



SEW
EURODRIVE

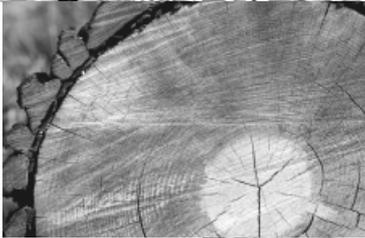


MOVITRAC[®] LTE-B **Opções de comunicação**

Edição 04/2008

16643798 / BP

Instruções de Operação





1	Indicações importantes	4
1.1	Estrutura das indicações de segurança	4
1.2	Ambiente de utilização	5
1.3	Reciclagem	5
2	Indicações de segurança	6
2.1	Instalação e colocação em operação.....	6
2.2	Operação e manutenção	6
3	Módulo de parâmetros	7
3.1	Instalação e operação com Windows PDA ou Smartphone	8
4	Controle manual	9
4.1	Indicações de segurança	9
4.2	Fornecimento	9
4.3	Conformidade	9
4.4	Compatibilidade eletromagnética (EMC)	10
4.5	Instalação mecânica	10
4.6	Instalação elétrica	12
4.7	Estrutura do sistema	13
4.8	Interface do usuário	14
4.9	Modo de tempo real	15
4.10	Colocação em operação simples	16
4.11	Manutenção e códigos de irregularidades	18
5	Cabos pré-fabricados	19
5.1	Cabos pré-fabricados com conectores RJ45 em ambas extremidades	19
5.2	Cabos pré-fabricados com conector RJ45 em uma extremidade	19
6	Divisor de cabo: 1 em 2	20
6.1	Interface de comunicação	21
7	Conector terminal SBus	22
8	Conexão via fieldbus	23
8.1	Gateways de fieldbus.....	23
9	Índice Alfabético	24



Indicações importantes

Estrutura das indicações de segurança

1 Indicações importantes

1.1 Estrutura das indicações de segurança

As indicações de segurança contidas nestas instruções de operação são elaboradas da seguinte forma:

Símbolo 	PALAVRA DE AVISO!
	Tipo de perigo e sua causa. Possíveis conseqüências em caso de não observação. <ul style="list-style-type: none"> • Medida(s) para prevenir perigos.

Símbolo	Palavra de aviso	Significado	Conseqüências em caso de não observação
Exemplo: Perigo geral Perigo específico, p. ex., choque elétrico	PERIGO!	Perigo eminente	Morte ou ferimentos graves
	AVISO!	Possível situação de risco	Morte ou ferimentos graves
	CUIDADO!	Possível situação de risco	Ferimentos leves
	PARE!	Possíveis danos no material	Dano no sistema do acionamento ou no seu ambiente
	NOTA	Informação útil ou dica Facilita o manuseio do sistema do acionamento.	

A leitura deste manual é pré-requisito básico para:

- uma operação sem falhas
- a reivindicação de direitos de garantia

Por isso, ler atentamente as instruções de operação antes de colocar a unidade em operação!



1.2 Ambiente de utilização

As seguintes utilizações são proibidas, a menos que tenham sido tomadas medidas expressas para torná-las possíveis:

- Uso em áreas potencialmente explosivas.
- Utilização em áreas expostas a substâncias nocivas:
 - Óleos
 - Ácidos
 - Gases
 - Vapores
 - Pó
 - Irradiação de interferências
 - Outros ambientes nocivos
- Utilização em aplicações sujeitas a vibrações mecânicas e excessos de carga de choque que estejam em desacordo com as exigências da EN 50178
- Uso em que o conversor assume funções de segurança que devem garantir a proteção de máquinas e pessoas

1.3 Reciclagem

Eliminar os seguintes materiais de acordo com os regulamentos válidos:

- Sucata eletrônica (circuitos impressos)
- Plástico (carcaça)
- Metal
- Cobre



2 Indicações de segurança

2.1 Instalação e colocação em operação

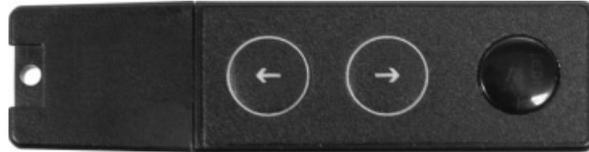
- **Nunca instalar ou colocar em operação aparelhos danificados.** Em caso de danos, favor informar imediatamente a empresa transportadora.
- Apenas **pe pessoal técnico** pode realizar os **trabalhos de instalação, colocação em operação e manutenção** da unidade. O pessoal deve dispor de um treinamento nos aspectos relevantes da prevenção de acidentes e observar a regulação específica (p. ex., EN 60204, VBG 4, DIN VDE 0100/0113/0160).
- **Observar as respectivas instruções específicas de operação na instalação e na colocação em operação** dos componentes!
- As **medidas de prevenção** e os **dispositivos de proteção** devem atender aos **regulamentos em vigor** (p. ex., EN 60204 ou EN 50178).
A ligação da unidade à terra é uma medida de prevenção obrigatória.
Os dispositivos de proteção contra sobrecorrente são dispositivos de proteção necessários.
- **A unidade atende a todas as exigências para o desligamento seguro** de conexões de potência e do sistema eletrônico de acordo com UL508. Do mesmo modo, para garantir o desligamento seguro, **todos os circuitos de corrente conectados** também devem atender às **exigências para o desligamento seguro**.
- Tomar as **precauções adequadas** para garantir que o **motor não entre automaticamente em operação** quando o conversor é **ligado à rede elétrica**. Para tanto, conectar as entradas digitais DI01 até DI03 com GND.

2.2 Operação e manutenção

	<p>⚠ AVISO!</p> <p>Quando a unidade está ligada, há tensões perigosas tanto nos bornes de saída como nos cabos e bornes do motor conectados.</p> <p>O fato de os LEDs e o display de 7 segmentos estarem apagados não significa necessariamente que a unidade esteja desligada da rede elétrica e esteja sem tensão. O mesmo se aplica quando a unidade está bloqueada ou quando o motor está parado.</p> <p>Ainda podem existir tensões perigosas no interior da unidade e nos bornes durante até 10 minutos após desligar a unidade da rede elétrica.</p> <p>Morte ou ferimento grave através de choque elétrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligar o MOVITRAC® LTE-B da alimentação elétrica pelo menos 10 minutos antes de iniciar qualquer trabalho na unidade.
	<p>⚠ AVISO!</p> <p>Funções internas de segurança da unidade ou o bloqueio mecânico podem levar à parada do motor. A eliminação da causa da irregularidade ou o reset podem provocar o reinício automático do acionamento.</p> <p>Ferimentos graves ou fatais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligar a unidade da rede elétrica, antes de eliminar a irregularidade.

3 Módulo de parâmetros

Tipo	Código
LTBP-B	1821 8199



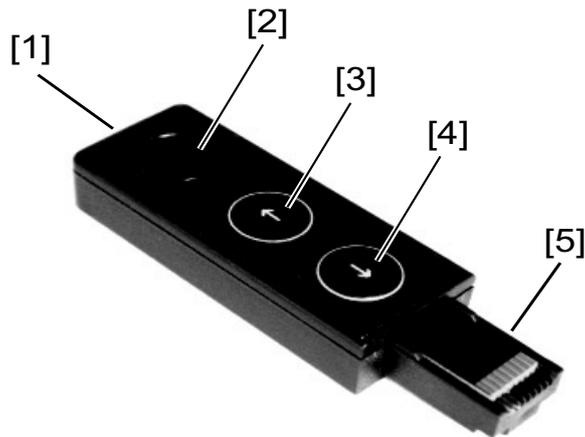
11932AXX

- Funcionalidade
 - Armazenamento de dados do conversor no módulo de parâmetros
 - Retorno de dados do módulo de parametrização para o conversor
 - Interface de infravermelhos para comunicação entre Windows PDA/Smartphone e MOVITRAC® LTE-B
- Tipos de aparelhos suportados
 - MOVITRAC® LTE-B



3.1 Instalação e operação com Windows PDA ou Smartphone

- O download do software LT-Shell correspondente pode ser realizado através da página de internet da SEW-EURODRIVE.
- Em seguida, inserir módulo de parâmetros no acionamento.
- Ajustar as interfaces de infravermelhos do módulo de parâmetros com relação ao seu Windows PDA ou Smartphone.
- Iniciar o software, para estabelecer a comunicação entre o MOVITRAC® LTE-B e o PDA.



63994AXX

[1]	A comunicação de infravermelhos possibilita a programação remota via LT-Shell PDA ou software LT-Shell SP.
[2]	LED de estado <ul style="list-style-type: none"> • LED aceso = rede ligada • LED piscando = transmissão de dados em andamento
[3]	Carrega parâmetros do MOVITRAC® LTE-B para o módulo.
[4]	Carrega parâmetros do módulo para o MOVITRAC® LTE-B.
[5]	Inserir o módulo no slot RJ45 localizado na parte dianteira do MOVITRAC® LTE-B.



4 Controle manual

Tipo	Código
LT BG-B	1821 8202



60201AXX

O controle manual é utilizado para comandar a operação dos conversores MOVITRAC® LTE-B.

4.1 Indicações de segurança

O âmbito das funções de controle do MOVITRAC® LTE-B possibilitadas através do controle manual (Parada/Partida, para frente/para trás, etc.) não é suficiente para aplicações de relevância para a segurança sem dispositivos de segurança independentes.

Para todas as aplicações, nas quais uma falha no funcionamento possa levar à morte ou a ferimentos, primeiramente é necessário realizar uma avaliação de riscos. Eventualmente será necessário efetuar medidas adicionais de proteção.

Dentro da União Européia, todas as máquinas e instalações, nas quais este produto seja utilizado, deverão cumprir a diretiva para máquinas 98/37/CE. Especialmente aparelhos elétricos deverão atender às exigências da EN 60204-1.

4.2 Fornecimento

- Controle manual
- Vedação autocolante
- Cabo de 3 m (conexão até o conector RJ45 junto ao MOVITRAC® LTE-B)

O comprimento de cabo máximo permitido entre o controle manual e o conversor é de 25 m (não blindado) e 100 m (blindado).

4.3 Conformidade

- Marca CE de acordo com a diretriz de baixa tensão
- Norma genérica EMC EN 61000-4 de emissão de interferências, indústria
- Norma genérica EMC EN 61000-2 de imunidade a interferências, indústria
- Grau de proteção conforme norma EN 60529, NEMA 250
- Grau de inflamabilidade de acordo com UL94



4.4 Compatibilidade eletromagnética (EMC)

O MOVITRAC® LTE-B atende aos altos requisitos do padrão EMC. Uma folha de dados EMC com as informações correspondentes pode ser obtida sob solicitação. Sob condições extremas, este produto pode levar a falhas eletromagnéticas causadas por interferências com outros aparelhos ou de outros aparelhos. O instalador deverá garantir que a máquina ou instalação, na qual este produto será integrado, deverá cumprir as diretivas EMC no respectivo país de instalação. Dentro da União Européia, todas as máquinas, nas quais este produto for utilizado, deverão cumprir a diretiva EMC 2004/108/CE. A emissão de interferências de todos MOVITRAC® LTE-B são mais baixas do que os limites máximos prescritos pela norma genérica de emissão de interferências EN 61000-6-4, contanto que os aparelhos sejam instalados de acordo com as recomendações desta documentação. A emissão de interferências de acordo com o cabo são mais baixas do que os limites máximos prescritos pela norma genérica de emissão de interferências EN 61000-6-4 (Classe A) para os comprimentos de cabo do motor especificados.

4.5 Instalação mecânica

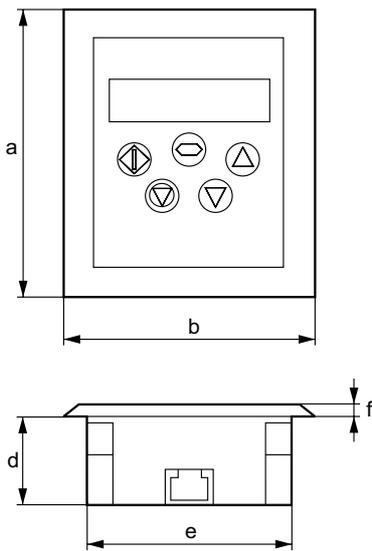
	⚠ AVISO!
	<p>Risco de choque elétrico. Ainda podem existir tensões perigosas no interior da unidade e nos bornes durante até 10 minutos após desligar a unidade da rede elétrica.</p> <p>Ferimentos graves ou fatais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separar e isolar o MOVITRAC® LTE-B da tensão de alimentação no mínimo 10 minutos antes que você possa realizar qualquer tipo de trabalho no aparelho ou antes de iniciar a montagem do controle manual.

- Verificar cuidadosamente o controle manual antes da instalação, para garantir a ausência de danos.
- O controle manual deve ser mantido na sua embalagem até o início da sua utilização. O lugar de armazenamento deve ser limpo e seco, devendo estar com uma temperatura ambiente entre -40 °C e $+60\text{ °C}$.
- Montar o controle manual sobre uma superfície plana, vertical, não inflamável e livre de vibrações. Neste processo, deve-se observar a EN 60529, caso seja exigida uma classe de proteção IP específica.
- Materiais inflamáveis devem ser mantidos longe do controle manual.
- É necessário evitar a entrada de corpos estranhos condutores ou inflamáveis.
- A temperatura ambiente máxima durante a operação é de 50 °C , a mínima é de 0 °C .
- A umidade relativa do ar deve ser mantida abaixo de 95 % (não é permitida a condensação).

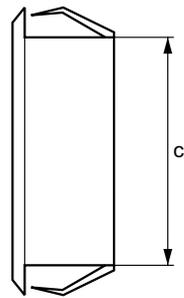


4.5.1 Instalação no painel elétrico ou no quadro de controle

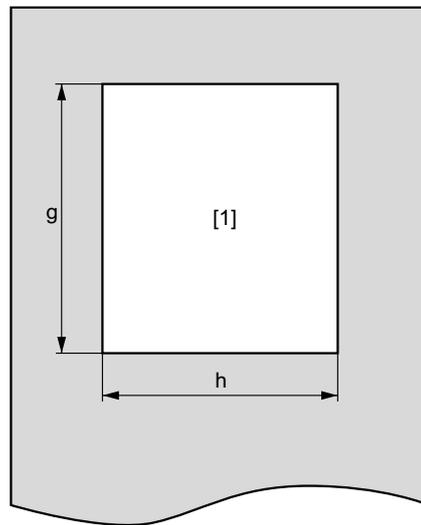
Para instalar o controle manual na porta de um painel elétrico ou em um quadro de controle, o metal deverá ser cortado de acordo com o desenho apresentado abaixo. No caso de utilização da vedação autocolante anexada, o controle manual instalado corresponde à norma IP54 / NEMA 13.



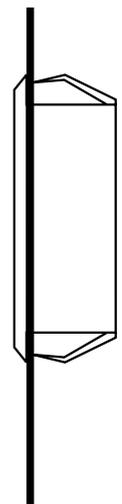
Dimensionais



60245AXX



Rebaixo para a montagem no painel elétrico



60246AXX

[a]	81 mm
[b]	66 mm
[c]	65 mm
[d]	21 mm
[e]	55 mm

[f]	3 mm
[g]	70 mm
[h]	55 mm
[1]	Rebaixo

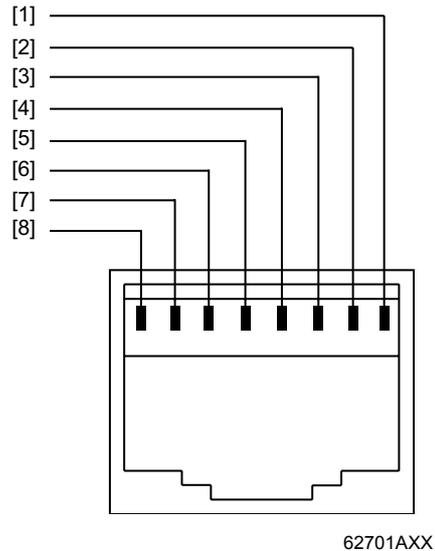


4.6 Instalação elétrica

4.6.1 Interface elétrica

O controle manual utiliza um conector RJ45 de oito pinos e uma interface elétrica, que permite ao usuário, operar sua unidade simplesmente com um cabo de dados RJ45 padrão de oito pinos.

O esquema de ligação do conector:



- [1] Não conectada
- [2] Não conectada
- [3] +24 V
- [4] RS-485+ / rede interna¹⁾
- [5] RS-485- / rede interna¹⁾
- [6] 0 V
- [7] SBus+²⁾
- [8] SBus-²⁾

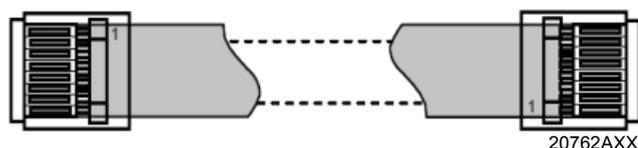
- 1) O formato de bit é definido como a seguir: 1 bit de início / 8 bits de dados / 1 bit de fim, sem paridade
- 2) P-12 deve estar ajustado em 3 ou 4 para a comunicação SBus



4.6.2 Requisitos do cabo

É possível encomendar cabos de dados RJ45 padrão de oito pinos com o conector correspondente da SEW-EURODRIVE → página 19.

Observar a atribuição correta dos pinos ao preparar os cabos por conta própria.



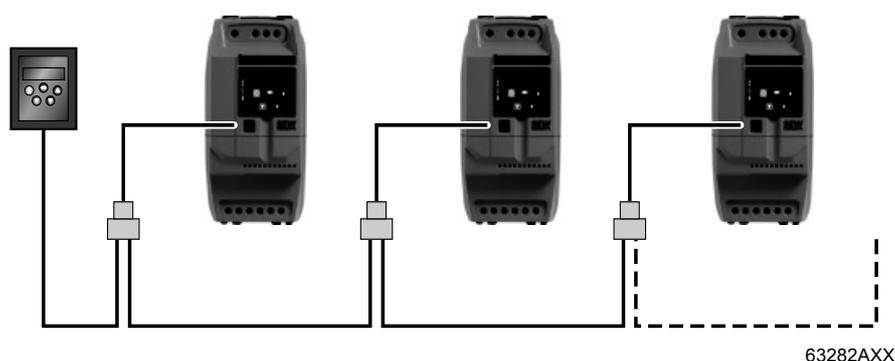
PARE!

Uma conexão irregular pode causar danos no acionamento. Em caso de utilização de cabos de outros fabricantes, é necessário ter um cuidado especial.

4.7 Estrutura do sistema

O MOVITRAC® LTE-B alimenta o controle manual através da conexão RJ45 com +24 V. Assim que a conexão física estiver estabelecida, o sistema está pronto para funcionar.

Um controle manual pode ser utilizado para um acionamento ou uma rede de acionamento (ver a figura abaixo). Através do controle manual, é possível monitorar e controlar os parâmetros de um acionamento. O comprimento total do cabo na rede não deve ultrapassar 25 m para cabos não blindados e 100 m para cabos blindados.

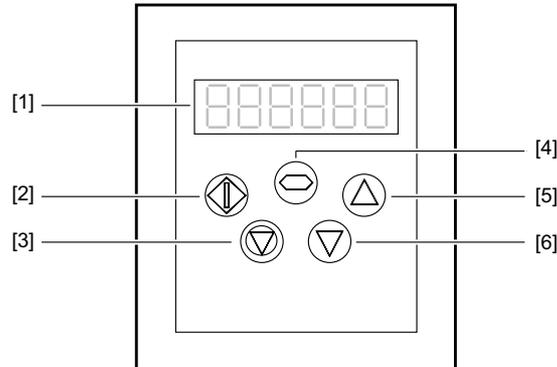


63282AXX



4.8 Interface do usuário

A interface do usuário do controle manual possibilita a operação e o ajuste dos acionamentos sem a necessidade de equipamento adicional.



63393AXX

- | | |
|--------------------|----------------|
| [1] Indicação | [4] Navegar |
| [2] Partida | [5] Para cima |
| [3] Parada / Reset | [6] Para baixo |

O controle manual tem 5 teclas com as seguintes funções:

Partida / Executar	<ul style="list-style-type: none"> • Liberação do motor • Reversor, se a operação bidirecional do controle manual estiver ativada.
Parada / Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Pára o motor • Reseta um acionamento ativado
Navegar	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra informações em tempo real • Pressionar e manter pressionada para passar para o modo de processamento de parâmetros ou para sair deste modo. • Salva as alterações de parâmetros
Para cima	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de rotação no modo de tempo real • Aumento dos valores de parâmetro no modo de alteração de parâmetros
Para baixo	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição de rotação no modo de tempo real • Diminuição dos valores de parâmetro no modo de alteração de parâmetros

As teclas de Partida e de Parada do controle manual estão desativadas quando os parâmetros estão colocados nos ajustes de fábrica. Para liberar a operação das teclas Partida / Parada do controle manual, é necessário colocar P-12 em 1 ou 2 (ver as instruções de operação "MOVITRAC® LTE-B").

O menu para a alteração de parâmetros só pode ser acessado através da tecla "Navegar". Manter esta tecla pressionada (> 1 segundo) para mudar entre o menu de alterações de parâmetros e a indicação de tempo real (onde o estado operacional do acionamento / rotação são exibidos). Pressionar brevemente esta tecla (< 1 segundo) para mudar entre a rotação operacional e a corrente de operação do acionamento em operação.



4.9 Modo de tempo real

Assim que a comunicação entre o acionamento e o controle manual for estabelecida, o usuário poderá controlar o MOVITRAC® LTE-B através das teclas de comando no controle manual.

4.9.1 Mensagens de indicação

O controle manual utiliza várias mensagens para indicar os diferentes estados de operação:

Mensagem de indicação	Explicação
SCAN..	O controle manual procura pelo acionamento na rede.
LOAD..	O controle manual achou o acionamento na rede e carrega as informações correspondentes da colocação em operação.
Err-SC	A conexão de comunicação até o acionamento foi interrompida (ver página 18).
Adr-XX	Exibe o endereço do controle manual, sendo que XX = 1 ... 63.

4.9.2 Alteração/monitoração dos valores de parâmetro

Para a monitoração ou alteração de um valor de parâmetro:

- Manter a tecla NAVEGAR pressionada por mais de um 1 s, quando o acionamento exibir "StoP". A indicação muda para P-01, ou seja, parâmetro 01 no grupo 1.
- Pressionar a tecla NAVEGAR, para exibir o valor deste parâmetro.
- Efetuar as alterações desejadas através das teclas PARA CIMA e PARA BAIXO.
- Pressionar novamente a tecla NAVEGAR, para salvar as alterações efetuadas. Manter a tecla NAVEGAR pressionada por mais de um 1 s, para retornar para o modo de tempo real.

Quando o acionamento estiver parado, "StoP" é exibido e quando o acionamento estiver funcionando a informação em tempo real é apresentada (p. ex. rotação, corrente ou potência).



4.10 Colocação em operação simples

4.10.1 Estrutura do endereço de comunicação

O controle manual foi concebido de tal modo, que durante a primeira colocação em operação ele tenta comunicar-se com o acionamento no endereço 1.

Após a primeira colocação em operação, o controle manual mostra "SCAN..", ou seja, ele procura na rede pelo acionamento com o endereço correto. Assim que este acionamento for encontrado, a mensagem "Load.." é exibida, ou seja, o controle manual lê as informações de configuração do acionamento. Este processo dura normalmente 1-2 segundos. Após estes dados terem sido carregados, o controle manual apresenta o estado em tempo real do acionamento. Caso controle manual não poder achar o acionamento na rede, ou seja, na rede há apenas um acionamento e seu endereço não é igual a 1, o endereço de comunicação do controle manual é apresentado como "Adr-01". O usuário pode alterar o endereço na faixa 1 ... 63 através das teclas Para cima/Para baixo no controle manual.

Assim que o endereço for alterado para um valor que corresponda ao endereço do acionamento, é necessário pressionar a tecla Parada, para que o controle manual volte a procurar pelo acionamento. Assim que a comunicação entre o controle manual e o acionamento for estabelecida, o usuário pode então alterar o endereço a qualquer momento, de modo a estabelecer a comunicação até um outro acionamento dentro da mesma rede.

Quando as teclas PARADA e PARA BAIXO forem pressionadas ao mesmo tempo, "Adr-XX" é apresentado, sendo que "XX" reflete o endereço atual. Através das teclas PARA CIMA e PARA BAIXO, o endereço de acionamento desejado pode ser escolhido. Após a escolha do novo endereço, pressionar as teclas PARADA e PARA BAIXO ao mesmo tempo, para estabelecer a comunicação entre o controle manual e o acionamento correspondente.

4.10.2 Rotação nominal pré-ajustada em operação com o controle manual

- Colocar P-12 em 1 ou 2, para ativar o controle do acionamento através do controle manual.
- Para que o acionamento seja iniciado com a rotação pré-ajustada, é necessário garantir que P-31 = 1 ou 3.
- Pressionar a tecla PARADA, enquanto o acionamento permanecer parado. É exibido o valor do potenciômetro digital, ou seja, o valor nominal da rotação.
- Através das teclas PARA CIMA/PARA BAIXO, a rotação nominal necessária pode ser ajustada.
- Para voltar à indicação de tempo real ("StoP"), pressionar a tecla PARADA.
- Pressionar a tecla PARTIDA, para que o acionamento atinja a rotação nominal.



4.10.3 Alterações na rotação na operação em tempo real com o controle manual

- Pressionar a tecla PARTIDA. O acionamento funciona com a rotação pré-ajustada no potenciômetro digital (supondo-se que P-31 = 1).
- Pressionar a tecla PARA CIMA para aumentar a rotação. O acionamento funciona com rotação crescente, até que a tecla seja solta. A rotação máxima é ajustada em P-01.
- Pressionar a tecla PARA BAIXO para diminuir a rotação. A rotação continua a diminuir, até que a tecla PARADA seja solta. A rotação mínima é ajustada em P-02.
- Para parar o acionamento (supondo-se que P-31 = 1), pressionar a tecla PARADA. A rotação continua a diminuir através da rampa de desaceleração, até o acionamento parar.
- Em seguida, aparece "StoP" no indicador, ou seja, o acionamento está desativado
- Se a tecla PARTIDA for pressionada novamente, o acionamento volta a deslocar-se até atingir a última rotação percorrida (valor do potenciômetro digital). Isso vale apenas para P-31 = 1.

4.10.4 Reversor com P-12 = 2

- Pressionar a tecla PARTIDA. O acionamento funciona com a rotação pré-ajustada no potenciômetro digital (supondo-se que P-31 = 1).
- A rotação pode ser ajustada através das teclas PARA CIMA/PARA BAIXO.
- Pressionar novamente a tecla PARTIDA, para alterar a direção de rotação.
- Pressionar a tecla PARADA, para diminuir a rotação até o estado parado.
- Todas as vezes que o acionamento for iniciado, ele funciona com uma rotação positiva, a não ser que a rotação seja barrada através das entradas digitais dos bornes do usuário.

	PARE!
	<p>As listas de parâmetro detalhadas e as descrições funcionais podem ser encontradas nas instruções de operação MOVITRAC® LTE-B.</p> <p>A operação através do controle manual exige o sinal de liberação do hardware do acionamento.</p>

4.10.5 Bloquear/liberar o acesso a parâmetro

Bloquear o acesso a parâmetro

Colocar P-38 em 1, para evitar acesso não autorizado aos parâmetros. Isso é possível através do acionamento ou do controle manual. Se este parâmetro estiver ativado, o acesso a parâmetro através do controle manual é bloqueado.

Informações relativas à operação (rotação, corrente ou potência, etc.) continuam a ser acessíveis. Além disso, também é possível controlar o acionamento através do controle manual.

Liberar o acesso a parâmetro

Para liberar o acesso a parâmetro, voltar a colocar o P-38 em 0. Isso só é possível diretamente através do acionamento.



4.11 Manutenção e códigos de irregularidades

4.11.1 Solução de problemas

Sintoma	Causa e solução
Depois de "SCAN.." é exibido "Adr-XX"	<ul style="list-style-type: none"> O controle manual não pôde achar o acionamento com o endereço correspondente na rede. Verificar a conexão de cabo de dados RJ45 correta. Garantir que o acionamento com o endereço XX esteja disponível em toda a rede. Caso $XX > 1$ e apenas um controle manual estiver conectado, garantir que o número de aparelho seja 1.
Indicação "Err-SC"	<ul style="list-style-type: none"> Verificar as conexões elétricas e garantir que o cabo entre o controle manual e o acionamento esteja conectado corretamente. Pressionar a tecla PARADA, de modo que controle manual volte a procurar pelo acionamento. Na rede de acionamento é utilizado mais do que 1 controle manual. Em cada rede pode ser utilizado apenas um controle manual. Remover os outros controles manuais.

4.11.2 Códigos de irregularidade

Mensagem de ativação	Explicação
"O-I"	Sobrecorrente na saída do conversor para o motor <ul style="list-style-type: none"> Ativação na liberação do acionamento: verificar irregularidades na cablagem ou curto-circuito. Ativação na partida do motor: verificar se há enfraquecimento ou bloqueio do motor. Ativação durante a operação: verificar se há sobrecarga ou irregularidade no funcionamento repentina.
"I.t-trP"	Ativação na sobrecarga do conversor: ocorre quando o conversor forneceu $> 100\%$ da corrente nominal (definido em P1-08) por um determinado período. A indicação pisca para indicar uma sobrecarga.
"O-Uolt"	Sobretensão na rede de corrente contínua. Verificar se os valores limite da tensão de alimentação foram cumpridos. Se a ativação ocorrer ao desacelerar, o tempo de desaceleração deve ser reduzido.
"U-Uolt"	Ativação de subtensão: ocorre como rotina ao desligar o acionamento. Verificar a tensão de alimentação se isso ocorrer quando o acionamento estiver em operação.
"O-t"	Ativação de sobreaquecimento: Verificar a refrigeração do acionamento e eventualmente as dimensões da carcaça.
U-t"	Ativação de subaquecimento.
"Ol-b"	Sobrecorrente no canal de frenagem.
"OL-br"	Resistor de frenagem sobrecarregado.
"PS-trP"	Ativação na liberação do acionamento: verificar irregularidades na cablagem ou curto-circuito. Ativação durante a operação: verificar se há sobrecarga repentina ou sobreaquecimento repentino.
"E-triP"	Ativação externa (conectada com a entrada digital 3).
"th-FIt"	Termistor ou dissipador defeituoso. Contatar a SEW Service.
"EE-F"	Irregularidade do EEPROM: Parâmetro não salvo, ajustes de fábrica foram recarregados. Se acontecer de novo, contatar a SEW Service.
"SC-trP"	Ativação falha de comunicação.
"P-LOSS"	Ativação falha de fase da entrada.
"SPIN-F"	Spinstart não pôde ser realizado.
"data-F"	Irregularidade de memória interna Parâmetro não salvo, ajustes de fábrica foram recarregados.
"4 ... 20 F"	Corrente na entrada analógica está fora da faixa definida. Garantir que a corrente de entrada está dentro da faixa definida em P-16.

5 Cabos pré-fabricados

5.1 Cabos pré-fabricados com conectores RJ45 em ambas extremidades

Os cabos pré-fabricados são disponíveis em 3 comprimentos. Cada cabo é equipado com um conector RJ45 de 8 pólos em cada lado.



11949AXX

Comprimento do cabo	Tipo	Código
0.3 m., se não for blindado.	LT K-RJ-003-B	1821 8210
1.0 m., se não for blindado.	LT K-RJ-010-B	1821 8229
3.0 m., se não for blindado.	LT K-RJ-030-B	1821 8237

5.2 Cabos pré-fabricados com conector RJ45 em uma extremidade

Cada cabo é equipado com um conector RJ45 de 8 pólos em um lado. Estes cabos são utilizados para a conexão do MOVITRAC[®] LTE-B com o SEW-Gateway DFx.

Comprimento do cabo	Tipo	Código
0.5 m., se não for blindado.	LT K-RJ0E-005-B	1821 8245



Divisor de cabo: 1 em 2

Cabos pré-fabricados com conector RJ45 em uma extremidade

6 Divisor de cabo: 1 em 2

Tipo	Código
LT-RJ-CS-21-B	1821 8253

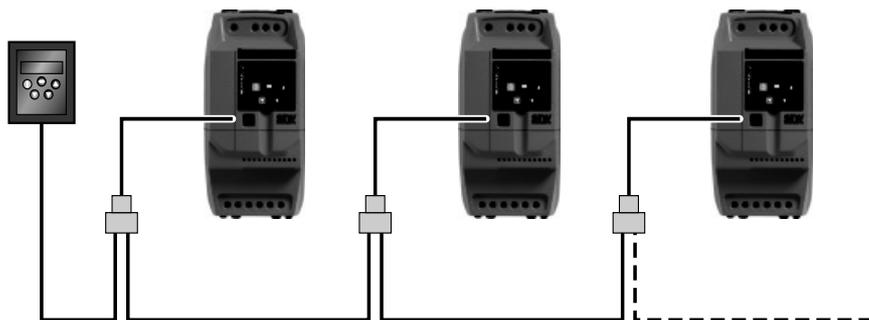


63457AXX

O divisor de cabo RJ45 é necessário quando a interface de comunicação RJ45 de um MOVITRAC® LTE-B for conectada com mais um acionamento.

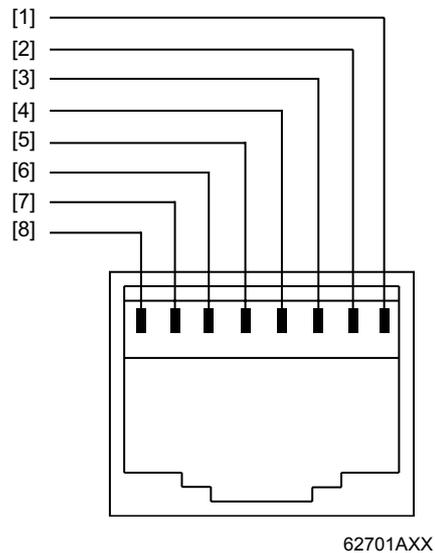
Aplicações típicas são efetuadas, quando uma conexão de comunicação for necessária entre uma das seguintes fontes e vários acionamentos que formam uma rede.

- Controle manual LT BG-B
- Rede de acionamento para MOVI-PLC® através do SBus
- Comunicação através de gateway UOH / DFx



63282AXX

6.1 Interface de comunicação



- [1] Sem conexão
- [2] Sem conexão
- [3] +24 V
- [4] RS-485+ / rede interna¹⁾
- [5] RS-485- / rede interna¹⁾
- [6] 0 V
- [7] SBus+²⁾
- [8] SBus-²⁾

- 1) O formato de bit é definido como a seguir: 1 bit de início / 8 bits de dados / 1 bit de fim, sem paridade
- 2) P-12 deve estar ajustado em 3 ou 4 para a comunicação SBus

**7 Conector terminal SBus**

Tipo	Código
LT-CS-TR-B	1821 8261



63456AXX

O conector terminal SBus é necessário quando MOVITRAC[®] LTE-B for utilizado em conexão com MOVI-PLC[®] ou gateway SEW DFx. Neste caso, o último MOVITRAC[®] LTE-B na rede deve ser conectado através deste conector terminal.



8 Conexão via fieldbus

8.1 Gateways de fieldbus

Os gateways de fieldbus transformam fieldbus padrões em um SEW-SBus. Nesse processo, é possível acessar até 8 conversores com apenas um gateway.

O controlador (CLP ou PC) e o conversor de frequência MOVITRAC® LTE-B trocam dados do processo através do fieldbus como, por exemplo, a palavra de controle ou a rotação.

Em princípio, é possível conectar e operar outros equipamentos SEW-EURODRIVE (por exemplo o conversor MOVIDRIVE®) através do SBus.

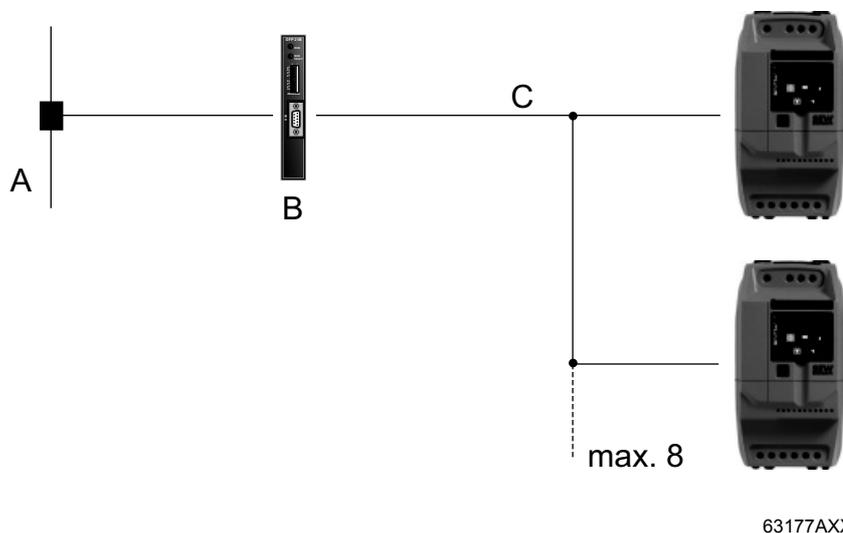
Gateways disponíveis

Gateways estão disponíveis para a conexão em fieldbus com os seguintes sistemas de rede:

rede	Carcaça própria
PROFIBUS	DFP21B / UOH11B
EtherCAT	DFE24 / UOH11B
DeviceNet	DFD11 / UOH11B
PROFINET	DFE32 / UOH11B
INTERBUS	UF111A (823 898 7)

Princípio de funcionamento

Os gateways fieldbus possuem interfaces padronizadas. Conectar o MOVITRAC® LTE-B subordinado através do system bus de aparelhos SBus ao gateway fieldbus.

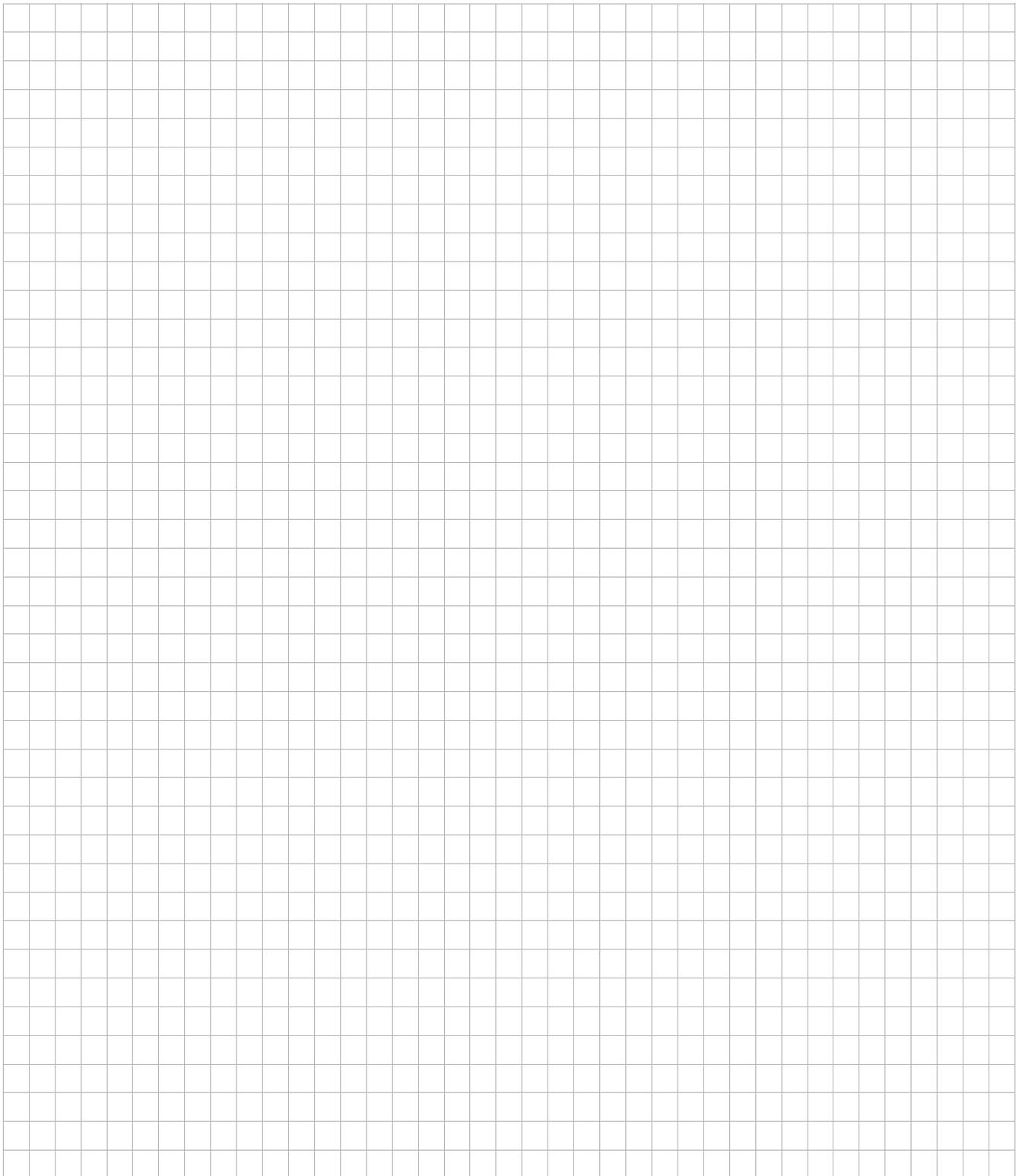




9 Índice Alfabético

A	
Ambiente de utilização	5
Áreas potencialmente explosivas	5
C	
Cabo com conectores RJ45	19
Cabos pré-fabricados	19
Colocação em operação	6
Conector terminal LT-CS-TR-B SBus	22
Conector terminal SBus	22
Conexão fieldbus	23
Controle manual	9
<i>Alteração/monitoração dos valores de</i>	
<i>parâmetro</i>	15
<i>Bloqueio/liberação de acesso a parâmetro</i> ...	17
<i>Códigos de irregularidade</i>	18
<i>Colocação em operação simples</i>	16
<i>Compatibilidade eletromagnética (EMC)</i>	10
<i>Conformidade</i>	9
<i>Estrutura do sistema</i>	13
<i>Fornecimento</i>	9
<i>Indicações de segurança</i>	9
<i>Instalação elétrica</i>	12
<i>Instalação mecânica</i>	10
<i>Instalação no painel elétrico</i>	11
<i>Instalação no quadro de controle</i>	11
<i>Interface do usuário</i>	14
<i>Modo de tempo real</i>	15
<i>Requisitos do cabo</i>	13
<i>Solução de problemas</i>	18
Controle manual LT BG-B	9
D	
Divisor de cabo	20
Divisor de cabo LT-RJ-CS-21-B	20
E	
Explicação dos ícones	4
G	
Gateways de fieldbus	23
<i>Gateways disponíveis</i>	23
<i>Princípio de funcionamento</i>	23
I	
Ícones, explicação	4
Indicações de segurança	6
Indicações importantes	4
Instalação	6
M	
Módulo de parâmetros	7
<i>Instalação</i>	8
<i>Operação</i>	8
Módulo de parâmetros LTBP-B	7
O	
Operação	6
R	
Reciclagem	5
S	
Service	6





Como movimentar o mundo

Com pessoas que pensam rapidamente e que desenvolvem o futuro com você.

Com a prestação de serviços integrados acessíveis a todo momento, em qualquer localidade.

Com sistemas de acionamentos e controles que potencializam automaticamente o seu desempenho.

Com o conhecimento abrangente nos mais diversos segmentos industriais.

Com elevados padrões de qualidade que simplificam a automatização de processos.



SEW-EURODRIVE
Solução em movimento

Com uma rede global de soluções ágeis e especificamente desenvolvidas.

Com idéias inovadoras que antecipam agora as soluções para o futuro.

Com a presença na internet, oferecendo acesso constante às mais novas informações e atualizações de software de aplicação.

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE Brasil Ltda.
Av. Amâncio Gaiolli, 50 – Bonsucesso
07251 250 – Guarulhos – SP
sew@sew.com.br

→ www.sew-eurodrive.com.br