

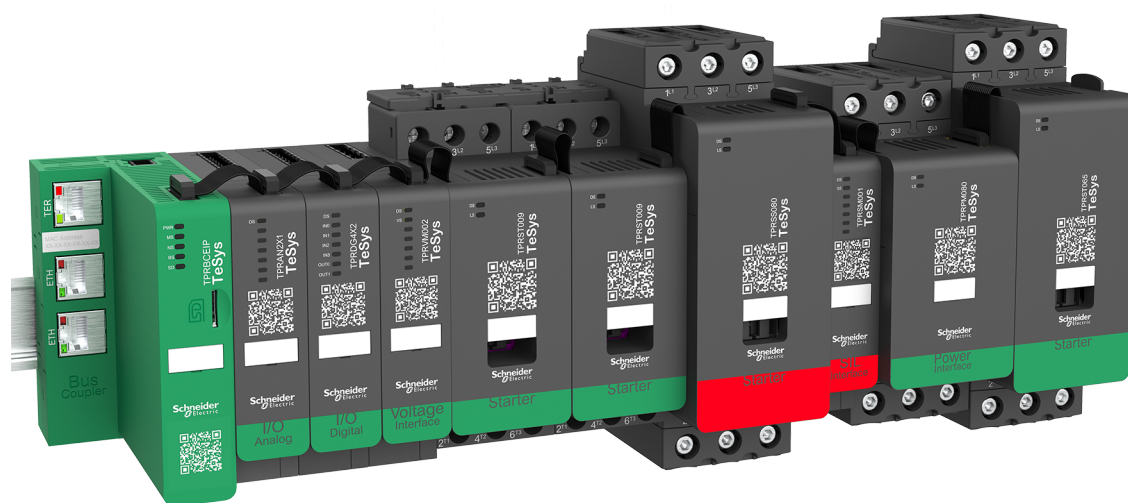
TeSys Active

TeSys™ island – Solución de gestión de motores digital

Notas de la versión del firmware

TeSys ofrece soluciones innovadoras y conectadas para arrancadores de motor.

DOCA0224ES-02
08/2023



Información legal

La información proporcionada en este documento contiene descripciones generales, características técnicas o recomendaciones relacionadas con productos o soluciones.

Este documento no pretende sustituir a un estudio detallado o un plan de desarrollo o esquemático específico de operaciones o sitios. No debe usarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de los productos o las soluciones para aplicaciones de usuario específicas. Es responsabilidad del usuario realizar o solicitar a un experto profesional (integrador, especificador, etc.) que realice análisis de riesgos, evaluación y pruebas adecuados y completos de los productos o las soluciones con respecto a la aplicación o el uso específicos de dichos productos o dichas soluciones.

La marca Schneider Electric y cualquier otra marca comercial de Schneider Electric SE y sus filiales mencionadas en este documento son propiedad de Schneider Electric SE o sus filiales. Todas las otras marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Este documento y su contenido están protegidos por las leyes de copyright aplicables, y se proporcionan exclusivamente a título informativo. Ninguna parte de este documento 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 otorga ningún derecho o licencia para el uso comercial del documento o su contenido, excepto por una licencia no exclusiva y personal para consultarla "tal cual".

Schneider Electric se reserva el derecho de realizar cambios o actualizaciones con respecto a o en el contenido de este documento o con respecto a o en el formato de dicho documento en cualquier momento 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 documento o por el uso no previsto o el mal uso del contenido de dicho documento.

Schneider Electric, Everlink, SoMove y TeSys son marcas comerciales propiedad de Schneider Electric SE y sus filiales y empresas asociadas. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Tabla de contenido

Introducción a TeSys island.....	5
Serie maestra TeSys.....	5
Descripción general de TeSys island.....	5
Historial de versiones de firmware	5
Política de actualización de firmware.....	7
Procedimiento de actualización del firmware del acoplador de bus	7
Versiones de firmware.....	8
Versión 003.001.001	8
Versión 003.000.002.....	8
Versión 003.000.001	9
Versión 002.300.006.....	10
Versión 002.200.008.....	12
Software de configuración	14
Compatibilidad.....	15
Documentos relacionados	17

Introducción a TeSys island

Serie maestra TeSys

TeSys es una innovadora solución de control y gestión de motores del líder mundial del mercado. TeSys ofrece productos conectados y eficientes, y soluciones para la conmutación y protección de motores y cargas eléctricas de conformidad con los principales estándares eléctricos mundiales.

Descripción general de TeSys island

TeSys island ofrece un sistema conectado y personalizado para el control directo y la gestión de cargas de baja tensión. TeSys island optimiza la disponibilidad de los módulos físicos con capacidades de gestión de alarmas preventivas integradas.

TeSys island se orienta a máquinas de rendimiento estándar y de alto rendimiento con arquitecturas de automatización basadas en redes de alta velocidad que conectan dispositivos a un PLC. Es necesario evitar que la maquinaria que opera a altas velocidades de producción experimente tiempos de inactividad no planificados en la producción, los cuales pueden resultar muy caros. TeSys island ayuda a reducir el tiempo de inactividad no planificado con un mantenimiento preventivo de modo que las reparaciones puedan completarse durante una ventana de mantenimiento programado.

TeSys island está completamente integrada en el entorno de programación de PLC usando objetos digitales. TeSys island está completamente integrada en el catálogo de EcoStruxure que combina productos y paquetes de software en soluciones de automatización para OEM y fabricantes de máquinas. El sistema también admite la integración en PLC de terceros.

Historial de versiones de firmware

La siguiente tabla resume cada paquete de firmware de TeSys island y la versión del acoplador de bus:

Fecha	Versión del paquete SEDP	Versión del acoplador de bus	Notas
Agosto de 2023	TeSys island_003.001.001.sedp	003.001.001	Disponible en coreano.
Junio de 2023	TeSys island_003.000.002.sedp	003.000.002	El avatar de Interfaz de alimentación con E/S está habilitado para la Optimización de E/S .
Febrero de 2023	TeSys island_003.000.001.sedp	003.000.001	Las siguientes características se han actualizado: • Optimización de E/S • Control local para avatars de categoría segura • Restablecimiento de disparo local para cada avatars
Septiembre de 2021	TeSys island_002.300.006.sedp	002.300	Versión con Dahlander y algunas mejoras de seguridad.

Fecha	Versión del paquete SEDP	Versión del acoplador de bus	Notas
Mayo de 2020	TeSys island_002.200.008.sedp	02.0200	Versión con modos de control local ampliados y su integración en el software EcoStruxure Machine Expert.
Febrero de 2020	TeSys island_002.100.016.sedp	02.0100	Parche de la versión de firmware 2.1.0.13 con certificación Achilles.
Enero de 2020	TeSys island_002.100.013.sedp	02.0100	Versión de comunicación PROFINET y PROFIBUS-DP y nuevos avatars. La versión de firmware no es compatible con la biblioteca EcoStruxure Machine Expert.
Junio de 2019	TeSys island_001.100.013.sedp	01.0100	Versión inicial

Firmware del acoplador de bus

El firmware del acoplador de bus puede actualizarse en los siguientes TeSys island acopladores de bus:

- **TPRBCEIP (Ethernet/IP o Modbus TCP)**
- **TPRBCPFN (PROFINET)**
- **TPRBCPFB (PROFIBUS-DP)**

Política de actualización de firmware

Se recomienda realizar una actualización de firmware para disfrutar de las funciones más recientes y posibles correcciones de errores de programación. No se recomienda actualizar el firmware a la versión más reciente si no se requieren las funciones más recientes para la aplicación y no se proporcionan correcciones de errores.

Utilice esta nota de la versión para determinar si su aplicación requiere la actualización a la versión más reciente del firmware TeSys island.

Procedimiento de actualización del firmware del acoplador de bus

Es posible actualizar el firmware del acoplador de bus mediante la biblioteca Device Type Manager (DTM) o la tarjeta micro SD. Para conocer el procedimiento de actualización del firmware del acoplador de bus usando una tarjeta micro SD, consulte la Guía de sistema, instalación y funcionamiento de TeSys island.

Realice el siguiente procedimiento para actualizar el firmware del acoplador de bus mediante DTM library:

1. Actualice la biblioteca de TeSys island DTM Library a la versión 2.4.2.
2. Haga clic en **Carga desde dispositivo** en SoMove (contenedor FDT) para conectar la DTM library con el módulo de TeSys island.
3. Actualice el firmware mediante DTM library.
4. Desconecte el módulo de TeSys island.

NOTA: Apague y encienda el acoplador de bus para aplicar la actualización de firmware.

5. Haga clic en **Almacenar en el dispositivo** en SoMove para conectar con el módulo de TeSys island.

Resultado:

- Se ha configurado la nueva de DTM library en el acoplador de bus.
- El sistema está listo para funcionar con el firmware más reciente y la DTM library.

Versiones de firmware

Versión 003.001.001

Nuevas funciones

Disponible en coreano.

Se aplicará la KC (certificación coreana) a las siguientes referencias comerciales:

En alcance	
TPRBCEIP	Acoplador de bus Ethernet/IP
TPRBCPFN	Acoplador de bus PROFINET
TPRDG4X2	Módulo de E/S digital
TPRST009	Arrancador estándar de 9 A
TPRST025	Arrancador estándar de 25 A
TPRST038	Arrancador estándar de 38 A
TPRST065	Arrancador estándar de 65 A
TPRST080	Arrancador estándar de 80 A
TPRVM001	Módulo de interfaz de tensión
TPRAN2X1	Módulo de E/S analógico

Fuera del alcance	
TPRBCPFB	Acoplador de bus PROFIBUS
TPRPM009	Módulo de interfaz de alimentación de 9 A
TPRPM038	Módulo de interfaz de alimentación de 38 A
TPRPM080	Módulo de interfaz de alimentación de 80 A
TPRSM001	Módulo de interfaz SIL
TPRSS009	Arrancador SIL de 9 A
TPRSS025	Arrancador SIL de 25 A
TPRSS038	Arrancador SIL de 38 A
TPRSS065	Arrancador SIL de 65 A
TPRSS080	Arrancador SIL de 80 A

Versión 003.000.002

NOTA: Si la actualización de firmware se realiza de 001.100.013/002.100.016 a 003.000.002, es necesario realizarla dos veces:

1. Actualice de 001.100.013/002.100.016 a 002.200.008/002.300.006.
2. Actualice de 002.200.008/002.300.006 a 003.000.002.

Nuevas funciones

- El avatar **Interfaz de alimentación con E/S** en **Optimización de E/S**

La función de **Optimización de E/S** permite a los usuarios compartir sus dispositivos de E/S entre diferentes avatars y optimizarlos para reducir la cantidad de dispositivos de E/S requeridos por TeSys island.

El usuario también puede utilizar la función **optimización de dispositivos** para eliminar permanentemente los dispositivos AIOM/DIOM libres de la configuración de TeSys island.

- Es posible configurar FLA mediante registros **Modbus TCP**.

NOTA: Los puertos de E/S predeterminados asignados a un avatar PIM con E/S no se puede eliminar ni optimizar.

Errores corregidos

Al pulsar el botón de emergencia, ningún módulo de TeSys island recibirá alimentación.

Problemas identificados

- En la **ASIGNACIÓN DE PUERTOS DE E/S**, si el tipo de entrada analógica es diferente del tipo de salida analógica y cuando la entrada analógica está conectada a la salida analógica, se produce un evento del dispositivo avatar.

Solución: Utilice el mismo tipo de entrada analógica y salida analógica.

- No es posible establecer la comunicación entre Ecostruxure Control Expert y TeSys island si hay 15 o más avatares en una configuración de TeSys island.

Versión 003.000.001

NOTA: Si la actualización de firmware se realiza de 001.100.013/002.100.016 a 003.000.001, es necesario realizarla dos veces:

1. Actualice de 001.100.013/002.100.016 a 002.200.008/002.300.006.
2. Actualice de 002.200.008/002.300.006 a 003.000.001.

Nuevas funciones

- **Optimización de E/S**

La **optimización de E/S** permite a los usuarios compartir sus dispositivos de E/S entre diferentes avatares y optimizarlos para reducir la cantidad de dispositivos de E/S requeridos por TeSys island.

El usuario también puede utilizar la función **optimización de dispositivos** para eliminar permanentemente los dispositivos AIOM/DIOM libres de la configuración de TeSys island.

- Control local

La función de control local se amplía a los avatares de categoría segura.

- Restablecimiento de disparo local

Introduce la función de restablecimiento local de disparos en el nivel de avatar individual. Sigue siendo posible restablecer disparos en el nivel de TeSys island a través del mando a distancia sigue disponible a través del cuadro de control como antes.

- Versión de firmware

La versión de firmware del acoplador de bus coincide con la versión del paquete SEDP.

Errores corregidos

- El estado de modo local no ha funcionado para la **Cinta transportadora de una dirección - Parada SIL, Cat. cableado 1/2**, y la **Cinta transportadora de dos direcciones - Parada SIL, Cat. cableado 1/2**.
- **La carga desde dispositivo** no funciona cuando la configuración incluye más de 16 arrancadores SIL.

Problemas identificados

- Si el tipo de entrada analógica es diferente del tipo de salida analógica y cuando la entrada analógica está conectada a la salida analógica, se produce un evento del dispositivo avatar.
Solución: Utilice el mismo tipo de entrada analógica y salida analógica.
- El valor de salida AIOM no coincide con el valor de entrada analógica, cuando la E/S está en bucle y el tipo de salida está seleccionado como (4...20) mA.
Solución: Utilice el tipo de salida 0...20 mA en lugar de 4...20 mA.
- Esta versión no es aplicable a los arrancadores SIL.

Versión 002.300.006

Nuevas funciones

- El modo de control Dahlander se añade cuando se selecciona **Control Dahlander activado** como **Sí**.
- El **Administrador de certificados** se añade para configurar el certificado de seguridad en el módulo TeSys island.
- Mejoras en la ciberseguridad.
- Cuando el acoplador de bus se encuentra en la IP de recuperación, no se comprobará la dirección IP duplicada.

Errores corregidos

- La transición entre estados no restableció las entradas lógicas del avatar.
- El Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) provocó un error grave o un error en el servicio Ethernet si se enruta a través de otro módulo de TeSys island.
- El acoplador de bus no entró en modo de fallo de alimentación cuando recibió la señal de alimentación de 12 V.
- La escala de la información de los activos de tensión del módulo de interfaz de tensión (VIM) era incorrecta.
- Los accesorios DTM no eran correctos para los arrancadores de tamaño tres (mostraban el tamaño de kits 1).
- La potencia activa total y la potencia reactiva total del avatar de sistema incluyen los avatars sin la supervisión de energía activada.

- Frecuencia detectada basada en la tensión A-C en lugar de la tensión A-N cuando se configura para una sola fase.

Problemas identificados

- El estado de modo local no ha funcionado para la **Cinta transportadora de una dirección - Parada SIL, Cat. cableado 1/2**, y la **Cinta transportadora de dos direcciones - Parada SIL, Cat. cableado 1/2**.
- **La carga desde dispositivo** no funciona cuando la configuración incluye más de 16 arrancadores SIL.

Este problema existe en todos los paquetes de firmware de TeSys island anteriores.

Solución: Guarde las configuraciones en SoMove o en el software EcoStruxure Machine Expert y conecte al dispositivo sin usar la **Carga desde dispositivo**.

Versión 002.200.008

Nuevas funciones

- Opción **Modo de control local** que incluye conmutadores o entradas para variables de proceso (PV), anulación del modo manual y modo de derivación, que se agregan a avatars de seis cargas mediante el módulo de E/S digital (DIOM).
- Las bibliotecas de bloques de funciones se actualizan para el software EcoStruxure™ Machine Expert.
- La función de avatar personalizado se agrega para guardar las configuraciones de avatar personalizado para su reutilización en bibliotecas DTM individuales.
- Se agrega el comando Restablecimiento de fábrica para restablecer el módulo de TeSys island en cualquiera de sus estados operativos.
- La *Guía de asignación dinámica de puertos* se agrega para facilitar el cableado de módulos de E/S digitales y analógicos en DTM y la Herramienta de funcionamiento y Mantenimiento (OMT).
- Se habilita la lista de IP permitidas para el tráfico **Modbus TCP** y EtherNet/IP.
- Las alarmas predictivas (PA) se agregan para asociar la variable de proceso con una señal de alarma para enviar una alerta basada en texto.
- Se integra el nuevo registro 1098 de frecuencia de impulsos para el protocolo **Modbus TCP** manual (pérdida de comunicación).

Errores corregidos

- El ID de nodo PROFIBUS definido en el DTM no se registró en el acoplador de bus.
- La función de tensión aguas arriba no fue calibrada por la configuración de tensión del avatar de TeSys en el DTM. Esta calibración evitaría los falsos positivos cuando un disyuntor aguas arriba está abierto.
- Funciones de seguridad mejoradas del servidor web.

Problemas identificados

Función	Comentario o solución
La certificación Achilles no es aplicable a la versión de firmware 002.200.008.	La versión anterior del firmware 2.1.0.16 con certificación Achilles está disponible. No hay cambios importantes que afecten al rendimiento de Achilles en la versión de firmware 2.2.0.8. Simplemente no se ejecutó el proceso de certificación.
Coeficiente de temperatura positiva (PTC) binario como entrada de PV	El binario PTC no funciona correctamente cuando se configura como tipo de entrada para una entrada de PV. Utilice solo señales analógicas reales para entradas de PV y binarias PTC para la protección contra el sobrecalentamiento del motor.
Archivo de descripción de estación general (GSD) no coincidente	El acoplador de bus (TPRBCPFB) entra en estado no operativo debido a la falta de coincidencia de las versiones del archivo GSD. Recupere el acoplador de bus apagando y encendiendo y actualice el portal de TIA con el archivo GSD más reciente.
Dirección MAC	Ninguna dirección MAC impresa en la parte frontal del acoplador de bus (TPRBCPFB). La dirección MAC puede encontrarse en la etiqueta de la parte posterior del acoplador de bus o puede accederse a ella a través de la detección de redes.
El acoplador de bus entra en estado de evento leve (no operativo) si el proceso de descarga de firmware se interrumpe por la pérdida de comunicación con el PC.	Utilice solo el software SoMove para descargar firmware. Si el dispositivo no responde debido a la pérdida de comunicación durante la actualización del firmware, al apagar y encender se restablecerá el acoplador de bus y podrá volver a intentar descargar el firmware.
Se genera una alarma de infraintensidad cuando el motor está apagado.	Cuando el motor está apagado, se genera una alarma de infraintensidad si la alarma está activada. Por lo tanto, el contador de alarmas de infraintensidad será más alto de lo esperado.
Al abrir la OMT a través del navegador Google Chrome en un dispositivo iPad no se descargan los registros del sistema. NOTA: Este problema es conocido en Apple iOS.	Utilice una plataforma diferente como iPhone, PC, etc. para abrir la OMT.
Si se cambia el nombre de la red después del arranque, el nombre de red utilizado en la respuesta DPWS no se actualiza hasta que se apaga y enciende el sistema.	Al apagar y encender el sistema se soluciona este problema. NOTA: El nombre de red actualizado se utiliza inmediatamente en el resto de protocolos (en concreto, DHCP). El DPWS es el único protocolo afectado.

Software de configuración

A continuación se muestran el software compatible y la biblioteca DTM necesaria para configurar y utilizar el módulo de TeSys island:

- Software SoMove v2.9.0 o posterior
- EcoStruxure Machine Expert v1.2.3 o posterior
- EcoStruxure Control Expert v15.0 SP1 o posterior

NOTA: El módulo de TeSys island no se puede configurar con la versión 15.2 EcoStruxure Control Expert

- Biblioteca TeSys island DTM Library v2.4.2

Compatibilidad

La siguiente tabla muestra la compatibilidad de las herramientas digitales con el módulo de TeSys island en las versiones activas.

Software de configuración/ programación		Versión de firmware de TeSys island						
		TeSysis- land_001.100.00- 13.sedp	TeSysis- land_002.100.- 016.sedp	TeSysis- land_002.200.- 008.sedp	TeSysis- land_002.300.- 006.sedp	TeSysis- land_003.000.- 001.sedp	TeSysis- land_003.000.- 002.sedp	TeSysis- land_003.001.- 001.sedp
DTM (SoMove o cualquier contenedor FDT)	DTM v1.0.1401	✓	X	X	X	X	X	X
	DTM v1.1.0	✓	X	X	X	X	X	X
	DTM v2.1.1	✓	✓	X	X	X	X	X
	NOTA: La v2.1.1 de DTM es compatible cuando se utiliza Modbus TCP o EtherNet/IP y solo para avatares de dispositivo y carga existentes anteriormente.							
	DTM v2.2.0 o DTM v2.2.1 (equivalente)	X	X	✓	✓	X	X	X
	DTM v2.3.0	X	X	X	✓	X	X	X
	DTM v2.4.0	X	X	X	X	✓	X	X
	DTM v2.4.1	X	X	X	X	X	✓	✓
	DTM v2.4.2	X	X	X	X	X	✓	✓
EcoStruxure Machine Expert	EcoStruxure Machine Expert v1.1 o v1.2 Biblioteca de bloques de funciones: 1.0.15.0 Descripción del dispositivo: • Modbus TCP: 1.1.0.0 • Ethernet/IP: 1.1.0.0	✓	X	X	X	X	X	X
	EcoStruxure Machine Expert v1.2.3 o posterior Biblioteca de bloques de funciones: 2.0.2.0 Descripción del dispositivo: • Modbus TCP: 1.1.6 • Ethernet/IP: 1.1.7	X	X	✓	✓	**✓	**✓	**✓
	NOTA: **EcoStruxure Machine Expert no es compatible si hay cambios en la ASIGNACIÓN DE PUERTOS DE E/S . NOTA: **La biblioteca de bloques de funciones para PLC con Machine Expert en el protocolo Modbus TCP no es compatible. Solución: Utilice los PLC Modbus TCP de Schneider Electric Machine Expert como PLC de terceros.							

Software de configuración/ programación		Versión de firmware de TeSys island						
		TeSys- land_ 001.100.00- 13.sedp	TeSys- land_ 002.100.- 016.sedp	TeSys- land_ 002.200.- 008.sedp	TeSys- land_ 002.300.- 006.sedp	TeSys- land_ 003.000.- 001.sedp	TeSys- land_ 003.000.- 002.sedp	TeSys- land_ 003.001.- 001.sedp
EcoStruxure Control Expert V15.0 SP1 o posterior	Biblioteca de 2021 de TeSys Island Versión de biblioteca DTM de PSx: 3.14.54 PLC M580 - firmware de CPU 3.20	X	X	✓	✓	*✓	*✓	*✓
	NOTA: *EcoStruxure Control Expert no es compatible si se producen cambios en la ASIGNACIÓN DE PUERTOS DE E/S .							
Studio 5000 V30 o posterior	NA	NA	NA	NA	NA	*✓	*✓	*✓
	NOTA: Asegúrese de que la exportación del archivo L5X se realiza con la versión compatible de DTM. NOTA: *Studio 5000 no es compatible, si hay cambios en la ASIGNACIÓN DE PUERTOS DE E/S .							
Portal de TIA V15 o posterior	Biblioteca: TeSysIsland_ TIAV15_V2.1.1. zal15 GSD: SCHE1135. GSD (revisión 1.0) GSDML: GSDML- V2.35- SchneiderElectric- TeSysIsland- 20200202.xml NOTA: Asegúrese de que la exportación del archivo AML se realiza con la versión compatible de DTM.	X	✓	X	X	X	X	X
	Biblioteca: TeSysIsland_ TIAV15_V2.2.0. zal15 GSD: SCHE1135. GSD (revisión 2.0) GSDML: GSDML- V2.35- SchneiderElectric- TeSysIsland- 20200404.xml NOTA: Asegúrese de que la exportación del archivo AML se realiza con la versión compatible de DTM.	X	X	✓	✓	*✓	*✓	*✓
	NOTA: *El portal de TIA no es compatible si se producen cambios en la ASIGNACIÓN DE PUERTOS DE E/S .							

Documentos relacionados

Título del documento	Fecha de publicación	Número del documento
Guía de sistema, instalación y funcionamiento de TeSys island	08/2023	DOCA0270ES
TeSys island - Guía de inicio rápido de EcoStruxure Control Expert Classic	11/2021	DOCA0236EN
TeSys island - DTM Archivo README de la biblioteca	11/2021	DOCA0238EN
TeSys island - Notas de las versiones de firmware	08/2023	DOCA0224ES
TeSys island – Guía de seguridad de funcionamiento	08/2023	8536IB1904ES
TeSys island – Guía de bloques de funciones de terceros	08/2023	8536IB1905ES
TeSys island - EtherNet/IP™ - Guía de inicio rápido y de biblioteca de bloques de funciones	08/2023	DOCA0271ES
TeSys island - Guía de ayuda en línea de DTM	08/2023	8536IB1907ES
TeSys island - PROFINET y PROFIBUS - Guía de inicio rápido y biblioteca de bloques de funciones	08/2023	DOCA0272ES
TeSys island - Perfil medioambiental del producto	08/2019	ENVPEP1904009
TeSys island - Instrucciones para el final del ciclo de vida del producto	08/2019	ENVEOLI1904009
TeSys island, Acoplador de bus TPRBCEIP - Hoja de instrucciones	02/2022	MFR44097
TeSys island, Acoplador de bus TPRBCPFN - Hoja de instrucciones	02/2022	MFR44098
TeSys island, Acoplador de bus TPRBCPFB - Hoja de instrucciones	02/2022	GDE55148
TeSys island, Arrancadores y módulos de interfaz de alimentación, tamaños 1 y 2 - Hoja de instrucciones	02/2022	MFR77070
TeSys island, Arrancadores y módulos de interfaz de alimentación, tamaño 3 - Hoja de instrucciones	02/2022	MFR77085
TeSys island, Módulos de entrada/salida - Hoja de instrucciones	02/2022	MFR44099
TeSys island, Interfaz SIL y módulos de interfaz de tensión - Hoja de Instrucciones	02/2022	MFR44100

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.

© 2023 – Schneider Electric. Reservados todos los derechos

DOCA0224ES-02