



SEW
EURODRIVE

Manual



Adaptador de interfaz USM21A



Índice

1	Notas generales	4
1.1	Uso de la documentación	4
1.2	Otros documentos aplicables.....	4
1.3	Derechos de reclamación en caso de garantía	4
1.4	Nombres de productos y marcas	4
1.5	Separador decimal en valores numéricos.....	4
1.6	Nota sobre los derechos de autor.....	4
2	Notas de seguridad	5
2.1	Observaciones preliminares	5
2.2	Grupo de destino	5
2.3	Uso adecuado.....	5
2.4	Seguridad de la red y protección de acceso.....	5
3	Introducción	6
3.1	Denominación abreviada en la documentación	6
3.2	Contenido de esta documentación	6
4	Adaptador de interfaz USM21A	7
4.1	Contenido del suministro	7
4.1.1	Contenido del suministro opcional	7
4.2	Características del adaptador de interfaz	8
4.3	LEDs del adaptador de interfaz	8
4.3.1	LED "RS485"	9
4.3.2	LED "CAN"	9
4.3.3	LED "Fallo"	9
4.4	Conexiones del adaptador de interfaz	10
5	Puesta en marcha	11
5.1	Requisitos	11
5.2	Configuración del adaptador de interfaz en MOVITOOLS® MotionStudio	11
5.2.1	Configuración de la comunicación RS485	12
5.3	Configuración del adaptador de interfaz en MOVISUITE®	13
6	Servicio técnico	15
6.1	Eliminación de residuos	15
7	Datos técnicos	16
7.1	Símbolos	16
7.2	Información general	16
7.3	Condiciones ambientales.....	17
	Índice alfabético	18

1 Notas generales

1.1 Uso de la documentación

La presente versión de la documentación es la versión original.

Esta documentación forma parte del producto. La documentación está destinada a todas aquellas personas que realizan trabajos en el producto.

Conserve la documentación en un estado legible. Cerciórese de que los responsables de la instalación y de su funcionamiento, así como las personas que trabajan en el producto bajo responsabilidad propia han leído y entendido completamente la documentación. En caso de dudas o necesidad de más información, dirijase a SEW-EURODRIVE.

1.2 Otros documentos aplicables

Utilice siempre la edición actual de la documentación y del software.

En la página web de SEW-EURODRIVE (<http://www.sew-eurodrive.com>) hay una gran variedad de documentos disponibles para su descarga en distintos idiomas. En caso necesario, puede solicitar las publicaciones impresas y encuadernadas a SEW-EURODRIVE.

1.3 Derechos de reclamación en caso de garantía

Observe la información que se ofrece en esta documentación. Esto es el requisito para que no surjan problemas y para el cumplimiento de posibles derechos de reclamación en caso de garantía. Lea la documentación antes de trabajar con el producto.

1.4 Nombres de productos y marcas

Los nombres de productos mencionados en esta documentación son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

1.5 Separador decimal en valores numéricos

En esta documentación se emplea el coma como separador decimal.

Ejemplo: 30,5 kg

1.6 Nota sobre los derechos de autor

© 2018 SEW-EURODRIVE. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción, copia, distribución o cualquier otro uso completo o parcial de este documento.

2 Notas de seguridad

2.1 Observaciones preliminares

Las siguientes notas básicas de seguridad sirven para prevenir daños personales y materiales y se refieren principalmente al uso de los productos que aquí se documentan. Si utiliza además otros componentes, observe también sus indicaciones de seguridad y de aviso.

2.2 Grupo de destino

Personal técnico cualificado para trabajos con software

Los trabajos con el software utilizado deben ser realizados exclusivamente por personal técnico cualificado con formación adecuada. En esta documentación se considera personal técnico cualificado a aquellas personas que cuentan con las siguientes cualificaciones:

- Instrucción adecuada
- Conocimiento de esta documentación y de otros documentos aplicables
- Para el uso de este software, SEW-EURODRIVE recomienda impartir adicionalmente cursos sobre los productos.

2.3 Uso adecuado

El adaptador de interfaz USM21A sirve para la conexión de un PC de ingeniería con interfaz USB al zócalo de diagnóstico de una unidad de SEW-EURODRIVE.

2.4 Seguridad de la red y protección de acceso

Con un sistema de bus es posible adaptar los componentes de accionamiento electrónicos en gran medida a las particularidades de la instalación. Debido a ello, existe el peligro de que una modificación de los parámetros exteriormente no visible pueda ocasionar un comportamiento inesperado pero no incontrolado del sistema, y de que la seguridad del funcionamiento, la disponibilidad del sistema y la seguridad de datos se vean afectadas negativamente.

Asegúrese de que no puede producirse ningún acceso no autorizado, especialmente en el caso de sistemas interconectados basados en Ethernet e interfaces de ingeniería.

El empleo de estándares de seguridad específicos de la TI complementa la protección del acceso a los puertos. En los datos técnicos de cada unidad empleada puede encontrar un resumen de los puertos.

3 Introducción

3.1 Denominación abreviada en la documentación

En esta documentación se emplea la siguiente denominación abreviada.

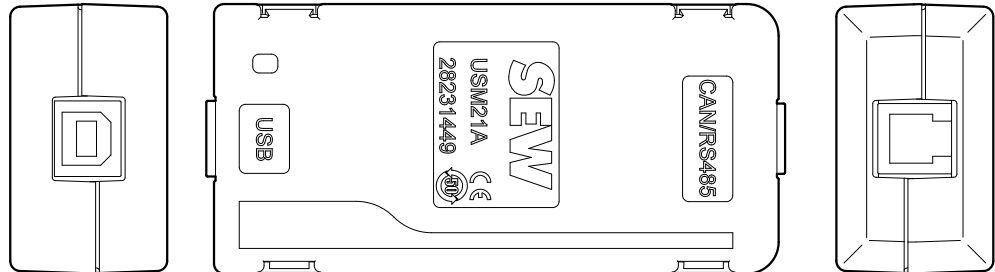
Designación de modelo	Denominación abreviada
MOVISUITE® standard	MOVISUITE®
MOVITOOLS® MotionStudio	MOVITOOLS® MotionStudio

3.2 Contenido de esta documentación

Esta documentación describe cómo se conecta y se pone en marcha el adaptador de interfaz USM21A en las unidades de SEW-EURODRIVE.

4 Adaptador de interfaz USM21A

Con el adaptador de interfaz USM21A se conecta un PC de ingeniería con interfaz USB al zócalo de diagnóstico de una unidad de SEW-EURODRIVE.



17824966283

El adaptador de interfaz se conecta al PC de ingeniería a través de un puerto USB de tipo B. Los datos se transmiten según estándar USB 2.0. También es posible el funcionamiento con una unidad USB 3.0.

La comunicación a la unidad se lleva a cabo a través de un conector hembra RJ10. En función del estándar de interfaces compatible de la interfaz de diagnóstico se conecta el adaptador de interfaz a la interfaz RS485 o a la interfaz del bus de sistema (CAN) de la unidad. El diseño y la velocidad de transmisión en baudios de la interfaz utilizada se define en función del tipo de unidad y según sea necesario en el software de ingeniería MOVITOOLS® MotionStudio o MOVISUITE®. Encontrará más información en el capítulo "Conexiones del adaptador de interfaz".

4.1 Contenido del suministro

Los siguientes componentes están incluidos en el contenido del suministro con la ref. de pieza 28231449:

- Adaptador de interfaz USM21A
- Cable de conexión USB
- Cable de interfaz con 2 conectores enchufables RJ10

4.1.1 Contenido del suministro opcional

Los siguientes cables de conexión se pueden solicitar opcionalmente a SEW-EURODRIVE:

Contenido del suministro opcional (cables de conexión)	Ref. de pieza
Cable de interfaz con conector enchufable RJ10 y conector enchufable D-sub de 9 polos	18123864
Cable de interfaz con conector enchufable RJ10 y conector hembra M12	28111680
Cable de conexión USB	08186804
Cable de interfaz con 2 conectores enchufables RJ10	08146993

4.2 Características del adaptador de interfaz

El adaptador de interfaz USM21A tiene las demás características siguientes:

- La comunicación entre adaptador de interfaz y unidad solo tiene lugar de punto a punto.
- La terminación del cable de bus RS485 y del cable de bus CAN va montada de forma fija. Por tanto, se conecta solo **una** unidad al conector hembra RJ10 del adaptador de interfaz.
- La tensión de alimentación se conduce a través de la interfaz USB del PC de ingeniería.
- La indicación de estado se hace con LEDs que son visibles a través de la carcasa transparente.

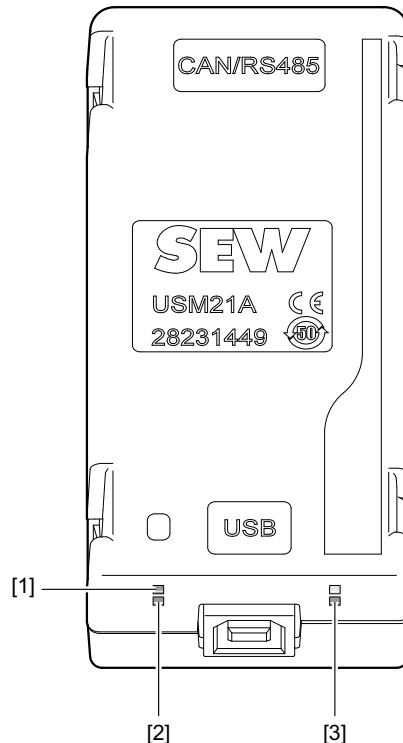
4.3 LEDs del adaptador de interfaz

En el adaptador de interfaz USM21A están montados 3 LEDs a la derecha y a la izquierda del puerto USB. Los LEDs se filtran por la carcasa transparente.

NOTA



Al conectarse el adaptador de interfaz USM21A a un puerto USB de un PC, el adaptador de interfaz realiza una autocomprobación. Al hacerlo, se ilumina brevemente cada uno de los LEDs en el orden de colores "verde" – "azul" – "rojo".



- [1] LED "RS485"
 [2] LED "CAN"
 [3] LED "Fallo"

17827431947

28516370/ES – 11/2018

4.3.1 LED "RS485"

LED	Significado
Apagado	No hay ningún driver activado para el adaptador de interfaz.
Verde	Driver activado, pero todavía no hay ninguna comunicación entre el PC de ingeniería y la unidad. Causas posibles para la permanencia del adaptador de interfaz en este estado: <ul style="list-style-type: none"> • El cable de conexión a la unidad no está enchufado correctamente o tiene un defecto. • En la unidad está ajustada una velocidad de transmisión en baudios errónea. • La unidad no tiene aplicada ninguna tensión de funcionamiento. • La dirección de la unidad está fuera del rango de direcciones ajustado en el proyecto MOVITOOLS® MotionStudio para la unidad.
Verde, centellea	Comunicación RS485 activa. Se están intercambiando datos entre el PC de ingeniería y la unidad.

4.3.2 LED "CAN"

LED	Significado
Apagado	No hay ningún driver activado para el adaptador de interfaz.
Azul	Driver activado, pero todavía no hay ninguna comunicación entre el PC de ingeniería y la unidad. Causas posibles para la permanencia del adaptador de interfaz en este estado: <ul style="list-style-type: none"> • El cable de conexión a la unidad no está enchufado correctamente o tiene un defecto. • En la unidad está ajustada una velocidad de transmisión en baudios errónea. • La unidad no tiene aplicada ninguna tensión de funcionamiento. • La dirección de la unidad está fuera del rango de direcciones ajustado en el proyecto MOVITOOLS® MotionStudio para la unidad.
Azul, centellea	Comunicación de bus CAN activa. Se están intercambiando datos entre el PC de ingeniería y la unidad.

4.3.3 LED "Fallo"

LED	Significado
Apagado	Estado de funcionamiento normal.
Rojo	Se ha producido un fallo en el adaptador de interfaz.

4.4 Conexiones del adaptador de interfaz

Para conectar un PC de ingeniería vía adaptador de interfaz USM21A a una unidad se utilizan diferentes cables de conexión.

Para conectar un PC de ingeniería al adaptador de interfaz se precisa un cable de conexión apantallado USB de tipo USB A-B que está incluido en el contenido del suministro. SEW-EURODRIVE recomienda utilizar exclusivamente el cable de conexión USB suministrado.

El adaptador de interfaz puede conectarse con las siguientes unidades de SEW-EURODRIVE.

Leyenda explicativa de los cables de conexión:

- RJ10 = 2 conectores RJ10
- D-sub = conector RJ10 y conector D-sub de 9 polos (puede pedirse opcionalmente)
- M12 = Versión opcional: Conector RJ10 y conector hembra M12 (puede pedirse opcionalmente)

Unidad	Interfaz		Cable de conexión			Software de ingeniería
	RS485	CAN	RJ10	D-sub	M12	
<ul style="list-style-type: none"> • MOVIDRIVE® B • MOVITRAC® B • MOVIFIT® MC/FC/SC • MOVIMOT® MM..D • MOVISAFE® UCS..B • MOVISAFE® DCS..B 	X		X			MOVITOOLS® MotionStudio a partir de versión V6.30
En preparación: <ul style="list-style-type: none"> • MOVIGEAR® B • Motor electrónico DRC 		X	X		X	MOVITOOLS® MotionStudio (en preparación)
En preparación: <ul style="list-style-type: none"> • MOVIAXIS® 		X		X		MOVITOOLS® MotionStudio (en preparación)
En caso de emplear un maestro EtherCAT® sin funcionalidad de pasarela de buzón: <ul style="list-style-type: none"> • MOVIDRIVE® modular con perfil de unidad CiA402 • MOVIDRIVE® system con perfil de unidad CiA402 		X	X			MOVISUITE® standard a partir de SP9, versión recomendada: MOVISUITE® standard SP9 Service-Pack 1, V2.0.114.100 o superior.
MOVIDRIVE® technology		X		X		MOVISUITE® standard a partir de SP10
MOVIGEAR® performance		X	X		X	MOVISUITE® standard a partir de SP9 Service-Pack 1 V2.0.114.100.

5 Puesta en marcha

5.1 Requisitos

Para el funcionamiento del adaptador de interfaz USM21A se pueden utilizar las siguientes versiones de software de ingeniería:

Software de ingeniería	Versión
MOVISUITE®	A partir de versión V1.2.1253.0
MOVITOOLS® MotionStudio	RS485: a partir de versión V6.3.0.0 CAN: en preparación

NOTA



Asegúrese de que durante la puesta en marcha y el funcionamiento del adaptador de interfaz siempre está abierto solo el software de ingeniería que se utiliza para la ingeniería de la unidad conectada en cada caso (para más detalles, véase el capítulo "Conexiones del adaptador de interfaz"). Otro software de ingeniería debe estar cerrado.

5.2 Configuración del adaptador de interfaz en MOVITOOLS® MotionStudio

En función del tipo de unidad se conecta el adaptador de interfaz a la interfaz RS485 o a la interfaz de bus CAN (en preparación). Se ha de configurar la conexión de comunicación correspondiente.

- "Configuración de la comunicación RS485" (→ 12)
- Configurar la comunicación de bus CAN (en preparación)

5.2.1 Configuración de la comunicación RS485

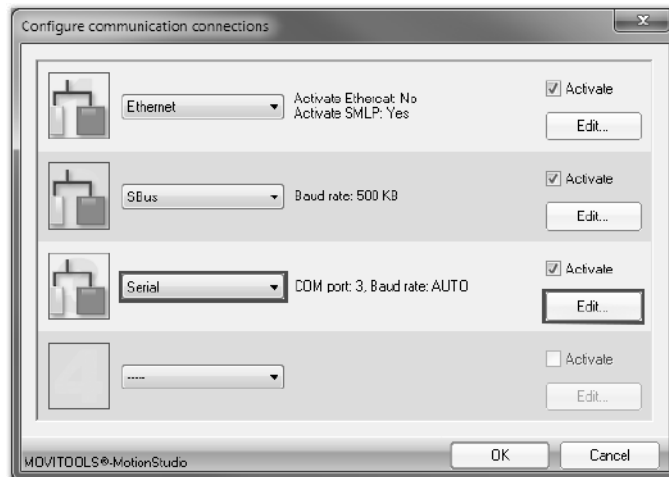
Proceda como se indica a continuación:

- ✓ Ha instalado el software de ingeniería MOVITOOLS® MotionStudio a partir de la versión V6.3.0.0 en el PC de ingeniería.
 - ✓ El software de ingeniería MOVISUITE® está cerrado.
1. Inicie MOVITOOLS® MotionStudio.
 2. Para configurar la conexión de comunicación, haga clic en el icono [Configure communication plugs] (Configurar conexiones de comunicación) en la barra de herramientas.



23215358219

3. Seleccione la conexión de comunicación "Serie" y edite los parámetros de comunicación de la interfaz serie RS485.



17865929867

4. Seleccione el puerto COM que está asignado al adaptador de interfaz.



17865934603

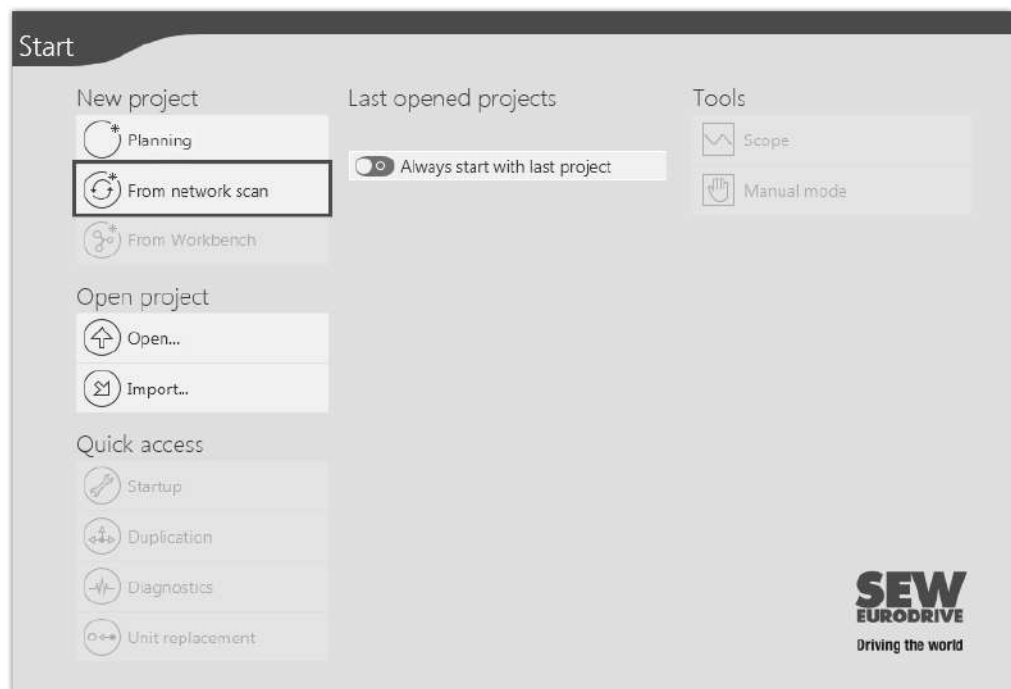
5. Acepte los ajustes y realice el escaneo de red en MOVITOOLS® MotionStudio.

5.3 Configuración del adaptador de interfaz en MOVISUITE®

Las tareas de ingeniería para las unidades MOVI-C® de SEW-EURODRIVE se llevan a cabo con el software de ingeniería MOVISUITE®. El adaptador de interfaz USM21A se configura también en MOVISUITE®.

Proceda como se indica a continuación:

- ✓ Ha instalado el software de ingeniería MOVISUITE® a partir de la versión V1.2.1253.0 en el PC de ingeniería. Con ello están cargados todos los drivers necesarios.
 - ✓ El software de ingeniería MOVITOOLS® MotionStudio está cerrado.
1. Inicie MOVISUITE®.
 2. Cree un nuevo proyecto MOVISUITE® a partir del escaneo de la red.



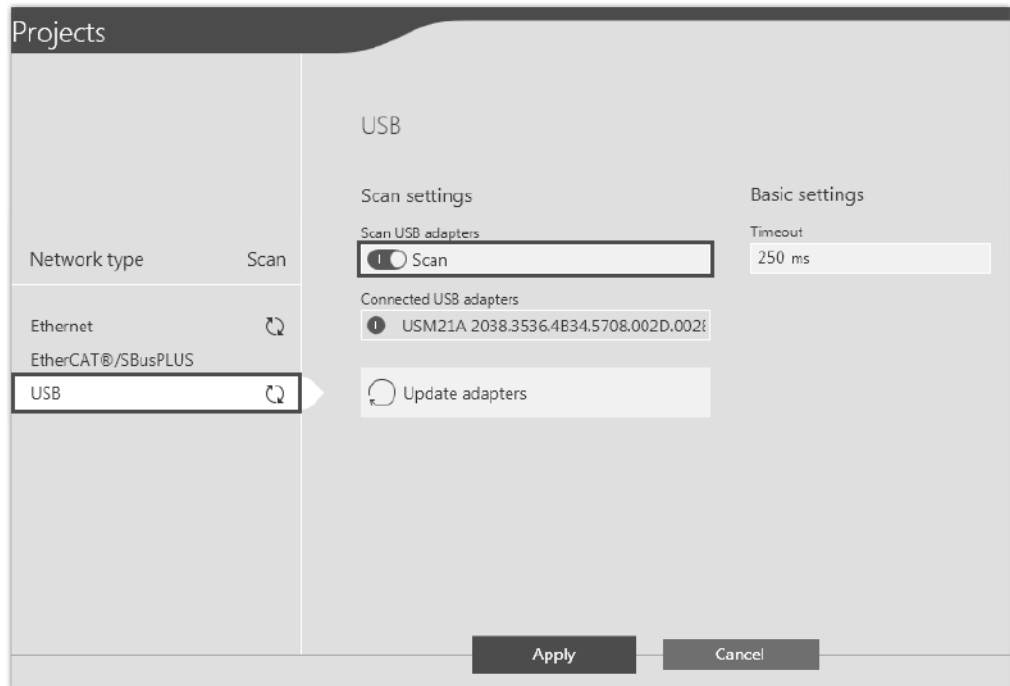
18014415435977867

5

Puesta en marcha

Configuración del adaptador de interfaz en MOVISUITE®

3. Active el tipo de red "USB" y el interruptor deslizando "Escanear". Acepte los ajustes y realice el escaneo de red.



17827427979

6 Servicio técnico

6.1 Eliminación de residuos



Elimine el producto y todas las piezas por separado de acuerdo con su composición y conforma a las normativas nacionales. Si fuera posible, lleve el producto a un proceso de reciclaje o dirjase a una empresa especializada de eliminación de residuos. Si fuera posible, separe el producto en las siguientes categorías:

- Cobre
- Componentes electrónicos
- Plásticos

7 Datos técnicos

7.1 Símbolos

El adaptador de interfaz USM21A cumple las siguientes prescripciones y directivas:

Símbolo	Significado
	Marcado CE para declarar la conformidad con las siguientes directivas europeas: <ul style="list-style-type: none"> • Directiva CEM 2014/30/UE • Directiva CEM 2011/65/UE
	Directiva RoHS (R estriction o f H azardous S ubstances) de la República Popular China para confirmar el cumplimiento del reglamento de la ACPEIP (A dministration on the C ontrol of P ollution caused by E letronic I nformation P roducts)

7.2 Información general

Datos técnicos generales	
Ref. de pieza	28231449
Inmunidad a interferencias	Conforme a EN 61800-3
Temperatura ambiente	0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C a +70 °C conforme a EN 60721-3-3, clase 3K3
Índice de protección	IP20 según EN 60529
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Conector hembra RJ10 (conexión unidad) • Puerto USB tipo B (conexión PC)
Peso	200 g
Dimensiones (La x An x Al)	92.5 mm x 43 mm x 25 mm

7.3 Condiciones ambientales

Condiciones ambientales	
Condiciones climáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento prolongado: EN 60721-3-1 clase 1K2 temperatura -25 °C a +70 °C • Transporte: EN 60721-3-2 clase 2K3 temperatura -25 °C a +70 °C • Funcionamiento (uso estacionario, protegido de la intemperie): EN 60721-3-3 clase 3K3 temperatura 0 °C a +60 °C
Sustancias químicamente activas	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento prolongado: EN 60721-3-1 clase 1C2 • Transporte: EN 60721-3-2 clase 2C2 • Funcionamiento (uso en lugar fijo, protegido de la intemperie): EN 60721-3-3 clase 3C2
Sustancias mecánicamente activas	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento prolongado: EN 60721-3-3 clase 1S1 • Transporte: EN 60721-3-3 clase 2S1 • Funcionamiento (uso en lugar fijo, protegido de la intemperie): EN 60721-3-3 clase 3S1

Índice alfabético

C

Características	8
Comunicación de bus CAN	
Puesta en marcha en MOVISUITE®	13
Comunicación punto a punto.....	8
Comunicación RS485, puesta en marcha en MOVITOOLS® MotionStudio	12
Conector hembra RJ10	7
Conector USB	7
Conexión	
En el PC de ingeniería	7
En la unidad	7
Conexiones	
Cables de conexión.....	10
Interfaz de bus CAN	10
Interfaz RS485	10
Unidades	10
Contenido de la documentación	6

D

Datos técnicos	
Condiciones ambientales	17
Datos técnicos generales	16
Símbolos	16
Denominación abreviada en la documentación	6
Derechos de reclamación en caso de garantía.....	4

E

Eliminación de residuos	15
-------------------------------	----

G

Grupo de destino	5
------------------------	---

I

Indicador de estado	8
Interfaz de bus CAN	10
Interfaz RS485	10

L

LEDs.....	8
CAN.....	9
Fallo.....	9
RS485	9

M

Marcas.....	4
MOVISUITE®, configurar la comunicación	13
MOVITOOLS® MotionStudio	
Configuración de la comunicación RS485	12

N

Nombre de productos	4
Nota sobre los derechos de autor	4
Notas de seguridad	
Observaciones preliminares	5
Sistemas de bus	5
Número de unidades que se pueden conectar	8

P

Puesta en marcha	
Comunicación de bus CAN en MOVISUITE®.	13
Comunicación RS485 en MOVITOOLS® MotionStudio	12
Requisitos.....	11

S

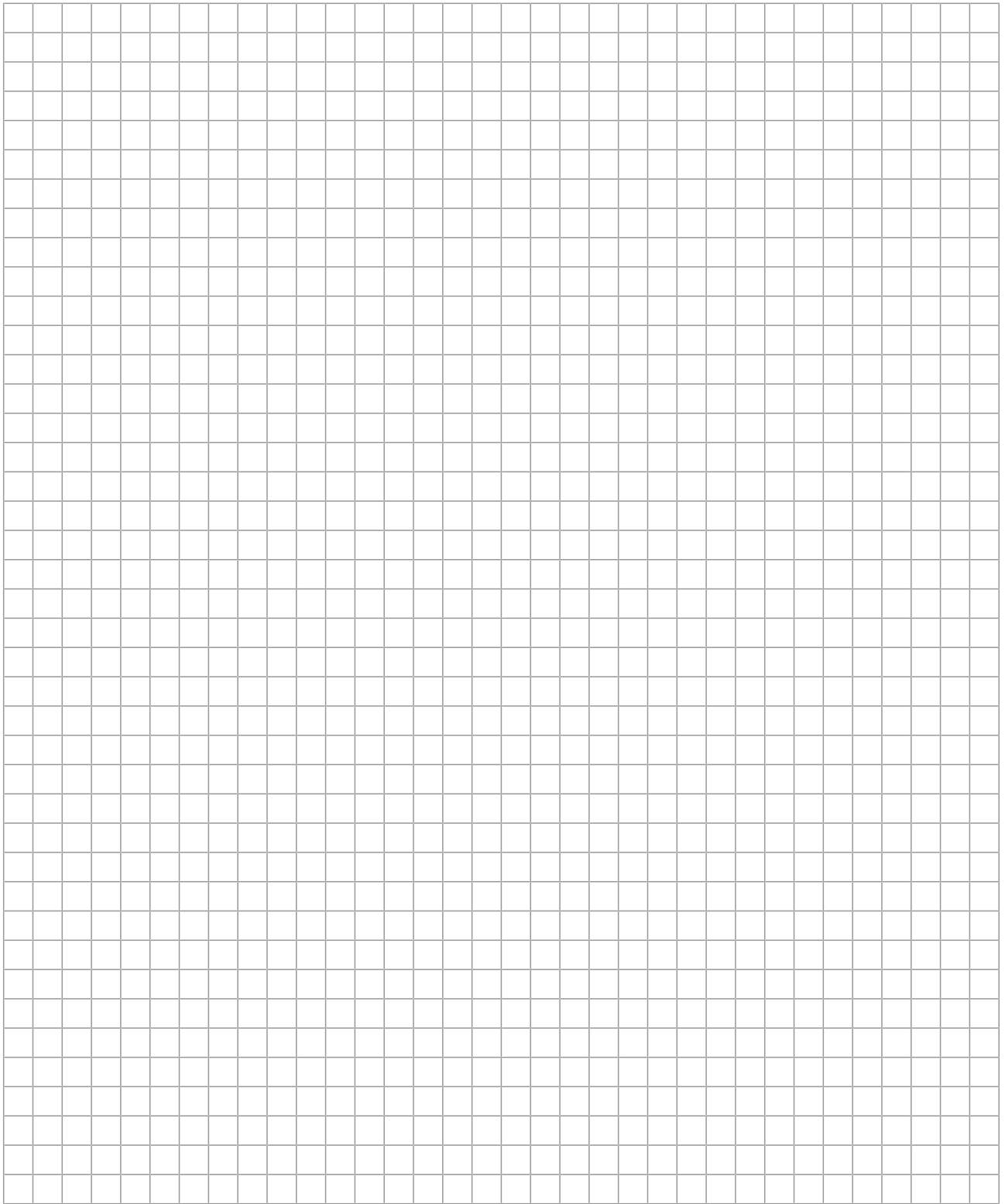
Separador decimal	4
-------------------------	---

T

Tensión de alimentación	8
-------------------------------	---

U

USM21A	
Condiciones ambientales	17
Datos técnicos generales	16
Símbolos	16





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Str. 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Tel. +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com