



**SEW
EURODRIVE**

Manual



Conversor de interface USM21A



Índice

1	Informações gerais	4
1.1	Utilização da documentação	4
1.2	Outra documentação válida	4
1.3	Reivindicação de direitos de garantia	4
1.4	Nomes dos produtos e marcas	4
1.5	Sinal de separação decimal em valores numéricos	4
1.6	Nota sobre os direitos autorais	4
2	Indicações de segurança	5
2.1	Observações preliminares	5
2.2	Grupo alvo	5
2.3	Utilização prevista	5
2.4	Segurança de rede e proteção de acesso	5
3	Introdução	6
3.1	Abreviatura na documentação	6
3.2	Conteúdo dessa documentação	6
4	Conversor de interface USM21A	7
4.1	Escopo de fornecimento	7
4.1.1	Escopo de fornecimento opcional	7
4.2	Características do conversor de interface	8
4.3	LEDs do conversor de interface	8
4.3.1	LED "RS485"	9
4.3.2	LED "CAN"	9
4.3.3	"Irregularidade" do LED	9
4.4	Conexões do conversor de interface	10
5	Colocação em operação	11
5.1	Pré-requisitos	11
5.2	Configurar o conversor de interface no MOVITOOLS® MotionStudio	11
5.2.1	Configurar comunicação RS485	12
5.3	Configurar o conversor de interface no MOVISUITE®	13
6	SEW Service	15
6.1	Descarte de resíduos	15
7	Dados técnicos	16
7.1	Identificações	16
7.2	Informação geral	16
7.3	Condições ambientais	17
	Índice remissivo	18

1 Informações gerais

1.1 Utilização da documentação

Esta versão da documentação é uma tradução da versão original.

Essa documentação é parte integrante do produto. A documentação destina-se a todas as pessoas que executam trabalhos no produto.

Coloque a documentação à disposição em condição legível. Certifique-se de que os responsáveis pelo sistema e pela operação, bem como pessoas que trabalham sob responsabilidade própria na unidade, leram e compreenderam inteiramente a documentação. Em caso de dúvidas ou se desejar outras informações, consulte a SEW-EURODRIVE.

1.2 Outra documentação válida

Utilizar sempre a edição atual das documentações e a versão atual do software.

No site da SEW-EURODRIVE (www.sew-eurodrive.com) encontra-se disponível uma grande seleção de documentação em vários idiomas para download. Em caso de necessidade, as documentações também podem ser encomendadas à SEW-EURODRIVE em formato impresso.

1.3 Reivindicação de direitos de garantia

É fundamental observar as instruções de segurança contidas nesta documentação. Isso é um pré-requisito para o funcionamento perfeito da unidade e para realização de reivindicações de direitos de garantia. Leia a documentação primeiro antes de trabalhar com o produto!

1.4 Nomes dos produtos e marcas

Os nomes dos produtos citados nesta documentação são marcas ou marcas registradas dos respectivos proprietários.

1.5 Sinal de separação decimal em valores numéricos

Esta documentação utiliza o ponto como sinal de separação decimal.

Exemplo: 30.5 kg

1.6 Nota sobre os direitos autorais

© 2018 SEW-EURODRIVE. Todos os direitos reservados. É proibida qualquer reprodução, adaptação, divulgação ou outro tipo de reutilização total ou parcial.

2 Indicações de segurança

2.1 Observações preliminares

As indicações básicas de segurança a seguir têm como objetivo prevenir lesões e danos materiais e referem-se principalmente ao uso dos produtos aqui documentados. Se você usar componentes adicionais, observe também os avisos e indicações de segurança.

2.2 Grupo alvo

Pessoal especializado para trabalhos com software

Todos os trabalhos com o software utilizado só podem ser realizados por pessoal especializado e qualificado para tal. Pessoal especializado no contexto desta documentação são pessoas que possuem as seguintes qualificações:

- Instrução adequada
- Conhecimento desta documentação e das documentações válidas
- Para usar este software, a SEW-EURODRIVE também recomenda capacitar-se acerca dos produtos.

2.3 Utilização prevista

O conversor de interface USM21A é usado para a conexão entre um PC de engenharia com interface USB e o slot de diagnóstico de uma unidade da SEW-EURODRIVE.

2.4 Segurança de rede e proteção de acesso

Um sistema de bus permite adaptar componentes de acionamento eletrônicos às características do sistema de maneira bastante versátil. Assim, há o risco de que uma alteração dos parâmetros não visível a partir do exterior leve a um comportamento inesperado mas não descontrolado do sistema e que a segurança operacional, a disponibilidade do sistema ou a segurança dos dados seja afetada negativamente.

Certifique-se de que, especialmente em sistemas ligados em rede através de Ethernet e em interfaces de engenharia, não possa ocorrer qualquer acesso não autorizado.

O uso de padrões de segurança específicos de TI complementam a proteção contra acesso às portas. Está disponível uma visão geral das portas nos dados técnicos da unidade usada.

3 Introdução

3.1 Abreviatura na documentação

Nesta documentação é utilizada a seguinte abreviatura.

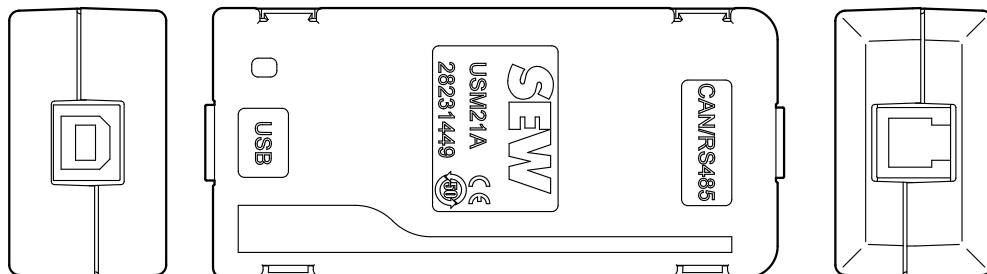
Denominação do tipo	Abreviatura
MOVISUITE® standard	MOVISUITE®
MOVITOOLS® MotionStudio	MOVITOOLS® MotionStudio

3.2 Conteúdo dessa documentação

Esta documentação descreve como o conversor de interface USM21A é conectado às unidades da SEW-EURODRIVE e colocado em operação.

4 Conversor de interface USM21A

O conversor de interface USM21A conecta um PC de engenharia com interface USB ao slot de diagnóstico de uma unidade da SEW-EURODRIVE.



17824966283

O conversor de interface é conectado ao PC de engenharia através de um conector USB tipo B. Os dados são transmitidos de acordo com o padrão USB 2.0. Também é possível a operação com uma unidade USB 3.0.

A comunicação com a unidade é feita através de um conector RJ10. Dependendo do padrão de interface suportado pela interface de diagnóstico, o conversor de interface é conectado à interface RS485 ou à interface de system bus (CAN) da unidade. A execução e a taxa de transmissão da interface utilizada são definidos no software de engenharia MOVITOOLS® MotionStudio ou MOVISUITE®, dependendo do tipo da unidade e dos requisitos. Mais informações podem ser encontradas no capítulo "Conexões do conversor de interface".

4.1 Escopo de fornecimento

Os seguintes componentes estão presentes no escopo de fornecimento com o código 28231449:

- Conversor de interface USM21A
- Cabo de conexão USB
- Cabo de interface com 2 conectores RJ10

4.1.1 Escopo de fornecimento opcional

Os seguintes cabos de conexão podem ser encomendados opcionalmente à SEW-EURODRIVE:

Escopo de fornecimento opcional (cabo de conexão)	Código
Cabo de interface com conector RJ10 e conector D-Sub de 9 polos	18123864
Cabo de interface com conector RJ10 e conector fêmea M12	28111680
Cabo de conexão USB	08186804
Cabo de interface com 2 conectores RJ10	08146993

4.2 Características do conversor de interface

O conversor de interface USM21A possui as seguintes características adicionais:

- A comunicação entre o conversor de interface e a unidade ocorre apenas ponto a ponto.
- A terminação do cabo de rede RS485 e CAN é instalada de forma permanente. Deste modo, somente **uma** unidade está conectada ao conector RJ10 do conversor de interface.
- A fonte de alimentação ocorre através da interface USB do PC de engenharia.
- A indicação de estado é sinalizada por LEDs visíveis através da carcaça transparente.

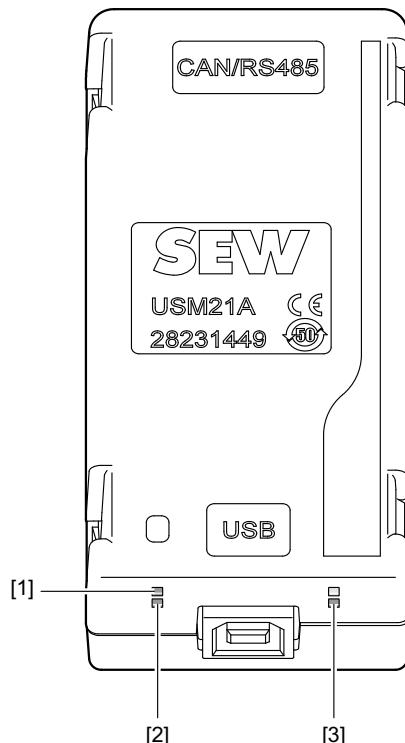
4.3 LEDs do conversor de interface

No conversor de interface USM21A, 3 LEDs estão instalados à direita e à esquerda do conector USB. Os LEDs aparecem através da carcaça transparente.

NOTA



Ao conectar o conversor de interface USM21A a uma interface USB de um PC, o conversor de interface executa um autoteste. Para isso, cada LED acende durante um breve período na sequência de cores "Verde"–"Azul"–"Vermelho".



17827431947

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

4.3.1 LED "RS485"

LED	Significado
Desligado	Nenhum driver está ativado para o conversor de interface.
Verde	<p>Driver ativado, mas ainda sem comunicação entre o PC de engenharia e a unidade.</p> <p>Causas possíveis para o conversor de interface permanecer neste estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O cabo de conexão da unidade não está inserido corretamente ou está com defeito. • A unidade tem uma taxa de transmissão incorreta. • A unidade não possui tensão de operação. • O endereço da unidade está fora do intervalo de endereços definido no projeto MOVITOOLS® MotionStudio da unidade.
Verde, cintila	Comunicação RS485 ativa. Os dados são trocados entre o PC de engenharia e a unidade.

4.3.2 LED "CAN"

LED	Significado
Desligado	Nenhum driver está ativado para o conversor de interface.
Azul	<p>Driver ativado, mas ainda sem comunicação entre o PC de engenharia e a unidade.</p> <p>Causas possíveis para o conversor de interface permanecer neste estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O cabo de conexão da unidade não está inserido corretamente ou está com defeito. • A unidade tem uma taxa de transmissão incorreta. • A unidade não possui tensão de operação. • O endereço da unidade está fora do intervalo de endereços definido no projeto MOVITOOLS® MotionStudio da unidade.
Azul, cintila	Comunicação de rede CAN ativa. Os dados são trocados entre o PC de engenharia e a unidade.

4.3.3 "Irregularidade" do LED

LED	Significado
Desligado	Estado operacional normal.
Vermelho	Houve uma irregularidade no conversor de interface.

4.4 Conexões do conversor de interface

São utilizados diferentes cabos de conexão para a conexão entre um PC de engenharia através do conversor de interface USM21A e uma unidade.

Para a conexão entre um PC de engenharia e o conversor de interface, é necessário um cabo de conexão USB blindado do tipo USB A-B, que está incluído no escopo de fornecimento. A SEW-EURODRIVE recomenda usar somente o cabo de conexão USB fornecido.

O conversor de interface pode ser conectado às seguintes unidades da SEW-EURODRIVE.

Legenda dos cabos de conexão:

- RJ10 = 2 conectores RJ10
- D-Sub = conector RJ10 e conector D-Sub de 9 polos (disponível opcionalmente)
- M12 = Versão opcional: Conector RJ10 e conector fêmea M12 (disponível opcionalmente)

Unidade	Interface		Cabo de conexão			Software de engenharia
	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 da versão V6.30
Em preparação: <ul style="list-style-type: none"> • MOVIGEAR® B • Motor eletrônico DRC 		X	X		X	MOVITOOLS® MotionStudio (em preparação)
Em preparação: <ul style="list-style-type: none"> • MOVIAXIS® 		X		X		MOVITOOLS® MotionStudio (em preparação)
Ao usar um mestre EtherCAT® sem funcionalidade de Gateway Mailbox: <ul style="list-style-type: none"> • MOVIDRIVE® modular com perfil de unidade CiA402 • MOVIDRIVE® system com perfil de unidade CiA402 		X	X			MOVISUITE® standard a partir de SP9, versão recomendada: MOVISUITE® standard SP9 Service-Pack 1, V2.0.114.100 ou 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 Colocação em operação

5.1 Pré-requisitos

As seguintes versões de software de engenharia podem ser usadas para a operação do conversor de interface USM21A:

Software de engenharia	Versão
MOVISUITE®	A partir da versão V1.2.1253.0
MOVITOOLS® MotionStudio	RS485: a partir da versão V6.3.0.0 CAN: em preparação

NOTA



Durante a colocação em operação e operação do conversor de interface, certifique-se sempre de que somente o software de engenharia utilizado para a engenharia da unidade conectada esteja aberto (para obter mais detalhes, consulte o capítulo "Conexões do conversor de interface"). Outro software de engenharia deve estar fechado.

5.2 Configurar o conversor de interface no MOVITOOLS® MotionStudio

Dependendo do tipo de unidade, o conversor de interface é conectado à interface RS485 ou à interface de rede CAN (em preparação). A conexão de comunicação correspondente deve ser configurada.

- "Configurar comunicação RS485" (→ 12)
- Configurar comunicação de rede CAN (em preparação)

5.2.1 Configurar comunicação RS485

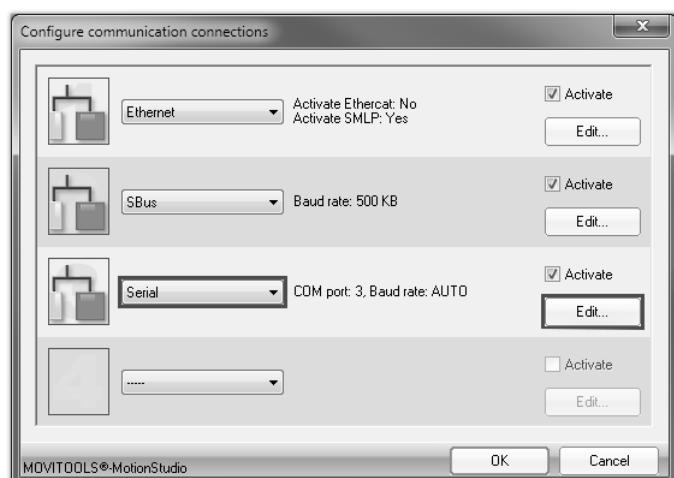
Proceda da seguinte forma:

- ✓ Você instalou o software de engenharia MOVITOOLS® MotionStudio a partir da versão V6.3.0.0 no PC de engenharia.
- ✓ O software de engenharia MOVISUITE® está fechado.
- 1. Inicie o MOVITOOLS® MotionStudio.
- 2. Para configurar a conexão de comunicação, clique no símbolo [Configurar conexões de comunicação] na barra de ferramentas.



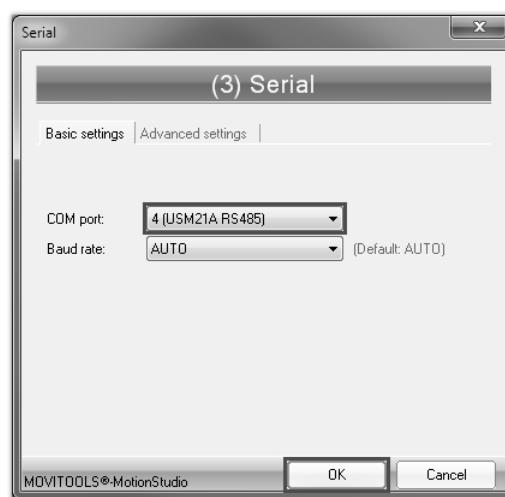
23215358219

3. Selecione a conexão de comunicação "Serial" e edite os parâmetros de comunicação da interface serial RS485.



17865929867

4. Selecione a porta COM ocupada pelo conversor de interface.



17865934603

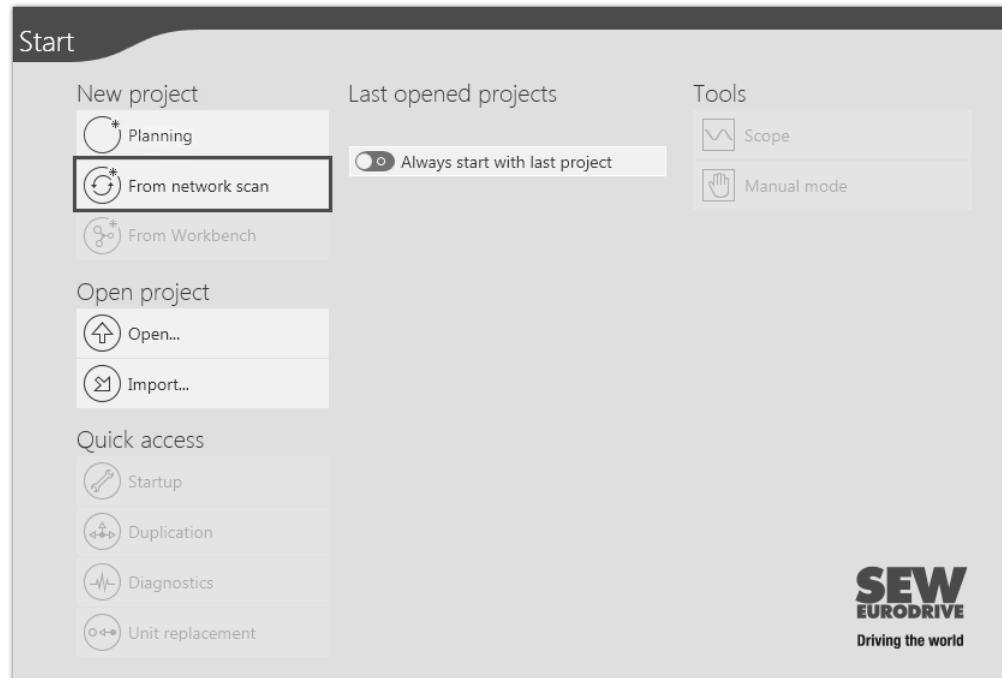
5. Aplique os ajustes e execute o escaneamento de rede no MOVITOOLS® MotionStudio.

5.3 Configurar o conversor de interface no MOVISUITE®

As tarefas de engenharia para as unidades MOVI-C® da SEW-EURODRIVE são executadas com o software de engenharia MOVISUITE®. O conversor de interface USM21A também é configurado no MOVISUITE®.

Proceda da seguinte forma:

- ✓ Você instalou o software de engenharia MOVISUITE® a partir da versão V1.2.1253.0 no PC de engenharia. Com isso, todos os drivers necessários são carregados.
 - ✓ O software de engenharia MOVITOOLS® MotionStudio está fechado.
1. Inicie o MOVISUITE®.
 2. Crie um novo projeto MOVISUITE® a partir do escaneamento de rede.



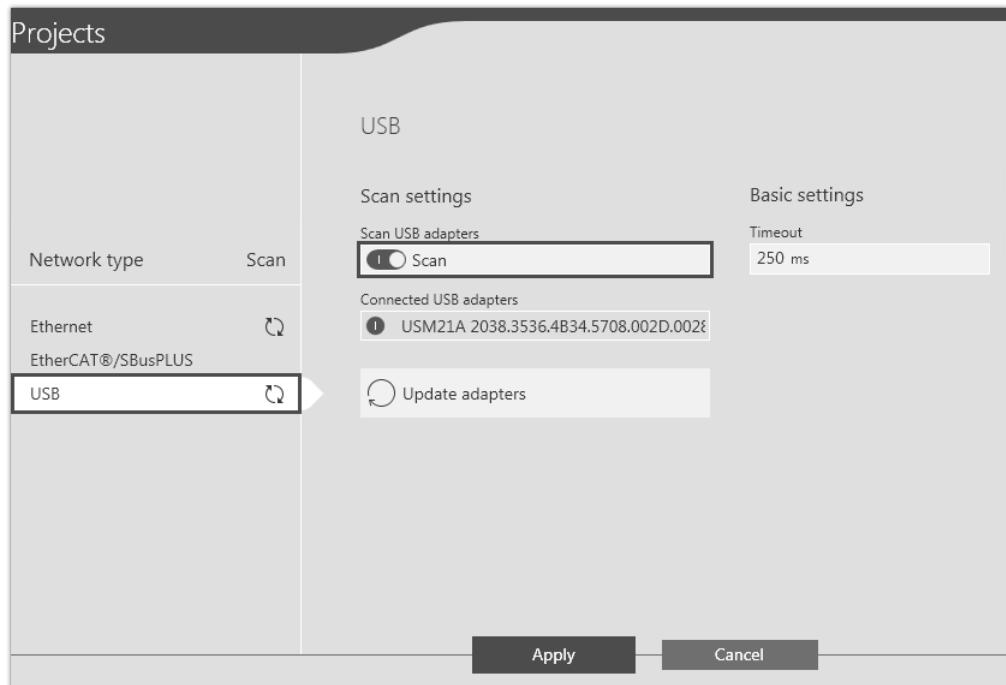
18014415435977867

5

Colocação em operação

Configurar o conversor de interface no MOVISUITE®

3. Ative o tipo de rede "USB" e o interruptor de corrediça "Scan". Aplique os ajustes e execute o escaneamento de rede.



17827427979

6 SEW Service

6.1 Descarte de resíduos

Descarte o produto e todas as peças separadamente de acordo com sua natureza e as regulamentações nacionais. Se disponível, recicle o produto ou entre em contato com uma empresa de tratamento de resíduos. Se possível, separe o produto nas seguintes categorias:

- Cobre
- Componentes eletrônicos
- Plástico

7 Dados técnicos

7.1 Identificações

O conversor de interface USM21A está em conformidade com os seguintes regulamentos e diretrizes:

Marcação	Significado
	Marcação CE para declaração de conformidade com as seguintes diretrizes europeias: <ul style="list-style-type: none">• Diretriz EMC 2014/30/UE• Diretriz RoHS 2011/65/UE
	A diretriz RoHS (Restriction of Hazardous Substances) da República Popular da China confirma o cumprimento dos regulamentos ACPEIP (Administration on the Control of Pollution caused by Eletronic Information Products)

7.2 Informação geral

Dados técnicos gerais	
Código	28231449
Imunidade a interferências	Atende à norma EN 61800-3
Temperatura ambiente	0 até 40 °C
Temperatura de armazenamento	-25 °C a +70 °C conforme EN 60721-3-3, classe 3K3
Grau de proteção	IP20 conforme EN 60529
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Conector fêmea RJ10 (conexão da unidade) • Conector fêmea USB tipo B (conexão PC)
Peso	200 g
Dimensões (C x L x A)	92.5 mm x 43 mm x 25 mm

7.3 Condições ambientais

Condições ambientais	
Condições climáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento por longos períodos: EN 60721-3-1 Classe 1K2 Temperatura -25 °C – +70 °C • Transporte: EN 60721-3-2 Classe 2K3 Temperatura -25 °C – +70 °C • Operação (local fixo, à prova de intempéries): EN 60721-3-3 Classe 3K3 Temperatura 0 °C – +60 °C
Substâncias ativas quimicamente	<ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento por longos períodos: EN 60721-3-1 Classe 1C2 • Transporte: EN 60721-3-2 Classe 2C2 • Operação (local fixo, à prova de intempéries): EN 60721-3-3 Classe 3C2
Substâncias ativas mecanicamente	<ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento por longos períodos: EN 60721-3-3 Classe 1S1 • Transporte: EN 60721-3-3 Classe 2S1 • Operação (local fixo, à prova de intempéries): EN 60721-3-3 Classe 3S1

Índice remissivo

A

Abreviatura na documentação 6

C

Características 8

Colocação em operação

Comunicação de rede CAN no MOVISUITE® 13

Comunicação RS485 no MOVITOOLS®

MotionStudio 12

Pré-requisitos 11

Comunicação de rede CAN

Colocação em operação no MOVISUITE® 13

Comunicação ponto a ponto 8

Comunicação RS485, colocação em operação no
MOVITOOLS® MotionStudio 12

Conector RJ10 7

Conector USB 7

Conexão

Na unidade 7

No PC de engenharia 7

Conexões

Cabo de conexão 10

Interface de rede CAN 10

Interface RS485 10

Unidades 10

Conteúdo da documentação 6

D

Dados técnicos

Condições ambientais 17

Dados técnicos gerais 16

Identificações 16

Descarte de resíduos 15

F

Fonte de alimentação 8

G

Grupo alvo 5

I

Indicação de estado 8

Indicações de segurança

Observações preliminares 5

Sistemas de bus 5

Interface de rede CAN 10

Interface RS485 10

L

LEDs 8

CAN 9

Irregularidade 9

RS485 9

M

Marcas 4

MOVISUITE®, configurar comunicação 13

MOVITOOLS® MotionStudio

Configurar comunicação RS485 12

N

Nomes dos produtos 4

Nota sobre os direitos autorais 4

Número de unidades conectáveis 8

R

Reivindicação de direitos de garantia 4

S

Sinal de separação decimal 4

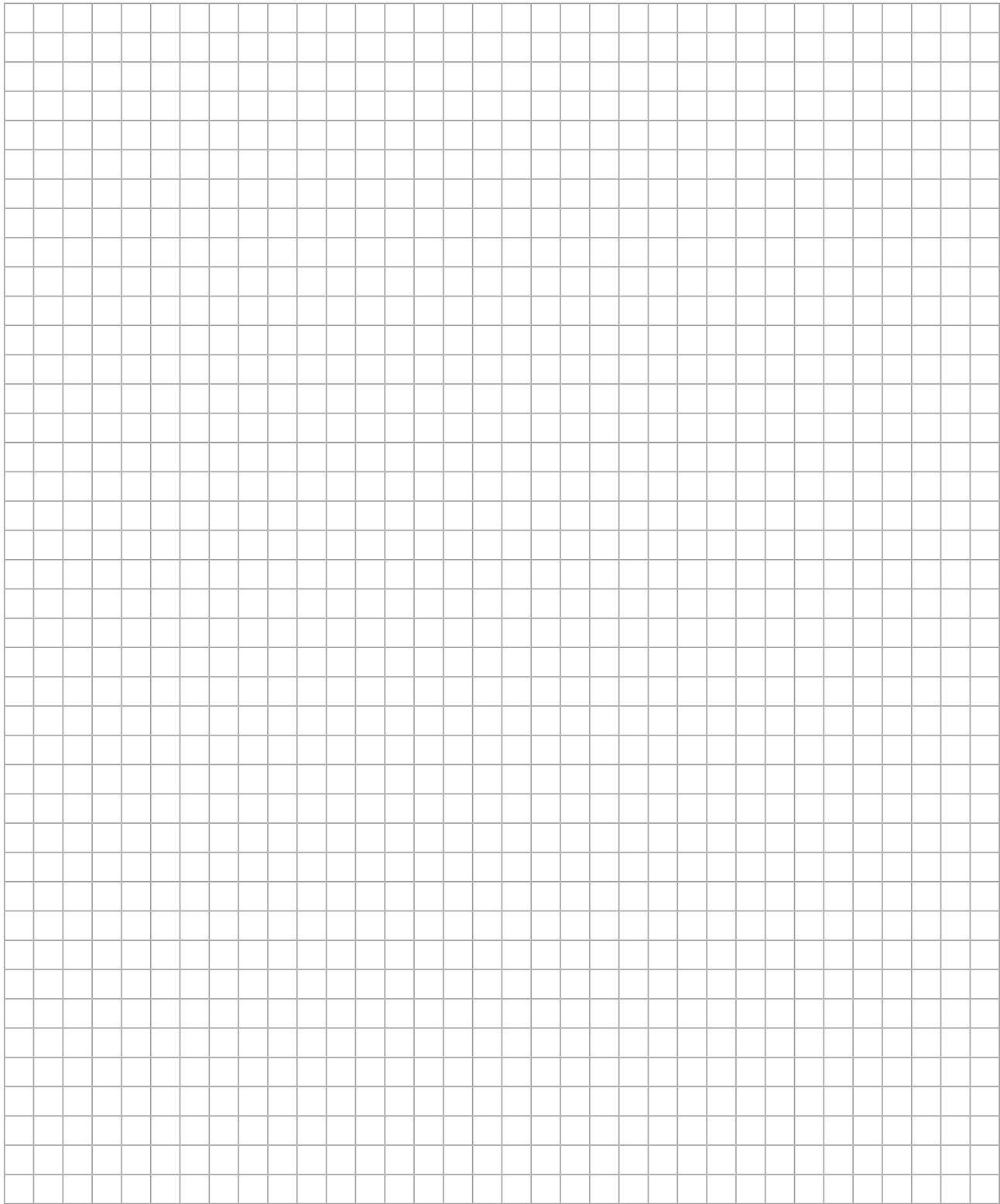
U

USM21A

Condições ambientais 17

Dados técnicos gerais 16

Identificações 16





SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

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