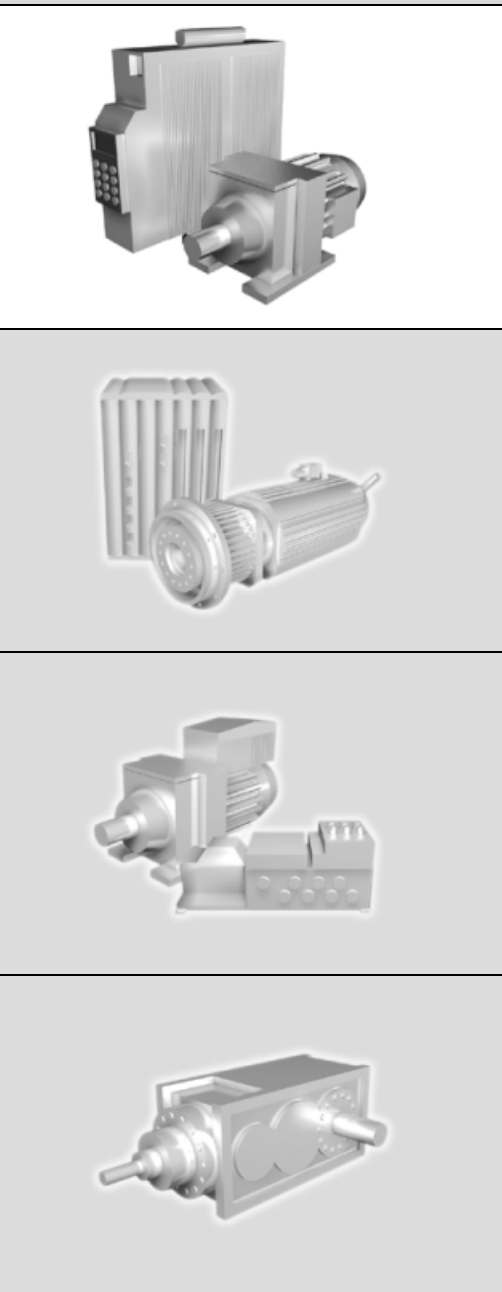




**SEW**  
**EURODRIVE**

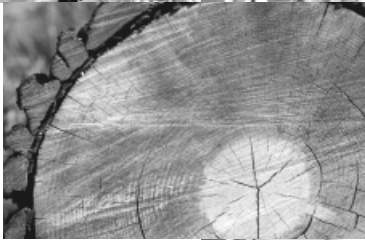


**MOVITRAC<sup>®</sup> B**  
**Interface**

Edição 07/2006

11470240 / PT

**Instruções de Operação**





<b>1</b>	<b>Indicações importantes .....</b>	<b>4</b>
1.1	Explicação dos pictogramas .....	4
1.2	Uso recomendado.....	5
1.3	Reciclagem .....	5
<b>2</b>	<b>Informações de segurança.....</b>	<b>6</b>
2.1	Instalação e colocação em funcionamento .....	6
2.2	Operação e Assistência .....	7
<b>3</b>	<b>Instalação.....</b>	<b>8</b>
3.1	Instalação do bus de sistema (SBus).....	8
3.2	Instalação do interface RS-485.....	10
<b>4</b>	<b>Colocação em funcionamento .....</b>	<b>11</b>
4.1	Directório de parâmetros.....	11
4.2	Colocação em funcionamento com PC e MOVITOOLS® MotionStudio.....	19
<b>5</b>	<b>Operação e Assistência.....</b>	<b>20</b>
5.1	Códigos de resposta (r-19 ... r-38).....	20
5.2	Códigos de estado da unidade .....	20
<b>6</b>	<b>Informação técnica.....</b>	<b>21</b>
6.1	Informação electrónica do Interface de comunicação FSC11B .....	21
	<b>Índice .....</b>	<b>22</b>



## 1 Indicações importantes

### 1.1 Explicação dos pictogramas

**Siga sempre as instruções de segurança e de advertência contidas neste manual!**



#### Perigo

Indica uma situação eventualmente perigosa que pode conduzir a ferimentos graves ou fatais.



#### Aviso

Indica uma situação eventualmente perigosa causada pelo produto, que se não for evitada, poderá conduzir a ferimentos graves ou fatais. Este sinal de aviso também serve como indicação de danos materiais.



#### Cuidado

Indica uma situação eventualmente perigosa que pode conduzir a danos no equipamento ou no meio ambiente.



#### Nota

Indica a referência a informações úteis, por ex., à colocação em funcionamento.



#### Referência à documentação

Indica a referência a uma documentação, como por ex., às instruções de operação, ao catálogo ou à folha de dados.



O cumprimento das informações contidas nas instruções de operação é pré-requisito básico para:

- o funcionamento sem falhas do equipamento,
- efeitos de garantia devido a defeitos ou falhas

Por isso, leia atentamente as instruções de operação antes de trabalhar com a unidade.

As instruções de operação contêm informações importantes sobre os serviços de manutenção e devem, por isso, ser guardadas na proximidade da unidade.



## **1.2 Uso recomendado**

Os conversores de frequência da SEW-EURODRIVE operam motores trifásicos. Estes motores devem ser adequados para funcionarem com conversores de frequência. Nenhum outro tipo de carga pode ser ligado ao conversor de frequência.

Os conversores de frequência são destinados a serem instalados de forma estacionária em quadros eléctricos. Respeite todas as indicações referentes à informação técnica e condições de funcionamento admitidas no local de instalação e operação.

Não coloque a unidade em funcionamento (colocação em funcionamento com o fim destinado) antes de se certificar que:

- a máquina está de acordo com a Directiva EMC 98/37/CE.
- a conformidade do produto final foi determinada de acordo com a Directiva para Máquinas Industriais 98/37/CE; observe também a norma EN 60204.

### **1.2.1 Ambiente de utilização**

As seguintes utilizações são proibidas, a menos que tenham sido tomadas medidas expressas para as tornar possíveis:

- Uso em ambientes potencialmente explosivos.
- Uso em ambientes expostos a substâncias nocivas segundo EN 60721, por ex.: óleo, ácidos, gases, vapores, poeiras, radiações.
- Uso sujeito a vibrações mecânicas e excessos de carga de choque, conforme as exigências da EN 61800-5-1.
- Uso em que o conversor de frequência assume funções de segurança que devem garantir a protecção de máquinas e pessoas.

## **1.3 Reciclagem**

Por favor, siga a legislação em vigor. Elimine os materiais de acordo com a sua natureza e com as normas em vigor.



## 2 Informações de segurança

### 2.1 Instalação e colocação em funcionamento



- Nunca instale ou coloque em funcionamento produtos danificados. Em caso de danos, favor reclamar imediatamente à empresa transportadora.
- A instalação, colocação em funcionamento e manutenção/assistência na unidade só podem ser realizadas por pessoal qualificado com treino na prevenção de acidentes e respeitando as regulamentações específicas vigentes (por ex., EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160).
- Siga as respectivas instruções específicas dos aparelhos ao instalar e colocar em funcionamento o motor e o freio!
- As medidas de prevenção e os dispositivos de protecção devem atender às regulamentações aplicáveis (por ex., EN 60204 ou EN 61800-5-1).  
A ligação da unidade à terra é uma medida de prevenção obrigatória.  
Os dispositivos de protecção contra sobre-corrente são dispositivos de protecção obrigatórios.
- A unidade respeita todas as exigências de isolamento seguro de ligações de potência e electrónicas de acordo com a norma EN 61800-5-1. Para garantir um isolamento seguro, todos os circuitos ligados devem também satisfazer os requisitos de isolamento.
- Tome as medidas adequadas, por ex., desligando a régua de terminais electrónicos, para garantir que o motor não entra em funcionamento involuntariamente quando o conversor de frequência for ligado.



## 2.2 Operação e Assistência



- Desligue a unidade da alimentação eléctrica antes de retirar a tampa de protecção. Após desligar a alimentação, podem ainda estar presentes tensões perigosas durante 10 minutos.
- Com a tampa de protecção removida, a unidade possui o índice de protecção IP00. Estão presentes tensões perigosas em todos os sub-sistemas, excepto no de controlo electrónico. A unidade deve permanecer fechada durante o seu funcionamento.
- Tensões perigosas estão presentes nos terminais de saída, nos cabos e nos terminais do motor quando a unidade está ligada. Da mesma forma, tensões perigosas podem também existir quando a unidade estiver inibida ou quando o motor estiver parado.
- O facto dos componentes de indicação estarem apagados não significa necessariamente que a unidade esteja sem tensão.



- As funções de segurança interna da unidade ou o bloqueio mecânico podem levar à paragem do motor. A eliminação da causa da irregularidade ou o reset podem provocar um arranque automático e involuntário do accionamento. Se, por motivos de segurança, tal não for permitido, a unidade deverá ser desligada da alimentação antes da eliminação da causa da irregularidade.
- A saída do conversor de frequência só pode ser ligada quando o estágio de saída estiver inibido.
- Em unidades monofásicas de 230 V<sub>CA</sub>, aguarde sempre pelo menos 120 s antes de desligar e voltar a ligar a unidade à alimentação.
- Em unidades trifásicas, aguarde pelo menos 10 s antes de voltar a ligar a unidade.



### Perigo de queimaduras!

A superfície das resistências de frenagem pode atingir temperaturas até 250 °C.

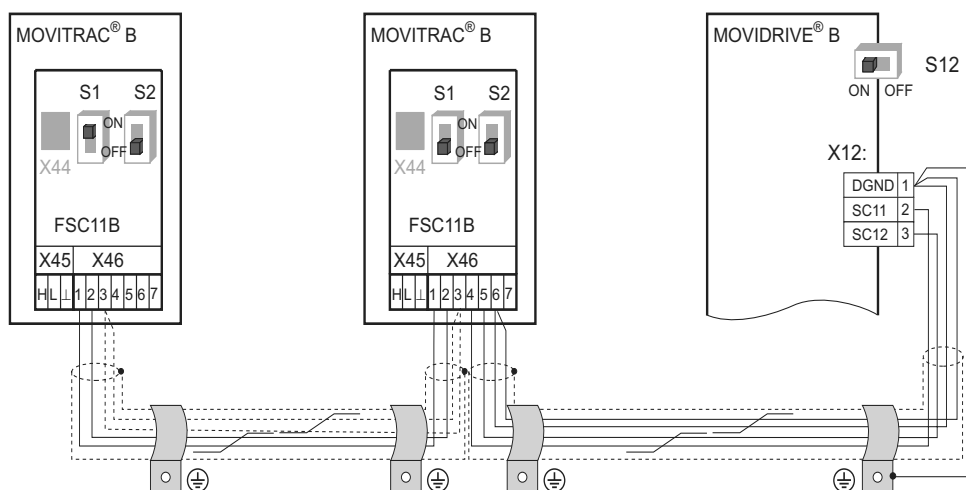


### 3 Instalação

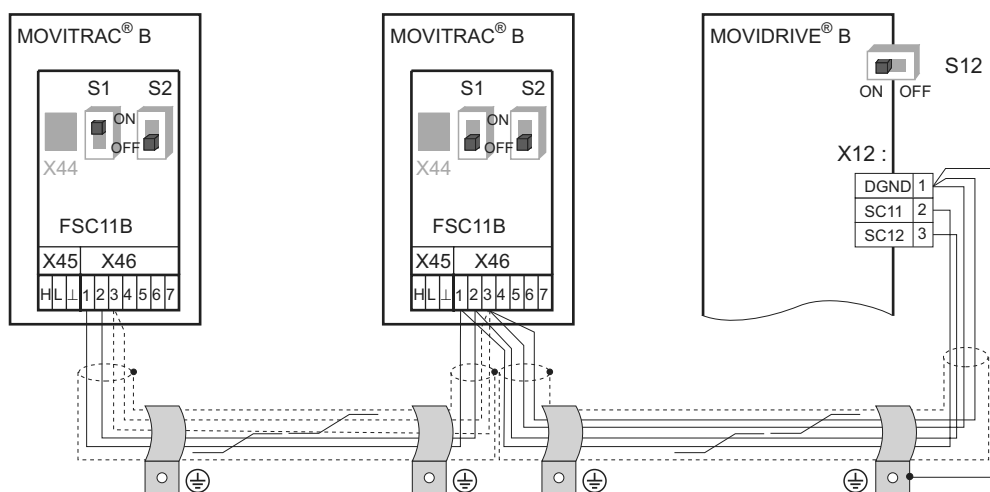
#### 3.1 Instalação do bus de sistema (SBus)

Usando o bus do sistema (SBus), podem ser endereçadas no máximo 64 estações de bus CAN. Use um repetidor após cada 20 a 30 estações, dependendo do comprimento e da capacidade do cabo. O SBus suporta sistemas de transmissão em conformidade com ISO 11898.

Ligação do bus de sistema MOVITRAC® B (terminais diferentes)



Ligação do bus de sistema MOVITRAC® B (mesmos terminais)



VIO24 = Saída para tensão auxiliar / Alimentação externa com tensão (X46:7)

GND = Referência do bus do sistema (X46:6)

SC22 = Bus do sistema baixo (X46:5)

SC21 = Bus do sistema alto (X46:4)

GND = Referência do bus do sistema (X46:3)

SC12 = Bus do sistema baixo (X46:2)

SC11 = Bus do sistema alto (X46:1)

S1 = Resistência de terminação do bus do sistema

S2 = OFF (reservado)

SBus MOVITRAC® B: Ligue as unidades terminais em SC11/SC12.

A função 24  $V_{CC}$  de X46:7 é idêntica à função do X12:8 da unidade base. Todos os terminais GND da unidade estão ligados entre si.





- Especificação do cabo
- Utilize um cabo de cobre de 4 fios torcidos e blindado (cabo de transmissão de dados com blindagem feita de um trançado de fios em cobre). O cabo deve respeitar as seguintes especificações:
    - Secção transversal dos condutores: 0,25 ... 0,75 mm<sup>2</sup> (AWG 23 ... AWG 18)
    - Resistência do cabo: 120 Ω a 1 MHz
    - Capacitância por unidade de comprimento ≤ 40 pF/m a 1 kHzCabos adequados são, por exemplo, os cabos para CAN-Bus e para DeviceNet.
- Blindagem
- Efectue a blindagem em ambas as extremidades no grampo de blindagem electrónica do conversor de frequência e do controlador mestre.
  - No caso de um cabo blindado, pode dispensar-se de uma ligação à terra na ligação entre o MOVITRAC<sup>®</sup> B e as Gateways.
- Comprimento do cabo
- O comprimento total do cabo permitido depende da velocidade de transmissão do SBus configurada (P884):
    - 125 kBaud: 320 m
    - 250 kBaud: 160 m
    - **500 kBaud: 80 m**
    - 1000 kBaud: 40 m
  - Têm de ser utilizados cabos blindados.
- Resistência de terminação
- Ligue a resistência de terminação do bus (S1 = ON) no início e no fim da ligação do bus do sistema. Desligue a resistência de terminação nas unidades intermédias (S1 = OFF).
- Diferença de potencial
- Entre as unidades ligadas via SBus não pode existir diferença de potencial. Evite a diferença de potencial tomando as medidas adequadas, por exemplo, ligando a unidade à massa usando uma linha separada.

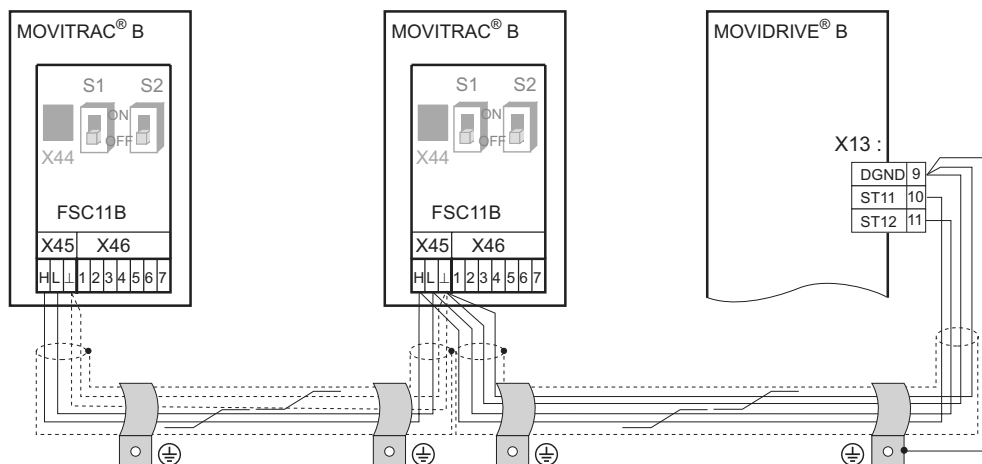




### 3.2 Instalação do interface RS-485

O interface RS-485 pode ser usado para ligar um máximo de 32 unidades MOVITRAC<sup>®</sup>, por ex., para operação mestre/escravo, ou 31 unidades MOVITRAC<sup>®</sup> e um controlador mestre (PLC).

Ligação RS-485 MOVITRAC<sup>®</sup> B



GND = Referência RS-485 (X45:terra)

ST12 = RS-485- (X45:L)

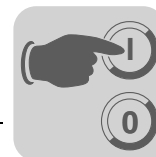
ST11 = RS-485+ (X45:H)

Todos os terminais GND da unidade estão ligados entre si.

- Especificação do cabo
- Utilize um cabo de cobre de 4 fios torcidos e blindado (cabo de transmissão de dados com blindagem feita de um trançado de fios em cobre). O cabo deve respeitar as seguintes especificações:
    - Secção transversal dos condutores: 0,25 ... 0,75 mm<sup>2</sup> (AWG 23 ... 18)
    - Resistência do cabo 100 ... 150 Ω a 1 MHz
    - Capacitância por unidade de comprimento ≤ 40 pF/m a 1 kHz
  - Um cabo adequado é, por exemplo:
    - BELDEN ([www.belden.com](http://www.belden.com)), cabo de dados do tipo 3107A
- Blindagem
- Efectue a blindagem em ambas as extremidades no grampo de blindagem electrónica do conversor de frequência e do controlador mestre.
- Comprimento do cabo
- O comprimento total permitido para o cabo é 200 m.
  - Têm de ser utilizados cabos blindados.
- Resistência de terminação
- A unidade possui resistências de terminação dinâmicas. Não ligue **nenhuma resistência de terminação externa!**







- Diferença de potencial
- Entre as unidades ligadas através de RS-485 não pode existir diferença de potencial. Evite a diferença de potencial tomando as medidas adequadas, por exemplo, ligando a unidade à massa usando uma linha separada.





## 4 Colocação em funcionamento

### 4.1 Directório de parâmetros

Todos os parâmetros que podem ser visualizados e alterados através da consola são apresentados da seguinte forma na coluna “FBG” (Consola):

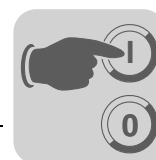
-  Selecção no menu resumido e no menu completo
-  Selecção no menu resumido
-  Selecção através de pictograma na consola
-  Selecção dentro da colocação em funcionamento do motor através da FBG

Caso seja possível seleccionar mais do que um valor, o valor atribuído na definição de fábrica está indicado a **negrito**.

N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
<b>0__</b>			<b>Valores visualizados</b> (só leitura)			
<b>00_</b>			<b>Valores do processo</b>			
000		8318	Velocidade (com sinal)		[rpm]	
002		8319	Frequência (com sinal)		[Hz]	
004		8321	Corrente de saída (valor)		[% I <sub>N</sub> ]	
005		8322	Corrente activa (com sinal)		[% I <sub>N</sub> ]	
008	A-Z 	8325	Tensão do circuito intermédio		[V]	
009		8310	Corrente de saída		[A]	
<b>01_</b>			<b>Visualizações do estado</b>			
010		8310	Estado do conversor		[Texto]	
011		8310	Estado operacional		[Texto]	
012		8310	Estado de irregularidade		[Texto]	
014	A-Z 	8327	Temperatura do dissipador		[°C]	
<b>02_</b>			<b>Referência analógica</b>			
020		8331	Entrada analógica AI1		[V]	



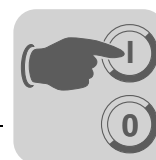
N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
<b>03_</b>			<b>Entradas binárias</b>			
030			Entrada binária DI00		<b>Reset à irregularidade</b>	
031		8335	Entrada binária DI01		S.HOR/PARADO (definição fixa)	
032		8336	Entrada binária DI02		<b>S.A-HOR/PARADO</b>	
033		8337	Entrada binária DI03		<b>HABILITADO/PARADO</b>	
034		8338	Entrada binária DI04		<b>n11/n21</b>	
035		8339	Entrada binária DI05		<b>n12/n22</b>	
039		8334	Entradas binárias DI00 ... DI05		Visualização do estado em binário	
<b>05_</b>			<b>Saídas binárias</b>			
051		8350	Saída binária DO01		<b>/IRREG</b>	
052		8351	Saída binária DO02		<b>FREIO LIBERTO</b>	
053		8916	Saída binária DO03		PRONTO	
059		8349	Saídas binárias DO01, DO02		Visualização do estado em binário	
<b>07_</b>			<b>Dados da unidade</b>			
070		8301	Tipo de unidade		[Texto]	
071		8361	Corrente de saída nominal		[A]	
076		8300	Firmware da unidade base		[Referência e versão]	
<b>08_</b>			<b>Memória de irregularidades</b>			
080	A-Z ↔		Irregularidade t-0	Código da irregularidade	Indicação de irregularidades ocorridas anteriormente	
<b>09_</b>			<b>Diagnóstico do bus</b>			
094	A-Z ↔	8455	PO 1 Valor nominal		[hex]	
095	A-Z ↔	8456	PO 2 Valor nominal		[hex]	
096	A-Z ↔	8457	PO 3 Valor nominal		[hex]	
097		8458	PI 1 Valor actual		[hex]	
098		8459	PI 2 Valor actual		[hex]	
099		8460	PI 3 Valor actual		[hex]	



N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
1__			<b>Referências / Geradores de rampa</b> (em FBG só jogo de parâmetros 1)			
10_			<b>Seleção da referência</b>			
100	abc ↔	8461	Fonte da referência	0 1 2 4 6 7	BIPOL/REF. FIXA <b>UNIPOL/REF. FIXA</b> RS-485 POT. MOTORIZADO REF. FIXA + AI1 REF. FIXA * AI1	
101	abc ↔	8462	Fonte do sinal de controlo	0 1 3 4	<b>TERMINAIS</b> RS-485 SBus CONTROLO A 3 FIOS	
102	A-Z ↔	8840	Escala de frequência	Gama de ajuste 0.1 ... <b>10</b> ... 120.00 [kHz]		
11_			<b>Entrada analógica 1 (0 ... 10 V)</b>			
110	abc ↔	8463	Escala AI1	0.1 ... <b>1</b> ... 10		
112	abc ↔	8465	Modo de operação AI1	0 1 2 5 6	3000 1/min (0 – 10 V) <b>N-MÁX (0 – 10 V)</b> U-Off., N-MAX N-MÁX (0 – 20 mA) N-MÁX (4 – 20 mA)	
113	A-Z ↔	8466	Offset em tensão de referência	-10 V ... <b>0</b> ... +10 V		
12_			<b>Potenciômetro local da consola FBG</b>			
121	abc ↔	8811	Adição do potenciômetro local	0 1 2	<b>DESL</b> LIG LIGADO EXCEPTO REF. FIXA	
122	abc ↔	8799	Operação manual FBG	0 1 2	<b>UNIPOLAR S.Hor</b> UNIPOLAR S.A-Hor BIPOLAR S.Hor + S.A-Hor	
13_ / 14_			<b>Rampas de velocidade 1 / 2</b>			
130 / 140		8807 / 9264	Rampa t11 / t21 acel.	0.1 ... <b>2</b> ... 2000 [s]		
131 / 141		8808 / 9265	Rampa t11 / t21 desacel.	0.1 ... <b>2</b> ... 2000 [s]		
136 / 146	A-Z ↔	8476 / 8484	Rampa paragem t13 / t23	0.1 ... <b>2</b> ... 20 [s]		
15_			<b>Potenciômetro motorizado</b>			
150	A-Z ↔	8809	Rampa t3 acel. = desacel.	0.2 ... <b>20</b> ... 50 [s]		
152	A-Z ↔	8488	Armazenar a última referência	desl. lig.	<b>DESL</b> LIG	



N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
<b>16_ / 17_</b>						
<b>Referências fixas</b>						
160 / 170		8489 / 8492	Referência interna n11 / n21 Controlador PI activado	0 ... <b>150</b> ... 5000 [rpm] 0 ... <b>3</b> ... 100 [%]		
161 / 171		8490 / 8493	Referência interna n12 / n22 Controlador PI activado	0 ... <b>750</b> ... 5000 [rpm] 0 ... <b>15</b> ... 100 [%]		
162 / 172		8491 / 8494	Referência interna n13 / n23 Controlador PI activado	0 ... <b>1500</b> ... 5000 [rpm] 0 ... <b>30</b> ... 100 [%]		
<b>2_</b>						
<b>Parâmetros do controlador</b>						
<b>25_</b>						
<b>Controlador PI</b>						
250		8800	Controlador PI	<b>0</b> 1 2	<b>DESL</b> LIG. NORMAL LIG. INVERTIDO	
251		8801	Ganho P	0 ... <b>1</b> ... 64		
252		8802	Componente I	0 ... <b>1</b> ... 2000 [s]		
253		8465	Modo do valor actual PI	<b>0</b> <b>1</b> 5 6	0 ... 10 V <b>0 ... 10 V</b> 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	
254		8463	Escala do valor actual PI	0.1 ... <b>1.0</b> ... 10.0		
255		8812	Offset do valor actual PI	<b>0.0</b> ... 100.0 [%]		
<b>3_</b>						
<b>Parâmetros do motor (em FBG só jogo de parâmetros 1)</b>						
<b>30_ / 31_</b>						
<b>Limites 1 / 2</b>						
300 / 310		8515 / 8519	Rotação de arranque/ paragem 1 / 2	0 ... <b>150</b> [rpm]		
301 / 311		8516 / 8520	Rotação mínima 1 / 2	0 ... <b>15</b> ... 5500 [rpm]		
302 / 312		8517 / 8521	Rotação máxima 1 / 2	0 ... <b>1500</b> ... 5500 [rpm]		
303 / 313		8518 / 8522	Limite de corrente 1 / 2	0 ... <b>150</b> [% I <sub>N</sub> ]		
<b>32_ / 33_</b>						
<b>Ajuste do motor 1 / 2</b>						
320 / 330		8523 / 8528	Ajustamento automático 1 / 2	desl. <b>lig.</b>	<b>DESL</b> <b>LIG</b>	
321 / 331		8524 / 8529	Boost 1 / 2	0 ... 100 [%]		
322 / 332		8525 / 8530	Compensação IxR 1 / 2	0 ... 100 [%]		



N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
323 / 333	A-Z ↔	8526 / 8531	Tempo de pré-magnetização 1 / 2	0 ... 2 [s]		
324 / 334	A-Z ↔	8527 / 8532	Compensação do escorregamento 1 / 2	0 ... 500 [rpm]		
325	A-Z ↔	8834	Amortecimento sem carga	desl. lig.	DESL LIG	
345 / 346	A-Z ↔	9114 / 9115	Monitorização I <sub>N</sub> -U <sub>L</sub> 1 / 2	0.1 ... 500 A		
<b>4_</b>			<b>Sinais de referência</b>			
<b>40_</b>			<b>Sinal de referência de rotação</b>			
400	A-Z ↔	8539	Valor de referência de velocidade	0 ... <b>750</b> ... 5000 [rpm]		
401	A-Z ↔	8540	Histerese	0 ... <b>100</b> ... +500 [rpm]		
402	A-Z ↔	8541	Tempo de resposta	0 ... <b>1</b> ... 9 [s]		
403	A-Z ↔	8542	Sinal = "1" se	0 1	n < n <sub>ref</sub> n > n <sub>ref</sub>	
<b>45_</b>			<b>Sinal de referência do controlador PI</b>			
450	A-Z ↔	8813	Limiar do valor actual PI			
451	A-Z ↔	8796	Sinal = "1" se	0 1	Valor actual PI < Referência PI Valor actual PI > referência PI	
<b>5_</b>			<b>Funções de monitorização</b> (em FBG só jogo de parâmetros 1)			
<b>50_</b>			<b>Monitorizações da rotação 1 / 2</b>			
500 / 502	A-Z ↔	8557 / 8559	Monitorização da rotação 1 / 2	0 3	DESL LIG	
501 / 503	A-Z ↔	8558 / 8560	Tempo de resposta 1 / 2	0 ... <b>1</b> ... 10 [s]		
<b>6_</b>			<b>Atribuição dos terminais</b>			
<b>60_</b>			<b>Entradas binárias</b>			
601	abc ↔	8336	Entrada binária DI02		0: SEM FUNÇÃO 1: HABILITADO/PARADO (definição de fábrica DI03) 2: S.HOR/PARADO 3: S.A-HOR/PARADO (definição de fábrica DI02) 4: n11/n21 (definição de fábrica DI04) 5: n12/n22 (definição de fábrica DI05) n13 = n11 + n12 6: COMUTA REF. FIXA 7: JOGO PARAM 2 9: POTENCIÓMETRO MOTOR ACEL. 10: POTENCIÓMETRO MOTOR DESACEL 11: /ERRO EXTERNO 12: RESET A IRREGULARIDADE (definição de fábrica DI00) 20: MANUTENÇÃO REFERÊNCIA 26: RESPOSTA TF (apenas com DI05) 30: CONTR. INIBIDO	
602	abc ↔	8337	Entrada binária DI03			
603	abc ↔	8338	Entrada binária DI04			
604	abc ↔	8339	Entrada binária DI05			
608	abc ↔	8844	Entrada binária DI00			

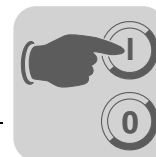


## Colocação em funcionamento

### Directório de parâmetros

N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
<b>62_ Saídas binárias</b>						
620	abc ↔	8350	Saída binária DO01		0: SEM FUNÇÃO 1: /IRREG. (definição de fábrica DO01) 2: PRONTO (definição de fábrica DO03) 3: ESTÁGIO DE SAÍDA LIGADO 4: MOTOR A RODAR 5: FREIO LIBERTO (definição de fábrica DO02) 9: REFER. VELOCIDADE 11: COMP.VAL.ACT.REF. 23: VAL.ACT.REF.PI	
621	abc ↔	8351	Saída binária DO02			
622	abc ↔	8916	Saída binária DO03			
<b>7_ Funções de controlo (em FBG só jogo de parâmetros 1)</b>						
<b>70_ Modo de operação 1 / 2</b>						
700 / 701		8574 / 8575	Modo de operação 1 / 2	0 2 3 4 21 22	VFC 1 VFC & Elevação VFC 1 & FRENAGEM CC VFC & Arranque em movimento <b>CARACTERÍSTICA U/f</b> CARACTERÍSTICA U/f & FRENAGEM CC	
<b>71_ Função de corrente de imobilização 1 / 2</b>						
710 / 711	A-Z ↔	8576 / 8577	Função de corrente de imobilização 1 / 2	0 ... 50 % I <sub>Mot</sub>		
<b>72_ Função de paragem por referência 1 / 2</b>						
720 / 723	A-Z ↔	8578 / 8581	Função de paragem por referência 1 / 2	desl. lig.	DESL LIG	
721 / 724	A-Z ↔	8579 / 8582	Referência de paragem 1 / 2	0 ... 30 ... 500 [rpm]		
722 / 725	A-Z ↔	8580 / 8583	Offset de arranque 1 / 2	0 ... 30 ... 500 [rpm]		
<b>73_ Função freio 1 / 2</b>						
731 / 734	A-Z ↔	8749 / 8750	Tempo de libert. do freio 1 / 2	0 ... 2 [s]		
732 / 735	A-Z ↔	8585 / 8587	Tempo de actuação do freio 1 / 2	0 ... 2 [s]		
<b>76_ Operação manual</b>						
760	A-Z ↔	8798	Bloqueio das teclas RUN/STOP	desl. lig.	DESL LIG	
<b>8_ Funções da unidade (em FBG só jogo de parâmetros 1)</b>						
<b>80_ Configuração</b>						
800	abc ↔	–	Menu resumido	completo/ resumido		
802	A-Z ↔	8594	Definição de fábrica	não Std TODOS	0 / NÃO 1 / STANDARD 2 / ESTADO DE FORNECIMENTO	
803	A-Z ↔	8595	Bloqueio de parâmetros	desl. lig.	DESL LIG	
804		8596	Reset de informações estatísticas		NÃO MEMOR. IRREG	

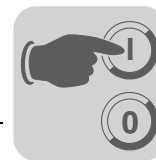




N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
<b>81_</b>			<b>Comunicação série</b>			
810	A-Z ↔	8597	Endereço RS-485	0 ... 99		
811		8598	Endereço de grupo RS-485	100 ... 199		
812		8599	Timeout remoto RS-485	0 ... 650 [s]		
<b>82_</b>			<b>Operação do freio 1 / 2</b>			
820 / 821		8607 / 8608	Operação em 4 quadrantes 1 / 2	desl. lig.	DESL LIG	
<b>83_</b>			<b>Resposta a irregularidades</b>			
830	A-Z ↔	8609	Resposta a /ERRO EXT.	2 4 7	PARAGEM IMEDIATA/FALHA PARAGEM/FALHA PARAGEM/AVISO	
<b>84_</b>			<b>Resposta ao reset</b>			
840		8617	Reset manual		SIM NÃO	
<b>86_</b>			<b>Modulação 1 / 2</b>			
860 / 861	A-Z ↔	8620 / 8621	Frequência PWM 1 / 2	4 8 12 16	4 kHz 8 kHz 12 kHz 16 kHz	
862 / 863	A-Z ↔	8751 / 8752	PWM fixo 1 / 2	lig. desl.	LIG DESL	
<b>87_</b>			<b>Configuração dos parâmetros de bus de campo</b>			
870		8304	Descrição do valor de referência PO1		SEM FUNÇÃO (definição de fábrica P872) VELOCIDADE (definição de fábrica P871) VELOCIDADE MÁX. RAMPA PALAV. CTRL. 1 (definição de fábrica P870) VELOCIDADE [%] REFERÊNCIA CONTROLADOR PI	
871		8305	Descrição do valor de referência PO2			
872		8306	Descrição do valor de referência PO3			
873		8307	Descrição do valor actual PI1		SEM FUNÇÃO VELOCIDADE (definição de fábrica P874) CORRENTE DE SAÍDA (definição de fábrica P875) CORRENTE ACTIVA PALAV. ESTADO 1 (definição de fábrica P873) VELOCIDADE [%] IPOS DADOS PI CONTROLADOR PI [%]	
874		8308	Descrição do valor actual PI2			
875		8309	Descrição do valor actual PI3			
876		8622	Habilitação de dados PO		DESL LIG	



N°	FBG	Índice dec.	Nome	Gama / Definição de fábrica		Valor após colocação em funcionamento
				Visor	MOVITOOLS® MotionStudio	
88_			<b>Comunicação série SBus</b>			
881	abc ↔	8600	Endereço SBus	0 ... 63		
882		8601	Endereço de grupo SBus	0 ... 63		
883	A-Z ↔	8602	Tempo Timeout SBus	0 ... 650 [s]		
884	A-Z ↔	8603	Velocidade de transmissão SBus	125 250 <b>500</b> 1000	125 kBaud 250 kBaud <b>500 kBaud</b> 1000 kBaud	

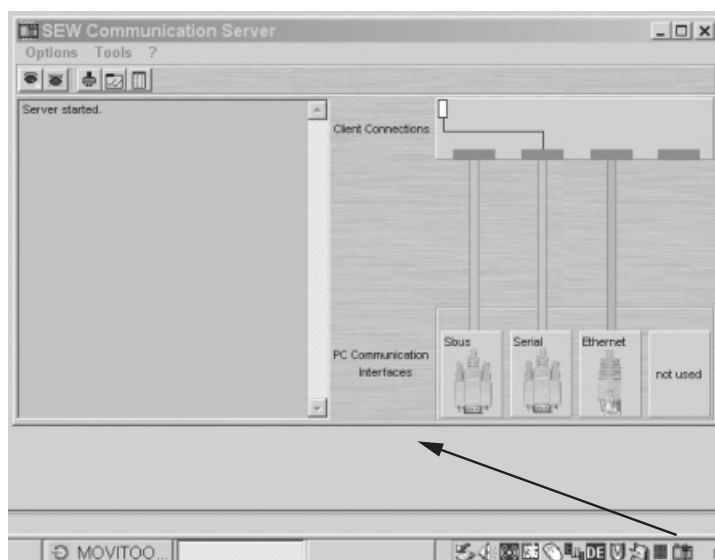


## 4.2 Colocação em funcionamento com PC e MOVITOOLS® MotionStudio

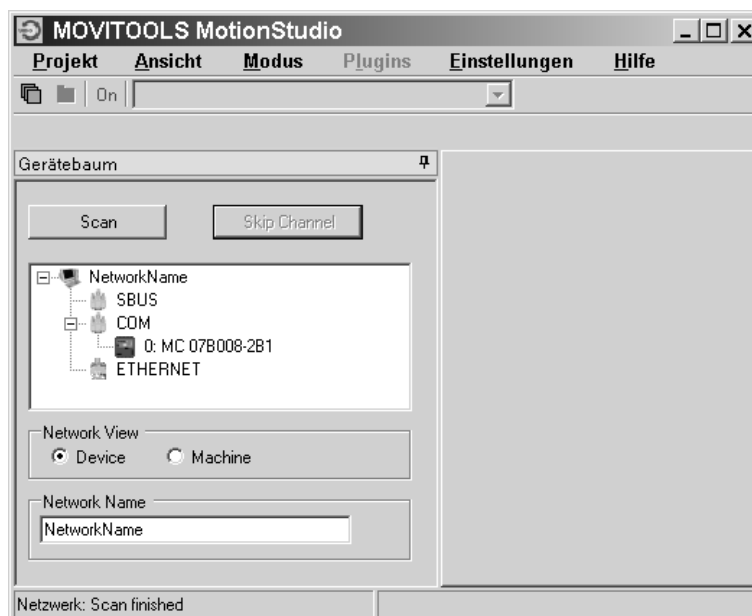
Inicie o MOVITOOLS® MotionStudio através do menu “Iniciar” do Windows.

Programas / SEW / MOVITOOLS MotionStudio 5.x / MotionStudio 5.x

Ao iniciar o MOVITOOLS® MotionStudio, é também iniciado o servidor de comunicação SEW. Configure o servidor de comunicação fazendo um clique duplo sobre o símbolo da barra de tarefas.



Através do botão [Scan] do MOVITOOLS® MotionStudio pode fazer aparecer uma lista de todas as unidades ligadas.



Fazendo um clique no botão direito do rato sobre uma unidade, pode, por exemplo, executar a sua colocação em funcionamento. Para mais informações, consulte a ajuda Online do programa.



## 5 Operação e Assistência

### 5.1 Códigos de resposta (r-19 ... r-38)

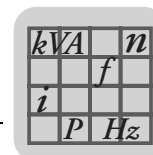
Códigos de resposta MOVITRAC® B:

Nº	Designação	Significado
19	Bloqueio de parâmetros activo	Os parâmetros não podem ser alterados
20	Definição de fábrica está a ser reposta	Os parâmetros não podem ser alterados
28	Requer controlador inibido	Requer controlador inibido
29	Valor não permitido para o parâmetro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor não permitido para o parâmetro.</li> <li>Seleção da operação manual FBG não permitida devido ao facto do modo manual PC estar activado.</li> </ul>
32	Habilitação	Função não executável no estado HABILITADO
34	Erro durante o processamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irregularidade durante a memorização dos dados na FBG11B.</li> <li>Colocação em funcionamento não pode ser realizada. Realizar a colocação em funcionamento FBG usando o MotionStudio ou seleccionar novamente o motor.</li> </ul>
38	Jogo de dados incorrecto FBG07B	O jogo de dados memorizado não é compatível com a unidade

### 5.2 Códigos de estado da unidade

Os códigos de estado da unidade podem ser lidos através da palavra de estado 1.

Código	Significado
0x0	Não pronto
0x1	Controlador inibido
0x2	Não habilitado
0x3	Corrente de imobilização activa, não habilitado
0x4	Habilitação
0x8	Definição de fábrica activada



## 6 Informação técnica

### 6.1 Informação electrónica do Interface de comunicação FSC11B

Função	Terminal	Designação	Dados
Bus do sistema (SBus)	X46:1 X46:2 X46:3 X46:4 X46:5 X46:6 X46:7	SC11: SBus alto SC12: SBus baixo GND: Potencial de referência SC21: SBus alto SC22: SBus baixo GND: Potencial de referência 24VIO: Fonte de tensão auxiliar / Alimentação externa com tensão	Bus CAN de acordo com a especificação CAN 2.0, partes A e B, tecnologia de transmissão ISO 11898, máx. 64 estações, a resistência de terminação (120 Ω) pode ser activada com micro interruptores. Secção transversal dos terminais: 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG15) sem ponteiros para condutor 1.0 mm <sup>2</sup> (AWG17) com ponteiros para condutor
Interface RS-485	X45:H X45:L X45:⊥	ST11: RS-485+ ST12: RS-485- GND: Potencial de referência	Standard EIA, 9.6 kBaud, máx. 32 estações Comprimento máx. do cabo: 200 m Resistência de terminação dinâmica com instalação fixa Secção transversal dos terminais: – 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG15) sem terminações de cabo – 1.0 mm <sup>2</sup> (AWG17) com terminações de cabo
Interface de serviço	X44 RJ10		Apenas para fins de assistência, só para ligação ponto a ponto Comprimento máx. do cabo: 3 m (10 ft)



### Índice

#### B

Bus de sistema (SBus), instalação .....8

#### C

Códigos de estado da unidade .....20

Códigos de resposta .....20

Colocação em funcionamento com PC .....19

Comprimento do cabo, RS-485 .....10

Comprimento do cabo, SBus .....9

#### E

Especificação do cabo, RS-485 .....10

Especificação do cabo, SBus .....9

#### L

Lista de parâmetros .....11

#### M

MotionStudio ..... 19

MOVITOOLS® ..... 19

#### P

PC, colocação em funcionamento ..... 19

#### R

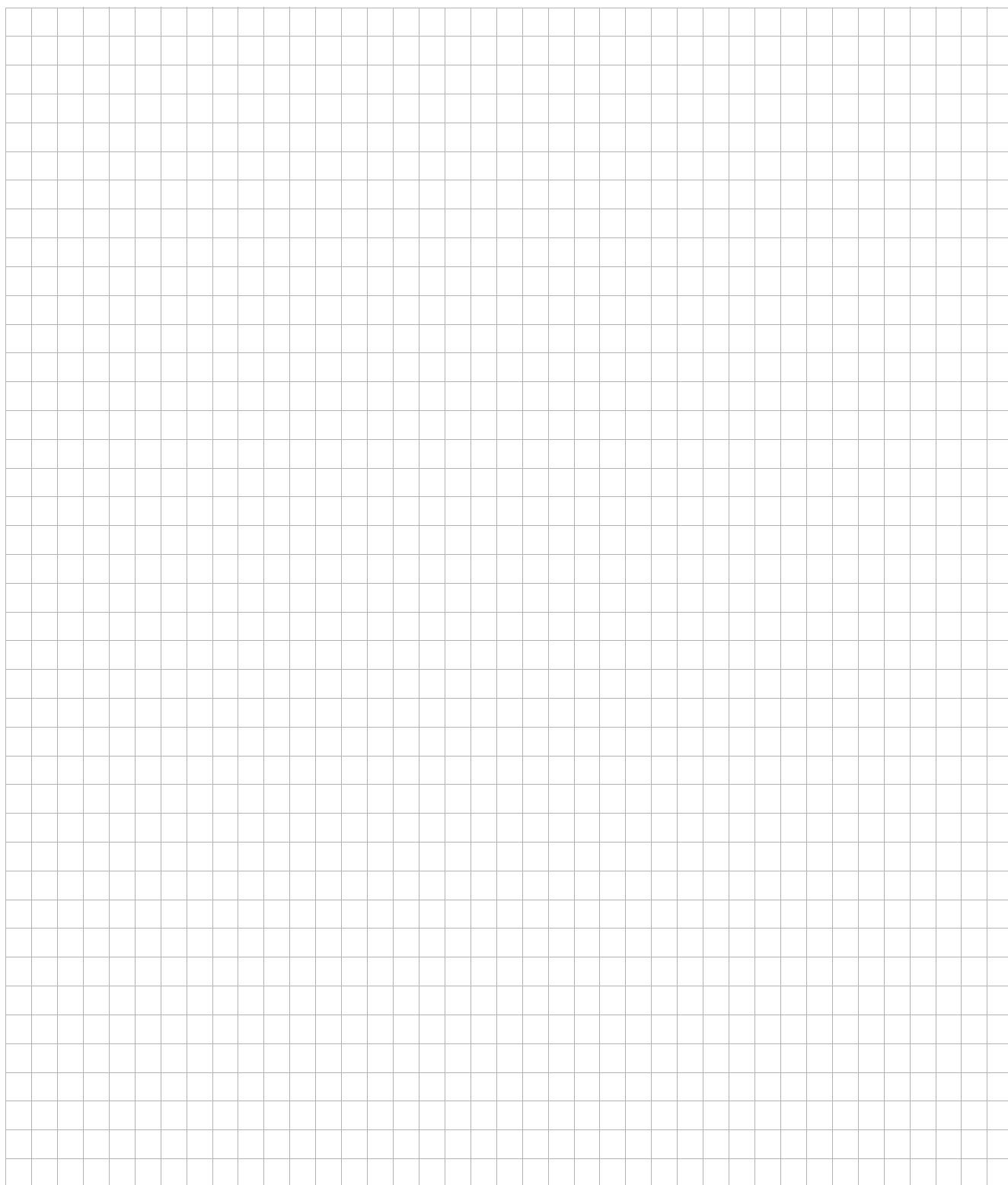
Resistência de terminação, RS-485 ..... 10

Resistência de terminação, SBus ..... 9

RS-485, instalação ..... 10

#### U

Uso em ambientes potencialmente explosivos .... 5



## O mundo em movimento ...

Com pessoas de pensamento veloz que constroem o futuro consigo.



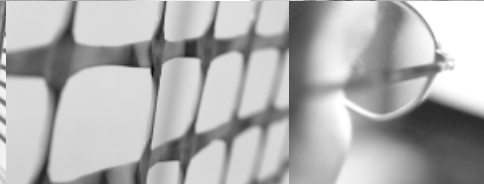
Com uma presença global para rápidas e apropriadas soluções.

Com uma assistência após vendas disponível 24 horas sobre 24 e 365 dias por ano.

Com sistemas de accionamento e comando que multiplicam automaticamente a sua capacidade de acção.



Com ideias inovadoras que criam hoje a solução para os problemas do futuro.



Com uma vasta experiência em todos os sectores da indústria de hoje.



Com acesso permanente à informação e dados, assim como o mais recente software via Internet.

Com um alto nível de qualidade, cujo standard simplifica todas as operações do dia-a-dia.



**SEW-EURODRIVE**  
o mundo em movimento ...

**SEW  
EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany  
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com

→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)