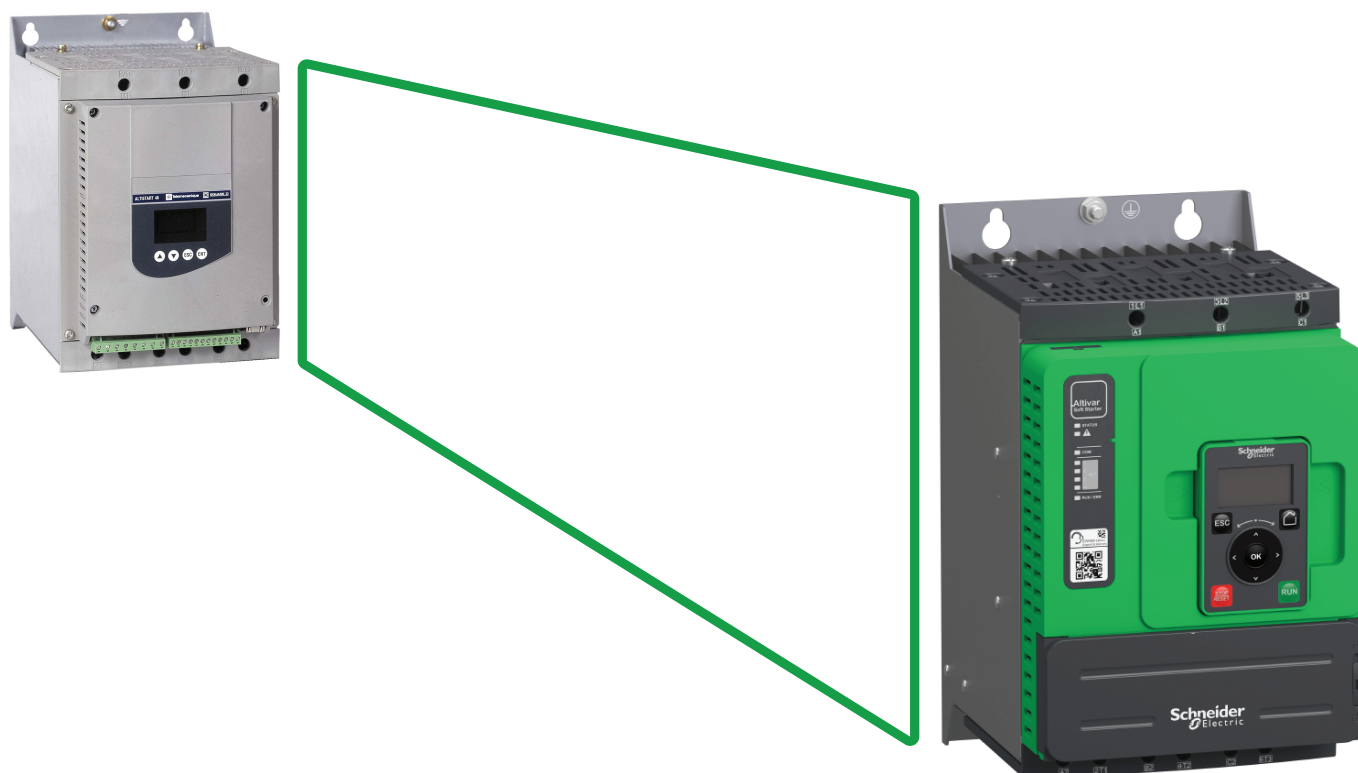


Altivar Soft Starter ATS480

Manual de sustitución de ATS48 por ATS480

NNZ85531.01
10/2021



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.

Tabla de contenido

Acerca del manual	12
Descripción general del procedimiento de sustitución	18
Inventario de la instalación existente del ATS48	20
Identificación de la referencia comercial del ATS48	20
Identificación de los accesorios y las referencias comerciales opcionales	20
Selección y accesorios del arrancador progresivo ATS480	21
Selección del arrancador progresivo	21
Selección del kit de montaje remoto y del terminal gráfico	22
Cubiertas protectoras para terminales de alimentación	23
Inductancias de línea	23
Kits DNV	23
Instalación	24
Manipulación	25
Distancias	27
Montaje	27
Diferencias de dimensiones	28
Kits de montaje remoto del ATS480	29
Cableado	31
Cableado de alimentación y tierra	31
Diseño y características de los terminales de control	32
Cableado de los terminales de control	35
Comprobación de la instalación	37
Configuración inicial	39
Migración de configuración	40
Requisitos	40
Procedimiento de migración	41
Equivalencia de código ATS48 con parámetros ATS480	46
Cambios en los parámetros del ATS48	49
Comunicación Modbus	59
Cableado de Modbus integrado del ATS480	59
Configuración de Modbus	59
HMI del producto	61
Descripción de los terminales gráficos	61
Estado del arrancador progresivo	66
LED delanteros del producto	67
Glosario	69

Información de seguridad

Información importante

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

La instalación, manejo, puesta en servicio y 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.

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

De acuerdo con el manual, este producto está diseñado para uso industrial.

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.

Información relacionada con el producto

Lea detenidamente estas instrucciones antes de realizar ningún procedimiento con este arrancador progresivo.

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Solo estará autorizado a trabajar con este equipo el personal debidamente formado que esté familiarizado con el contenido de este manual y el resto de documentación pertinente de este producto, lo entienda completamente y haya recibido la formación necesaria para reconocer y evitar los riesgos que implica.
- La instalación, ajuste, reparación y mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado.
- Verifique el cumplimiento de todos los requisitos de los códigos eléctricos locales y nacionales, así como del resto de reglamentos aplicables relacionados con la correcta conexión a tierra de todo el equipo.
- Utilice solamente equipos de medición y herramientas aisladas eléctricamente debidamente aprobados.
- No toque los componentes no apantallados ni los borneros cuando haya tensión.
- Antes de realizar cualquier tipo de tarea en el equipo, bloquee el cigüeñal del motor para evitar que gire.
- Aísle los dos extremos de los conductores no utilizados del cable del motor.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

⚡⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

Antes de realizar cualquier tarea en el equipo:

- Utilice todo el equipo de protección personal (EPI) necesario.
- Desconecte toda la alimentación eléctrica, incluida la alimentación del control externo que pueda estar presente. Tenga en cuenta que el disyuntor o el interruptor principal no desactivan todos los circuitos.
- Coloque una etiqueta con el mensaje "No encender" en todos los interruptores de alimentación relacionados con el equipo.
- Bloquee todos los interruptores de alimentación en la posición abierta.
- Compruebe que no haya tensión utilizando un voltímetro de rango adecuado.

Antes de aplicar tensión al equipo:

- Verifique que el trabajo se haya completado y que ninguna parte de la instalación pueda provocar riesgos.
- Si los terminales de entrada de la red y los terminales de salida del motor se han conectado a tierra y cortocircuitado, quite la conexión a tierra y los cortocircuitos de los terminales de entrada de la red y los terminales de salida del motor.
- Verifique que las conexiones a tierra sean correctas en todo el equipo.
- Compruebe que todo el equipo de protección, como las tapas, las puertas y las rejillas, esté instalado y/o cerrado.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

Los productos o accesorios dañados pueden causar descargas eléctricas o un funcionamiento imprevisto del equipo.

⚡⚠ PELIGRO

DESCARGA ELÉCTRICA O FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

No utilice productos o accesorios dañados.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

Póngase en contacto con la oficina de ventas local de Schneider Electric si detecta daños de cualquier tipo.

Este equipo ha sido diseñado para funcionar fuera de cualquier ubicación peligrosa. Instale el equipo únicamente en zonas sin una atmósfera peligrosa.

⚠ PELIGRO

POSIBILIDAD DE EXPLOSIÓN

Instalar y utilizar este equipo únicamente en ubicaciones no peligrosas.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

Su aplicación consta de una amplia variedad de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos interconectados, siendo el arrancador progresivo una de las muchas piezas de la aplicación. El progresivo del variador del variador por sí mismo no puede proporcionar todas las funciones que permiten cumplir los requisitos de seguridad que afectan a su aplicación. Según la aplicación y la evaluación de riesgos correspondiente que lleve a cabo, tal vez sea necesario utilizar varios equipos adicionales, que pueden incluir encoders externos, frenos externos, dispositivos de supervisión externos, protecciones, etc.

Como diseñador/fabricante de maquinas, debe estar familiarizado y cumplir con todas las normas que se apliquen a su máquina. Debe llevar a cabo una evaluación de riesgos y determinar el nivel de rendimiento (PL) y el nivel de integridad de seguridad (SIL), así como diseñar y fabricar su máquina de conformidad con todas las normas vigentes. Al hacerlo, debe tener en cuenta la interrelación de todos los componentes de la máquina. Además, debe brindar instrucciones que permitan al usuario de su máquina realizar cualquier tipo de trabajo en y con la máquina de forma segura, como su uso y las tareas de mantenimiento.

El presente documento supone que conoce perfectamente todos los criterios y requisitos normativos relacionados con su aplicación. Dado que el progresivo del variador no puede proporcionar todas las funciones relacionadas con la seguridad para toda la aplicación, debe asegurarse de que se alcanza el nivel de rendimiento o de integridad de seguridad requerido instalando todo el equipo adicional necesario.

▲ ADVERTENCIA

NIVEL DE RENDIMIENTO O NIVEL DE INTEGRIDAD DE SEGURIDAD INSUFICIENTES O FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO NO PREVISTO

- Realice una evaluación de riesgos de acuerdo con la norma EN ISO 12100 y con las demás normas que correspondan a su aplicación.
- Use componentes redundantes o rutas de control para todas las funciones de control críticas identificadas en su evaluación de riesgos.
- Verifique que la vida útil de todos los componentes individuales utilizados en su aplicación sea suficiente para la vida útil prevista de su aplicación en general.
- Realice pruebas amplias de puesta en servicio para conocer todas las situaciones de error potenciales y verificar la eficacia de las funciones relacionadas con la seguridad y las funciones de supervisión implementadas; por ejemplo, sin limitación, la supervisión de velocidad por medio de encoders, supervisión de cortocircuito en todo el equipo conectado, correcto funcionamiento de los frenos y protecciones.
- Realice pruebas amplias de puesta en servicio para conocer todas las posibles situaciones de error y verifique que la carga pueda detenerse de manera segura en todas las condiciones.

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

Los productos pueden realizar movimientos inesperados debido a un cableado incorrecto, ajustes inadecuados, datos incorrectos u otros errores.

▲ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- Instale cuidadosamente el cableado de acuerdo con los requisitos de CEM.
- No utilice el producto con ajustes o datos desconocidos o inadecuados.
- Realice una prueba de puesta en servicio completa.

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

▲ ADVERTENCIA

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 rearmado.
- 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.

La temperatura de los productos descritos en este manual puede superar los 80 °C (176 °F) durante su funcionamiento.

▲ ADVERTENCIA

SUPERFICIES CALIENTES

- Evite el contacto con superficies calientes.
- No deje los componentes inflamables o sensibles a la temperatura cerca de superficies calientes.
- Asegúrese de que el producto se haya enfriado lo suficiente antes de manipularlo.
- Compruebe si la disipación de calor es suficiente; para ello, ejecute una prueba en condiciones de carga máxima.

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

Las máquinas, los controladores y los equipos relacionados suelen estar integrados en redes. Personas sin autorización o malware podrían acceder a la máquina, así como a otros dispositivos de la red/bus de campo de la máquina y las redes conectadas, a través de accesos no seguros a software y redes.

▲ ADVERTENCIA

ACCESO NO AUTORIZADO AL EQUIPO A TRAVÉS DE SOFTWARE Y REDES

- En su análisis de peligros y riesgos, tenga en cuenta todos los peligros que derivan del acceso y el funcionamiento en una red/bus de campo y desarrolle un concepto de ciberseguridad apropiado.
- Compruebe que las infraestructuras de hardware y software en las que está integrado el equipo, así como todas las reglas y medidas organizativas que abarcan el acceso a esta infraestructura, tienen en cuenta los resultados del análisis de peligros y riesgos y se implementan de acuerdo con las mejores prácticas y las normas que abarcan la ciberseguridad y la seguridad de TI (como la serie de normas ISO/IEC 27000, los Criterios Comunes para la Evaluación de la Seguridad de las Tecnologías de la Información, las normas ISO/IEC 15408, IEC 62351, ISA/IEC 62443, NIST Cybersecurity Framework e Information Security Forum - Standard of Good Practice for Information Security), SE recommended Cybersecurity Best Practices*).
- Compruebe la efectividad de sus sistemas de seguridad de TI y ciberseguridad utilizando los métodos comprobados apropiados.

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

(*) : SE Recommended Cybersecurity Best Practices pueden descargarse en SE.com

▲ ADVERTENCIA

PÉRDIDA DEL CONTROL

Lleve a cabo una prueba de puesta en servicio exhaustiva para verificar que la supervisión de la comunicación detecta de forma adecuada las interrupciones de comunicación.

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

Este producto cumple los requisitos sobre CEM establecidos en la norma CEI 60947-4-1. Este dispositivo se ha diseñado para el entorno A. El uso de este producto en un entorno doméstico (entorno B) puede producir interferencias de radio indeseadas.

▲▲ ADVERTENCIA

INTERFERENCIAS DE RADIO

- En un entorno doméstico (entorno B), este producto puede provocar interferencias de radio. En ese caso, será necesario adoptar medidas adicionales de mitigación.
- Las referencias de ATS480D17Y a ATS480C11Y puede adaptarse a un entorno doméstico (entorno B) añadiendo un contactor de bypass externo. Para otras referencias de ATS480, debe tener en cuenta las medidas de mitigación.

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

AVISO

DESTRUCCIÓN DEBIDO A UNA TENSIÓN DE RED INCORRECTA

Antes de encender y configurar el producto, verifique que esté aprobado en la tensión de red.

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

Acerca del manual

Presentación

Alcance del documento

El propósito de este documento es:

- proporcionarle información mecánica y eléctrica para sustituir el ATS48 por un ATS480 en el mismo entorno;
- mostrarle cómo transferir la configuración del ATS48 al ATS480; y
- destacar las diferencias de firmware y comunicación entre el ATS48 y el ATS480 que afectan a la sustitución.

NOTA:

Este documento no es válido cuando el ATS48 instalado sustituyó al ATS46.

Nota de validez

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

NOTA: No todos los productos enumerados en el documento están disponibles en el momento de la publicación de este documento por Internet. Los datos, ilustraciones y especificaciones de los productos indicados en esta guía se completarán y actualizarán a medida que evolucionen las disponibilidades de los productos. Las actualizaciones de la guía estarán disponibles para su descarga una vez que se presenten los productos en el mercado.

Esta documentación es válida para el ATS480.

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.

Las características técnicas de los dispositivos que se describen en este documento también se encuentran en línea. Para acceder a esta información en línea:

Paso	Acción
1	Vaya a la página de inicio de Schneider Electric www.se.com .
2	En el cuadro Search, escriba la referencia del producto o el nombre del rango de productos. <ul style="list-style-type: none"> No incluya espacios en blanco en la referencia ni en el rango de productos. Para obtener información sobre cómo agrupar módulos similares, utilice asteriscos (*).
3	Si ha introducido una referencia, vaya a los resultados de búsqueda de Product Datasheets y haga clic en la referencia deseada. Si ha introducido el nombre de un rango de productos, vaya a los resultados de búsqueda de Product Ranges y haga clic en la gama deseada.
4	Si aparece más de una referencia en los resultados de búsqueda Products, haga clic en la referencia deseada.
5	En función del tamaño de la pantalla, es posible que deba desplazar la página hacia abajo para consultar la hoja de datos.
6	Para guardar o imprimir una hoja de datos como archivo .pdf, haga clic en Download XXX product datasheet .

Documentos relacionados

Utilice su tableta o PC para acceder rápidamente a información detallada y completa sobre todos nuestros productos en www.se.com. El sitio web le proporciona la información que necesita sobre productos y soluciones:

- Todo el catálogo con características detalladas y guías de selección
- Los archivos de CAD para ayudarle con el diseño de su instalación, y disponibles en más de 20 formatos distintos
- Todo el software y el firmware necesarios para mantener su instalación actualizada
- Una gran cantidad de libros blancos, documentos de entorno, soluciones de aplicaciones, especificaciones, etc., para comprender mejor nuestros equipos y sistemas eléctricos o de automatización
- Y, por último, todas las Guías de usuario relacionadas con el arrancador progresivo, como se indica a continuación:

Título de la documentación	Número de catálogo
Catalog: Altivar Soft Starter ATS480	DIA2ED2210602EN (inglés), DIA2ED2210602FR (francés), DIA2ED2210602CN (chino), DIA2ED2210602DE (alemán), DIA2ED2210602IT (italiano), DIA2ED2210602SP (español), DIA2ED2210602PTBR (portugués de Brasil), DIA2ED2210602TR (turco)
ATS480 Getting Started Manual	NNZ85504 (inglés), NNZ85505 (francés), NNZ85506 (español), NNZ85507 (italiano), NNZ85508 (alemán), NNZ85509 (chino), NNZ85510 (portugués), NNZ85511 (turco)
ATS480 Getting Started Manual Annex for UL	NNZ86539 (inglés)

Título de la documentación	Número de catálogo
ATS480 User Manual	NNZ85515 (inglés), NNZ85516 (francés), NNZ85517 (español), NNZ85518 (italiano), NNZ85519 (alemán), NNZ85520 (chino), NNZ85521 (portugués), NNZ85522 (turco)
Manual de sustitución de ATS48 por ATS480	NNZ85529 (inglés), NNZ85530 (francés), NNZ85531 (español), NNZ85532 (italiano), NNZ85533 (alemán), NNZ85534 (chino), NNZ85535 (portugués), NNZ85536 (turco)
ATS480 Embedded Modbus RTU Manual	NNZ85539 (inglés)
ATS480 Ethernet IP Modbus TCP Manual VW3A3720	NNZ85540 (inglés)
ATS480 PROFIBUS DP Manual VW3A3607	NNZ85542 (inglés)
ATS480 CANopen Manual VW3A3608, VW3A3618, VW3A3628	NNZ85543 (inglés)
ATS480 Communication Parameter Addresses	NNZ85544 (inglés)
ATS480 Cascade Function Application Note	NNZ85564 (inglés)
SoMove: FDT	SoMove FDT (inglés, francés, alemán, español, italiano, chino)
ATS480: DTM	ATS480 DTM Library EN (inglés: se instalará en primer lugar), ATS480 DTM Lang FR (francés), ATS480 DTM Lang SP (español), ATS480 DTM Lang IT (italiano), ATS480 DTM Lang DE (alemán), ATS480 DTM Lang CN (chino)
EcoStruxure Automation Device Maintenance	EADM (inglés)
Recommended Cybersecurity Best Practices	CS-Best-Practices-2019-340 (inglés)

Puede descargar estas publicaciones técnicas y otra información técnica de nuestro sitio web www.se.com/en/download.

¿Cómo se sustituye un ATS48 por un ATS480?

Como complemento de este manual, se encuentra disponible un vídeo con el procedimiento de sustitución en las Preguntas frecuentes de Schneider Electric (FAQ000210049).



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 arrancadores progresivos, se incluyen, entre otros, 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:

Normas europeas:

- IEC 60947–1 Aparata de baja tensión. Reglas generales
- IEC 60947–4-2 Controladores y arrancadores semiconductores y progresivos de motores de corriente alterna
- IEC 60529 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP)
Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Requisitos generales
- IEC 60664–1 Coordinación de aislamiento de los equipos en los sistemas (redes) de baja tensión. Principios, requisitos y ensayos.
- IEC 61000–4–2/4–3/4–4/4–5/4–6/4–11/4–12 Compatibilidad electromagnética
- IEC 60721–3 Clasificación de las condiciones ambientales
- IEC 61131-2: Autómatas programables. Parte 2: Requisitos y ensayos de los equipos
- IEC 60068: Ensayos ambientales
- Serie IEC 61158: Redes de comunicaciones industriales. Especificación de Fieldbus
- Serie IEC 61784: Redes de comunicaciones industriales. Perfiles
- IEC 62443: Seguridad para los sistemas de automatización y control industrial

Directivas de la Comunidad Europea:

- Directiva 86/188/EEC relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos debidos a la exposición al ruido durante el trabajo
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas

Normas de América del Norte:

- UL 60947-4-2: Aparata de baja tensión. Parte 4-2: Contactores y arrancadores de motor. Controladores y arrancadores semiconductores de motores de corriente alterna.

Otras normas:




- ISO 12100:2010: Seguridad de las máquinas. Principios generales del diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo
- GB/T 14078.6-2016: Aparata de baja tensión. Parte 4-2: Contactores y arrancadores de motor. Controladores y arrancadores semiconductores de motores de corriente alterna (incluidos arrancadores progresivos)
- IEC 61800-9-2: Sistemas de variadores eléctricos de velocidad ajustable. Parte 9-2: Ecodiseño para los accionamientos eléctricos de potencia, arrancadores de motores, electrónica de potencia y sus aplicaciones. Indicadores de eficiencia energética para accionamientos eléctricos de potencia y arrancadores de motores.

Asimismo, el término zona de funcionamiento se utiliza junto con la descripción de peligros específicos y se define como tal para una zona peligrosa o zona de peligro en la directiva sobre maquinaria CE (2006/42/CE) y en la norma ISO 12100-1.

Consulte también el glosario que encontrará al final de este manual.

Pictograma de compatibilidades

Este manual utiliza los siguientes pictogramas para indicar las compatibilidades entre el ATS48 y el ATS480:

 Compatible	Compatible
 Partially compatible	Parcialmente compatible
 Not compatible	No compatible

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 del procedimiento de sustitución

Paso	Acción
1	<p>Realice el inventario de la instalación existente del ATS48:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anote la referencia comercial del ATS48 para sustituirla por el ATS480 • Tenga en cuenta las opciones y accesorios del ATS48 instalados: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Terminal de pantalla remota VW3G48101 ◦ Cubiertas protectoras para terminales de alimentación ◦ Bobina de inductancia de línea ◦ Kits DNV <p>Para obtener más información, consulte Inventario de la instalación existente del ATS48, página 20.</p>
2	<p>Seleccione la referencia comercial del ATS480 para sustituir el ATS48:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione la referencia del arrancador progresivo con el catálogo o selector del ATS480 en se.com • Seleccione el terminal de pantalla y el kit de montaje a distancia para que coincidan con el grado de protección IP necesaria. • Mantenga las cubiertas de protección existentes para los terminales de alimentación, las inductancias de línea y los kits DNV <p>Para obtener más información, consulte Selección y accesorios del arrancador progresivo ATS480, página 21.</p>
3	<p>Desinstale el ATS48 e instale el ATS480 en el mismo entorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mismo armario • Mismas distancias • Considere la diferencia de profundidad entre el ATS48 y el ATS480 • Si se utiliza, instale el nuevo terminal de pantalla y el kit de montaje remoto <p>Para obtener más información, consulte Instalación, página 24.</p>
4	<p>Conecte la tierra, la red de suministro y la alimentación del motor del nuevo ATS480 instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reutilice los cables del ATS48 • Misma sección de cables, longitud y posición <p>Para obtener más información, consulte Cableado de alimentación y tierra, página 31.</p>
5	<p>Conecte los terminales de control del ATS480 recién instalado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reutilice los cables del ATS48 • Consulte la tabla de correspondencia entre los terminales de control ATS48 y ATS480. <p>NOTA: El ATS480 solo se debe alimentar con 110 - 230 Vca</p> <p>Para obtener más información, consulte Diseño y características de los terminales de control, página 32.</p>
6	<p>Antes de encender, consulte Comprobación de la instalación, página 37.</p>

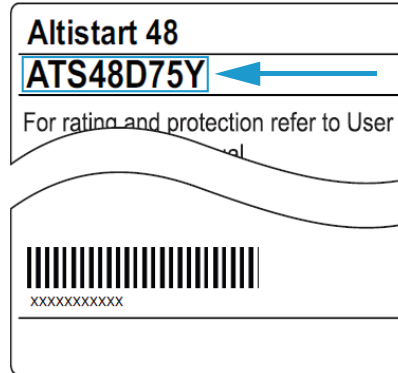
7	<p>Inicialice el ATS480:</p> <ul style="list-style-type: none">• Establezca el idioma y la fecha• Establezca la política de ciberseguridad del ATS480 <p>Este menú se muestra cuando se suministra el ATS480 por primera vez.</p> <p>Para obtener más información, consulte Diseño y características de los terminales de control, página 32.</p>
8	<p>Migre la configuración del ATS48 al ATS480 recién instalado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se debe suministrar el ATS480• Utilice la herramienta de migración desde SoMove <p>Para obtener más información, consulte Migración de configuración, página 40.</p> <p>Así concluye la sustitución del ATS48 al ATS480.</p>

Inventario de la instalación existente del ATS48

Identificación de la referencia comercial del ATS48

Identifique la referencia comercial del ATS48 que se va a sustituir por el ATS480.

La referencia ATS48 se encuentra en la etiqueta de su placa de características ubicada en el lado derecho o en la parte delantera del producto:



Identificación de los accesorios y las referencias comerciales opcionales

Utilice esta tabla para escribir cada ATS48 y las opciones relacionadas que desee sustituir en la instalación existente.

	Cantidad	Referencia ATS	Terminal remoto VW3G48101 (Sí/No)	Cubiertas protectoras de terminales de alimenta- ción (Sí/No)	Inductan- cias de línea (Sí/No)	Kits de DNV (Sí/No)	Comenta- rios
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Selección y accesorios del arrancador progresivo ATS480

Selección del arrancador progresivo

Consulte la siguiente tabla para seleccionar el ATS480 compatible con el ATS48 a sustituir.

Ofertas anteriores			Nuevas ofertas
ATS48 • Q 230 - 415 Vca	ATS48 • Y 208 - 690 Vca		ATS480 • Y 208 - 690 Vca
ATS48D17Q	ATS48D17Y		ATS480D17Y
ATS48D22Q	ATS48D22Y		ATS480D22Y
ATS48D32Q	ATS48D32Y		ATS480D32Y
ATS48D38Q	ATS48D38Y		ATS480D38Y
ATS48D47Q	ATS48D47Y		ATS480D47Y
ATS48D62Q	ATS48D62Y		ATS480D62Y
ATS48D75Q	ATS48D75Y		ATS480D75Y
ATS48D88Q	ATS48D88Y		ATS480D88Y
ATS48C11Q	ATS48C11Y		ATS480C11Y
ATS48C14Q	ATS48C14Y		ATS480C14Y
ATS48C17Q	ATS48C17Y		ATS480C17Y
ATS48C21Q	ATS48C21Y		ATS480C21Y
ATS48C25Q	ATS48C25Y		ATS480C25Y
ATS48C32Q	ATS48C32Y		ATS480C32Y
ATS48C41Q	ATS48C41Y		ATS480C41Y
ATS48C48Q	ATS48C48Y		ATS480C48Y
ATS48C59Q	ATS48C59Y		ATS480C59Y
ATS48C66Q	ATS48C66Y		ATS480C66Y
ATS48C79Q	ATS48C79Y		ATS480C79Y
ATS48M10Q	ATS48M10Y		ATS480M10Y
ATS48M12Q	ATS48M12Y		ATS480M12Y

Las referencias anteriores específicas y su funcionalidad se incluyen en la sustitución:

Ofertas anteriores específicas		Nuevas ofertas
ATS48●●●YS316, posibilidad de ajuste en Delta de hasta 500 V		ATS480●●●Y
ATS48●●●YS338, recubrimiento de tropicalización		
ATS48●●●QS338, recubrimiento de tropicalización		

Selección del kit de montaje remoto y del terminal gráfico



Not compatible

- El terminal remoto ATS48 no es compatible con el ATS480. No se puede reutilizar.
- Para alcanzar un grado de protección IP65 o superior, utilice el terminal gráfico y su kit de montaje sobre puerta.
- Para IP43, utilice el terminal de texto sin formato y su kit de montaje sobre puerta.

Consulte la tabla siguiente para elegir un terminal gráfico y su kit de montaje sobre puerta.

Grado de protección del kit de montaje sobre puerta	Terminal gráfico	Kit de montaje sobre puerta
IP65	<p>VW3A1111 terminal de visualización gráfica Disponibile como opción</p> 	<p>VW3A1112 kit de montaje remoto Disponibile como opción</p>  <p>Consulte la hoja de instrucciones EAV7640603.</p>
IP43	<p>VW3A1113 terminal gráfico de texto sin formato Incluido con el producto</p> 	<p>VW3A1114 kit de montaje remoto Disponibile como opción</p>  <p>Consulte la hoja de instrucciones EAV91355.</p>
<p>Utilice el cable VW3A1104R30 para sustituir el cable ATS48 de 3 metros para el kit de montaje remoto. No se incluye con el kit de control remoto</p>		

Cubiertas protectoras para terminales de alimentación



Las cubiertas de protección del ATS48 para terminales de alimentación son totalmente compatibles con el ATS480 y pueden reutilizarse.



Inductancias de línea



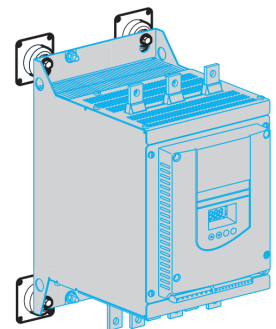
Las inductancias de línea del ATS48 son totalmente compatibles con las del ATS480 y pueden ser reutilizadas.



Kits DNV



- Los kits ATS48 DNV son totalmente compatibles con el ATS480 para las referencias de ATS480D17Y a ATS480C66Y
- Para las referencias de ATS480C79Y a ATS480M12Y, consulte el catálogo de ATS480 en SE.com para solicitar el nuevo kit



Instalación

Información relacionada con el producto

Los objetos extraños conductores pueden causar tensiones parásitas.

PELIGRO

DESCARGA ELÉCTRICA Y/O FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- Impida que entren en el producto objetos extraños como virutas, tornillos o trozos de alambre.
- Compruebe que todas las juntas y las entradas de los cables estén correctamente colocadas a fin de evitar depósitos y humedad.

Si no se siguen estas instrucciones, se producirán lesiones graves o la muerte.

La temperatura de los productos descritos en este manual puede superar los 80 °C (176 °F) durante su funcionamiento.

ADVERTENCIA

SUPERFICIES CALIENTES

- Evite el contacto con superficies calientes.
- No deje los componentes inflamables o sensibles a la temperatura cerca de superficies calientes.
- Asegúrese de que el producto se haya enfriado lo suficiente antes de manipularlo.
- Compruebe si la disipación de calor es suficiente; para ello, ejecute una prueba en condiciones de carga máxima.

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

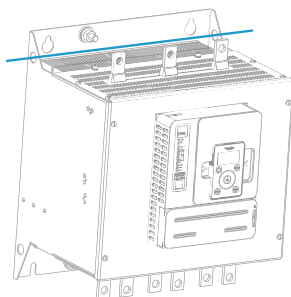
Manipulación



- El ATS480 y el ATS48 deben manejarse del mismo modo de acuerdo con las siguientes instrucciones.
- Los pesos del ATS480 y el ATS48 son idénticos.

Peso y disponibilidad de las argollas de elevación

Consulte los pesos, la disponibilidad de las argollas de elevación y los tipos de embalaje en la siguiente tabla antes de instalar el arrancador progresivo.



Referencias	Peso kg (lbs)	Argollas de elevación	Embalaje
ATS480D17Y...D47Y	4,9 (10,8)	No	Caja de cartón
ATS480D62Y...C11Y	8,3 (18,2)	No	Caja de cartón
ATS480C14Y...C17Y	12,4 (27,3)	Sí	Caja de cartón
ATS480C21Y...C32Y	18,2 (40,1)	Sí	Palé
ATS480C41Y...C66Y	51,4 (113,3)	Sí	Palé
ATS480C79Y...M12Y	115 (253,5)	Sí	Palé

Desempaquetado y elevación de las referencias en el palé

Las referencias de ATS480C21Y a ATS480M12Y están montadas en el palé.

⚠ ATENCIÓN

BORDES AFILADOS

Utilice todo el equipo personal de protección necesario (PPE), como guantes, para extraer los componentes del palé.

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

⚠ ADVERTENCIA

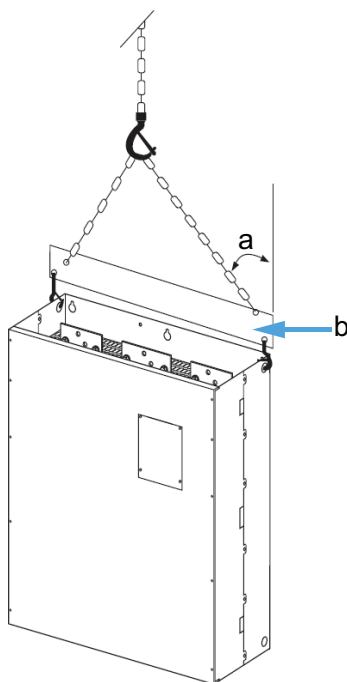
DERRIBO, BALANCEO O CAÍDA DE EQUIPAMIENTO

- Tome todas las medidas necesarias para impedir que el equipamiento se desplome, se balancee o caiga.
- Siga las instrucciones proporcionadas para extraer el equipo del embalaje y montarlo en su posición final.

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

Consulte el procedimiento para elevar las referencias de ATS480C41Y a ATS480M12Y:

Paso	Acción
1	Levante el arrancador progresivo mediante un elevador usando las argollas de manipulación del arrancador progresivo para fijar el equipo de elevación. La barra de elevación no se suministra.
2	Mantenga suspendido el arrancador progresivo mediante el equipo adecuado hasta que esté asegurado en la posición de instalación final.
3	Mueva el arrancador progresivo a la instalación final o a la parte posterior del armario de acuerdo con las instrucciones suministradas en este documento.



- a: 45° máximo
- b: Barra de elevación

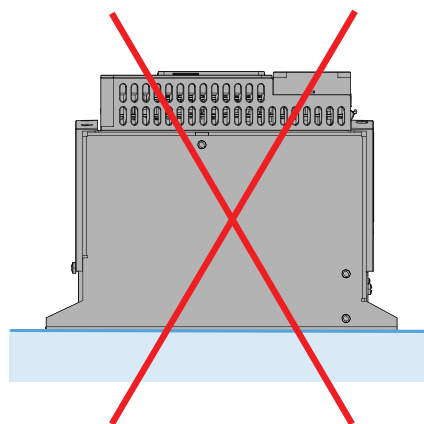
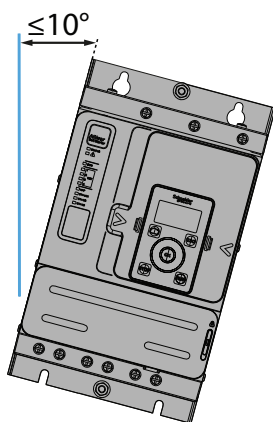
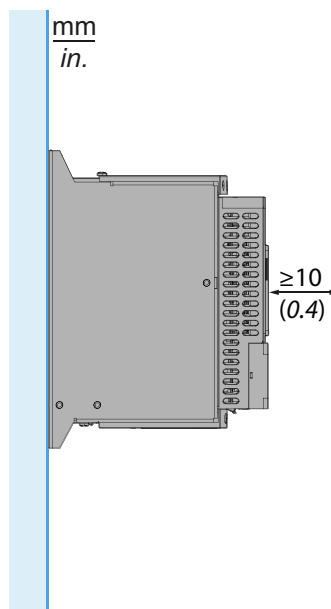
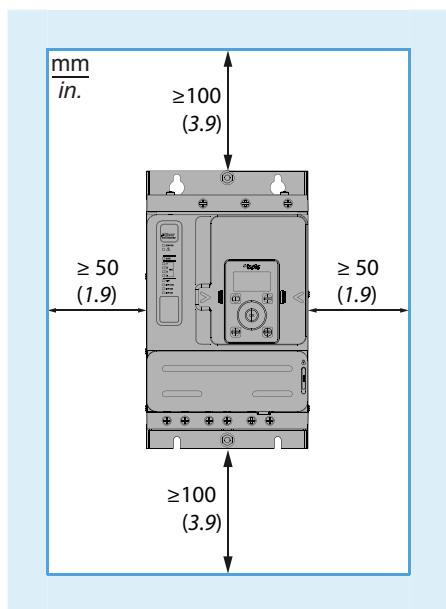
Distancias



El ATS48 y el ATS480 tienen idénticos:

- Espacios libres mínimos
- Ángulos máximos

No se requieren cambios.



Montaje



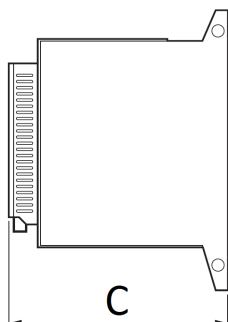
- El ATS480 utiliza el mismo plan de montaje que el ATS48.
- Utilice los mismos orificios de montaje de la instalación del ATS48.
- Los diámetros de los orificios, las posiciones y los tornillos de montaje son idénticos.

Diferencias de dimensiones



Partially compatible

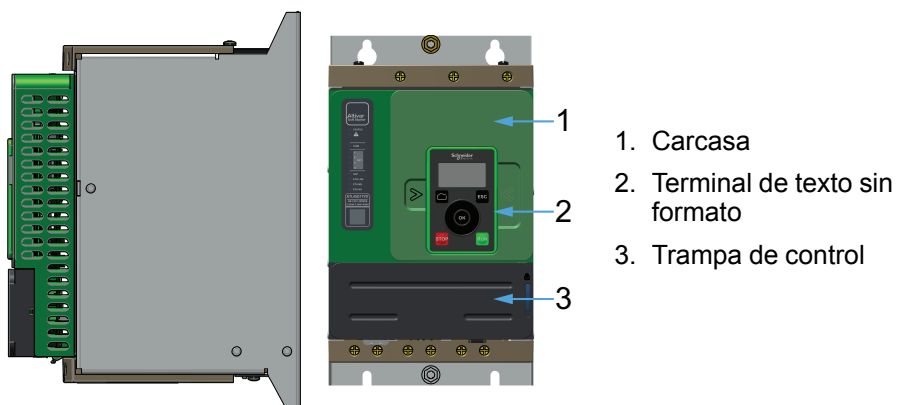
- El ATS480 y el ATS48 tienen la misma anchura y altura.
- El ATS480 es más profundo que el ATS48 (dimensión "c" en la figura).
- Consulte la siguiente tabla para conocer las diferencias de profundidad.



Referencias	Profundidad del ATS480 (dimensión "c") mm (pulgadas)	Diferencia de profundidad con el ATS48 mm (pulgadas)
ATS480D17Y...D47Y	203 (8)	+13 (0,51)
ATS480D62Y...C11Y	247 (9,72)	+12 (0,47)
ATS480C14Y...C17Y	272 (10,7)	+7 (0,27)
ATS480C21Y...C32Y	277 (10,9)	+7 (0,27)
ATS480C41Y...C66Y	314 (12,3)	+14 (0,55)
ATS480C79Y...M12Y	329 (12,95)	+14 (0,55)

Consulte la siguiente tabla para ver las posibilidades de reducir la diferencia de profundidad entre el ATS48 y el ATS480.

Piezas extraíbles para reducir la profundidad	Reducción de profundidad si se desmonta mm (pulgadas)
Terminal de texto sin formato	0,5 (0,019)
Terminal de visualización de texto sin formato + trampa de control	3 (0,11)
Terminal de visualización de texto sin formato + trampa de control + carcasa	5 (0,19)



NOTA: Para asegurar un grado de protección IP20 en la parte delantera con el ATS480D17Y...C11Y es necesario mantener la carcasa.

Kits de montaje remoto del ATS480

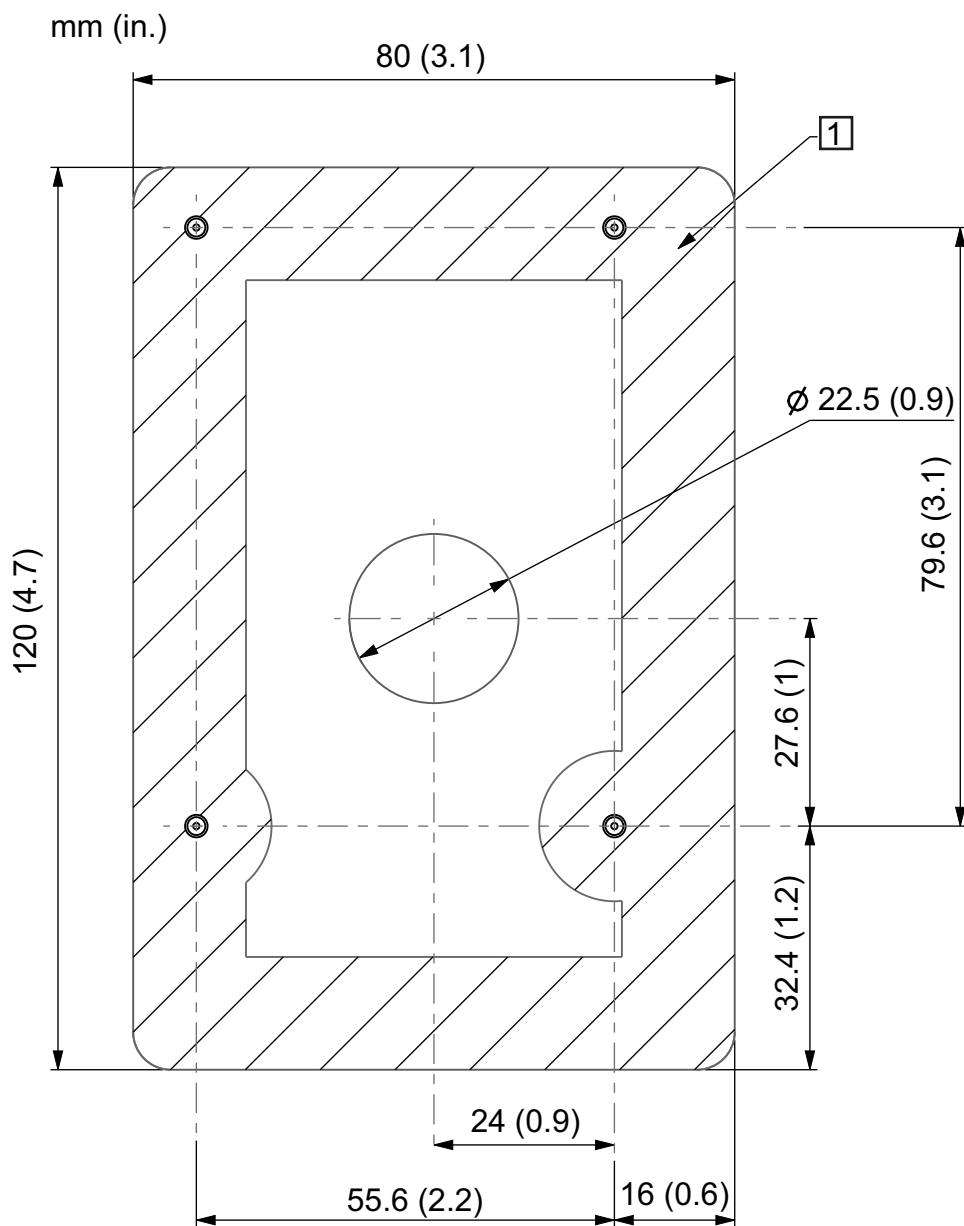


Las plantillas de perforación de los kits de montaje remoto para los terminales de texto sencillo y de visualización gráfica no son compatibles con las plantillas de perforación del kit de montaje en puerta del ATS48:

- El número y diámetro de los orificios de montaje es diferente
- Los kits de montaje remoto para el ATS480 son 1,5 mm más profundos que los kits de montaje del ATS48

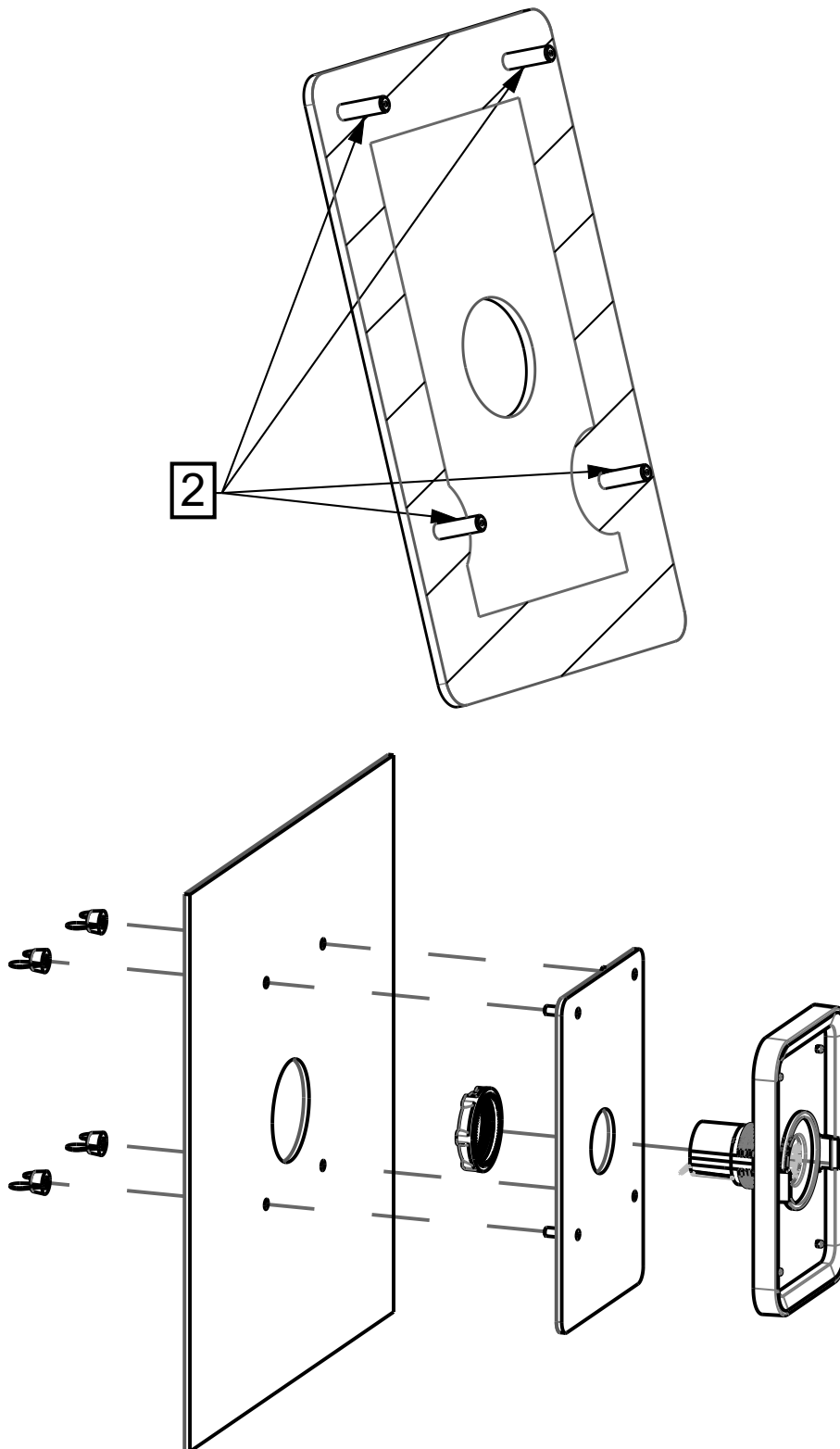
Consulte la siguiente plantilla para crear un soporte para los kits de montaje remoto de terminal de texto sencillo y terminal de visualización gráfica.

1 Aplique junta para sellar



Escala 1:1

- 2 4 espárragos ondulados FH M3 de 12 mm de longitud (0,47 pulgadas)



Cableado

Cableado de alimentación y tierra



- El cableado a tierra y la red de alimentación del ATS480 son idénticos al ATS48. La denominación de los terminales de la red eléctrica de alimentación es idéntica en ambos casos.
- Los elementos de coordinación eléctrica, protecciones y contactores del ATS48 pueden reutilizarse con el ATS480.

Identifique la posición de los cables de alimentación de la red eléctrica en el ATS48 y conecte de forma idéntica la alimentación principal del ATS480 con los mismos cables.

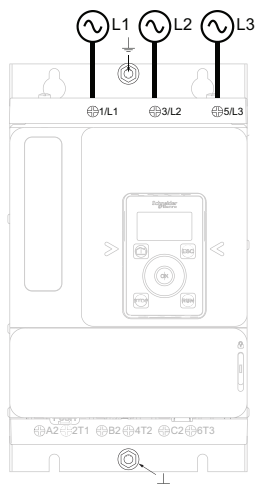
⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

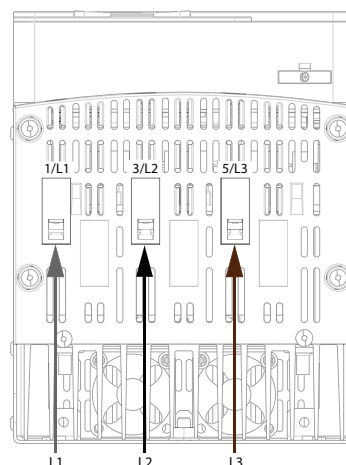
El cableado del ATS480 debe ser idéntico al del ATS48 para evitar una dirección incorrecta de la rotación del motor.

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

Vista frontal del ATS480



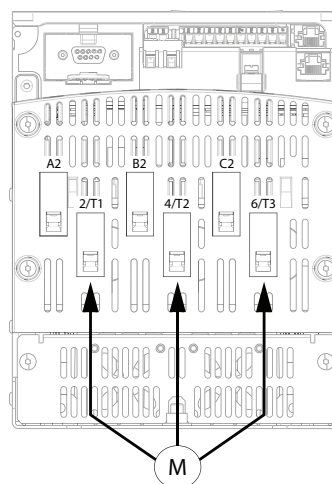
Vista superior del ATS480



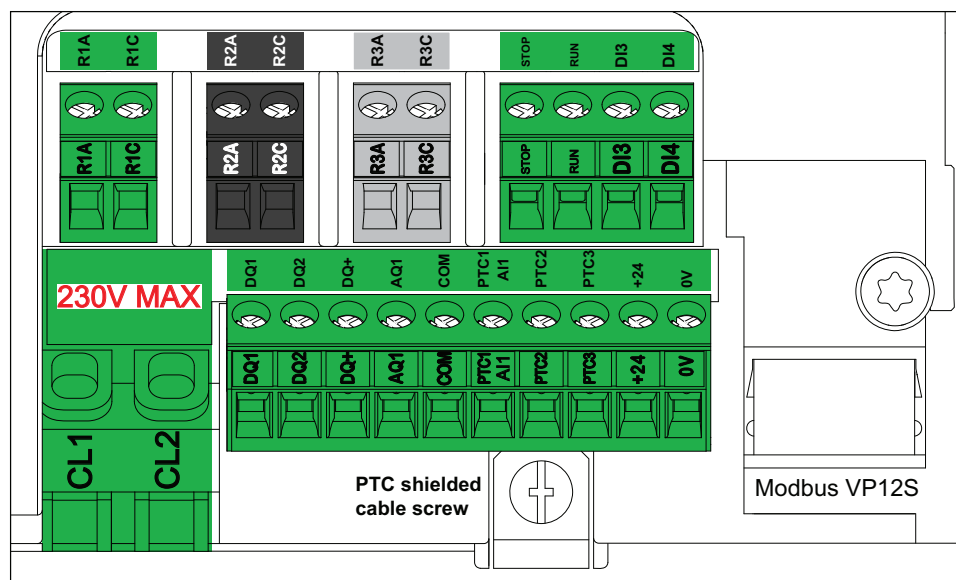
Características de la conexión

Referencias	Par de apriete			
	Conexiones de alimentación		Puesta a tierra	
	N·m	lbf.in	N·m	lbf.in
ATS480D17Y...D47Y	3	26	1,7	15
ATS480D62Y...C11Y	10	89	3	26
ATS480C14Y...C17Y	34	300	4,5	40
ATS480C21Y...C32Y	34	300	24	212
ATS480C41Y...C66Y	57	500		
ATS480C79Y...M12Y	57	500		


Vista inferior del ATS480



Diseño y características de los terminales de control



Los terminales de control se instalan con conectores unidireccionales que pueden desconectarse durante el cableado.



El control del ATS480 se suministra SOLAMENTE en 110 - 230 Vca +10 % - 15 %, 50/60 Hz.

- El bloque de control del ATS48●●●Y se suministra con 110 - 230 Vca. Si el producto anterior es un ATS48●●●Y no se necesita ningún cambio para el ATS480●●●Y.
- El bloque de control del ATS48●●●Q se suministra con 220 - 415 Vca. Si el producto anterior es un ATS48●●●Q **debe adaptar la tensión de suministro a 110 - 230 Vca** para el ATS480●●●Y.

Puede usar una fuente de alimentación de 230 Vca o un transformador para adaptar la tensión a 110 - 230 Vca.

AVISO


TENSIÓN INCORRECTA

- Suministre energía a los terminales de suministro de control CL1 / CL2 dentro de un rango de 110 - 230 Vca solamente.
- En caso de migración de ATS48●●●Q a ATS480●●●Y, adapte el transformador de la fuente de control

Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse daños en el equipo.

Consulte esta tabla para seleccionar la protección eléctrica ascendente de CL1 / CL2:

Referencias	Potencia aparente de control (VA)
ATS480D17Y...D22Y	60
ATS480D32Y...C17Y	90
ATS480D21Y...C41Y	106
ATS480C48Y...C66Y	125
ATS480C79Y...M12Y	200



Los relés de salida del ATS480 permiten una tensión máxima de 230 Vca, en lugar de los 400 Vca del ATS48.

Nombre de los terminales del ATS48	Nombre de los terminales del ATS480	Descripción	Diferencias entre ATS48 y ATS480
CL1	Igual que el ATS48	Suministro de potencia de control	110 - 230 Vca, de -15 % a +10 % Retire la pegatina
CL2			
R1A	Igual que el ATS48	Relé NO programable R1: asignado al estado operativo Fallo de forma predeterminada	Los relés de salida permiten 230 Vca en lugar de los 400 Vca del ATS48.
R1C			
R2A	Igual que el ATS48	Relé NO R2: asignado al final del arranque	
R2C			
R3A	Igual que el ATS48	Relé NO programable R3	
R3C			
STOP	Igual que el ATS48	Entrada digital 1: asignada a STOP	-
RUN		Entrada digital 2: asignada a RUN	

Nombre de los terminales del ATS48	Nombre de los terminales del ATS480	Descripción	Diferencias entre ATS48 y ATS480
LI3	DI3	Entrada digital 3	
LI4	DI4	Entrada digital 4	
COM	Igual que el ATS48	E/S común	–
LO+	DQ+	Alimentación de salida digital	
LO1	DQ1	Salida digital programable 1	–
LO2	DQ2	Salida digital programable 2	
AO1	AQ1	Salida analógica programable 1	–
PTC1	PTC1/AI1	Conexión del sensor térmico del motor	Terminal +1 PTC
PTC2	PTC2		
No presente	PTC3		
+24	Igual que el ATS48	Salida: fuente de alimentación lógica / Entrada: alimentación de control de bloque de dispositivos	–
No presente	0V	Control 0V	Terminal nuevo
RJ45 Modbus	Modbus VP12S	Modbus RS 485	–

Cableado de los terminales de control



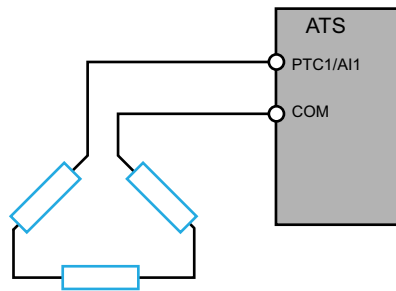
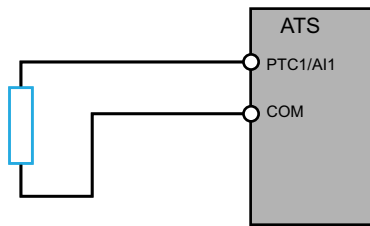
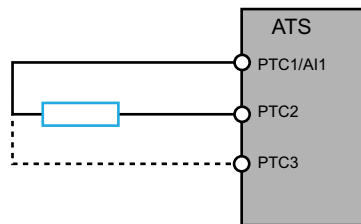
- Reutilice los cables de los terminales de control del ATS48 para los terminales de control del ATS480.
- Conecte los terminales de control del ATS480 del mismo modo que los terminales de control del ATS48.
- La capacidad de conexión máxima y el par de apriete son los mismos entre los terminales de control del ATS48 y el ATS480.

NOTA: Los cables de la parte de control tienen una longitud de 4,5 cm para las referencias ATS480 de ATS480D17Y a ATS480C17Y.

Par de apriete máximo	Sección mínima de cables		Capacidad de conexión máxima
	Excepto relés	Relés	
N.m (lbf.in)	mm ² (AWG)		mm ² (AWG)
0,5 (4,4)	0,5 (20)	0,75 (18)	1,5 (15)

Consulte la siguiente tabla de correspondencia entre los terminales de control del ATS48 y del ATS480:

Terminales del ATS48 que se deben desconectar	Terminales del ATS480 equivalentes que hay que conectar
CL1	CL1
CL2	CL2
R1A	R1A
R1C	R1C
R2A	R2A
R2C	R2C
R3A	R3A
R3C	R3C
STOP	STOP
RUN	RUN
LI3	DI3
LI4	DI4
COM	COM
+24	+24
LO+	DQ+
LO1	DQ1
LO2	DQ2
AO1	AQ1
PTC1	PTC1 A11
PTC2	PTC2
RJ45 Modbus	Modbus VP12S

Cableado de sondas térmicas**2 cables: PTC de 3 series****2 cables: PTC simple o PT100****3 cables: PT100 simple**

Comprobación de la instalación

Lista de verificación: Antes de la puesta en tensión

Un cableado, ajustes o datos no adecuados pueden provocar movimientos no previstos, señales de disparo, daños en las piezas o la desactivación de funciones de supervisión.

⚠ ADVERTENCIA	
FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • Arranque el sistema solo si no hay personas ni obstrucciones en la zona de trabajo. • Compruebe que haya un pulsador de parada de emergencia al alcance de todas las personas implicadas en la operación. • No utilice el producto con ajustes o datos desconocidos. • Verifique que el cableado sea apropiado para los ajustes. • No modifique nunca un parámetro a no ser que entienda dicho parámetro completamente y todos los efectos de la modificación. • Al poner el equipo en servicio, ejecute cuidadosamente las pruebas en todos los modos y condiciones de funcionamiento y posibles situaciones de error. • Anticipe los posibles movimientos en direcciones no intencionadas o la oscilación del motor. 	
Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.	

Lista de verificación: Instalación mecánica

Verifique la instalación mecánica de todo el sistema de arranque progresivo:

Paso	Acción	✓
1	¿La instalación cumple los requisitos de distancia especificados?	
2	¿Apretó todos los tornillos de fijación de acuerdo con el par de apriete especificado?	

Lista de verificación: Instalación eléctrica

Compruebe las conexiones eléctricas y el cableado:

Paso	Acción	✓
1	¿Conectó todos los conductores de puesta a tierra de protección?	
2	El apriete correcto de los tornillos puede alterarse durante el montaje y las fases de cableado del arrancador progresivo. Compruebe y ajuste el apriete de todos los tornillos del terminal al par nominal especificado.	
3	¿Todos los fusibles e interruptores automáticos tienen calibres adecuados? ¿Los fusibles son del tipo especificado? Consulte la información suministrada en el Catálogo del	

	arrancador progresivo Altivar ATS480. Consulte Documentos relacionados, página 13.	
4	¿Conectó o aisló todos los cables en los extremos de los mismos?	
5	¿Separó y aisló adecuadamente el cableado de alimentación y el cableado de control?	
6	¿Conectó e instaló correctamente todos los cables y conectores?	
7	¿Conectó correctamente los cables de señal?	
8	¿Las conexiones de apantallamiento requeridas cumplen los requisitos de CEM?	
9	¿Tomó todas las medidas para garantizar el cumplimiento de los requisitos de CEM?	
10	¿Confirmó que los terminales CL1/CL2 solo se suministran con 110 - 230 Vca?	
11	¿Confirmó que la salida de los relés R1 R2 y R3 solo están conectados a una tensión máxima de 230 Vca?	

Lista de verificación: Tapas y sellados

Compruebe que todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas del armario estén correctamente instalados para cumplir el grado de protección requerido.


Configuración inicial

El menú **[Idioma]** **LNG** se muestra en la primera puesta en marcha del ATS480. Consulte los pasos siguientes para preparar el ATS480 para el procedimiento de migración.

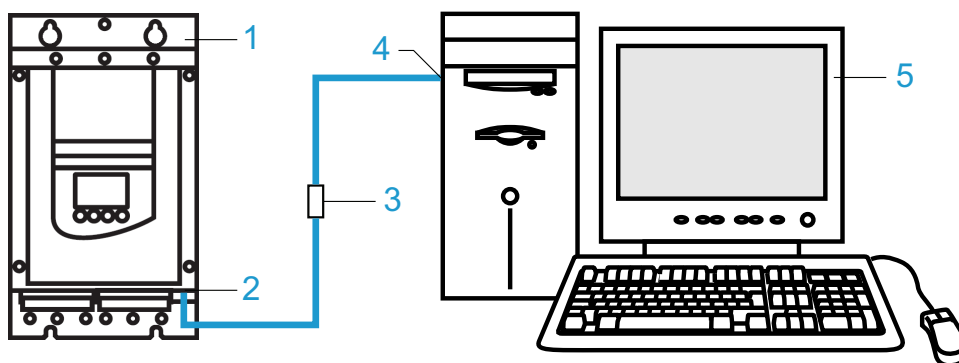
Paso	Acción
1	<p>En el menú [Idioma] LNG, desplácese hasta el idioma del dispositivo deseado y pulse OK para validar o pulse ESC para saltar este paso y mantener las etiquetas en inglés.</p> <p>Resultado: Las etiquetas de los dispositivos se muestran ahora en el idioma seleccionado.</p>
2	<p>1. En el menú [Huso Horario] TOP, ajuste el margen UTC local y pulse OK para validar o pulse ESC para saltar.</p> <p>2. En el [Poner Fecha/Hora] DTO, ajuste la fecha y hora local y pulse OK para confirmar o pulse ESC para saltar.</p> <p>Resultado: El dispositivo ahora está configurado en la fecha y hora local.</p>
3	<p>1. En el menú [Ajuste inicial] ROOT, seleccione [Ir al producto] PRDM y pulse OK.</p> <p>2. Seleccione una política de ciberseguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para establecer el acceso al dispositivo sin credenciales, consulte el paso 4. • Para establecer credenciales o cargar una política de ciberseguridad existente, consulte el Manual del usuario del ATS480 en Documentos relacionados, página 13.
4	<p>1. Seleccione [Cyberseg.minima] CSE y pulse OK.</p> <p>2. Lea el mensaje que explica las funciones de este perfil y pulse OK para validar y acceder al menú principal o ESC para cancelar la selección.</p> <p>Resultado: La política de ciberseguridad se establece sin credenciales y el dispositivo está listo para ser puesto en marcha. Consulte Migración de configuración, página 40 para migrar una configuración de un ATS48 a un ATS480.</p> <p>Al seleccionar el perfil [Cyberseg.minima] CSE, no se necesitarán credenciales para acceder a su proceso o máquina. Este ajuste se guarda con la configuración y se activa si se carga o copia una configuración.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ ADVERTENCIA</p> <p>ACCESO NO AUTENTICADO Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA</p> <p>No seleccione el perfil [Cyberseg.minima] CSE si el personal no autorizado puede acceder a su máquina o proceso, ya sea directamente o a través de una red.</p> <p>Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones graves, muerte o daños en el equipo.</p> </div>

Migración de configuración

Requisitos

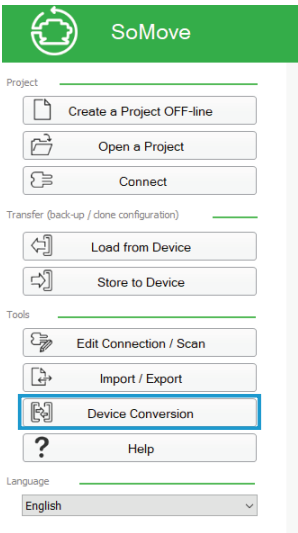

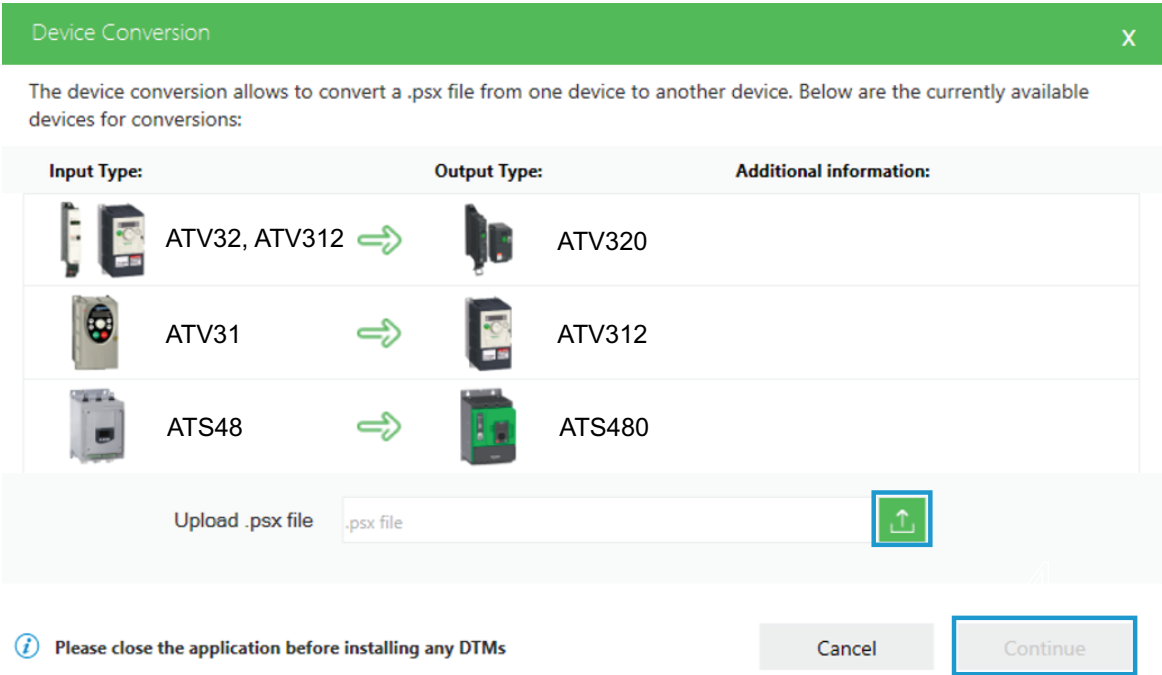
Descripción	Número de catálogo y enlace	
<p>En el menú [Ajustes Completos] CST -> [Canal mando] CCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establezca el parámetro [Modo control] CHCF en [Perfil SE8] SE8 (ajuste de fábrica) <p>Este ajuste es necesario para migrar la configuración del ATS48 al ATS480.</p>		
<p>Software de configuración SoMove</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Software de configuración SoMove para PC en inglés, francés, alemán, italiano, español y chino. 	<p>El software SoMove se puede descargar del sitio web de Schneider Electric:</p> <ul style="list-style-type: none"> SoMove FDT (inglés, francés, alemán, español, italiano, chino) 	
<p>ATS480 DTM</p>	<p>Los DTM (administradores de tipos de dispositivos) pueden descargarse del sitio web de Schneider Electric:</p> <ul style="list-style-type: none"> DTM: ATS480 DTM Library EN (inglés: se instalará en primer lugar), ATS480 DTM Lang FR (francés), ATS480 DTM Lang SP (español), ATS480 DTM Lang IT (italiano), ATS480 DTM Lang DE (alemán), ATS480 DTM Lang CN (chino) 	
<p>Cable USB/RJ45</p> <ul style="list-style-type: none"> Se utiliza para conectar un PC al dispositivo. Este cable tiene 2,5 m (8,20 pies) de largo, una conexión USB (extremo PC) y un conector RJ45 (extremo dispositivo). 	<p>TCSMCNAM3M002P</p>	

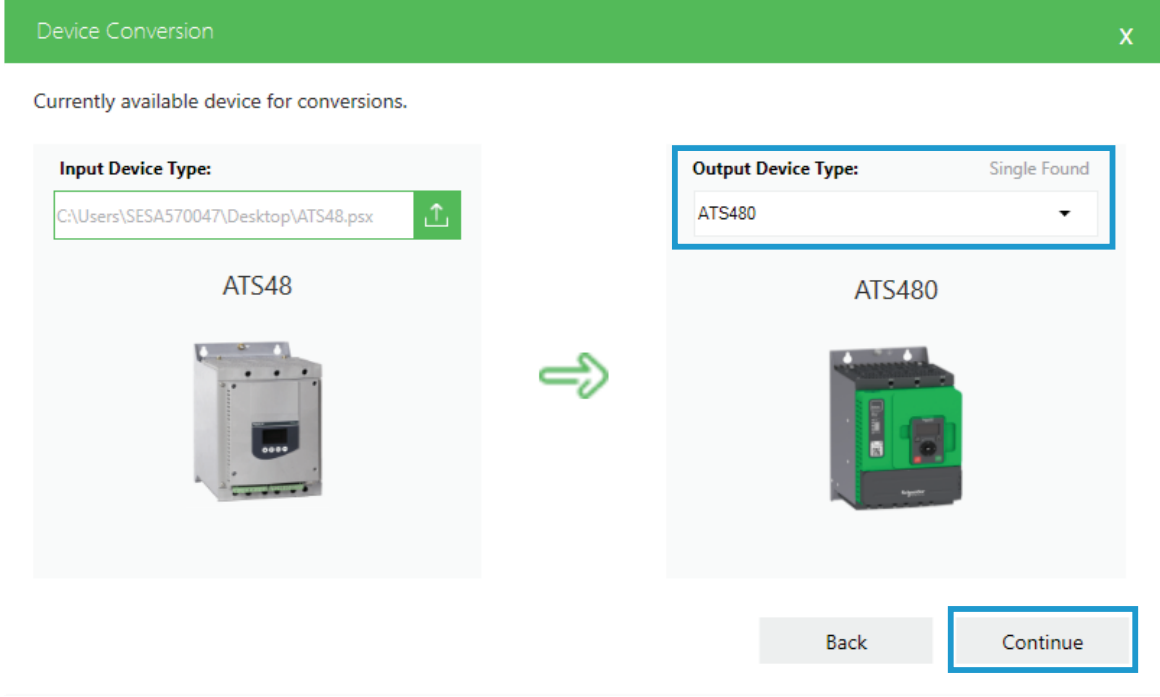
Conecte el ATS48 a un ordenador con SoMove instalado y encienda el ATS48.

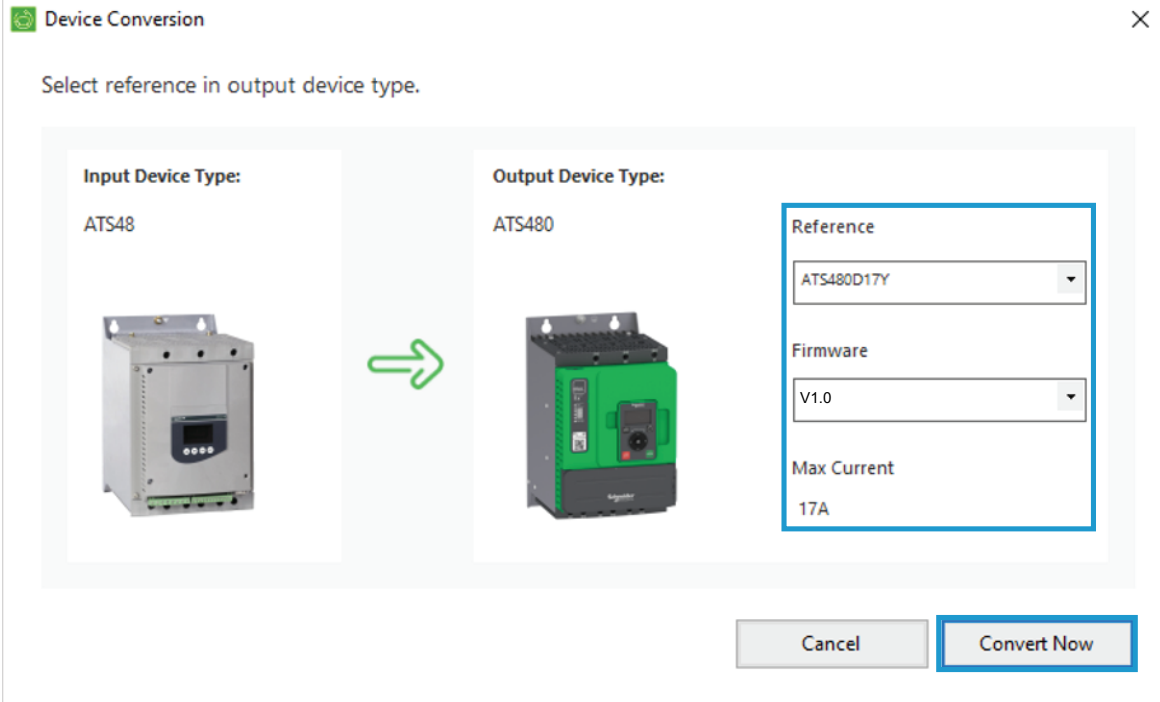
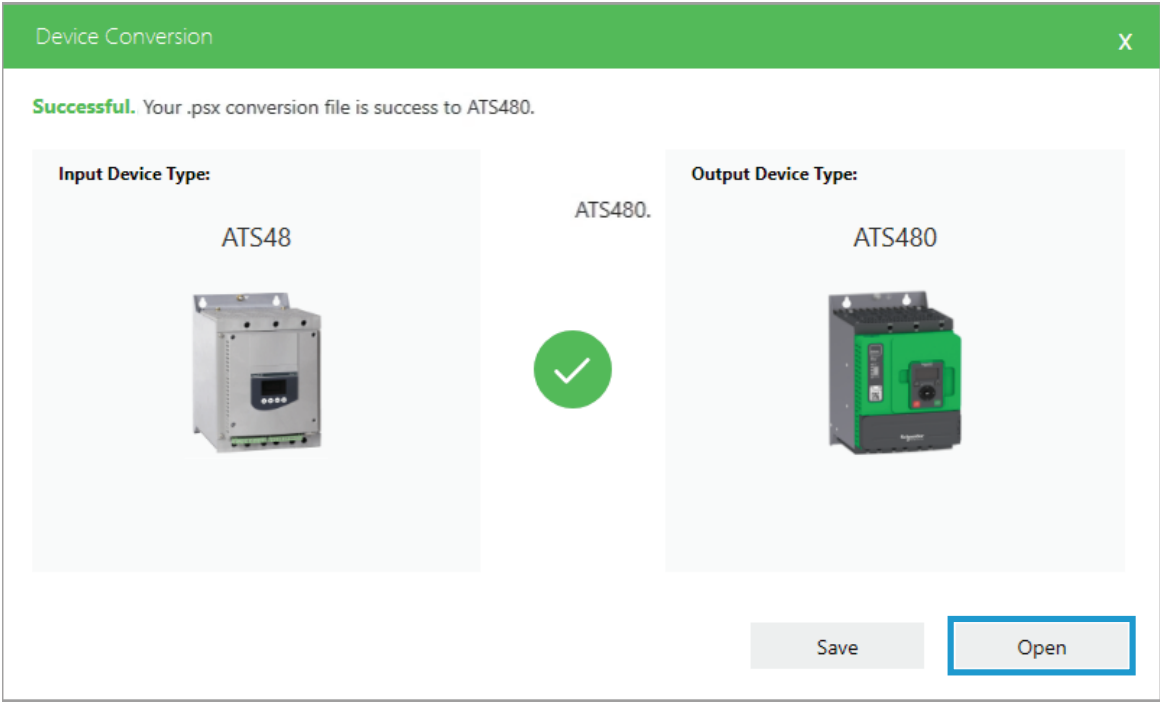


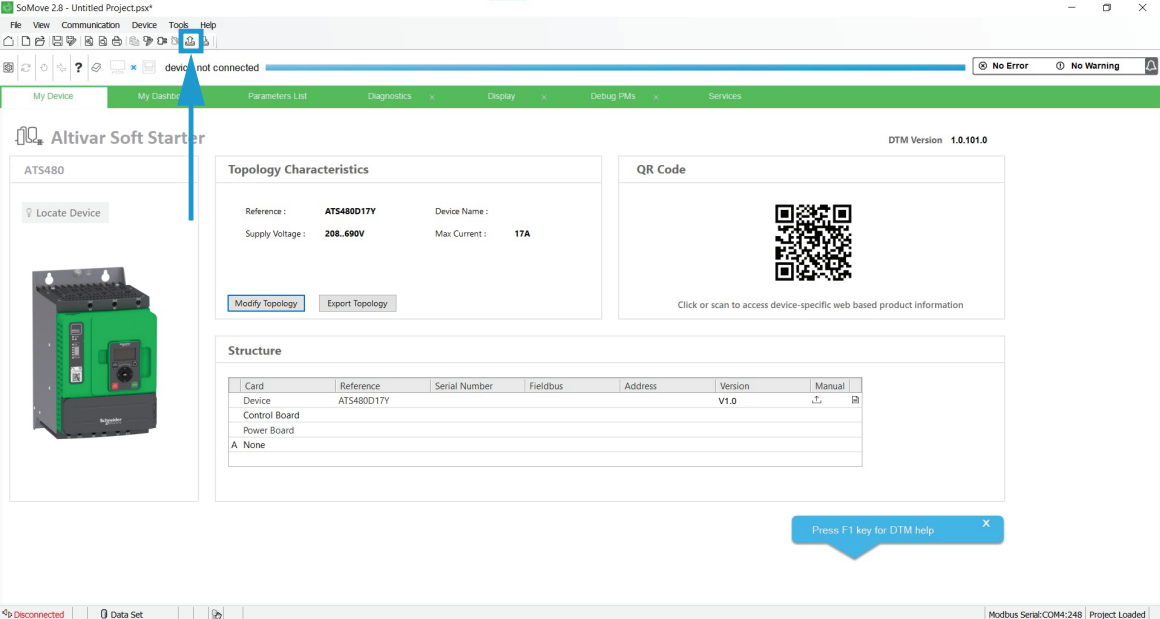
1. ATS48
2. Puerto RJ45 Modbus serie ATS48
3. Cable de comunicación RJ45/USB TCSMCNAM3M002P
4. Puerto USB para PC
5. PC con SoMove instalado y ATS480 DTM

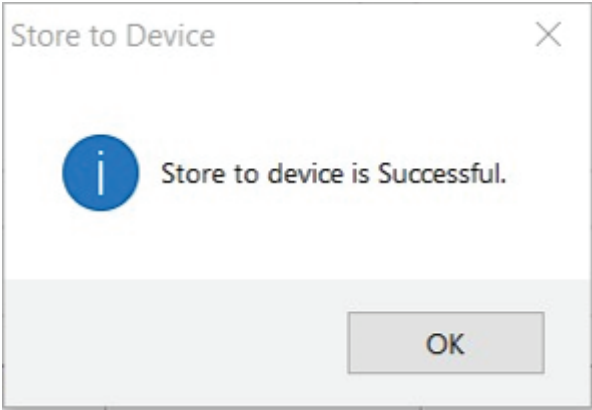
Procedimiento de migración

Paso	Acción
1	<p>1. Conecte un ordenador con SoMove y ATS480 DTM al ATS48 para sustituirlo. Consulte Requisitos, página 40.</p> <p>2. Inicie la aplicación SoMove.</p> <p>3. En la página de inicio de SoMove, lleve a cabo una de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga clic en el botón Conversión de dispositivo Pulse las teclas CTRL + ALT + Q; en la barra de menú, haga clic en Archivo → Conversión de dispositivo  <p>Resultado: Apertura del cuadro de diálogo Conversión de dispositivo.</p>
2	<p>En el cuadro de diálogo Conversión de dispositivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Haga clic en el botón  Seleccione el archivo de configuración (.psx) que desea convertir y haga clic en Abrir Haga clic en Continuar  <p>Resultado: Apertura del cuadro de diálogo Dispositivo actualmente disponible para</p>

Paso	Acción
	conversiones
3	<p>En el cuadro de diálogo Dispositivo actualmente disponible para conversiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione la referencia del dispositivo de destino en la lista Tipo de dispositivo de salida. 2. Haga clic en Continuar  <p>Resultado: Apertura del cuadro de diálogo Seleccionar referencia en tipo de dispositivo de salida</p>

Paso	Acción
<p>4</p>	<p>En el cuadro de diálogo Seleccionar referencia en tipo de dispositivo de salida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione la referencia del dispositivo de salida 2. Seleccione la versión de firmware del dispositivo de salida más reciente disponible 3. Compruebe el valor nominal de corriente del dispositivo de salida 4. Haga clic en Convertir ahora <div data-bbox="293 394 1458 1093" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">  </div> <p>Resultado: Apertura de la lista de parámetros convertidos y su valor en el proyecto del ATS480</p>
<p>5</p>	<p>En el cuadro de diálogo Conversión de archivos psx correcta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los dispositivos de entrada y salida 2. Haga clic en Abrir <div data-bbox="293 1323 1458 2022" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">  </div> <p>Resultado: Apertura del nuevo proyecto del ATS480 con el archivo .psx convertido</p>

Paso	Acción
6	<p data-bbox="272 174 1050 208">En la barra de herramientas, haga clic en Guardar en dispositivo</p>  <p data-bbox="272 875 1334 936">Resultado: Al abrir el cuadro de diálogo Guardar en dispositivo, se carga el archivo .psx convertido en el dispositivo de salida.</p> <div data-bbox="272 958 1185 1155" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p data-bbox="280 976 488 1010">Store to Device</p> <p data-bbox="304 1059 699 1093">Store to device, Please Wait...</p> <p data-bbox="1102 1059 1166 1093">50%</p> </div>

Paso	Acción
7	<p>Si la transferencia se realiza correctamente:</p> <p>Resultado: Apertura del cuadro de diálogo Almacenamiento en dispositivo correcto</p>  <p>Si la transferencia no se realiza correctamente, compruebe la conexión con el dispositivo de salida.</p> <p>Cuando la transferencia se realice correctamente, reinicie el dispositivo para que se tengan en cuenta los nuevos valores de comunicación Modbus.</p> <p>Esto finaliza la transferencia de configuración del ATS48 al ATS480.</p> <p>Para modificar la configuración migrada, consulte el Manual del usuario del ATS480 en Documentos relacionados, página 13.</p>

Equivalencia de código ATS48 con parámetros ATS480

En esta tabla se presenta la equivalencia entre los códigos del ATS48 y los parámetros del ATS480 visibles en el terminal gráfico.

ATS48		ATS480	
Código	Ruta de acceso de HMI	Ruta de acceso de HMI	Parámetro
SEt	Menu ppal	1 [Inicio Sencillo] SYS → [Inicio Sencillo] SIM	[Inicio Sencillo] SYS
in	SEt	1 [Inicio Sencillo] SYS → [Inicio Sencillo] SIM	[Corriente Nom Motor] IN
ILT	SEt		[Límite corriente] ILLT
ULN	drC		[Voltaje red] ULN
ACC	SEt		[Aceleración] ACC
t90	SEt		[Par Arranque Inicial] TQ0
STY	SEt		[Tipo de parada] STY
DEC	SEt		[Deceleracion] DEC
EDC	SEt		[Fin deceleración] EDC
BRC	SEt		[Nivel de frenada] BRC
EBA	SEt		[Paro Frenado CC] EBA
Pro	Menu ppal		Menu ppal
tHP	Pro	2 [Monitorizacion] PROT	[Clase motor] THP
LUL	Pro	2 [Monitorizacion] PROT → [Subcarga Proceso] ULD	[Activacion subcarga] UDLA
ULL	Pro		[Retard.detc.subcar.] ULT
tUL	Pro		[Vel. 0 niv. subca.] LUL
LUL	Pro		[Vel. 0 niv. subca.] LUL
ULL	Pro		[Gesti.error subcarga] UDL
tLS	Pro	2 [Monitorizacion] PROT	[Demora arranque] TLS
oIL	Pro	2 [Monitorizacion] PROT → [Sobrecarga Proceso] OLD	[Activaci. sobrecarga] ODLA
tOL	Pro		[Retard.detc.sobrec.] TOL
LoC	Pro		[Umbral sobrecarga] LOC
oIL	Pro		[Gest.error. sobrec.] ODL
PHr	Pro	2 [Monitorizacion] PROT	[Inversión de fase] PHR
tBS	Pro		[Tiemp.antes Rearran.] TBS
PHL	Pro		[Umb.int.perd.fase] PHL
rTH	Pro		[Reset est.term.motor] RTHR
PEt	Pro	2 [Monitorizacion] PROT → [Monitoriz. Térmica] TPP	[Supervis. térm. AI1] TH1S [Tipo AI1] AI1T [Res. err. térm. AI1] TH1B
drC	Menu ppal	Menu ppal	[Ajustes Completos] CST
Frc	drC	3 [Ajustes Completos] CST → [Parámetros motor] MPA	[Frecuencia red] FRC
DLt	drC		[Bobinado triangulo] DLT

ATS48		ATS480	
Código	Ruta de acceso de HMI	Ruta de acceso de HMI	Parámetro
S S t	d r C		[Prueba Motor Peque.] SST
b S t	d r C	3 [Ajustes Completos] CST → [Cableado motor] MWM T	[Refuerzo] BST [Tension inicial arran.] V0
C L P	d r C		[Modo control] CLP
i P r	i o	3[Ajustes Completos] CST → [Pre calentamiento] PRF	[Nivel pre calentami.] IPR
t P r	i o		[Tiempo antes precal] TPR
t i G	d r C	3 [Ajustes Completos] CST → [Marcha & Paro] SSP	[Ganancia decelera.] TIG
t L i	d r C		[Limite par] TLI
L S C	d r C		[Comp pérd estator] LSC
C S C	d r C	3 [Ajustes Completos] CST → [Cascada] CSC	[Activacion cascada] CSC
A r S	P r o	3 [Ajustes Completos] CST → [Gestion error/adv.] CSWM	[Reset autom. fallos] ATR
i o	Menú principal	Menú principal	[Entrada/Salida] IO
L i 3	i o	4 [Entrada/Salida] IO	[Asig. elev. de DI3] L3H
L i 4	i o		[Asig. elev. de DI4] L4H
L o 1	i o	4 [Entrada/Salida] IO → [DQ1 configuración] DO1	[Asignacion DQ1] DO1
L o 2	i o	4 [Entrada/Salida] IO → [Configuracion DQ2] DO2	[Asign.DQ2] DO2
A o	i o	4 [Entrada/Salida] IO → [Config De AQ1] AO1	[Asignación AQ1] AO1
O 4	i o		[Tipo de AQ1] AO1T [Salida mínima AQ1] AOL1 [Salida máxima AQ1] AOH1
A S C	i o		[Escalando AQ1] AO1S
r 1	i o		4 [Entrada/Salida] IO → [Configuración R1] R1
r 3	i o	4 [Entrada/Salida] IO → [Configuración R3] R3	[Asignación de R3] R3
S t 2	Menu ppal	Menu ppal	[2os Parametros Motor] ST2
i n 2	S t 2	5 [2os Parametros Motor] ST2	[Corriente Nom Motor2] INM2
i L 2	S t 2		[Limite corriente Mot 2] ILM2
A C 2	S t 2		[Aceleración Motor 2] ACM2
t q 2	S t 2		[Par arranc ini Mot 2] TQM2
d E 2	S t 2		[Deceleración Motor 2] DEM2
E d 2	S t 2		[Fin Dec Motor 2] EDM2
t L 2	S t 2		[Limite par Motor 2] TLM2
t i 2	S t 2		[Gan Dec Motor 2] TIM2
C o P	Menu ppal	Menu ppal	[Comunicación] COM

ATS48		ATS480	
Código	Ruta de acceso de HMI	Ruta de acceso de HMI	Parámetro
<i>A d d</i>	<i>C o P</i>	6 [Comunicación] COM → [Modbus Bus de campo] MD1	[Direc.Modbus] ADD
<i>t b r</i>	<i>C o P</i>		[Vel. trans.Modbus] TBR
<i>F o r</i>	<i>C o P</i>		[Formato Modbus] TFO
<i>t L P</i>	<i>C o P</i>		[Tiem. espera Modbus] TTO
<i>S u P</i>	Menu ppal	Menu ppal	[Pantalla] MON
<i>C o S</i>	<i>S u P</i>	7 [Pantalla] MON → [Parámetros motor] MMO	[Factor de potencia] COS
<i>L C R</i>	<i>S u P</i>		[Corriente motor] LCR
<i>L P r</i>	<i>S u P</i>		[Pot. Salida Activa] EPR
<i>L t r</i>	<i>S u P</i>		[Par motor] LTR
<i>P H E</i>	<i>S u P</i>		[Dirección fase] PHE
<i>t H r</i>	<i>S u P</i>	7 [Pantalla] MON → [Supervisión Térmica] TPM	[Estd.termic.motor] THR
<i>r P r</i>	<i>d r C</i>	7 [Pantalla] MON → [Gestión De Contador] ELT	[Rest. conta. tiempo] RPR
<i>L A P</i>	<i>S u P</i>	7 [Pantalla] MON → [Parametros energia] ENP	[Estm.pot. activa] EPRW
<i>L F t</i>	<i>S u P</i>	8 [Diagnostico] DIA → [Datos diag.] DDT	[Último error] LFT
<i>F C S</i>	<i>d r C</i>	9 [Gestión dispositivo] DMT → [Ajustes de fabrica] FCS	[Ajustes de fabrica] FCS
<i>E t R</i>	<i>S u P</i>	No migrado.	
<i>C o d</i>	<i>S u P</i>	No migrado	
<i>r n t</i>	<i>S u P</i>	N/D	

Cambios en los parámetros del ATS48



Los siguientes parámetros se han modificado del ATS48 al ATS480.

- El comportamiento del arrancador progresivo es idéntico entre el ATS48 y el ATS480
- Los siguientes cambios no afectan al procedimiento de migración
- Para acceder a todos los parámetros, establezca **[Nivel de acceso]** LAC en el menú **[Mis Preferencias]** MYP en **[Experto]** EPR.

□ 4 - Configuración del tipo de señal suministrada por la salida AO

El parámetro □ 4 ATS48 establece el tipo de señal suministrada por el terminal de control AO1:

- 020: señal de 0 - 20 mA
- 040: señal de 4 - 20 mA

En el ATS480 esta funcionalidad se divide en los 3 parámetros siguientes:

- **[Tipo de AQ1]** AO1T para establecer el tipo de señal suministrada por el terminal AQ1
- **[Salida mínima AQ1]** AOL1 para establecer el límite inferior de la salida actual de AQ1
- **[Salida máxima AQ1]** AOH1 para establecer el límite superior de la salida actual de AQ1

Con el ATS48 el escalado del valor medido por AO1 está asegurado por el parámetro R 5 C . Esta funcionalidad es idéntica para el ATS480 con el parámetro **[Escalado AQ1]** AO1S.

Parámetros del ATS48

Código	Ajuste	Ajustes de fábrica
□ 4	020-420	020
<ul style="list-style-type: none"> • 020: señal de 0 - 20 mA • 040: señal de 4 - 20 mA 		
R 5 C	50 - 500 %	200
<ul style="list-style-type: none"> • Escalado de corriente del motor: Porcentaje de R 5 C multiplicado por la corriente nominal del motor • Escalado del par del motor: Porcentaje de R 5 C multiplicado por el par nominal del motor • Estado térmico del motor: Porcentaje de R 5 C multiplicado por 100 % • Factor de potencia: R 5 C entre 0 y 1. • Energía activa eléctrica del motor: Porcentaje de R 5 C multiplicado por la potencia nominal del motor 		

Parámetros del ATS480

Parámetro	Ajuste	Ajustes de fábrica
[Tipo de AQ1] AO1T	–	[Corriente] 0A
<p>Tipo de AQ1 Este parámetro establece el tipo de salida analógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Tensión] 10U: salida de tensión • [Corriente] 0A: salida de corriente <p>Ruta de acceso: [Entrada/Salida] → [AI/AQ] → [Config De AQ1]</p>		
[Salida mínima AQ1] AOL1	De 0,0 a 20,0 mA	0,0 mA
<p>Valor de salida mínima de AQ1 Este parámetro establece la salida de corriente mínima de AQ1</p> <p>Este parámetro solo está visible si [Tipo de AQ1] AO1T está establecido en [Corriente] 0A.</p> <p>Ruta de acceso: [Entrada/Salida] → [AI/AQ] → [Config De AQ1]</p>		
[Salida máxima AQ1] AOH1	De 0,0 a 20,0 mA	20,0 mA
<p>Valor de salida máxima de AQ1 Este parámetro establece la salida de corriente máxima de AQ1</p> <p>Este parámetro solo está visible si [Tipo de AQ1] AO1T está establecido en [Corriente] 0A.</p> <p>Ruta de acceso: [Entrada/Salida] → [AI/AQ] → [Config De AQ1]</p>		
[Escala AQ1] AO1S	50 - 500 %	200
<p>Escala AQ1 salida analógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalado de corriente del motor: porcentaje de [Escala AQ1] multiplicado por la corriente nominal del motor • Escalado del par del motor: porcentaje de [Escala AQ1] multiplicado por el par nominal del motor • Estado térmico del motor: porcentaje de [Escala AQ1] multiplicado por 100 % • Factor de potencia: [Escala AQ1] entre 0 y 1. • Energía activa eléctrica del motor: porcentaje de [Escala AQ1] multiplicado por la potencia nominal del motor <p>Ruta de acceso: [Entrada/Salida] → [AI/AQ] → [Config De AQ1]</p>		

CLP - Control de par

El parámetro CLP del ATS48 ajusta el control de par en Encendido o Apagado.

El parámetro del ATS480 **[Modo control]** CLP se comporta de manera idéntica, la diferencia es el nombre de la configuración:

- Encendido cambia a **[Control par]** TC
- Apagado cambia a **[Control tension]** VC

Parámetro del ATS48

Código del ATS48	Ajuste	Ajustes de fábrica
CLP	Encendido/Apagado	Encendido
<ul style="list-style-type: none"> • Encendido: Control de par activo • Apagado: Control de par inactivo <p>Cuando el control del par está inactivo, la aceleración y la deceleración se controlan por variación de tensión.</p>		

Parámetro del ATS480

Parámetro	Ajuste	Ajustes de fábrica
[Modo control] CLP	–	[Control par] TC
<p>Modo control</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Control par] TC: habilitar control de par. • [Control tension] VC: habilitar control de tensión <p>Ruta de acceso: [Ajustes Completos] → [Marcha & Paro]</p>		

b 5 t - Nivel de aumento de tensión

Con **[Modo control]** CLP establecido en **[Control par]** TC (ajuste de fábrica):

- El parámetro **[Refuerzo]** BST del ATS480 es idéntico al parámetro b 5 t del ATS48.

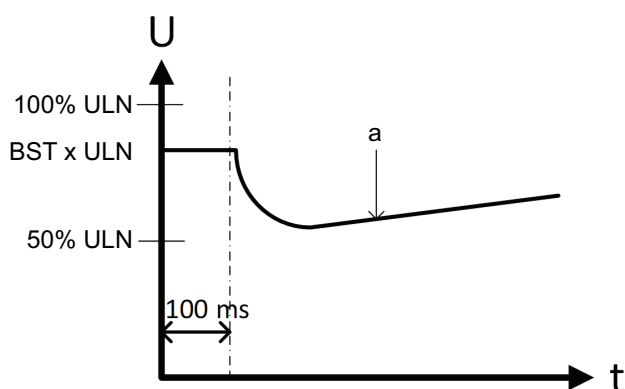
Parámetros del ATS48 y el ATS480

Código del ATS48	Ajuste	Ajustes de fábrica
b 5 t	50 - 100 % o Apagado	APAGADO

El parámetro b 5 t del ATS48 proporciona un impulso de 100 ms al inicio para superar un punto duro mecánico. El nivel de arranque puede ajustarse entre el 50 % y el 100 % de **[Tensión de la red]** ULN. Al final del arranque, la rampa de arranque sigue el perfil de arranque establecido por ACC y t 9 D.

El parámetro **[Refuerzo]** BST del ATS480 es idéntico.

- Apagado: Función inactiva
- Del 50 % al 100 %: ajuste como % de tensión nominal del motor durante la elevación



- U: Tensión
- t: Tiempo
- a: Tensión generada por el control de par
- ULN: **[Tensión de la red]** ULN, el suministro de la red eléctrica ajustado en **[Inicio Sencillo]** SYS.

NOTA: El establecimiento de un valor demasiado alto de este parámetro puede provocar sobrecorriente y activar errores como **[SOBRECORRIENTE]** OCF

Con **[Modo control]** CLP establecido en **[Control tensión]** VC

- El parámetro b 5 t del ATS48 puede establecerse entre el 25 % y el 100 % de **[Tensión de la red]** ULN. Este rango reagrupa dos comportamientos diferentes:
 - Entre el 25 % y el 49 %, b 5 t establece la tensión inicial de la rampa de arranque
 - Entre el 50 % y el 100 %, b 5 t establece el nivel del arranque durante 100 ms antes de seguir la rampa de arranque.

Para aclarar esto, el parámetro b 5 t se ha dividido en los siguientes 2 parámetros:

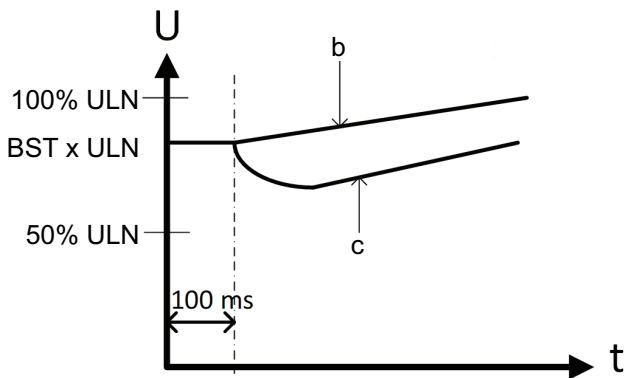
- **[Refuerzo]** BST restringido entre el 50 % y el 100 % que establece el nivel del impulso para 100 ms antes de seguir la rampa de arranque
- **[Tension inicial arran.]** V0 restringido entre el 25 % y el 49 % que fija la tensión inicial de la rampa de arranque

Cuando **[Refuerzo]** BST está activo, **[Tension inicial arran.]** V0 se ignora y no es visible.

Parámetro del ATS480 - Incremento con control de tensión

Parámetro	Intervalo de ajuste	Ajustes de fábrica
[Refuerzo] <small>BST</small>	50 - 100 % de [Tensión de la red] o ULN [OFF] <small>OFF</small>	[OFF] <small>OFF</small>

Cuando [Modo control] CLP está establecido en [Control par] VC la rampa de arranque se inicializa con [Refuerzo] BST siguiendo esta curva:



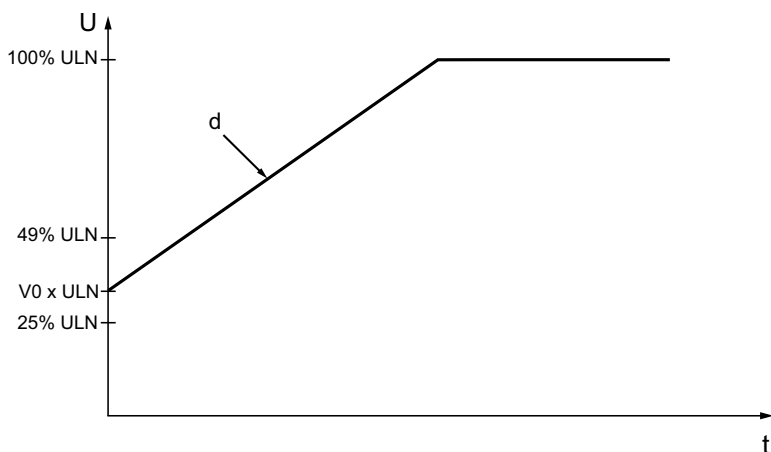
- U: Tensión
- t: Tiempo
- b: Rampa de tensión inicializada en el nivel [Refuerzo] BST
- c: Rampa de tensión en caso de limitación de corriente
- ULN: [Tensión de la red] ULN, el suministro de la red eléctrica ajustado en [Inicio Sencillo] SYS.

Ruta de acceso: [Ajustes Completos] → [Marcha & Paro]

Parámetros del ATS480 - Tensión inicial

Parámetro	Intervalo de ajuste	Ajustes de fábrica
[Tension inicial arran.] <small>V0</small>	25 - 49 % de [Tensión de la red] ULN	49 %

Ajuste la tensión inicial de la rampa de arranque.



- U: Tensión
- t: Tiempo
- d: Rampa de arranque de tensión

Este parámetro es visible si:

- [Modo control] CLP está establecido en [Control tension] VC
- [Refuerzo] BST está establecido en [OFF] OFF

Ruta de acceso: [Ajustes Completos] → [Marcha & Paro]

o i L - Activación de sobrecarga de corriente

El parámetro $o i L$ del ATS48 habilita el control de sobrecarga del motor y el comportamiento del arrancador progresivo cuando la corriente del motor medida excede el umbral establecido:

En el ATS480, la activación de esta función se divide en los 2 parámetros siguientes:

- **[Activaci. sobrecarga]** $ODLA$ para activar o desactivar el control de sobrecarga del motor
- **[Gest.error. sobrec.]** ODL para establecer el comportamiento del arrancador progresivo cuando la corriente del motor medida excede el umbral establecido. La definición del umbral y el tiempo de detección es la misma que la del ATS48.

Parámetro del ATS48

Código del ATS48	Ajuste	Ajustes de fábrica
$o i L$	—	APAGADO
<p>Si la corriente del motor excede un umbral ajustable $L o C$ por un período más largo que un valor ajustable $t o L$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RLR: se activa una alarma (bit interno y salida lógica configurable) • dEF: el arrancador progresivo está bloqueado y se activa el fallo $o L C$. • $o FF$: desactiva esta funcionalidad 		
<p>El gráfico muestra la intensidad de corriente I en el eje vertical y el tiempo t en el eje horizontal. El eje vertical tiene marcas en 50%, LOC (Límite Operativo Corriente) y 300%. Una línea horizontal de puntos suspensivos está en 300%. Una línea horizontal de puntos suspensivos está en LOC, con una zona sombreada de 10% por debajo etiquetada como '(hysteresis)'. Una línea horizontal de puntos suspensivos está en 50%. Una línea horizontal de puntos suspensivos está en $L o C$. Una línea horizontal de puntos suspensivos está en $t o L$. Una línea horizontal de puntos suspensivos está en OIL. Una curva de corriente comienza en el origen, sube por encima de $L o C$, luego baja por debajo de $L o C$, pero permanece por encima de $L o C$ durante un tiempo mayor que TOL. Después de un tiempo TOL adicional, la corriente se estabiliza por encima de $L o C$ y se activa un fallo OIL. Una zona sombreada indica un período de tiempo menor que TOL que no resulta en un fallo.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • I: Intensidad de corriente • t: Tiempo 		

Parámetros del ATS480

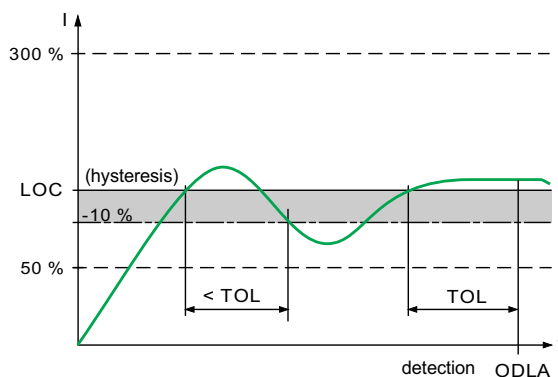
Parámetro	Ajuste	Ajustes de fábrica
[Activaci. sobrecarga] ODLA	—	[No] NO

Activación sobrecarga

Este parámetro permite el control de sobrecarga. El control está activo cuando se muestra el arrancador progresivo [En Marcha] RUN.

Si la corriente del motor excede el umbral establecido en [Umbral sobrecarga] LOC durante un período mayor que el valor establecido en [Retard.detc.sobrecarga] TOL, el arrancador progresivo se comporta de acuerdo con el valor establecido en [Gest.error. sobrecarga] ODL.

- [Si] YES: Activar el control de sobrecarga
- [No] NO: Desactivar el control de sobrecarga



- I: Intensidad de corriente
- t: Tiempo

Ruta de acceso: [Monitorizacion] → [Sobrecarga Proceso]

[Gest.error. sobrecarga] ODL	—	[No] NO
------------------------------	---	---------

Gestión de error de sobrecarga

Este parámetro establece el comportamiento del arrancador progresivo cuando la corriente del motor excede el umbral establecido en [Umbral sobrecarga] LOC durante un período mayor que el valor establecido en [Retard.detc.sobrecarga] TOL.

- [No] NO: activar una advertencia (bit interno y salida digital configurable)
- [Si] YES: activar el error [Proceso sobrecarga] OLC

Se puede acceder a este parámetro si [Activaci. sobrecarga] ODLA está establecido en [Si] YES.

Ruta de acceso: [Monitorizacion] → [Sobrecarga Proceso]

▮ L L - Activación de la carga insuficiente del motor

El parámetro ▮ L L del ATS48 habilita el control de carga insuficiente del motor y el comportamiento del arrancador progresivo cuando el par del motor medido es inferior al del umbral establecido:

En el ATS480, la activación de esta función se divide en los 2 parámetros siguientes:

- **[Activacion subcarga]** UDLA para activar o desactivar el control de carga insuficiente del motor
- **[Gesti.error subcarga]** UDL para establecer el comportamiento del arrancador progresivo cuando el par medido está por debajo del umbral establecido. La definición del umbral y el tiempo de detección es la misma que la del ATS48.

Parámetro del ATS48

Código del ATS48	Ajuste	Ajustes de fábrica
▮ L L	—	APAGADO

Si el par del motor es menor que un umbral ajustable L ▮ L por un período más largo que un valor ajustable E ▮ L :

- R L R : se activa una alarma (bit interno y salida lógica configurable)
- d E F : el arrancador progresivo está bloqueado y se activa el fallo ▮ L F .
- ▫ F F : desactiva esta funcionalidad

• T: Par
• t: Tiempo

Parámetros del ATS480

Parámetro	Ajuste	Ajustes de fábrica
[Activacion subcarga] UDLA	[Si] YES o [No] NO	[No] NO

Activacion subcarga
Este parámetro permite el control de carga insuficiente.

Si el par del motor es inferior al umbral establecido en **[Umb subcarga]** LUL durante un período más largo que el valor establecido en **[Retard.detc.subcar.]** ULT , el arrancador progresivo se comporta de acuerdo con el valor establecido en **[Gesti.error subcarga]** UDL .

• T: Par
• t: Tiempo

Parámetros del ATS480 (Continuación)

Ruta de acceso: [Monitorización] → [Subcarga Proceso]		
[Gesti.error subcarga] UDL	[Si] YES o [No] NO	[OFF] OFF
<p>Gestión error de subcarga</p> <p>Este parámetro establece el comportamiento del arrancador progresivo cuando el par del motor es inferior al umbral establecido en [Umb subcarga] LUL durante un período más largo que el valor establecido en [Retard.detc.subcar.] ULT.</p> <ul style="list-style-type: none"> [Si] YES: activar el error [Baja carga proceso] ULF [No] NO: activar una advertencia (bit interno y salida digital configurable) <p>Se puede acceder a este parámetro si [Activacion subcarga] UDLA está establecido en [Si] YES.</p> <p>Ruta de acceso: [Monitorización] → [Subcarga Proceso]</p>		

PEL - Activación del control del motor por sondas PTC

El parámetro PEL del ATS48 proporciona un control térmico del motor con sondas PTC y establece el comportamiento del arrancador progresivo cuando la temperatura del motor medida activa la advertencia PELF:

Parámetro del ATS48

Código del ATS48	Ajuste	Ajustes de fábrica
PEL	–	APAGADO
<p>Las sondas PTC del motor deben conectarse a la entrada AI1 del arrancador progresivo. Este control es independiente de la protección térmica calculada (parámetro THP). Ambos tipos de protección pueden usarse simultáneamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> PEL: se activa una alarma (bit interno y salida lógica configurable) PELF: el arrancador progresivo está bloqueado y se activa el error PELF. PELF: desactiva esta funcionalidad 		

Debido a que el ATS480 permite el uso de sondas PTC y PT100, esta funcionalidad se divide en los 5 parámetros siguientes:

- [Supervis. térm. AI1] TH1S para activar o desactivar el control de sonda térmica en el terminal AI1
- [Tipo AI1] AI1T para establecer el tipo de sonda térmica utilizada en AI1
- [Res. err. térm. AI1] TH1B para establecer el comportamiento del arrancador progresivo cuando el control de AI1 active un error
- [Niv. err. térm. AI1] TH1F
- [Niv. Adv.. térm. AI1] TH1A

Parámetros del ATS480

Parámetro	Ajuste	Ajustes de fábrica
[Supervis. térm. AI1] TH1S	–	[No] NO
<p>Activación de supervisión térmica en AI1 Este parámetro activa el control térmico con sondas térmicas en AI1</p> <ul style="list-style-type: none"> • [No configurado] NO: Control térmico en PTC1/AI1 desactivado • [AI1] AI1: Control térmico activado para PTC1/AI1 Ruta de acceso: [Monitorización] → [Monitoriz. Térmica]		
[Tipo AI1] AI1T	–	[PTC] PTC
<p>Configuración de AI1 Este parámetro establece el tipo de sonda en AI1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [PTC] PTC: PTC • [PT100] 1PT2: PT100 • [PT100 en 3 hilos] 1PT23: PT100 en 3 hilos Este parámetro solo está visible si [Supervis. térm. AI1] TH1S no está establecido en [No configurado] NO . Ruta de acceso: [Monitorización] → [Monitoriz. Térmica]		
[Res. err. térm. AI1] TH1B	–	[Parada Rueda Libre] YES
<p>Reacción a error térmico de AI1 Este parámetro establece el comportamiento del arrancador progresivo cuando se activa un error mediante la entrada AI1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Ignorar] NO: El arrancador progresivo ignora el error • [Parada Rueda Libre] YES: Se activa el error y se detiene el motor en la rueda libre • [Por STT] STT: El error se activa y el motor se detiene de acuerdo con el valor establecido en [Tipo de parada] STT Ruta de acceso: [Monitorización] → [Monitoriz. Térmica]		
[Niv. err. térm. AI1] TH1F	-15 °C/5 °F - 200 °C/392 °F	110 °C/230 °F
<p>Nivel de error térmico para AI1 Este parámetro establece el umbral de temperatura para activar el [Error Niv.Térmico AI1] TH1F. Este parámetro es visible cuando [Supervis. térm. AI1] TH1S está establecido en [AI1] AI1. Ruta de acceso: [Monitorización] → [Monitoriz. Térmica]</p>		
[Niv. Adv.. térm. AI1] TH1A	-15 °C/5 °F - 200 °C/392 °F	90°C/194°F
<p>Nivel de advertencia térmico para AI1 Este parámetro establece el umbral de temperatura para activar la advertencia [Adv. termico AI1] TP1A. Este parámetro es visible cuando [Supervis. térm. AI1] TH1S está establecido en [AI1] AI1. Ruta de acceso: [Monitorización] → [Monitoriz. Térmica]</p>		

Comunicación Modbus

Cableado de Modbus integrado del ATS480

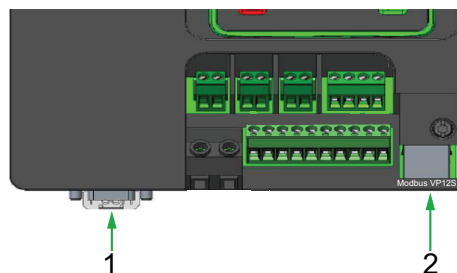


Es posible utilizar la arquitectura de comunicación del ATS48 con el ATS480

- Utilice los mismos PLC, cajas de distribución y cajas de conexiones en T.

Las recomendaciones de cableado de comunicación del ATS48 se aplican al ATS480.

- Utilice el mismo cable de comunicación **VW3A8306** en el puerto Modbus integrado.



1. Ranura para módulos de comunicación opcionales
2. Modbus RTU VP12S

Los siguientes módulos de comunicación opcionales ofrecen nuevos protocolos de comunicación con el ATS480:


- Ethernet IP y Modbus TCP: **VW3A3720** y **VW3A3721**
- Profibus DP: **VW3A3607**
- CANopen: **VW3A3608**, **VW3A3618** y **VW3A3628**

Consulte los manuales de bus de campo en Documentos relacionados, página 13 para obtener más instrucciones.

Configuración de Modbus



- **El Modbus del ATS480 integrado es compatible con el Modbus del ATS48 integrado.**
 - El parámetro **[Modo control] CHCF** debe estar establecido en **[Perfil SE8] SE8** (ajuste de fábrica).
 - Adapte a su instalación el valor establecido en **[Formato Modbus] TFO** en el menú **[Comunicación] COM** → **[Modbus Bus de campo] MD1**
 - Las direcciones de Modbus del ATS48, las palabras ETA, las palabras CMD y el formato de trama funcionan con el ATS480. No se requieren cambios.
- **Utilice la herramienta de transferencia de configuración, consulte Migración de configuración, página 40.**
- **Para obtener una nueva configuración, consulte el Manual del usuario del ATS480 en www.se.com.**

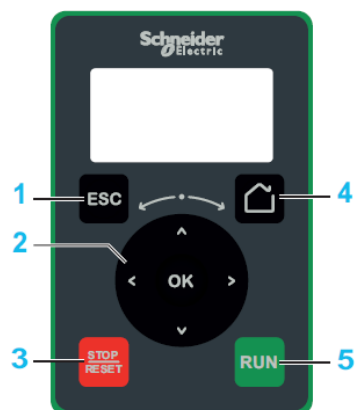
Parámetro	Ajuste	Ajustes de fábrica
[Modo control]  CHCF	—	[Perfil SE8] SE8
<p>Configuración modo control</p> <p>Ruta de acceso: [Ajustes Completos] → [Canal mando]</p> <p>Este parámetro es relevante si el arrancador progresivo se utiliza con un bus de campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Establezca [Modo control] CHCF en [Perfil SE8] SE8 para sustituir la arquitectura de bus de campo del ATS48. Esta configuración permite la reutilización de las mismas puertas de enlace, asignación de parámetros, palabras de comando y palabras de estado que en el ATS48. Disponible únicamente en Modbus RTU. Establezca [Modo control] CHCF en [Perfil estándar] STD para usar las últimas evoluciones de los módulos Modbus y de bus de campo integrados. El [Perfil estándar] STD se basa en CIA402. <p>La conexión o desconexión de un módulo de bus de campo no cambia automáticamente el valor establecido en [Modo control] CHCF. Configure manualmente [Modo control] CHCF en [Perfil estándar] STD para usar un módulo de bus de campo.</p> <p>Para acceder a este parámetro debe establecer [Nivel de acceso] LAC en el menú [Mis Preferencias] MYP → [Acceso A Parámetros] PAC en [Experto] EPR.</p>		

HMI del producto

Descripción de los terminales gráficos

Terminal de visualización de texto sin formato VW3A1113

Este Terminal de visualización de texto sin formato es una unidad de control local conectada al arrancador progresivo. El terminal gráfico puede desmontarse para montarse en la puerta del armario montado en la pared o de pie utilizando un kit de montaje de puerta dedicado. Consulte [Instalación de kit de montaje de puerta](#), página El terminal gráfico se comunica con el arrancador progresivo mediante la conexión en serie Modbus. Ambas conexiones Modbus insertadas (HMI de Modbus y bus de campo de Modbus) pueden utilizarse, pero solo puede haber activo un terminal gráfico (no es posible conectar 2 terminales gráficos).

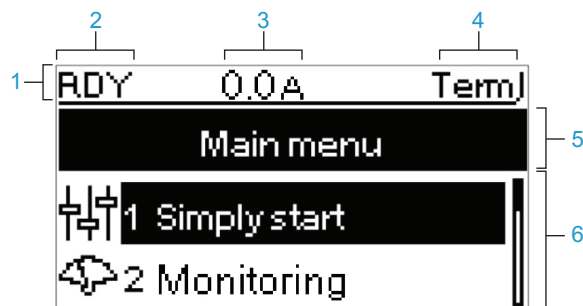


1. **ESC**:: se utiliza para salir de un menú/parámetro, para borrar la notificación del error activado o para eliminar el valor actualmente visualizado con el fin de recuperar el valor anterior retenido en la memoria
2. **Rueda táctil / OK**: se utiliza para guardar el valor actual o para acceder al menú/parámetro seleccionado. La rueda táctil se utiliza para desplazarse rápidamente por los menús. Las flechas arriba/abajo se usan para realizar selecciones precisas, mientras que las flechas derecha/izquierda se utilizan para seleccionar dígitos al ajustar un valor numérico de un parámetro.
3. **STOP / RESET**: detener comando/aplicar un restablecimiento de fallos (a).
4. **Home**:: se utiliza para acceder a la página de inicio.
5. **RUN**: ejecuta la función (a).

(a) Las funciones **RUN** y **RESET** solo están activas si, en el menú **[Ajustes Completos]** **CST** → **[Canal mando]** **CCP**:

- **[Modo control]** **CHCF** está establecido en **[Perfil estandar]** **STD**
- **[Conmut. comando]** **CCS** está establecido en el canal que controla el terminal gráfico

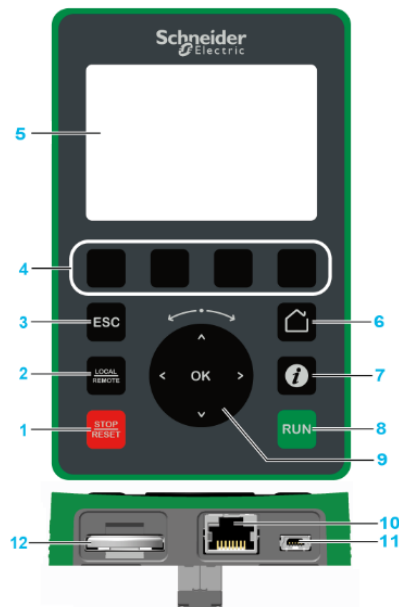
Ejemplo: El control mediante el terminal gráfico está activo cuando **[Conmut. comando]** **CCS** está establecido en **[Canal de control 1]** **CD1** y **[Canal de control 1]** **CD1** está establecido en **[HMI]** **LCC**.



Tecla	
1	Línea de visualización
2	Estado del arrancador progresivo, consulte Estado del arrancador progresivo, página 66
3	Puede configurarse en [Mis Preferencias] <i>MYP</i>
4	Canal de control activo <ul style="list-style-type: none"> • TERM: terminales • HMI: terminal de visualización de texto sin formato • MDB: serie Modbus integrado • CAN: CANopen® • NET: Módulo de bus de campo • PWS: Software de puesta en servicio basado en DTM
5	Línea de menú: indica el nombre del menú o submenú actuales
6	Los menús, los submenús, los parámetros, los valores, las gráficas de barras, etcétera, se muestran en un formato de ventana desplegable en un máximo de 2 líneas. La línea o el valor seleccionados mediante el botón de navegación se muestran en vídeo inverso.

Terminal de visualización gráfica VW3A1111

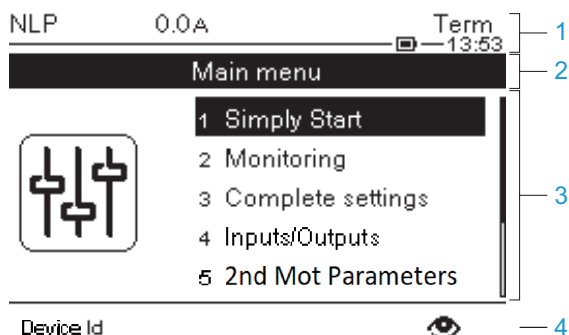
El terminal de visualización gráfica está disponible como terminal gráfico opcional y puede conectarse al Terminal de visualización de texto sin formato mediante la conexión de serie de Modbus HMI. Este terminal gráfico puede montarse para montarse en la puerta del armario montado en la pared o de pie. Consulte Instalación de kit de montaje de puerta, página . Solo puede haber activo un terminal gráfico (no es posible conectar 2 terminales gráficos).



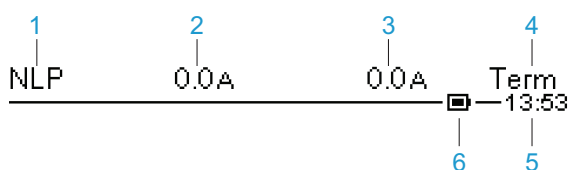
1. **STOP / RESETE:** detener comando/aplicar un restablecimiento de fallos (a).
2. **LOCAL / REMOTE:** se utiliza para cambiar entre el control local y remoto del arrancador progresivo. Este botón se desactiva si **[Control HMI] BMP** está establecido en **[Desactivado] DIS**, en el menú **[Mis Preferencias] MYP → [Personalización] CUS**.
3. **ESC:** se utiliza para salir de un menú/parámetro, para borrar la notificación del error activado o para eliminar el valor actualmente visualizado con el fin de recuperar el valor anterior retenido en la memoria
4. **F1 a F4:** teclas de función que se utilizan para acceder al identificador de la unidad de suministro, al código QR, a la vista rápida y a los submenús. Al pulsar simultáneamente las teclas F1 y F4 se genera un archivo de captura de pantalla en la memoria interna del terminal gráfico.
5. **Pantalla gráfica.**
6. **Inicio:** se utiliza para acceder a la página de inicio.
7. **Información:** se utiliza para tener más información sobre los menús, los submenús y los parámetros. El parámetro o el código de menú seleccionados se muestran en la primera línea de la página de información.
8. **RUN:** ejecuta la función (a).
9. **Rueda táctil / OK:** se utiliza para guardar el valor actual o para acceder al menú/parámetro seleccionado. La rueda táctil se utiliza para desplazarse rápidamente por los menús. Las flechas arriba/abajo se usan para realizar selecciones precisas, mientras que las flechas derecha/izquierda se utilizan para seleccionar dígitos al ajustar un valor numérico de un parámetro.
10. **Puerto serie RJ45 Modbus:** se utiliza para conectar el terminal gráfico al arrancador progresivo en control remoto.
11. **Puerto MiniB USB:** se utiliza para conectar el terminal gráfico a un ordenador.
12. **Batería:** La batería no sirve para el arrancador suave y no hay alarma para el nivel de batería bajo del terminal gráfico.

(a) Las funciones **RUN** y **RESET** solo están activas si, en el menú **[Ajustes Completos]** CST → **[Canal mando]** CCP:

- **[Modo control]** CHCF está establecido en **[Perfil estandar]** STD
- **[Conmut. comando]** CCS está establecido en el canal que controla el terminal gráfico



- 1 Línea de visualización:
- 2 Línea de menú: indica el nombre del menú o submenú actuales
- 3 Los menús, los submenús, los parámetros, los valores, las gráficas de barras, etcétera, se muestran en un formato de ventana desplegable en un máximo de cinco líneas. La línea o el valor seleccionados mediante el botón de navegación se muestran en vídeo marcha atrás
- 4 Sección donde se muestran fichas (1 a 4 por menú); se puede acceder a estas fichas mediante las teclas F1 a F4



Tecla	
1	Estado del arrancador progresivo, consulte Estado del arrancador progresivo, página 66.
2	Definido por el cliente, puede modificarse en [Mis Preferencias] MYP.
3	Definido por el cliente, puede modificarse en [Mis Preferencias] MYP.
4	Canal de control activo <ul style="list-style-type: none"> • TERM: terminales • HMI: terminal de visualización de texto sin formato • MDB: serie Modbus integrado • CAN: CANopen® • NET: Módulo de bus de campo • PWS: Software de puesta en servicio basado en DTM
5	Hora actual
6	Nivel de la batería

Terminal de visualización gráfica conectado a un ordenador

El terminal de visualización gráfica se reconoce como un dispositivo de almacenamiento USB denominado SE_VW3A1111 mientras está conectado a un ordenador.

Esto permite acceder a las configuraciones guardadas del arrancador (carpeta DRVCONF) y a las capturas de pantalla del terminal de visualización gráfica (carpeta PRTSCR).

Las capturas de pantalla se pueden almacenar pulsando simultáneamente las teclas de función F1 y F4.

Cómo actualizar los archivos de idioma en el terminal de visualización gráfica

Los archivos de idioma del terminal de visualización gráfica (VW3A1111) pueden actualizarse.

Descargue la última versión de los archivos de idioma aquí: [Languages_Drives_VW3A1111](#).

La siguiente tabla describe el procedimiento para actualizar los archivos de idioma del terminal de visualización gráfica:

Paso	Acción
1	Descargue la última versión de los archivos de idiomas aquí: Languages_Drives_VW3A1111
2	Guarde el archivo descargado en el ordenador.
3	Descomprima y siga las instrucciones del archivo de texto ReadMe.

Estado del arrancador progresivo

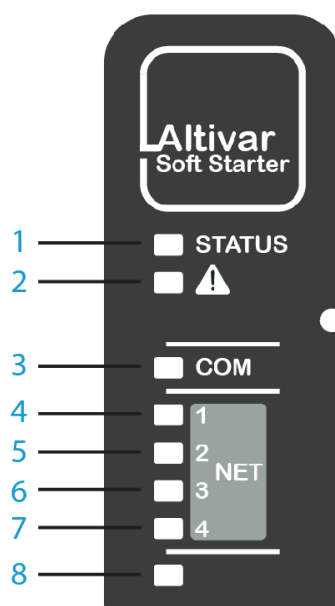
Lista de posibles estados del arrancador progresivo, visible en el terminal gráfico.

Estado	Condición
Etiqueta de error mostrada	Error detectado. El arrancador progresivo está en el estado de operación Fault.
Parámetro de control seleccionado por el usuario con el menú [Pantalla] SUP. Ajuste de fábrica: [Corriente motor] LCR	Valor mostrado en el terminal de visualización cuando el arrancador progresivo está en funcionamiento.
[Listo] RDY	No se suministró la red eléctrica ni el comando RUN.
[No tension de red] NLP	No hay comando RUN ni red eléctrica suministrados.
[Perd.alimenta.control] CLA	La advertencia [Perd.alimenta.control] CLA se activa cuando se pierde el suministro de control, el arrancador progresivo no está activo y [Perdida alimen.crtl] CLB está establecido en [Advertencia] 2
[En Marcha] RUN	Arranque progresivo del arrancador.
[Bypassed] BYP	Bypass activo
[Aceleración] ACC	Arrancador progresivo en fase de aceleración.
[Deceleración] DEC	Arrancador progresivo en fase de desaceleración.
[Esperar re arranque] TBS	No ha transcurrido el tiempo de inicio.
[Estado Operación "Fallo"] FLT	Error detectado. El arrancador progresivo está en el estado de operación Fault.
[Rueda libre] NST	Arrancador progresivo forzado a parada de rueda libre por enlace serie.
[Frenado En Curso] BRL	Arrancador progresivo en fase de frenado.
[Esperando Cascada] STB	En espera de un comando (RUN o STOP) en modo de cascada.
[Límite de corriente] CLI	Arrancador progresivo con límite de corriente.
[Precaent Motor] HEA	Precaentamiento del motor, corresponde a uno de los pasos siguientes de la secuencia de precaentamiento: <ul style="list-style-type: none"> La orden de precaentamiento se ha aplicado, pero no ha transcurrido el tiempo de [Tiempo antes precal] TPR y aún no se ha inyectado corriente de precaentamiento Orden de precaentamiento aplicada y [Tiempo antes precal] TPR transcurrido, se ha inyectado la corriente de precaentamiento
[Prueba motor peque.] SST	Prueba de motor pequeño en curso
[Actualización del Firmware] FWUP	Modo de actualización de firmware
[Modo Demo] DEMO	Modo de demostración activo

Cuando la limitación de corriente está activa, el valor mostrado parpadea.

Aún es posible modificar los parámetros si el arrancador progresivo detecta un error.

LED delanteros del producto



Elemento	LED	Color y estado	Descripción
1	STATUS	APAGADO	Indica que el arrancador progresivo no está listo para arrancar
		Verde intermitente	Indica que el arrancador progresivo no está en funcionamiento, pero está listo para arrancar
		Parpadeo verde	Indica que el arrancador progresivo está en estado transitorio (aceleración, deceleración, etc.)
		Verde encendido	Indica que el arrancador progresivo está en funcionamiento
		Amarillo encendido	Indica que la localización del arrancador progresivo está en progreso
2	Advertencia/Error	Rojo intermitente	Indica que el arrancador progresivo ha detectado una advertencia
		Rojo encendido	Indica que el arrancador progresivo ha detectado un error
3	COM	Amarillo intermitente	Indica la actividad de la serie Modbus integrada
4	NET 1	Verde/amarillo	Para obtener más información, consulte el manual del bus de campo
5	NET 2	Verde/rojo	Para obtener más información, consulte el manual del bus de campo
6	NET 3	Verde/rojo	Para obtener más información, consulte el manual del bus de campo
7	NET 4	Verde/amarillo	Para obtener más información, consulte el manual del bus de campo
8	Reservado		

Glosario

A

Abreviaturas:

Req. = Requerido

Opc. = Opcional

Advertencia:

Si se utiliza el término fuera del contexto de las instrucciones de seguridad, una advertencia le avisa de un posible error detectado por una función de supervisión. Una advertencia no activa la transición del estado de funcionamiento.

Ajustes de fábrica:

Ajustes de fábrica al adquirir el producto

C

CA:

Corriente alterna

CC:

Corriente continua

Contacto NA:

Contacto Normalmente abierto

Contacto NC:

Contacto Normalmente cerrado

E

Error:

Discrepancia entre un valor o estado detectado (calculado, medido o señalado) y el valor o estado especificado o teóricamente correcto.

F

Fallo:

Se trata de un estado de funcionamiento. Si las funciones de supervisión detectan un error, se activa una transición para este estado de funcionamiento en función del tipo de error. Se requiere un "Restablecimiento de fallos" para salir de este estado de funcionamiento después de que se haya eliminado la causa del error detectado. Puede encontrar más información en las normas pertinentes, como IEC 61800-7 y el Protocolo industrial común (CIP) ODVA.

O

OEM:

Fabricantes de equipos originales

OVCII:

Categoría II de sobretensión, de acuerdo con la norma IEC 61800-5-1

P

PTC:

Coeficiente positivo de temperatura. Sondas del termistor PTC integradas en el motor para medir su temperatura

R

Restablecimiento tras fallo:

Función empleada para restablecer el arrancador progresivo a un estado operativo después de borrarse un error detectado eliminando la causa del error de modo que ya no esté activo.

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.

© 2021 – 2021 Schneider Electric. Reservados todos los derechos

NNZ85531.01 - 10/2021