



**SEW**  
EURODRIVE



## **Fonte de alimentação estacionária Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A**

Edição 04/2009

16798597 / BP

# Instruções de Operação





<b>1</b>	<b>Informações gerais .....</b>	<b>5</b>
1.1	Utilização das instruções de operação .....	5
1.2	Estrutura das indicações de segurança .....	5
1.3	Reivindicação de direitos de garantia .....	6
1.4	Perda de garantia .....	6
1.5	Nota sobre os direitos autorais .....	6
<b>2</b>	<b>Indicações de segurança.....</b>	<b>7</b>
2.1	Observações preliminares .....	7
2.2	Informações gerais .....	7
2.3	Grupo alvo .....	7
2.4	Utilização conforme as especificações .....	8
2.5	Transporte.....	9
2.6	Armazenamento.....	9
2.7	Instalação.....	9
2.8	Tecnologia de segurança de funcionamento .....	10
2.9	Conexão elétrica .....	10
2.10	Desligamento seguro .....	10
2.11	Colocação em operação / Operação .....	11
2.12	Inspeção / Manutenção.....	12
2.13	Reciclagem .....	12
<b>3</b>	<b>Estrutura da unidade .....</b>	<b>13</b>
3.1	Denominação do tipo .....	13
3.2	Abreviatura .....	13
3.3	Fornecimento .....	14
3.4	Plaqueta de identificação .....	14
3.5	Tamanho 2 (TAS10A040).....	15
3.6	Tamanho 4 (TAS10A160).....	16
<b>4</b>	<b>Instalação mecânica .....</b>	<b>18</b>
4.1	Posição de montagem .....	18
<b>5</b>	<b>Instalação elétrica .....</b>	<b>20</b>
5.1	Instruções para montagem e instalação .....	20
5.2	Instalação conforme UL .....	21
5.3	Módulo de comutação TAS10A040 (tamanho 2).....	22
5.4	Módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4).....	24
5.5	Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A.....	28
<b>6</b>	<b>Service .....</b>	<b>37</b>
6.1	SEW Service .....	37



## Índice

---

<b>7</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	<b>38</b>
7.1	Unidade básica .....	38
7.2	Dados da unidade .....	38
7.3	Capacitores de compensação.....	39
7.4	Dimensionais .....	39
<b>8</b>	<b>Índice de endereços</b> .....	<b>41</b>
	<b>Índice Alfabético</b> .....	<b>52</b>



## 1 Informações gerais

### 1.1 Utilização das instruções de operação

As instruções de operação são parte integrante do produto, incluindo informações importantes para a sua operação e manutenção. As instruções de operação destinam-se a todas as pessoas encarregadas da montagem, instalação, colocação em operação e manutenção do produto.

As instruções de operação devem estar de fácil acesso e estar legível. Certificar-se que os responsáveis pelo sistema e pela operação bem como pessoas que trabalham por responsabilidade própria na unidade leram e compreenderam as instruções de operação inteiramente. Em caso de dúvidas ou se desejar outras informações, consultar a SEW-EURODRIVE.

### 1.2 Estrutura das indicações de segurança

#### 1.2.1 Significado das palavras de aviso

A tabela abaixo mostra a graduação e o significado das palavras de aviso para as indicações de segurança, notas sobre danos do equipamento e outras observações.

Palavra de aviso	Significado	Consequências em caso de não observação
<b>⚠ PERIGO!</b>	Perigo iminente	Morte ou ferimentos graves
<b>⚠ ATENÇÃO!</b>	Possível situação de risco	Morte ou ferimentos graves
<b>⚠ CUIDADO!</b>	Possível situação de risco	Ferimentos leves
<b>AVISO!</b>	Possíveis danos no material	Dano no sistema do acionamento ou no seu ambiente
<b>NOTA</b>	Informação útil ou dica: facilita o manuseio do sistema do acionamento.	

#### 1.2.2 Estrutura das indicações de segurança relativas ao capítulo

As indicações de segurança relativas ao capítulo não se aplicam somente a uma ação especial, mas sim para várias ações dentro de um tema. Os ícones utilizados indicam um perigo geral ou específico.

Esta é a estrutura formal de uma indicação de segurança relativa ao capítulo:

#### **⚠ PALAVRA DE AVISO!**



Tipo de perigo e sua causa.

Possíveis consequências em caso de não observação.

- Medida(s) para prevenir perigo(s).

A seguir, um exemplo de uma indicação de segurança relativa ao capítulo:

#### **⚠ AVISO!**



Queda de cargas suspensas.

Morte ou ferimentos graves.

- Durante o transporte, não permanecer embaixo da carga suspensa.
- Isolar devidamente a área de perigo.



#### 1.2.3 Estrutura das indicações de segurança integradas

As indicações de segurança integradas são integradas diretamente nas instruções pouco antes da descrição da ação perigosa.

Esta é a estrutura formal de uma indicação de segurança integrada:

- **▲ PALAVRA DE AVISO!** Tipo de perigo e sua causa.  
Possíveis consequências em caso de não observação.
  - Medida(s) para prevenir perigo(s).

A seguir, um exemplo de uma indicação de segurança integrada relativa ao capítulo:

- **▲ PERIGO!** Perigo de esmagamento devido à partida involuntária do acionamento.  
Morte ou ferimentos graves.
  - Desligar o acionamento da rede de alimentação.
  - Proteger o acionamento contra um reinício involuntário.

#### 1.3 Reivindicação de direitos de garantia

A observação destas instruções de operação é pré-requisito básico para uma operação sem falhas e para o atendimento a eventuais reivindicações de direitos de garantia. Por isso, ler atentamente as instruções de operação antes de colocar a unidade em operação!

#### 1.4 Perda de garantia

A observação das instruções de operação é pré-requisito básico para a operação segura das unidades MOVITRANS® e para atingir as características especificadas do produto e de seu desempenho. A SEW-EURODRIVE não assume nenhuma garantia por danos em pessoas ou danos materiais que surjam devido à não observação das instruções de operação. Nestes casos não há garantia relativa a defeitos materiais.

#### 1.5 Nota sobre os direitos autorais

© 2009 – 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 seguintes instruções de segurança têm como objetivo evitar danos em pessoas e danos materiais. O operador deve garantir que as indicações de segurança básicas sejam observadas e cumpridas.

Certificar-se que os responsáveis pelo sistema e pela operação bem como pessoas que trabalham por responsabilidade própria nas unidades leram e compreenderam a documentação inteiramente. Em caso de dúvidas ou se desejar outras informações, consultar a SEW-EURODRIVE.

As indicações de segurança a seguir referem-se principalmente à utilização das unidades MOVITRANS®. Na utilização de outros componentes SEW, também observar as indicações de segurança para os respectivos componentes nas respectivas documentações.

Favor observar também as indicações de segurança adicionais constantes nos diversos capítulos desta documentação.

### 2.2 Informações gerais

Em caso de remoção da cobertura necessária sem autorização, de uso desapropriado, instalação ou operação incorreta existe o perigo de ferimentos graves e avarias no equipamento.

### 2.3 Grupo alvo

Todos os trabalhos mecânicos só podem ser realizados exclusivamente por pessoal especializado e qualificado para tal. Pessoal qualificado no contexto desta documentação são pessoas que têm experiência com a montagem, instalação mecânica, eliminação de falhas e conservação das unidades e que possuem as seguintes qualificações:

- Formação na área de engenharia mecânica (por exemplo, como engenheiro mecânico ou mecatrônico) com curso concluído com êxito.
- Conhecimento desta documentação.

Todos os trabalhos eletrotécnicos só podem ser realizados exclusivamente por pessoal técnico qualificado. Pessoal técnico qualificado no contexto desta documentação são pessoas que têm experiência com a instalação elétrica, colocação em operação, eliminação de falhas e conservação das unidades e que possuem as seguintes qualificações:

- Formação na área de engenharia eletrônica (por exemplo, como engenheiro eletrônico ou mecatrônico) com curso concluído com êxito.
- Conhecimento desta documentação.

Todos os trabalhos relacionados ao transporte, armazenamento, à operação e eliminação de resíduos devem ser realizados exclusivamente por pessoas que foram instruídas e treinadas adequadamente para tal.



## **2.4 Utilização conforme as especificações**

Observar a utilização conforme as especificações das seguintes unidades MOVITRANS®:

- **MOVITRANS® - Dados gerais**

As unidades MOVITRANS® são unidades que se destinam à utilização em ambientes industriais e comerciais para a operação de sistemas de transmissão de energia sem contato.

- **Conversores estacionários TPS e módulos transformadores TAS**

O conversor estacionário TPS e o módulo transformador TAS são unidades previstas para a montagem em painéis elétricos. Ligar ao conversor estacionário TPS e ao módulo transformador TAS somente unidades adequadas e previstas para tal, como por exemplo, linhas condutoras TLS, distribuidores de conexão TVS e caixas de compensação TCS.

- **Linha condutora TLS**

As linhas condutoras TLS são instaladas ao longo dos trechos de transmissão. As linhas condutoras TLS são apropriadas para a conexão no lado de saída no módulo transformador TAS.

- **Caixas de compensação TCS**

Em trechos de transmissão mais longos, as caixas de compensação TCS são conectadas em série na linha condutora TLS.

- **Distribuidor de conexão TVS**

Os distribuidores de conexão TVS devem ser utilizados como pontos de conexão para a linha condutora TLS no campo.

- **Material de instalação TIS**

Os componentes de instalação TIS...025... só podem ser utilizados com cabeças coletoras planas THM..E.

Os componentes de instalação TIS...008... só podem ser utilizados com cabeças coletoras planas THM..C em forma de U.

É essencial observar os dados técnicos e as informações sobre as condições admissíveis no local de utilização das unidades.

É proibido colocar a unidade em operação (início da utilização conforme as especificações) antes de garantir que a máquina atenda à diretiva EMC 2004/108/CE e que a conformidade do produto final esteja de acordo com a diretiva para máquinas 98/37/CE (respeitar a EN 60204).

Durante a instalação, colocação em operação e operação de sistemas de transmissão de energia sem contato por indução nos locais de trabalho, é necessário observar os regulamentos e, em particular, as regras B11 "Campos eletromagnéticos" dos órgãos competentes (Berufsgenossenschaft, BG).





## 2.5 Transporte

Observar as seguintes instruções durante a entrega:

- No ato da entrega, inspecionar o material para verificar se há danos causados pelo transporte.
- Em caso de danos resultantes do transporte, informar imediatamente à empresa transportadora.
- Em caso de danos de transporte, se necessário, excluir a colocação em operação.

Durante o transporte de unidades MOVITRANS<sup>®</sup>, observar as seguintes indicações:

- Durante o transporte, certifique-se que as unidades não estejam sujeitas a golpes mecânicos.
- Usar equipamentos de transporte apropriados e devidamente dimensionados.
- Observar as instruções sobre as condições climáticas de acordo com os dados técnicos.
- Antes da colocação em operação, retirar todos os dispositivos de fixação usados durante o transporte.

## 2.6 Armazenamento

Em caso de desativação ou armazenamento das unidades MOVITRANS<sup>®</sup>, observar as seguintes indicações:

- Certifique-se que as unidades não estejam sujeitas a golpes mecânicos durante o armazenamento.
- Em caso de armazenamento por longos períodos, ligar o conversor estacionário TPS à tensão da rede pelo mínimo 5 minutos a cada dois anos.
- Observar as instruções sobre a temperatura de armazenamento de acordo com os dados técnicos.

## 2.7 Instalação

Durante a instalação de unidades MOVITRANS<sup>®</sup>, observar as seguintes indicações:

- Proteger as unidades MOVITRANS<sup>®</sup> contra esforços excessivos.
- Sobretudo durante o transporte e manuseio, observar que nenhum dos componentes deve ser dobrado e / ou ter as distâncias de isolamento alteradas.
- Observar que os componentes elétricos não devem ser danificados mecanicamente nem devem ser destruídos.

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

- Uso em áreas potencialmente explosivas.
- Uso em áreas expostas a substâncias nocivas como óleos, ácidos, gases, vapores, pó, radiações, etc.
- Uso em aplicações sujeitas a vibrações mecânicas e excessos de carga de choque que estejam em desacordo com as exigências da EN 50178.



## **2.8 Tecnologia de segurança de funcionamento**

As unidades MOVITRANS® não podem assumir funções de segurança sem estarem subordinadas a sistemas de segurança!

## **2.9 Conexão elétrica**

Para efetuar a conexão das unidades MOVITRANS®, observar sempre as seguintes indicações:

- Não conecte nem desligue cabos, conectores e barramentos de condução sob tensão!
- Durante os trabalhos em unidades MOVITRANS® sob tensão, observar as normas nacionais de prevenção de acidentes em vigor.
- Realizar a instalação elétrica de acordo com as normas adequadas (p. ex., seções transversais de cabo, proteções, conexão do condutor de proteção). Demais instruções encontram-se na documentação.
- As medidas de prevenção e os dispositivos de proteção devem atender aos regulamentos aplicáveis (p. ex., EN 60204-1 ou EN 50178).

Medidas de prevenção obrigatórias: – Conexão das unidades à terra

Medida de proteção obrigatória: – Os dispositivos de proteção contra sobrecorrente para a rede de alimentação.

- Através de providências adequadas, certifique-se de que as medidas de prevenção descritas nas instruções de operação das unidades MOVITRANS® correspondentes foram respeitadas e que os respectivos elementos de proteção foram instalados.

## **2.10 Desligamento seguro**

O conversor estacionário TPS atende a todas as exigências para o desligamento seguro entre conexões de potência e do sistema eletrônico de acordo com EN 50178. Do mesmo modo, para garantir o desligamento seguro, todos os circuitos de corrente conectados devem atender às exigências para o desligamento seguro.



## **2.11 Colocação em operação / Operação**

Durante a colocação em operação e a operação das unidades MOVITRANS®, observar as seguintes instruções:

- Os trabalhos de instalação, colocação em operação e manutenção nas unidades devem ser realizados exclusivamente por pessoal técnico com treinamento nos aspectos relevantes da prevenção de acidentes e pronto a respeitar a regulação específica (p. ex., EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160).
- Nunca instalar nem colocar em operação unidades danificadas.
- Não desative os equipamentos de monitoração e proteção também durante a operação de teste.
- Tomar as precauções adequadas (p. ex., ligar a entrada digital DI00 "/REGULADOR BLOQUEADO" do conversor estacionário TPS ao DGND) para garantir que a unidade não entre automaticamente em operação quando ligada à rede elétrica.
- Durante a operação, é possível que as unidades MOVITRANS® tenham, de acordo com seu tipo de proteção, peças que estejam sob tensão, peças decapadas, em movimento ou rotativas, ou ainda peças que possuam superfícies quentes.
- Quando a unidade está ligada, há tensões perigosas nos bornes de saída e nos cabos, bornes e unidades MOVITRANS® conectados. Também pode haver tensões perigosas quando o conversor estacionário TPS está bloqueado e quando o sistema está parado.
- O fato de o LED operacional V1 e outros dispositivos de indicação no conversor estacionário TPS estarem apagados não significa que a unidade e as unidades MOVITRANS® conectadas estejam desligadas da rede elétrica e livres de tensão.
- As funções de segurança interna da unidade podem levar à parada da unidade. A eliminação da causa da irregularidade ou o reset podem provocar a partida automática da unidade. Se, por motivos de segurança, isso não for permitido, primeiro deve-se desligar o conversor estacionário TPS10 da rede elétrica e depois eliminar a causa da irregularidade.
- Antes de retirar a tampa protetora, desligar as unidades da rede elétrica. Ainda podem existir tensões perigosas nas unidades e nas unidades MOVITRANS® conectadas durante até 10 minutos após seu desligamento da rede elétrica.
- Com a tampa protetora retirada, as unidades MOVITRANS® têm o grau de proteção IP00. Há tensões perigosas em todos os componentes. Todas as unidades devem permanecer fechadas durante a operação.
- Durante a preparação e, especialmente, durante a soldagem das linhas condutoras TLS, utilizar vestuário de proteção adequado.
- Através de precauções adequadas de segurança, excluir a hipótese de queimaduras causadas pelo ferro solda ou por um solda de estanho quente demais. Impedir o vazamento de solda de estanho quente através de precauções adequadas de segurança.



### **2.12 Inspeção / Manutenção**

Reparos são executados apenas pela SEW-EURODRIVE.

### **2.13 Reciclagem**

Favor seguir a legislação nacional mais recente! Caso necessário, eliminar as peças separadamente de acordo com a sua natureza e segundo as normas em vigor, p. ex.:

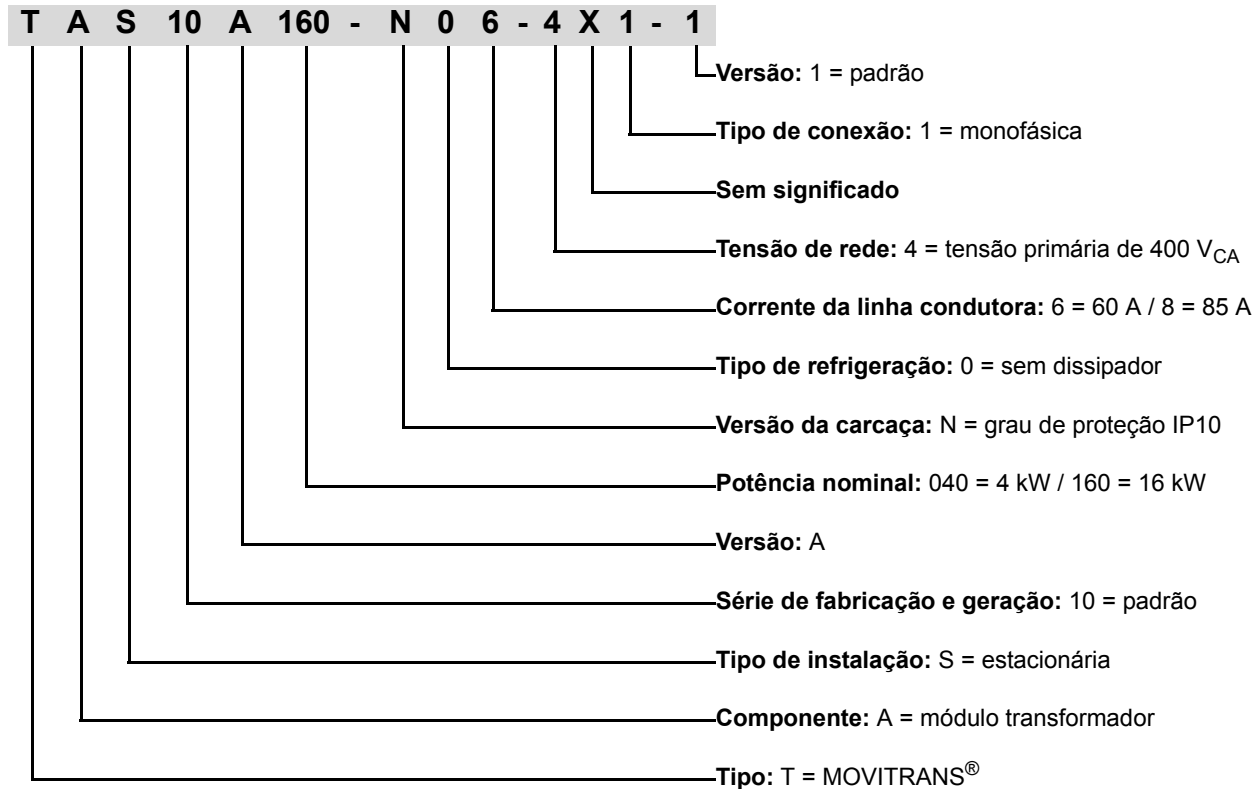
- Sucata eletrônica
- Plástico
- Metal
- Cobre
- Alumínio



### 3 Estrutura da unidade

#### 3.1 Denominação do tipo

A partir da denominação do tipo do módulo de comutação MOVITRANS® TAS10A, é possível ler os seguintes dados característicos da unidade:



#### 3.2 Abreviatura

As seguintes abreviaturas são utilizadas:

Unidade	Abreviatura
Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A...-N0.-4X1-1	Módulo de comutação TAS10A
Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A040-N0.-4X1-1	Módulo de comutação TAS10A040
Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A160-N0.-4X1-1	Módulo de comutação TAS10A160



### 3.3 Fornecimento



#### NOTA

Para a compensação de uma linha condutora conectada é possível instalar capacitores de compensação no módulo de comutação TAS10A. Ver capítulo "Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A".

Os capacitores de compensação não estão incluídos no fornecimento. Eles devem ser encomendados separadamente à SEW-EURODRIVE. Ver capítulo "Dados técnicos".

O módulo de comutação TAS10A está disponível em 2 tamanhos.

#### 3.3.1 Tamanho 2

O fornecimento inclui os seguintes componentes:

Unidade
1 módulo de comutação MOVITRANS® TAS10A (unidade básica)
com arco de curto-circuito
Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A040-N0.-4X1-1 (4 kW)

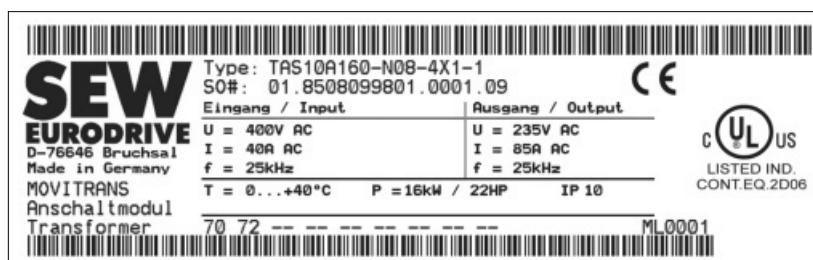
#### 3.3.2 Tamanho 4

O fornecimento inclui os seguintes componentes:

Unidade
1 módulo de comutação MOVITRANS® TAS10A (unidade básica)
com arco de curto-circuito, 5 conexões de barramento de condução e 2 unidades de proteção contra contato acidental para os bornes de potência
Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A160-N0.-4X1-1 (16 kW)

### 3.4 Plaqueta de identificação

O módulo de comutação TAS10A possui uma plaqueta de identificação que contém informações importantes e está fixada lateralmente na unidade. A figura abaixo mostra um exemplo de plaqueta de identificação:



147079691

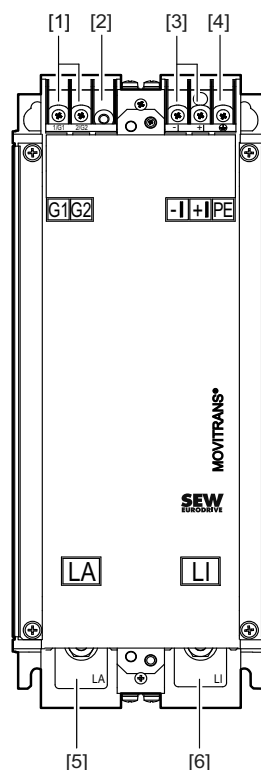
Type Denominação do tipo  
U Tensão  
I Corrente

f Frequência  
P Potência de saída  
T Temperatura ambiente



### 3.5 Tamanho 2 (TAS10A040)

A figura abaixo mostra a estrutura da unidade no tamanho 2:



147036171

- [1] X2: conexão do gyrator G1 / G2  
(→ tensão primária de 400 V<sub>CA</sub>, proveniente de X2:G1 / G2 do TPS10A040)
- [2] Borne sem função
- [3] X3: realimentação de corrente -I / +I  
(→ proveniente de X3:-I/+I do TPS10A040)
- [4] X4: Conexão ao terra de proteção PE
- [5] LA (conexão da linha condutora de retorno)
- [6] LI (conexão da linha condutora de alimentação)

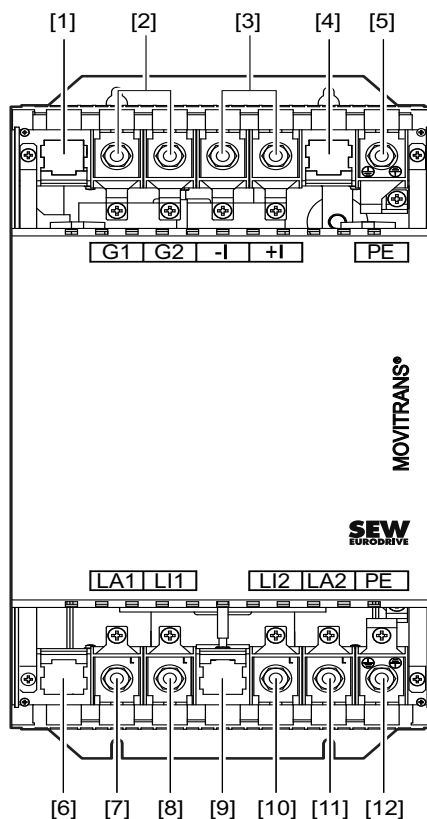
Para efetuar a conexão da linha condutora (LA / LI), observar o capítulo "Esquema de ligação para o tamanho 2 (TAS10A040)".



## Estrutura da unidade Tamanho 4 (TAS10A160)

### 3.6 Tamanho 4 (TAS10A160)

A figura abaixo mostra a estrutura da unidade no tamanho 4:



147081867

- [1] Borne sem função
- [2] X2: conexão do gyrator G1 / G2  
(→ tensão primária de 400 V<sub>CA</sub>, proveniente de X2:G1 / G2 do TPS10A160)
- [3] X3: realimentação de corrente -I / +I  
(→ proveniente de X3:-I/+I do TPS10A160)
- [4] Borne sem função
- [5] X4: Conexão ao terra de proteção PE
- [6] Borne sem função
- [7] LA1 (conexão da primeira linha condutora de retorno)
- [8] LI1 (conexão da primeira linha condutora de alimentação)
- [9] Borne sem função
- [10] LI2 (conexão da segunda linha condutora de alimentação)
- [11] LA2 (conexão do segundo condutor linear de retorno)
- [12] Conexão ao terra de proteção PE

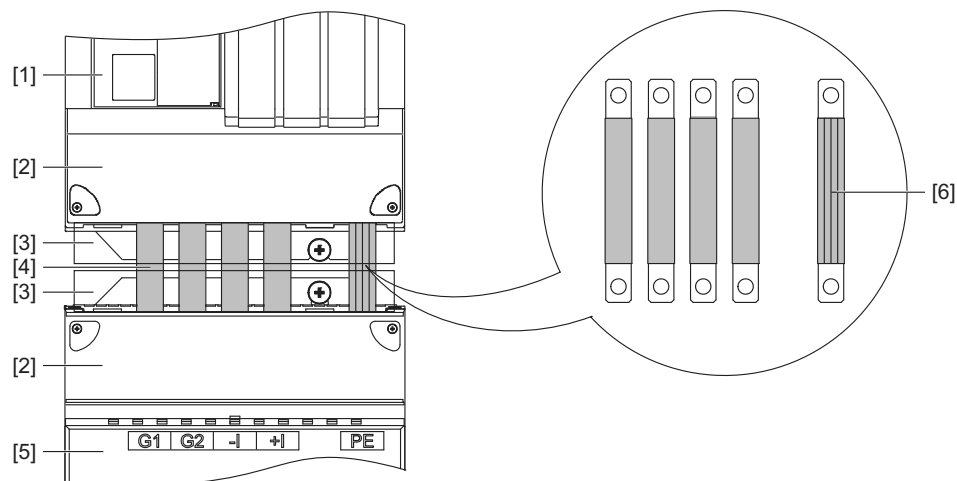
Para efetuar a conexão da linha condutora (LA1 / LI1, LA2 / LI2), observar o capítulo "Esquema de ligação para o tamanho 4 (TAS10A160)".





### 3.6.1 Conexões de barramento de condução tamanho 4 (TAS10A160 e TPS10A160)

A figura abaixo mostra as conexões de barramento de condução integradas no conversor estacionário TPS10A160 e no módulo de comutação TAS10A160:



1806831243

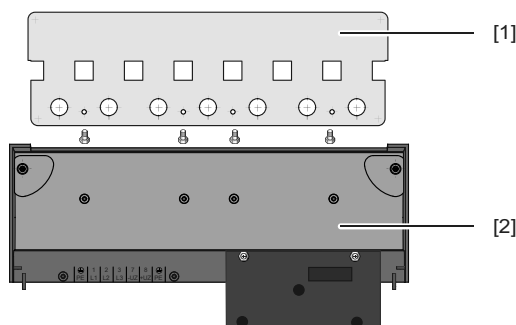
- [1] Conversor Estacionário MOVITRANS® TPS10A160
- [2] Tampa protetora
- [3] Proteção contra contato acidental
- [4] Conexões de barramento de condução
- [5] Módulo de Comutação MOVITRANS® TAS10A160
- [6] Conexões de barramento de condução (vista detalhada)

Para realizar a instalação das conexões de barramento de condução padronizadas, observar as instruções apresentadas nos capítulos "Instruções de montagem e instalação" e "Esquema de ligação para o tamanho 4 (TAS10A160)".

### 3.6.2 Proteção contra contato acidental

Junto com o módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4) são fornecidas por padrão 2 unidades de proteção contra contato acidental com 8 parafusos de fixação.

A figura abaixo mostra a proteção contra contato acidental para o módulo de comutação TAS10A160:



9007199665102091

- [1] Proteção contra contato acidental
- [2] Tampa de proteção

Com a proteção contra contato acidental montada, o módulo de comutação TAS10A160 atinge o grau de proteção IP10, sem a proteção contra contato acidental o grau de proteção é IP00.



## 4 Instalação mecânica

### 4.1 Posição de montagem

#### NOTA



As unidades não devem ser instaladas na horizontal, inclinadas ou voltadas para baixo.

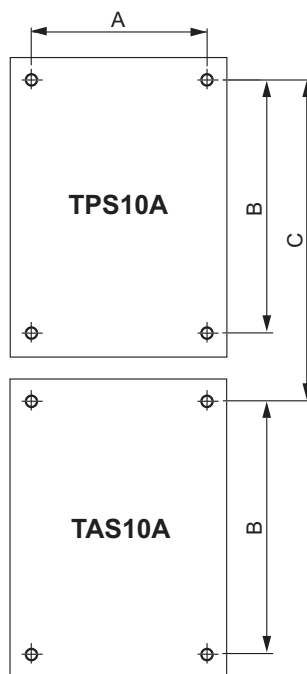
Instalar o conversor estacionário TPS10A e o módulo de comutação TAS10A sobrepostos na vertical. A SEW-EURODRIVE recomenda essa posição de montagem.

Em função das condições de montagem, também é permitido instalar o conversor estacionário TPS10A e o módulo de comutação TAS10A um ao lado do outro.

#### 4.1.1 Instalação vertical

Observar as seguintes instruções de instalação:

- Instalar o conversor estacionário TPS10A e o módulo transformador TAS10A sobrepostos na vertical.
- Utilizar cabos trançados para ligar o TPS10A040 ao TAS10A040, como descrito no capítulo "Esquema de ligação para o tamanho 2".
- Utilizar conexões de barramento de condução padronizadas para ligar o TPS10A160 e TAS10A160, como descrito nos capítulos "Conexão dos barramentos de condução tamanho 4" e "Esquema de ligação para o tamanho 4 (versão de conexão I)".
- Durante a montagem, respeitar as distâncias entre as unidades, de acordo com a figura seguinte:



1797939595

Tamanho	A [mm]	B [mm]	C [mm]
Tamanho 2	105 (4.13 in)	300 +1 (11.8 + 0.04 in)	348 +2 (13.7 + 0.08 in)
Tamanho 4	140 (5.51 in)	500 +1 (19.7 + 0.04 in)	548+2 (21.6 + 0.08 in)



#### **4.1.2 Instalação horizontal**

Observar as seguintes instruções de instalação:

- Instalar o conversor estacionário TPS10A e o módulo de comutação TAS10A um ao lado do outro. Não é necessário deixar espaço livre nas laterais. É possível montar as unidades diretamente lado a lado.
- Para garantir uma dissipação térmica adequada, deixar uma distância de no mínimo 100 mm (4 in) espaço livre superior e inferior. Durante o planejamento, é fundamental observar as instruções do capítulo "Dados técnicos".
- Assegurar uma circulação de ar suficiente através do módulo de comutação TAS10A.
- Utilizar cabos trançados para ligar o TPS10A040 ao TAS10A040, como descrito no capítulo "Esquema de ligação para o tamanho 2".
- Utilizar cabos trançados e uma bobina para ligar o TPS10A160 e TAS10A160, como descrito no capítulo "Esquema de ligação para o tamanho 4 (versão de conexão II)".



## 5 Instalação elétrica



### ⚠ AVISO!

Instalação incorreta.

Morte ou ferimentos graves.

- Durante a instalação, é fundamental observar as instruções de segurança no capítulo 2.

### 5.1 Instruções para montagem e instalação

Usar apenas elementos de conexão originais.

#### 5.1.1 Torques

Os torques para os bornes e parafusos de fixação variam conforme o tamanho.

##### Tamanho 2

Observar os seguintes torques para o módulo de comutação TAS10A040:

Denominação		Torque
Bornes	X2, X3, X4	1.5 Nm (13.3 lb.in)
	LA / LI	8 Nm (69.33 lb.in)
Parafusos de fixação	para a instalação dos capacitores de compensação	8 Nm (69.33 lb.in)

##### Tamanho 4

Observar os seguintes torques para o módulo de comutação TAS10A160:

Denominação		Torque
Bornes	X2, X3, X4, LA / LI	14 Nm (124 lb.in)
Parafusos de fixação	para a instalação dos capacitores de compensação	8 Nm (69.33 lb.in)

#### 5.1.2 Seção transversal do cabo

A seção transversal do cabo depende do tamanho.

##### Tamanho 2

A seção transversal do cabo entre X2 / X3 do conversor estacionário TPS10A040 e X2 / X3 do módulo de comutação TAS10A040 é de 4 mm<sup>2</sup>.

##### Tamanho 4

A seção transversal do cabo entre X2 / X3 do conversor estacionário TPS10A160 e X2 / X3 do módulo de comutação TAS10A160 é de 16 mm<sup>2</sup>.



### 5.1.3 Saída da unidade



#### ATENÇÃO!

Sobreaquecimento da linha condutora TLS devido à colocação incorreta dos terminais de cabo.

Danos à linha condutora TLS e ao sistema de transmissão de energia.

- A montagem de terminais no cabo de alta frequência só pode ser realizada através de soldagem, usando um ferro de solda potente (no mínimo 200 W) ou através de um banho de solda.  
Não é permitida a montagem por pressão!

Observar as seguintes instruções de instalação:

- Conectar apenas linhas condutoras TLS permitidas à unidade. Linhas condutoras TLS devem ser conectadas por pessoal qualificado. Para isso observar também o capítulo "Confecção da linha condutora TLS" nas instruções de operação "Material de instalação MOVITRANS® TCS, TVS, TLS, TIS".
- Instruções para a conexão das linhas condutoras TLS encontram-se nos capítulos "Esquema de ligação para o tamanho 2" e "Esquema de ligação para o tamanho 4".

### 5.1.4 Instalação de cabos das linhas condutoras

Observar as seguintes instruções de instalação para instalar as linhas condutoras:

- Instalar as linhas condutoras e os cabos de sinal separados um do outro.
- As linhas condutoras devem ser instaladas próximas uma à outra. Para impedir um aquecimento devido a correntes parasitas, evitar a proximidade direta com chapas de aço ou outros metais magnéticos. Por isso deve-se utilizar os seguintes recursos:
  - Braçadeira
  - Canal de passagem de cabos de plástico ou tubo de plástico sobre suportes espaçadores
  - Espaçador de chapa de alumínio
- Se os cabos forem instalados na parede (p. ex., painel elétrico) utilizar, se possível, um prensa-cabos comum para o condutor de alimentação e para o condutor de retorno. Se isso não for possível, utilizar uma placa condutora de alumínio ou de plástico.

### 5.1.5 Aterramento

Observar a seguinte instrução para o aterramento:

- Aterrar o sistema MOVITRANS® e todas as unidades adicionais de forma adequada para sinais de alta frequência. Para isso, possibilitar a conexão em grandes superfícies de contato metálicas da carcaça da unidade com o terra (p. ex., na placa de montagem do painel elétrico sem pintura).

## 5.2 Instalação conforme UL

Para a instalação conforme UL, favor observar as seguintes instruções:

- Usar apenas cabos de cobre que permitam as seguintes faixas de temperatura: 60 °C / 75 °C para TAS10A (tamanho 2 e 4)
- Os torques permitidos dos bornes de potência encontram-se no capítulo "Instruções de montagem e instalação, torques".

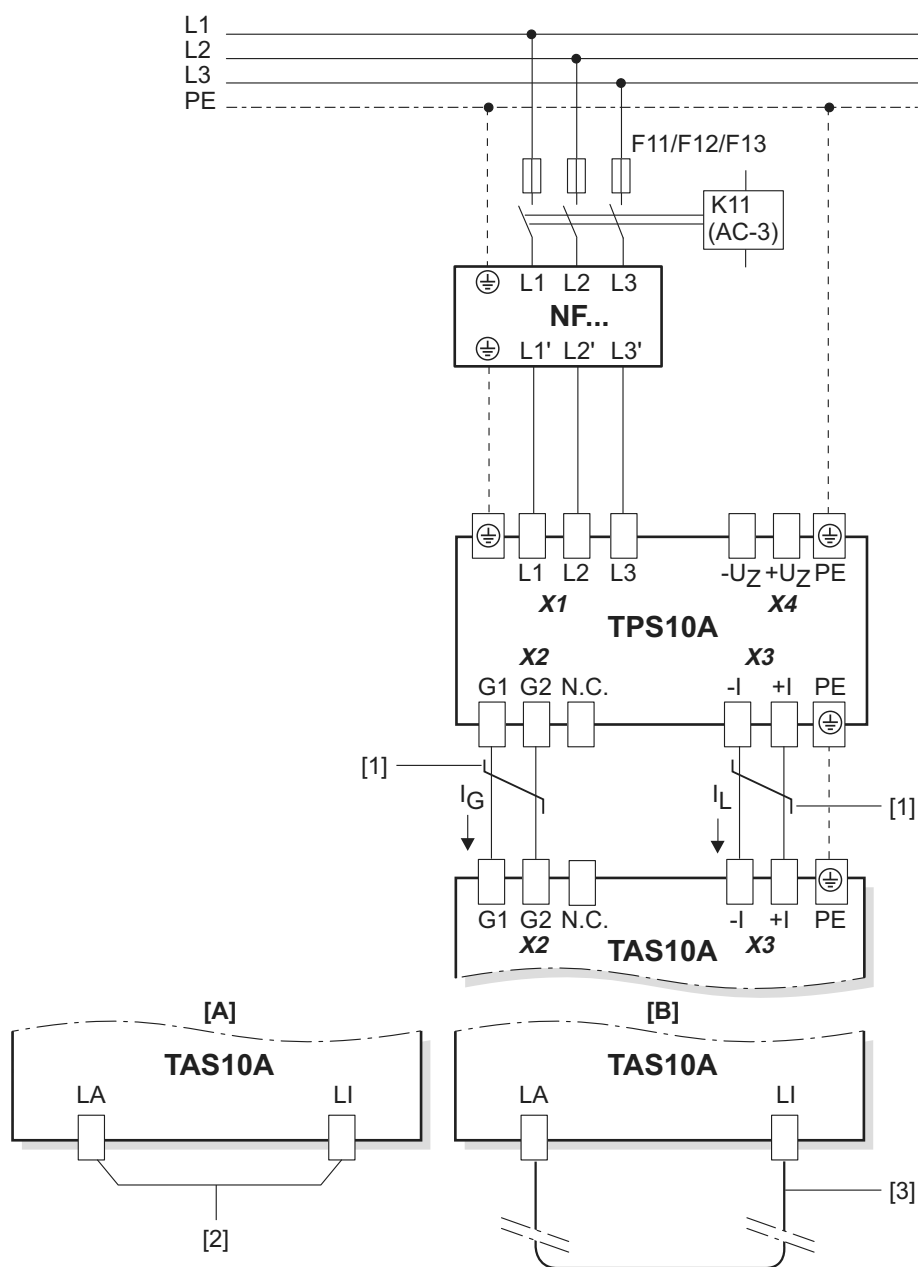
Mais informações sobre este tema encontram-se no capítulo "Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A".



### 5.3 Módulo de comutação TAS10A040 (tamanho 2)

#### 5.3.1 Esquema de ligação para o tamanho 2

A figura abaixo mostra o esquema de ligação do módulo de comutação TAS10A040 (tamanho 2) no módulo de potência do conversor estacionário TPS10A040 (tamanho 2):



9007200600819467

- [1] Cabos trançados
- [2] Arco de curto-circuito
- [3] Loop da linha condutora

- [A] Versão de conexão A (estado de fornecimento):  
para colocação em operação do conversor estacionário TPS10A040 sem linhas condutoras TLS conectadas
- [B] Versão de conexão B  
para colocação em operação e para operação com loop da linha condutora conectada



### 5.3.2 Conexão TAS10A040 ao TPS10A040

1. Conectar os bornes idênticos entre o conversor estacionário TPS10A040 e o módulo de comutação TAS10A040 com cabos trançados. Ver esquema de ligação para o tamanho 2.

Neste processo, observar se as seções transversais e a instalação dos cabos estão corretas.

*Versão A*

#### **Sem linha condutora TLS conectada**

Para colocação em operação do conversor estacionário TPS10A040 sem linha condutora TLS conectada é necessário que o arco de curto-circuito entre LI e LA esteja montado:

1. Favor verificar se o arco de curto-circuito entre LA e LI está conectado.

No estado de fornecimento o arco de curto-circuito já está montado.

### 5.3.3 Conexão da linha condutora TLS ao TAS10A040

*Versão B*

Para colocação em operação é possível e, para operação posterior, é necessário que uma linha condutora TLS adequada esteja conectada. Proceder da seguinte forma para efetuar a conexão da linha condutora TLS ao módulo de comutação TAS10A040:

1. Remover o arco de curto-circuito entre LA e LI.
2. Conectar a linha condutora TLS aos bornes LA / LI do módulo de comutação TAS10A040.

### 5.3.4 Descrição funcional dos bornes

A tabela seguinte descreve a função dos bornes:

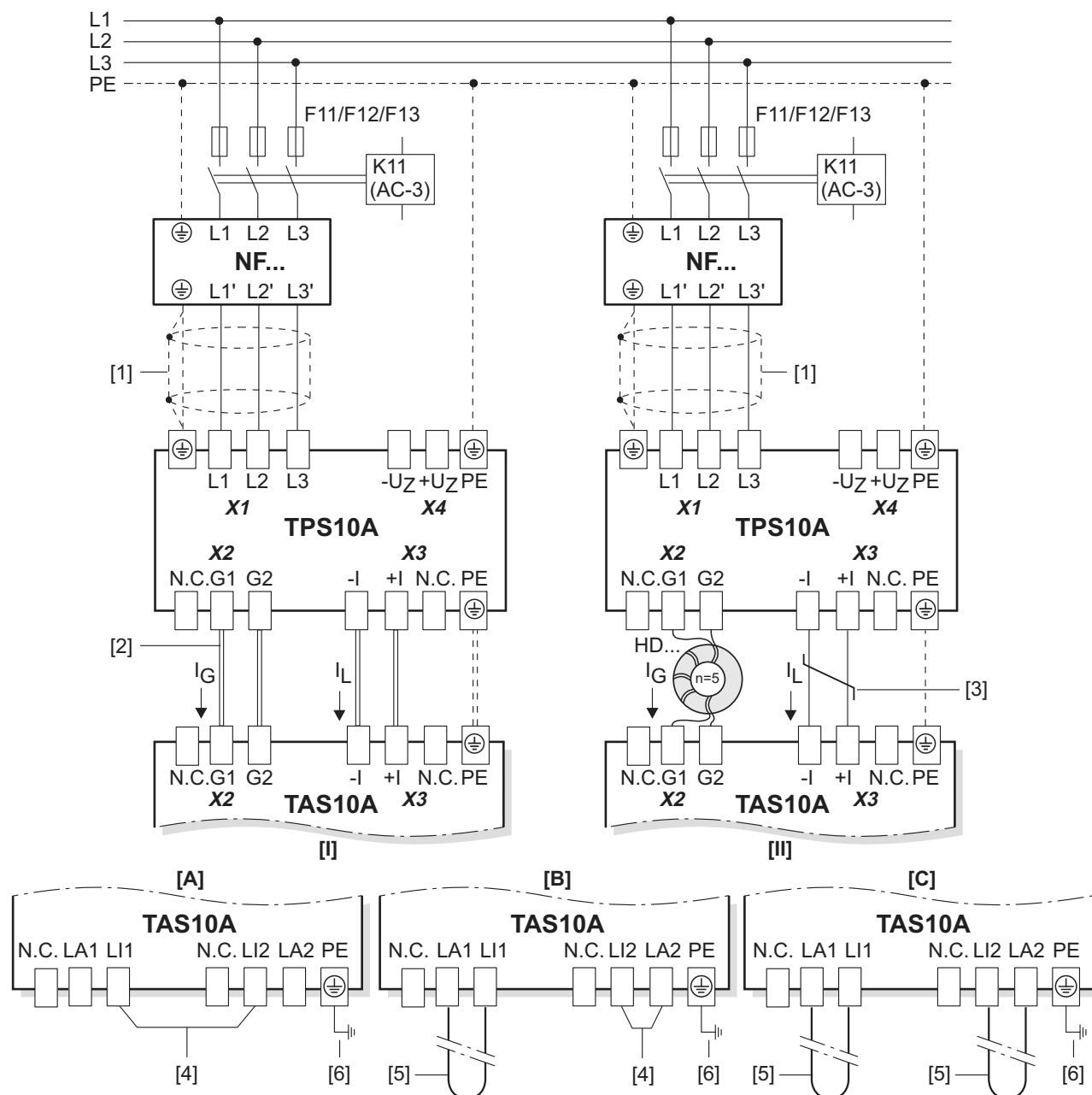
Borne	Função
<b>X2:G1 / G2</b> <b>X3:-I / +I</b>	Conexão do gyrator (→ proveniente de X2:G1 / G2 do TPS10A) Realimentação de corrente (→ proveniente de X3:-I/+I do TPS10A)
<b>LA</b> <b>LI</b>	Conexão da linha condutora de retorno Conexão da linha condutora de alimentação



## 5.4 Módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4)

### 5.4.1 Esquema de ligação para o tamanho 4

A figura abaixo mostra o esquema de ligação do módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4) no módulo de potência do conversor estacionário TPS10A160 (tamanho 4):



9007200586517515

- |      |   |     |   |
|------|---|-----|---|
| [1]  | Cabos blindados   | [4] | Arco de curto-circuito  |
| [2]  | Conexões de barramento de condução  | [5] | Loop da linha condutora   |
| [3]  | Cabos trançados   | [6] | Conexão opcional ao terra de proteção PE para garantir o aterramento adequado para alta frequência. |
| [I]  | Versão de conexão I: Montagem de TPS10A160 e TAS10A160 um embaixo do outro. Conexão do TAS10A160 ao TPS10A160 com conexões de barramento de condução. |     |   |
| [II] | Versão de conexão II: Montagem de TPS10A e TAS10A um ao lado do outro. Conexão do TAS10A160 ao TPS10A160 com cabos trançados e bobina de saída.       |     |   |





- [A] Versão de conexão A (estado de fornecimento):  
para colocação em operação do conversor estacionário TPS10A160 sem linhas condutoras TLS conectadas
- [B] Versão de conexão B:  
para colocação em operação e para operação com um loop da linha condutora e um arco de curto-circuito
- [C] Versão de conexão C:  
para colocação em operação e para operação com 2 loops de linha condutora

#### 5.4.2 Conexão TAS10A160 ao TPS10A160

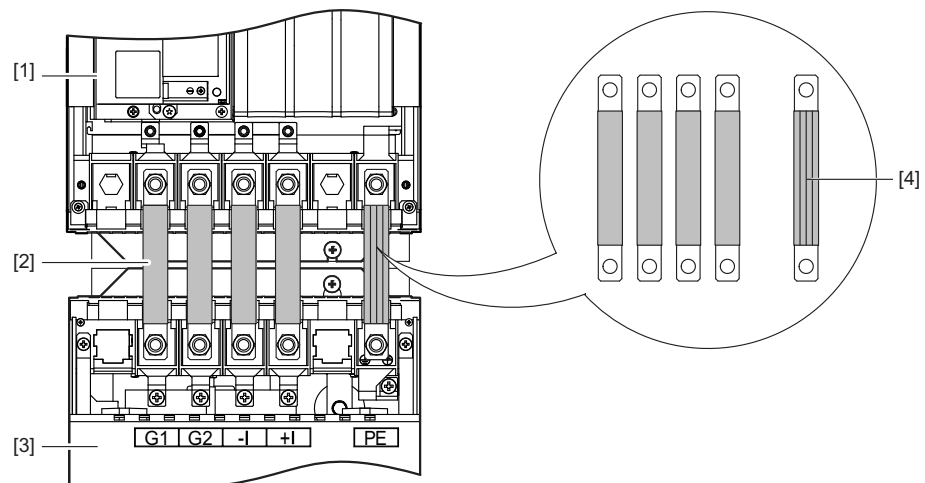
*Versão I*

##### **Instalação vertical**

O conversor estacionário TPS10A160 e o módulo de comutação TAS10A160 são montados um embaixo do outro, como recomendado.

1. Utilizar as conexões de barramento de condução padronizadas para conectar o módulo de comutação TAS10A160 ao conversor estacionário TPS10A160. Estas estão incluídas no fornecimento do módulo de comutação TAS10A160.

A figura seguinte mostra a conexão das unidades com as conexões de barramento de condução.



147077515

- [1] Conversor estacionário MOVITRANS® TPS10A160
- [2] Conexões de barramento de condução
- [3] Módulo de comutação MOVITRANS® TAS10A160
- [4] Conexões de barramento de condução (vista detalhada)

Mais informações sobre este tema encontram-se nos capítulos "Conexões de barramento de condução", "Instruções de montagem e instalação" e "Dados técnicos".



## Instalação elétrica

### Módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4)

#### Versão II

#### Instalação horizontal

O conversor estacionário TPS10A160 e o módulo de comutação TAS10A160 são montados lado a lado.

1. Conectar os bornes idênticos entre o conversor estacionário TPS10A160 e o módulo de comutação TAS10A160 com cabos trançados. Ver esquema de ligação para o tamanho 4.

Neste processo, observar se as seções transversais e a instalação dos cabos estão corretas.

Antes de conectar a 2ª extremidade do cabo ao X2:G1 / G2 no módulo de comutação TAS10A160, é necessário enrolar o cabo trançado 5 vezes em torno da bobina de saída (núcleo de ferrite).

Encomendar a bobina de saída separadamente:

<b>Bobina de saída</b>	<b>HD003</b>
<b>Diâmetro interno d</b>	88 mm (3.5 in)
<b>Para cabos com seção transversal</b>	$\geq 16 \text{ mm}^2$ (AWG6)

#### Versão A

#### Sem linha condutora TLS conectada

Tanto para a versão I, como também para a versão II, aplica-se:

Para colocação em operação do conversor estacionário TPS10A160 sem linhas condutoras TLS conectadas é necessário que o arco de curto-circuito entre LI1 e LI2 esteja montado:

1. Favor verificar se o arco de curto-circuito entre LI1 e LI2 está conectado.

No estado de fornecimento o arco de curto-circuito já está montado.

#### 5.4.3 Conexão da linha condutora TLS ao TAS10A160

É possível conectar 1 ou 2 linhas condutoras ao módulo de comutação TAS10A160.

Tanto para a versão I, como também para a versão II, aplica-se:

#### Versão B

#### Conexão de uma linha condutora TLS ao TAS10A160

##### ⚠ AVISO!



Instalação incorreta.

Morte ou ferimentos graves.

- Em caso de apenas uma conexão de linha condutora (LI1 / LA1), faça uma jumperamento na conexão de linha condutora livre (LI2 / LA2) sempre com o arco de curto-circuito fornecido.

Para colocação em operação é possível e, para operação posterior, é necessário que no mínimo 1, no máximo 2 loops da linha condutora estejam conectados.

Proceder da seguinte forma para efetuar a conexão de um loop da linha condutora ao módulo de comutação TAS10A160:

1. Remover o arco de curto-circuito entre LI1 e LI2.
2. Conectar a linha condutora TLS aos bornes LA1 / LI1.
3. Conectar o arco de curto-circuito entre os bornes LI2 e LA2.



Versão C

#### Conexão de duas linhas condutoras TLS ao TAS10A160

Para colocação em operação é possível e, para operação posterior, é necessário que no mínimo 1, no máximo 2 loops da linha condutora estejam conectados.

Proceder da seguinte forma para efetuar a conexão de dois loops de linha condutora ao módulo de comutação TAS10A160:

1. Remover o arco de curto-circuito entre LI1 e LI2.
2. Conectar a primeira linha condutora TLS aos bornes LA1 / LI1.
3. Conectar a segunda linha condutora TLS aos bornes LA2 / LI2.

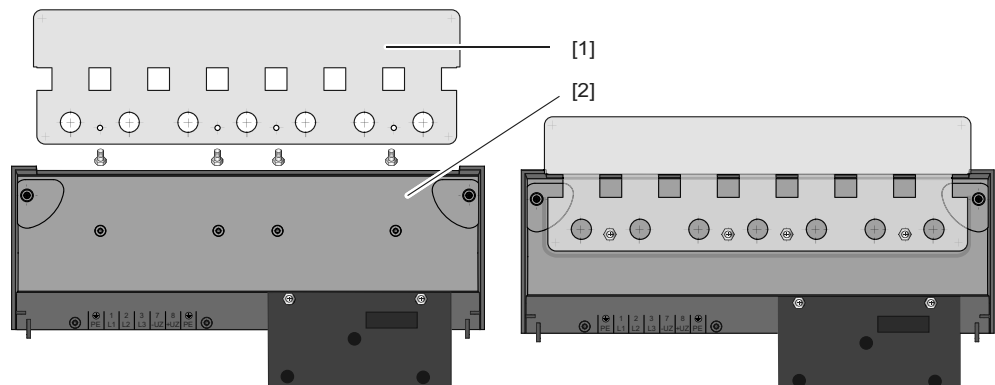
#### 5.4.4 Descrição funcional dos bornes

A tabela seguinte descreve a função dos bornes:

Borne	Função
<b>X2:G1 / G2</b> <b>X3:-I / +I</b>	Conexão do gyrator (→ proveniente de X2:G1 / G2 do TPS10A) Realimentação de corrente (→ proveniente de X3:-I/+I do TPS10A)
<b>LA1</b> <b>LI1</b> <b>LA2</b> <b>LI2</b>	Conexão da primeira linha condutora de retorno Conexão da primeira linha condutora de alimentação Conexão da segunda linha condutora de retorno Conexão da segunda linha condutora de alimentação

#### 5.4.5 Proteção contra contato acidental

Montar a proteção contra contato acidental nas duas tampas de proteção dos bornes do módulo de potência. A figura abaixo mostra a proteção contra contato acidental TAS10A160:



9007199401573003

- [1] Proteção contra contato acidental  
[2] Tampa de proteção



## 5.5 Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A

### 5.5.1 Antes de começar



#### ⚠ AVISO!

Instalação incorreta.

Morte ou ferimentos graves.

- Antes de iniciar a instalação ou remoção dos capacitores de compensação, observar obrigatoriamente as indicações de segurança do capítulo 2.

Observar adicionalmente as seguintes instruções de instalação, antes de iniciar a instalação ou remoção dos capacitores de compensação:

- Uma instalação ou remoção dos capacitores de compensação só é permitida em unidades montadas na posição vertical. Ver capítulo "Instruções de montagem e instalação, posição de montagem".
- Os capacitores de compensação podem ser instalados nos módulos de comutação TPS10A040 e TPS10A160. Ver capítulo "Dados técnicos, capacitores de compensação".
- Para instalar os capacitores de compensação, utilizar somente o material de fixação fornecido.

### 5.5.2 Fornecimento dos capacitores de compensação

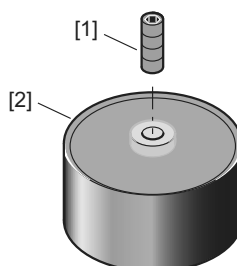
#### NOTA



Os capacitores de compensação (capacitância 2  $\mu\text{F}$ , 4  $\mu\text{F}$ , 8  $\mu\text{F}$ , 16  $\mu\text{F}$  ou 32  $\mu\text{F}$ ) estão disponíveis avulsos ou como pacote contendo vários capacitores.

O fornecimento dos capacitores de compensação da SEW-EURODRIVE inclui os seguintes componentes:

- Capacitores de compensação com as capacitâncias abaixo:
  - 2  $\mu\text{F}$
  - 4  $\mu\text{F}$
  - 8  $\mu\text{F}$
  - 16  $\mu\text{F}$
  - 32  $\mu\text{F}$
- Parafusos sem cabeça curtos



147068811

[1] Parafuso sem cabeça curto com sextavado interno SW4

[2] Capacitores de compensação (capacitância 2  $\mu\text{F}$ , 4  $\mu\text{F}$ , 8  $\mu\text{F}$ , 16  $\mu\text{F}$  ou 32  $\mu\text{F}$ )

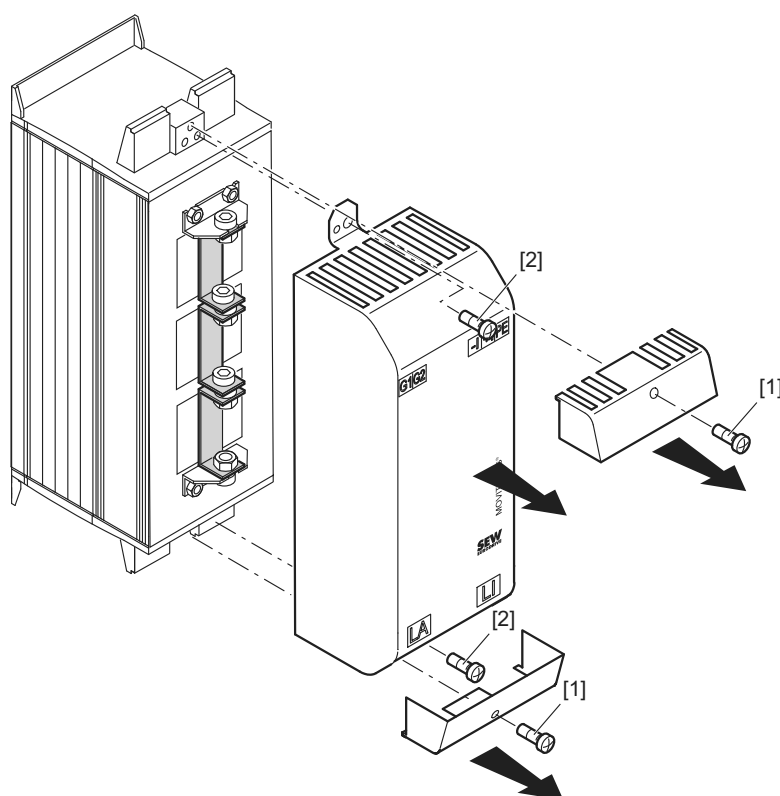


### 5.5.3 Desmontagem da tampa protetora e da tampa da carcaça no TAS10A040

Antes de instalar os capacitores de condensação, é necessário remover a tampa protetora e a tampa da carcaça do módulo de comutação TAS10A040:

Proceder da seguinte maneira:

1. Retirar a tampa protetora superior e a inferior do módulo de comutação TAS10A040. Para isso soltar os 2 parafusos de fixação [1].
2. Retirar a tampa da carcaça do módulo de comutação TAS10A040. Para isso soltar os 2 parafusos de fixação [2].



147047051

- [1] Parafusos de fixação da tampa protetora superior / inferior  
[2] Parafusos de fixação da tampa da carcaça superior / inferior

### 5.5.4 Montagem da tampa protetora e da tampa da carcaça no TAS10A040

Para realizar a montagem da tampa protetora e da tampa da carcaça no módulo de comutação TAS10A040, proceder na ordem inversa.

1. Fixar a tampa da carcaça do módulo de comutação TAS10A040. Para isso apertar firmemente os 2 parafusos de fixação [2].
2. Fixar a tampa protetora superior e a inferior do módulo de comutação TAS10A040. Para isso apertar firmemente os 2 parafusos de fixação [1].

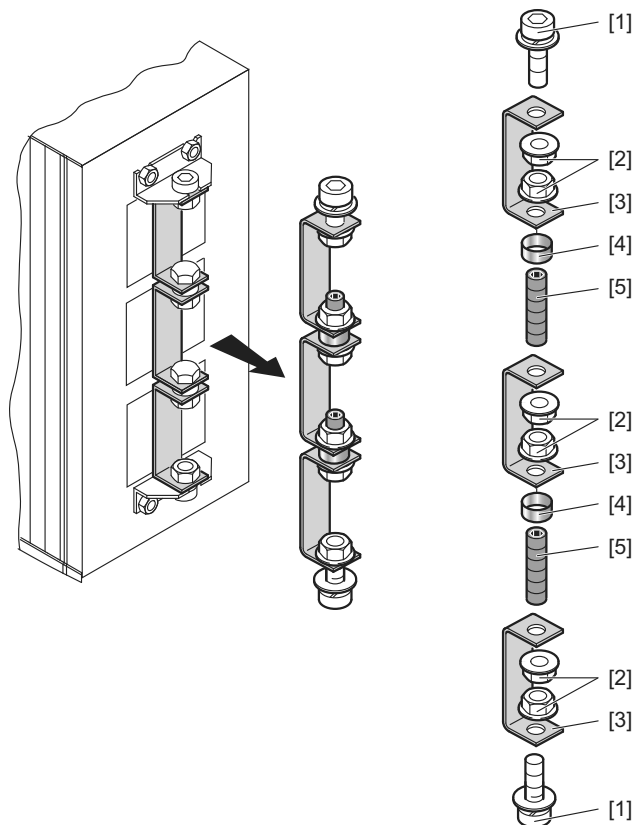


## Instalação elétrica

### Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A

#### 5.5.5 Estado de fornecimento do TAS10A040

O módulo de comutação TAS10A040 é fornecido com três barramentos de condução [3] já montados.



147033995

- [1] Parafuso cilíndrico com sextavado interno SW5
- [2] Porca combinada M8 com arruela móvel
- [3] Barramento de condução
- [4] Bucha distanciadora
- [5] Parafuso sem cabeça longo com sextavado interno SW4

#### 5.5.6 Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A040

Para instalação dos capacitores de compensação, proceder da seguinte maneira:

1. Sempre remover a combinação de 3 barramentos de condução por completo.
2. Para isso, soltar os parafusos sextavados internos [1] do barramento de condução superior e inferior [3].



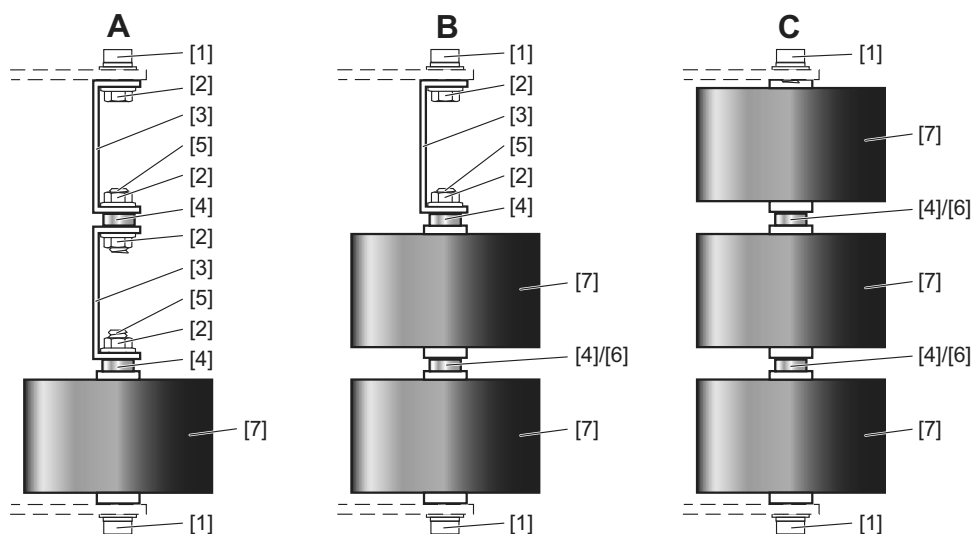
### 5.5.7 Possíveis versões de instalação no TAS10A040

#### NOTA



Montar os componentes da respectiva combinação sempre fora do módulo de comutação TAS10A040. Em seguida instalar o conjunto completo no módulo de comutação TAS10A040.

Os capacitores de compensação podem ser instalados no módulo de comutação TAS10A040 através das seguintes versões de montagem.



147064459

- [1] Parafuso cilíndrico com sextavado interno SW5
- [2] Porca combinada M8 com arruela móvel
- [3] Barramento de condução
- [4] Bucha distanciadora
- [5] Parafuso sem cabeça longo com sextavado interno SW4
- [6] Parafuso sem cabeça curto com sextavado interno SW4
- [7] Capacitor de compensação (capacitância 2  $\mu$ F, 4  $\mu$ F, 8  $\mu$ F, 16  $\mu$ F ou 32  $\mu$ F)

- A Versão A (1 capacitor de compensação)
- B Versão B (2 capacitores de compensação)
- C Versão C (3 capacitores de compensação)



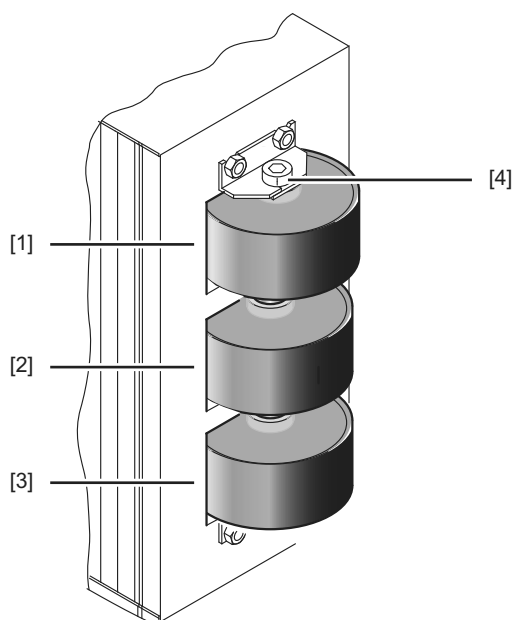
## Instalação elétrica

### Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A

#### 5.5.8 Versão de instalação MOVITRANS® TAS10A040 com 3 capacitores de compensação

Para a compensação de uma linha condutora é possível instalar no máximo 3 capacitores de compensação no módulo de comutação TAS10A040.

A figura abaixo mostra o módulo de comutação TAS10A040 com 3 capacitores de compensação.



147066635

- [1] Capacitância C1
- [2] Capacitância C2
- [3] Capacitância C3
- [4] Parafuso cilíndrico com sextavado interno SW5



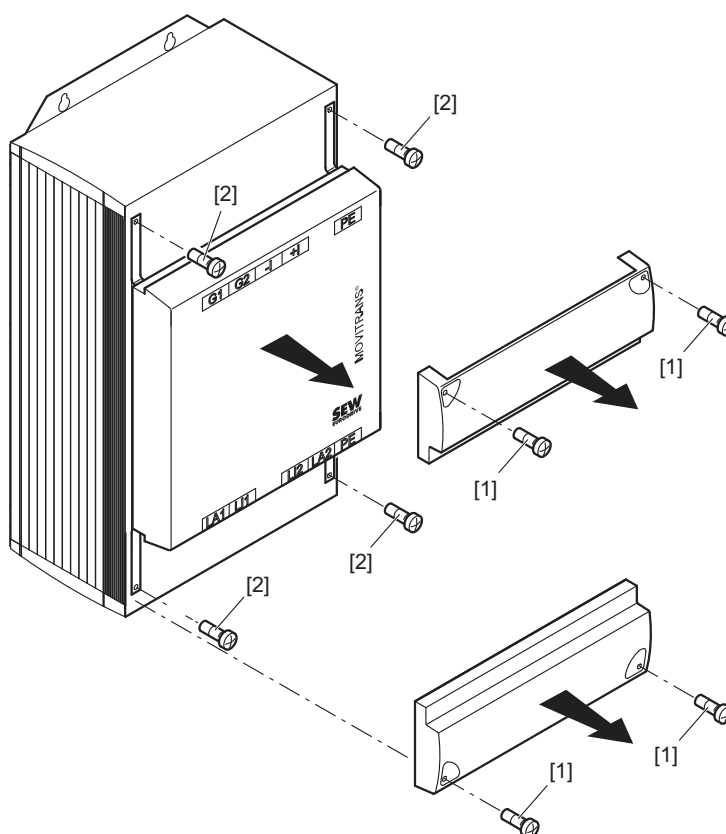


### 5.5.9 Desmontagem da tampa protetora e da tampa da carcaça no TAS10A160

Antes de instalar os capacitores de condensação, é necessário remover a tampa protetora e a tampa da carcaça do módulo de comutação TAS10A160:

Proceder da seguinte maneira:

1. Retirar a tampa protetora superior e inferior do módulo de comutação TAS10A160. Para isso soltar os 4 parafusos de fixação [1].
2. Retirar a tampa da carcaça do módulo de comutação TAS10A160. Para isso soltar os 4 parafusos de fixação [2].



147049227

- [1] Parafusos de fixação da tampa protetora superior / inferior  
[2] Parafusos de fixação da tampa da carcaça superior / inferior

### 5.5.10 Montagem da tampa protetora e da tampa da carcaça no TAS10A160

Para realizar a montagem da tampa protetora e da tampa da carcaça no módulo de comutação TAS10A160, proceder na ordem inversa.

- Fixar a tampa da carcaça do módulo de comutação TAS10A160. Para isso apertar firmemente os 4 parafusos de fixação [2].
- Fixar a tampa protetora superior e inferior do módulo de comutação TAS10A160. Para isso apertar firmemente os 4 parafusos de fixação [1].

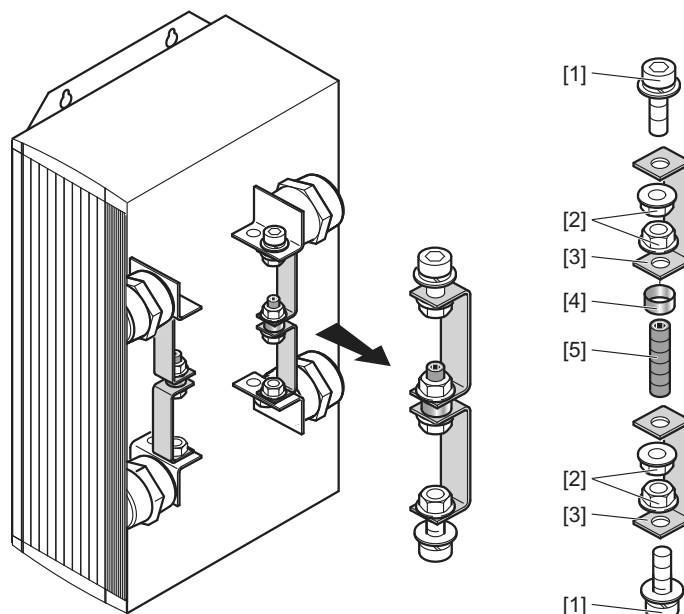


## Instalação elétrica

### Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A

#### 5.5.11 Estado de fornecimento do TAS10A160

No estado de fornecimento, 4 barramentos de condução [3] (2 pares) já estão montados no módulo de comutação TAS10A160.



147051403

- [1] Parafuso cilíndrico com sextavado interno SW5
- [2] Porca combinada M8 com arruela móvel
- [3] Barramento de condução
- [4] Bucha distanciadora
- [5] Parafuso sem cabeça longo com sextavado interno SW4

#### 5.5.12 Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A160

Para instalação dos capacitores de compensação, proceder da seguinte maneira:

1. Sempre remover os pares de barramentos de condução por completo.
2. Para isso, soltar os parafusos sextavados internos [1] do barramento de condução superior e inferior [3].



### 5.5.13 Versões de montagem possíveis no TAS10A160

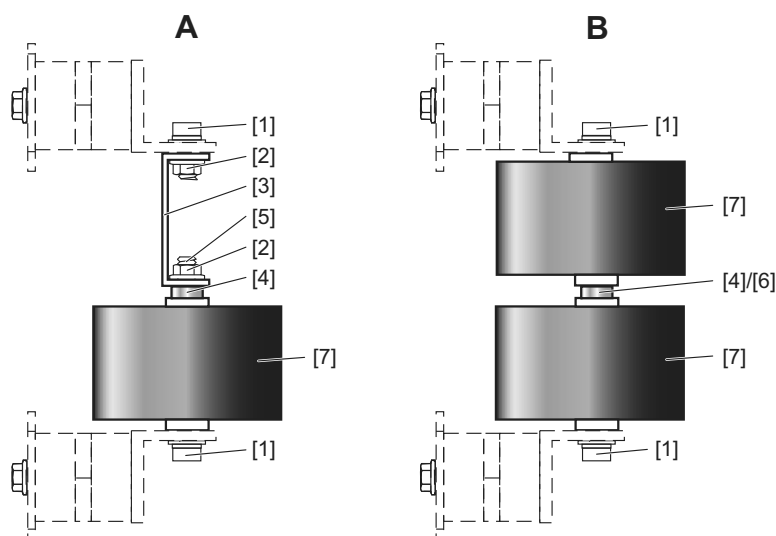
#### NOTA



Montar os componentes da respectiva combinação sempre fora do módulo de comutação TAS10A160. Em seguida reinstalar o conjunto completo no módulo de comutação TAS10A160.

Os capacitores de compensação podem ser instalados no módulo de comutação TAS10A160 através das seguintes versões de instalação.

Observar que aqui só é apresentada a versão de instalação com um par de barramentos de condução. As informações aplicam-se de forma análoga para o outro par.



147070987

- [1] Parafuso cilíndrico com sextavado interno SW5
- [2] Porca combinada M8 com arruela móvel
- [3] Barramento de condução
- [4] Bucha distanciadora
- [5] Parafuso sem cabeça longo com sextavado interno SW4
- [6] Parafuso sem cabeça curto com sextavado interno SW4
- [7] Capacitor de compensação (capacitância 2  $\mu$ F, 4  $\mu$ F, 8  $\mu$ F, 16  $\mu$ F ou 32  $\mu$ F)

- A Versão A (1 capacitor de compensação)
- B Versão B (2 capacitores de compensação)

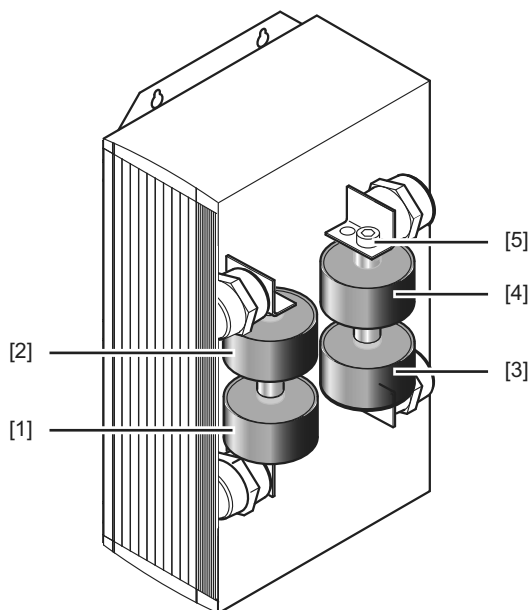


## Instalação elétrica

### Instalação dos capacitores de compensação no TAS10A

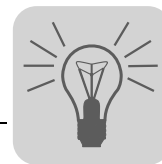
#### 5.5.14 Versão de instalação TAS10A160 com 4 capacitores de compensação

Para a compensação de uma linha condutora conectada podem ser instalados no máximo 4 capacitores de compensação no módulo de comutação TAS10A160.



147073163

- [1] Capacitância C1
- [2] Capacitância C2
- [3] Capacitância C3
- [4] Capacitância C4
- [5] Parafuso cilíndrico com sextavado interno SW5



## 6 Service

### 6.1 SEW Service

#### 6.1.1 Envio para reparo

Se não conseguir eliminar uma irregularidade, favor entrar em contato com a SEW Service da SEW-EURODRIVE.

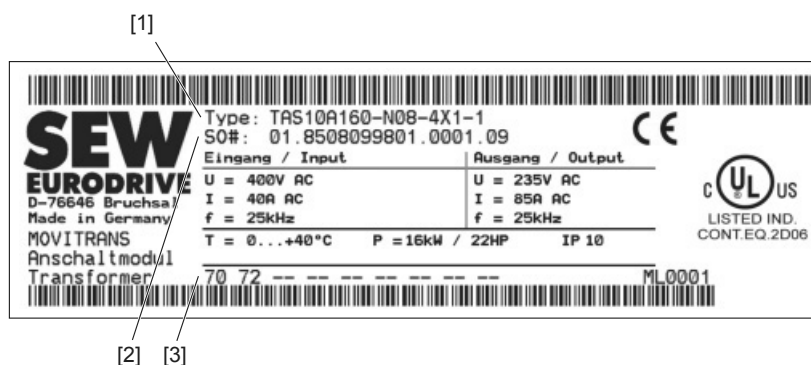
Quando contatar a SEW Service, favor sempre informar os dados da barra de status. Informações sobre a "barra de status" encontram-se no item a seguir.

**Ao enviar uma unidade para reparo, favor informar os seguintes dados:**

- Número de série (→ etiqueta de identificação)
- Denominação do tipo
- Dados da barra de status
- Breve descrição da aplicação
- Carga conectada
- Tipo da irregularidade
- Circunstâncias em que a irregularidade ocorreu
- Sua própria suposição quanto às causas
- Quaisquer acontecimentos anormais que tenham precedido a irregularidade etc.

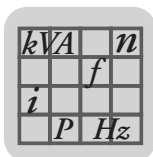
#### 6.1.2 Barra de status

Na figura a seguir, um exemplo de plaqueta de identificação do módulo de comutação TAS10A. Ela contém, entre outros, a denominação do tipo, o número do pedido e a barra de status com o código de serviço:



147044875

- [1] Denominação do tipo
- [2] Número do pedido
- [3] Barra de status com o código de serviço



## 7 Dados técnicos

### 7.1 Unidade básica

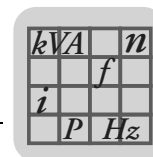
A tabela seguinte mostra os dados técnicos para todos os módulos de comutação TAS10A, independente do seu tamanho e potência:

Módulo de comutação TAS10A		Todos os tamanhos
Imunidade a interferências		Atende à norma EN 61800-3
Emissão de interferências em caso de instalação compatível com EMC		De acordo com a classe de valor limite A conforme EN 55011 e EN 55014, atende à norma EN 61800-3
Temperatura ambiente	T	0 °C – +40 °C (32 °F – 104 °F)
Classe climática		EN 60721-3-3, classe 3K3
Temperatura de armazenamento e transporte	T <sub>L</sub>	-25 °C – +75 °C (-13 °F – +167 °F) (EN 60721-3-3, classe 3K3)
Grau de proteção	Tamanho 2 (TAS10A040)	IP10
	Tamanho 4 (TAS10A160)	IP00, IP10 com proteção contra contato acidental
Classe de impurezas		2 de acordo com IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Modo de operação		DB (EN 60149-1-1 e 1-3)
Imunidade a vibrações		De acordo com EN 50178
Umidade relativa do ar		≤ 95 %, condensação não é permitida

### 7.2 Dados da unidade

A tabela seguinte mostra os dados da unidade de todos os módulos de comutação TAS10A:

Módulo de comutação TAS10A		TAS10A040-		TAS10A160-	
		N06-4X1-1	N08-4X1-1	N06-4X1-1	N08-4X1-1
Entrada					
Tensão nominal de entrada	V <sub>E_N</sub>	400 V <sub>CA</sub>			
Frequência de entrada	f <sub>E</sub>	25 kHz			
Corrente nominal de entrada	I <sub>G_N</sub>	10 A <sub>CA</sub>		40 A <sub>CA</sub>	
Corrente de carga	I <sub>L</sub>	7.5 A <sub>CA</sub>		30 A <sub>CA</sub>	
Saída					
Potência nominal de saída	P <sub>N</sub>	4 kW		16 kW	
Corrente nominal de saída	I <sub>A_N</sub>	60 A <sub>CA</sub>	85 A <sub>CA</sub>	60 A <sub>CA</sub>	85 A <sub>CA</sub>
Tensão nominal de saída	V <sub>A_N</sub>	83 V <sub>CA</sub>	59 V <sub>CA</sub>	333 V <sub>CA</sub>	235 V <sub>CA</sub>
Frequência de saída	f <sub>A</sub>	25 kHz			
Informação geral					
Potência dissipada em P <sub>N</sub>	P <sub>V</sub>	50 W		200 W	
Consumo de ar de refrigeração		20 m³/h (12 ft³/min)		40 m³/h (24 ft³/min)	
Peso		8.8 kg (19.36 lb)		31.6 kg (69.52 lb)	
Dimensões L xA x P		130 x 336 x 210 mm (5.12 x 12.40 x 8.27 in)		280 x 522 x 203 mm (11.02 x 20.55 x 7.99 in)	



## 7.3 Capacitores de compensação

### NOTA



Os capacitores de compensação podem ser instalados nos módulos de comutação TAS10A040 e TAS10A160.

Os capacitores de compensação estão disponíveis avulsos ou como pacote contendo vários capacitores.

### 7.3.1 Capacitores de compensação em uma corrente de linha condutora de 60 A ou 85 A

Capacitores de compensação avulsos:

Capacitância C [ $\mu$ F]	Reatância capacitiva $X_C$ [ $\Omega$ ]	Denominação do tipo
2	3.2	TCS10A-008-020-0
4	1.6	TCS10A-008-040-0
8	0.8	TCS10A-008-080-0
16	0.4	TCS10A-008-160-0
32	0.2	TCS10A-008-320-0

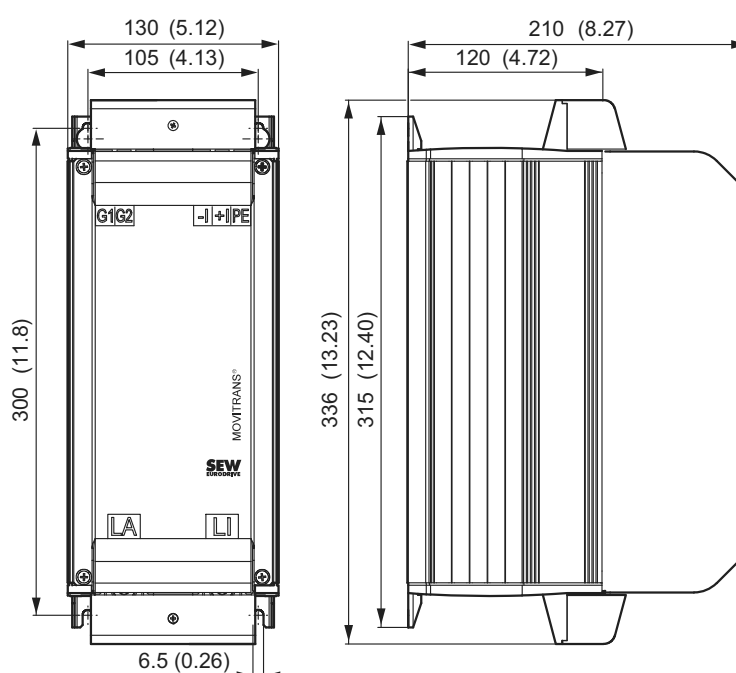
Capacitores de compensação como pacote contendo vários capacitores:

Capacitância C [ $\mu$ F]	Reatância capacitiva $X_C$ [ $\Omega$ ]	Denominação do tipo
2, 4, 8, 16 e 32	3.2, 1.6, 0.8, 0.4 e 0.2	TCS10A-008-XXX-0

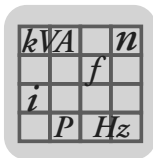
## 7.4 Dimensionais

### 7.4.1 Módulo de comutação TAS10A040 - tamanho 2

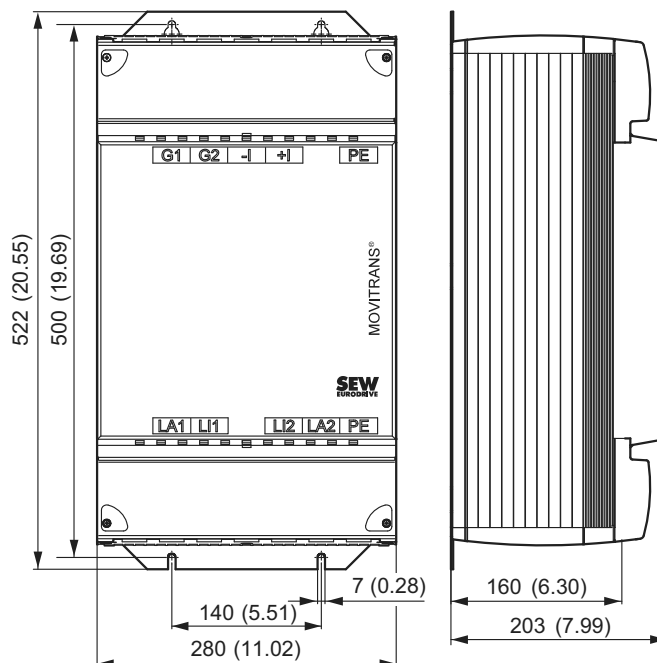
A figura seguinte mostra as dimensionais do módulo de comutação TAS10A040 – tamanho 2, medidas em mm (in):



9007199401781515


**7.4.2 Módulo de comutação TAS10A160 - tamanho 4**

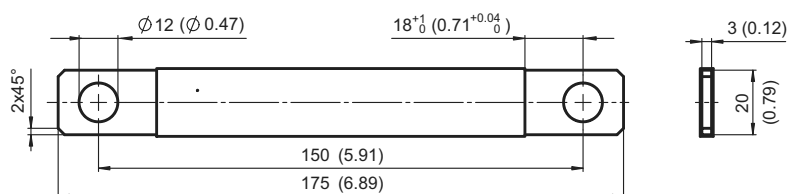
A figura seguinte mostra as dimensionais do módulo de comutação TAS10A160 – tamanho 4, medidas em mm (in):



9007199401783691

**7.4.3 Conexão de barramento de condução**

A figura seguinte mostra as dimensionais da conexão do barramento de condução. As medidas são indicadas em mm (in)



147062283





## 8 Índice de endereços

Alemanha			
<b>Administração</b> <b>Fábrica</b> <b>Vendas</b>	<b>Bruchsal</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Caixa postal Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 <a href="http://www.sew-eurodrive.de">http://www.sew-eurodrive.de</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.de">sew@sew-eurodrive.de</a>
<b>Fábrica / Redutor industrial</b>	<b>Bruchsal</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
<b>Service Competence Center</b>	<b>Centro</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 <a href="mailto:sc-mitte@sew-eurodrive.de">sc-mitte@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Norte</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (próximo a Hanover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 <a href="mailto:sc-nord@sew-eurodrive.de">sc-nord@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Leste</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (próximo a Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 <a href="mailto:sc-ost@sew-eurodrive.de">sc-ost@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Sul</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (próximo a Munique)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 <a href="mailto:sc-sued@sew-eurodrive.de">sc-sued@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Oeste</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (próximo a Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 <a href="mailto:sc-west@sew-eurodrive.de">sc-west@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Eletrônica</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 <a href="mailto:sc-elektronik@sew-eurodrive.de">sc-elektronik@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Drive Service Hotline / Plantão 24 horas</b>		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Para mais endereços, consultar os serviços de assistência na Alemanha.		

França			
<b>Fábrica</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Haguenau</b>	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 <a href="http://www.usocomme.com">http://www.usocomme.com</a> <a href="mailto:sew@usocomme.com">sew@usocomme.com</a>
<b>Fábrica</b>	<b>Forbach</b>	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Bordeaux</b>	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	<b>Lyon</b>	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	<b>Nantes</b>	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20



França			
	<b>Paris</b>	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Para mais endereços, consultar os serviços de assistência na França.			
Argentina			
<b>Unidade de montagem Vendas</b>	<b>Buenos Aires</b>	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Argélia			
<b>Vendas</b>	<b>Argel</b>	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghroune Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Austrália			
<b>Unidades de montagem Vendas Service</b>	<b>Melbourne</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	<b>Sydney</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
África do Sul			
<b>Unidades de montagem Vendas Service</b>	<b>Johannesburg</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	<b>Cidade do Cabo</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfoster@sew.co.za
	<b>Durban</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
	<b>Nelspruit</b>	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za



<b>Áustria</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Viena</b>	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 <a href="http://www.sew-eurodrive.at">http://www.sew-eurodrive.at</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.at">sew@sew-eurodrive.at</a>
<b>Bélgica</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Bruxelas</b>	<b>SEW-EURODRIVE n.v./s.a.</b> Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.be">info@sew-eurodrive.be</a>
<b>Service Competence Center</b>	<b>Redutores industriais</b>	<b>SEW-EURODRIVE n.v./s.a.</b> Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:service-wallonie@sew-eurodrive.be">service-wallonie@sew-eurodrive.be</a>
<b>Belarus</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Minsk</b>	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 <a href="http://www.sew.by">http://www.sew.by</a> <a href="mailto:sales@sew.by">sales@sew.by</a>
<b>Brasil</b>			
<b>Fábrica</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Administração e Fábrica</b>	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. <b>Unidade 1:</b> Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP PABX.: +55 11 2489-9133 SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496 <b>SEW Service - Plantão 24 horas</b> Tel. (11) 2489-9090 Fax (11) 2480-4618 Tel. (11) 2489-9030 Horário Comercial	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.br">http://www.sew-eurodrive.com.br</a> <a href="mailto:sew@sew.com.br">sew@sew.com.br</a>
		<b>Unidade 2:</b> Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tel. +55 19 3835-8000
<b>Bulgária</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Sofia</b>	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str. 1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 <a href="mailto:bever@bever.bg">bever@bever.bg</a>
<b>Camarões</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Douala</b>	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 <a href="mailto:electrojemba@yahoo.fr">electrojemba@yahoo.fr</a>
<b>Canadá</b>			
<b>Unidades de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Toronto</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 <a href="http://www.sew-eurodrive.ca">http://www.sew-eurodrive.ca</a> <a href="mailto:l.watson@sew-eurodrive.ca">l.watson@sew-eurodrive.ca</a>
	<b>Vancouver</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 <a href="mailto:b.wake@sew-eurodrive.ca">b.wake@sew-eurodrive.ca</a>



Canadá			
	<b>Montreal</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Para mais endereços, consultar os serviços de assistência no Canadá.			
Cazaquistão			
<b>Vendas</b>	<b>Almaty</b>	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Chile			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Santiago de Chile</b>	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Caixa postal Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
China			
<b>Fábrica</b> <b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Tianjin</b>	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.com.cn
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Suzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	<b>Guangzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	<b>Shenyang</b>	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	<b>Wuhan</b>	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	<b>Xian</b>	SEW-EURODRIVE (Xi'an) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'an High-Technology Industrial Development Zone Xi'an 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Para mais endereços, consultar os serviços de assistência na China.			
Colômbia			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Bogotá</b>	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co



Coreia do Sul			
Unidade de montagem Vendas Service	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 <a href="http://www.sew-korea.co.kr">http://www.sew-korea.co.kr</a> <a href="mailto:master.korea@sew-eurodrive.com">master.korea@sew-eurodrive.com</a>
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 <a href="mailto:master@sew-korea.co.kr">master@sew-korea.co.kr</a>
Costa do Marfim			
Vendas	Abidjan	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 <a href="mailto:sicamot@aviso.ci">sicamot@aviso.ci</a>
Croácia			
Vendas Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 <a href="mailto:kompeks@inet.hr">kompeks@inet.hr</a>
Dinamarca			
Unidade de montagem Vendas Service	Copenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 <a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.dk">sew@sew-eurodrive.dk</a>
Egito			
Vendas Service	Cairo	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 <a href="http://www.copam-egypt.com/">http://www.copam-egypt.com/</a> <a href="mailto:copam@datum.com.eg">copam@datum.com.eg</a>
Emirados Árabes Unidos			
Vendas Service	Sharjah	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 <a href="mailto:copam_me@eim.ae">copam_me@eim.ae</a>
Eslováquia			
Vendas	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.sk">http://www.sew-eurodrive.sk</a>
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>
Eslovênia			
Vendas Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 <a href="mailto:pakman@siol.net">pakman@siol.net</a>



Espanha			
Unidade de montagem Vendas Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 <a href="http://www.sew-eurodrive.es">http://www.sew-eurodrive.es</a> <a href="mailto:sew.spain@sew-eurodrive.es">sew.spain@sew-eurodrive.es</a>
Estônia			
Vendas	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 <a href="mailto:veiko.soots@alas-kuul.ee">veiko.soots@alas-kuul.ee</a>
E.U.A.			
Fábrica Unidade de montagem Vendas Service	Região Sudeste	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 <a href="http://www.seweurodrive.com">http://www.seweurodrive.com</a> <a href="mailto:cslyman@seweurodrive.com">cslyman@seweurodrive.com</a>
Unidades de montagem Vendas Service	Região Nordeste	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 <a href="mailto:csbridgeport@seweurodrive.com">csbridgeport@seweurodrive.com</a>
	Região Centro-Oeste	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 <a href="mailto:cstroy@seweurodrive.com">cstroy@seweurodrive.com</a>
	Região Sudoeste	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 <a href="mailto:csdallas@seweurodrive.com">csdallas@seweurodrive.com</a>
	Região Ocidental	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 <a href="mailto:cshayward@seweurodrive.com">cshayward@seweurodrive.com</a>
Para mais endereços, consultar os serviços de assistência nos E.U.A.			
Finlândia			
Unidade de montagem Vendas Service	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> <a href="mailto:sew@sew.fi">sew@sew.fi</a>
Fábrica Unidade de montagem	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 <a href="mailto:sew@sew.fi">sew@sew.fi</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a>
Gabão			
Vendas	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 <a href="mailto:esg_services@yahoo.fr">esg_services@yahoo.fr</a>
Grã-Bretanha			
Unidade de montagem Vendas Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate Normanton West Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.uk">http://www.sew-eurodrive.co.uk</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.co.uk">info@sew-eurodrive.co.uk</a>
Drive Service Hotline / Plantão 24 horas			Tel. 01924 896911



<b>Grécia</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Atenas</b>	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 <a href="http://www.boznos.gr">http://www.boznos.gr</a> <a href="mailto:info@boznos.gr">info@boznos.gr</a>
<b>Holanda</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Rotterdam</b>	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP <a href="http://www.sew-eurodrive.nl">http://www.sew-eurodrive.nl</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.nl">info@sew-eurodrive.nl</a>
<b>Hungria</b>			
<b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Budapeste</b>	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 <a href="http://www.sew-eurodrive.hu">http://www.sew-eurodrive.hu</a> <a href="mailto:office@sew-eurodrive.hu">office@sew-eurodrive.hu</a>
<b>Irlanda</b>			
<b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Dublin</b>	Alpertor Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 <a href="mailto:info@alperton.ie">info@alperton.ie</a> <a href="http://www.alperton.ie">http://www.alperton.ie</a>
<b>Israel</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Tel-Aviv</b>	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 <a href="http://www.liraz-handasa.co.il">http://www.liraz-handasa.co.il</a> <a href="mailto:office@liraz-handasa.co.il">office@liraz-handasa.co.il</a>
<b>Itália</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Solaro</b>	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 <a href="http://www.sew-eurodrive.it">http://www.sew-eurodrive.it</a> <a href="mailto:sewit@sew-eurodrive.it">sewit@sew-eurodrive.it</a>
<b>Índia</b>			
<b>Escritório Registrado</b> <b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Vadodara</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 <a href="http://www.seweurodriveindia.com">http://www.seweurodriveindia.com</a> <a href="mailto:salesvadodara@seweurodriveindia.com">salesvadodara@seweurodriveindia.com</a>
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Chennai</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 <a href="mailto:saleschennai@seweurodriveindia.com">saleschennai@seweurodriveindia.com</a>
<b>Japão</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Iwata</b>	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.jp">http://www.sew-eurodrive.co.jp</a> <a href="mailto:sewjapan@sew-eurodrive.co.jp">sewjapan@sew-eurodrive.co.jp</a>



<b>Letônia</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Riga</b>	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 <a href="http://www.alas-kuul.com">http://www.alas-kuul.com</a> <a href="mailto:info@alas-kuul.com">info@alas-kuul.com</a>
<b>Libano</b>			
<b>Vendas Libano</b>	<b>Beirute</b>	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 <a href="mailto:ssacar@inco.com.lb">ssacar@inco.com.lb</a>
<b>Vendas Jordânia / Kuwait / Arábia Saudita / Síria</b>	<b>Beirute</b>	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 <a href="mailto:info@medrives.com">info@medrives.com</a> <a href="http://www.medrives.com">http://www.medrives.com</a>
<b>Lituânia</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Alytus</b>	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 <a href="mailto:irmantas@irseva.lt">irmantas@irseva.lt</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.lt">http://www.sew-eurodrive.lt</a>
<b>Luxemburgo</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Bruxelas</b>	<b>SEW-EURODRIVE n.v./s.a.</b> Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.lu">http://www.sew-eurodrive.lu</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.be">info@sew-eurodrive.be</a>
<b>Malásia</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Johor</b>	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.com.my">sales@sew-eurodrive.com.my</a>
<b>Marrocos</b>			
<b>Vendas Service</b>	<b>Mohammedia</b>	SEW EURODRIVE SARL Z.I. Sud Ouest - Lot 28 2ème étage Mohammedia 28810	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.ma">sew@sew-eurodrive.ma</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.ma">http://www.sew-eurodrive.ma</a>
<b>México</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Quéretaro</b>	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.mx">http://www.sew-eurodrive.com.mx</a> <a href="mailto:scmexico@seweurodrive.com.mx">scmexico@seweurodrive.com.mx</a>
<b>Noruega</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Moss</b>	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 <a href="http://www.sew-eurodrive.no">http://www.sew-eurodrive.no</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.no">sew@sew-eurodrive.no</a>





<b>Nova Zelândia</b>			
<b>Unidades de montagem Vendas Service</b>	<b>Auckland</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.nz">http://www.sew-eurodrive.co.nz</a> sales@sew-eurodrive.co.nz
	<b>Christchurch</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
<b>Paquistão</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Karachi</b>	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
<b>Peru</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Lima</b>	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.pe">http://www.sew-eurodrive.com.pe</a> sewperu@sew-eurodrive.com.pe
<b>Polônia</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Łódź</b>	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 <a href="http://www.sew-eurodrive.pl">http://www.sew-eurodrive.pl</a> sew@sew-eurodrive.pl
	<b>Service</b>	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
<b>Portugal</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>Coimbra</b>	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 <a href="http://www.sew-eurodrive.pt">http://www.sew-eurodrive.pt</a> infosew@sew-eurodrive.pt
<b>República Tcheca</b>			
<b>Vendas Unidade de montagem Service</b>	<b>Praga</b>	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Lužná 591 16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 <a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a> sew@sew-eurodrive.cz
	<b>Drive Service Hotline / Plantão 24 horas</b>	HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	<b>Servis:</b> Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
<b>Romênia</b>			
<b>Vendas Service</b>	<b>Bucareste</b>	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
<b>Rússia</b>			
<b>Unidade de montagem Vendas Service</b>	<b>São Petersburgo</b>	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 <a href="http://www.sew-eurodrive.ru">http://www.sew-eurodrive.ru</a> sew@sew-eurodrive.ru



<b>Senegal</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Dakar</b>	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com
<b>Sérvia</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Belgrado</b>	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
<b>Cingapura</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Cingapura</b>	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
<b>Suécia</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Jönköping</b>	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
<b>Suíça</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Basiléia</b>	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
<b>Tailândia</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Chonburi</b>	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
<b>Tunísia</b>			
<b>Vendas</b>	<b>Túnis</b>	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
<b>Turquia</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Istambul</b>	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi Gebze Organize Sanayi Bölgesi 400.Sokak No:401 TR-41480 Gebze KOCAELİ	Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
<b>Ucrânia</b>			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Dnipropetrovsk</b>	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua



Venezuela			
<b>Unidade de montagem</b> <b>Vendas</b> <b>Service</b>	<b>Valencia</b>	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.ve">http://www.sew-eurodrive.com.ve</a> <a href="mailto:ventas@sew-eurodrive.com.ve">ventas@sew-eurodrive.com.ve</a> <a href="mailto:sewfinanzas@cantv.net">sewfinanzas@cantv.net</a>
Vietname			
<b>Vendas</b>	<b>Cidade de Ho Chi Minh</b>	<b>Todas as áreas exceto a portuária, de mineração e de offshore:</b> Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 <a href="mailto:namtrungco@hcm.vnn.vn">namtrungco@hcm.vnn.vn</a> <a href="mailto:truongtantam@namtrung.com.vn">truongtantam@namtrung.com.vn</a> <a href="mailto:khanh-nguyen@namtrung.com.vn">khanh-nguyen@namtrung.com.vn</a>
		<b>Área portuária, de mineração e de offshore:</b> DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 <a href="mailto:totien@ducvietint.com">totien@ducvietint.com</a>
	<b>Hanói</b>	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 <a href="mailto:namtrunghn@hn.vnn.vn">namtrunghn@hn.vnn.vn</a>



## Índice Alfabético

### A

Abreviatura .....	13
Armazenamento .....	9
Aterramento .....	21

### B

Barra de status	
Service .....	37
Barramento de condução .....	17
Bornes	
Tamanho 2 (TAS10A040) .....	23
Tamanho 4 (TAS10A160) .....	27

### C

Capacitores de compensação	
Dados técnicos .....	39
Fornecimento .....	28
Instalação .....	28
Instalação no TAS10A040 .....	30
Instalação no TAS10A160 .....	34
Versões de instalação no TAS10A040 .....	31, 32
Versões de instalação TAS10A160 .....	36
Versões de montagem TAS10A160 .....	35
Colocação em operação	
Indicações de segurança .....	11
Conexão	
1 linha condutora TLS ao TAS10A160 (tamanho 4) .....	26
2 linhas condutoras TLS ao TAS10A160 (tamanho 4) .....	27
Indicações de segurança .....	10
Linha condutora TLS ao TAS10A040 (tamanho 2) .....	23
TAS10A040 ao TPS10A040 (tamanho 2) .....	23
TAS10A160 ao TPS10A160 (tamanho 4) .....	25
Conexão do barramento de condução .....	17
Conexão elétrica .....	10

### D

Dados da unidade .....	38
Dados técnicos .....	38
Capacitores de compensação .....	39
Dados da unidade .....	38
Dimensionais .....	39
Unidade básica .....	38
Denominação do tipo .....	13
Desligamento seguro .....	10

### Desmontagem

Tampa da carcaça TAS10A040 .....	29
Tampa da carcaça TAS10A160 .....	33
Tampa protetora TAS10A040 .....	29
Tampa protetora TAS10A160 .....	33

Dimensionais .....	39
Conexão de barramento de condução .....	40
Módulo de comutação TAS10A040 (tamanho 2) .....	39
Módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4) .....	40

### E

Esquema de ligação	
Tamanho 2 .....	22
Tamanho 4 .....	24
TAS10A040 .....	22
TAS10A160 .....	24
Estado de fornecimento	
TAS10A040 .....	30
TAS10A160 .....	34
Estrutura	
Indicações de segurança .....	5
Indicações de segurança integradas .....	6
Indicações de segurança relativas ao capítulo .....	5
Estrutura da unidade	
Abreviatura .....	13
Denominação do tipo .....	13
Fornecimento .....	14
Plaqueta de identificação .....	14
Tamanho 2 (TAS10A040) .....	15
Tamanho 4 (TAS10A160) .....	16

### F

Fornecimento	
Tamanho 2 (TAS10A040) .....	14
Tamanho 4 (TAS10A160) .....	14
Funções de segurança .....	10

### G

Grupo alvo .....	7
------------------	---

### I

Indicações de segurança	
Estrutura .....	5
Estrutura das indicações de segurança integradas .....	6
Estrutura das indicações de segurança, relativa ao capítulo .....	5



Gerais .....	7
Observações preliminares .....	7
Instalação .....	9
Capacitores de compensação .....	28
Capacitores de compensação no TAS10A040 .....	30
Capacitores de compensação no TAS10A160 .....	34
Conforme UL .....	21
Elétrica .....	20
Horizontal .....	19
Mecânica .....	18
Vertical .....	18
Instalação de cabos	
Linha condutora .....	21
Instalação elétrica .....	20
Instalação mecânica .....	18
Instruções	
Instalação .....	20
Montagem .....	20
<b>L</b>	
Linha condutora	
Instalação de cabos .....	21
<b>M</b>	
Módulo de comutação	
TAS10A040 (tamanho 2) .....	22
TAS10A160 (tamanho 4) .....	24
Módulo de comutação TAS10A040 (tamanho 2)	
Dimensionais .....	39
Módulo de comutação TAS10A160 (tamanho 4)	
Dimensionais .....	40
Montagem	
Tampa da carcaça TAS10A040 .....	29
Tampa da carcaça TAS10A160 .....	33
Tampa protetora TAS10A040 .....	29
Tampa protetora TAS10A160 .....	33
<b>N</b>	
Nota sobre os direitos autorais .....	6
<b>O</b>	
Operação	
Indicações de segurança .....	11

**P**

Palavra de aviso	
Significado .....	5
Perda de garantia .....	6
Plaqueta de identificação .....	14
Barra de status .....	37
Posição de montagem .....	18
Proteção contra contato acidental .....	17, 27

**R**

Reciclagem .....	12
Reivindicação de direitos de garantia .....	6
Reparo .....	37

**S**

Saída da unidade .....	21
Seção transversal do cabo	
Tamanho 2 .....	20
Tamanho 4 .....	20
Service .....	37
Barra de status .....	37
Reparo .....	37
SEW .....	37
SEW Service .....	37

**T**

Tampa da carcaça	
TAS10A040 .....	29
TAS10A160 .....	33
Tampa protetora	
TAS10A040 .....	29
TAS10A160 .....	33
Tecnologia de segurança de funcionamento .....	10
Torques	
Tamanho 2 .....	20
Tamanho 4 .....	20
TAS10A040 .....	20
TAS10A160 .....	20
Transporte .....	9







**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE Brasil Ltda.  
Avenida Amâncio Gaiolli, 152  
Caixa Postal: 201-07111-970  
Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250  
sew@sew.com.br

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