



SEW
EURODRIVE

Correção



Comando de acionamento e aplicação
MOVIPRO® PHC2.A-A..M1-..2A-C5



1 Correção

Esta correção é válida para a seguinte documentação: Instruções de operação "Controle de acionamento e aplicação MOVIPRO® PHC2.A-A..M1-..2A-C5", edição 08/2015.

Substituições

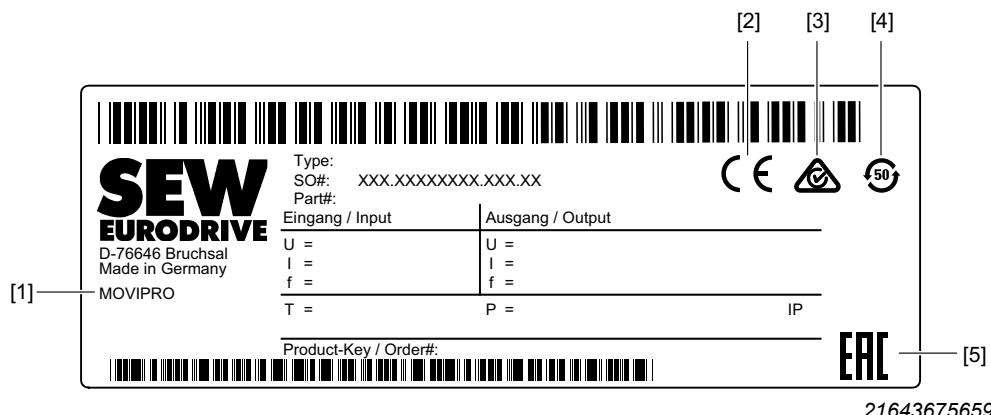
- O capítulo 3.5.1 "Plaqueta de identificação principal" é substituído por "Plaqueta principal de identificação" (→ § 3).
- O capítulo 3.5.2 "Plaqueta de identificação dos módulos funcionais", seção "Unidade de comunicação e de controle", é substituído por "Unidade de comunicação e de controle" (→ § 5).
- O capítulo 6.12.6 "X1214: A entrada 400 VCA/Alimentação 24 VCC para cabo de alimentação (até 15.0 kW – codificado) é substituído por "X1214: Entrada 400 VCA/Alimentação 24 VCC para cabo de alimentação" (→ § 9).
- O capítulo 6.12.7 "X2012: Motor com sistema de controle do freio" é substituído por "X2012: Motor com sistema de controle do freio" (→ § 17).
- O capítulo 6.12.8 "X2016: Motor com sistema de controle do freio" é substituído por "X2016: Motor com sistema de controle do freio" (→ § 28).
- O capítulo 7.4.1 "Ajustes" é substituído por "Ajustes" (→ § 38).
- O capítulo 8.4 "Mensagens de status e de irregularidade" é substituído por "Mensagens de status e de irregularidade" (→ § 39).
- O capítulo 10.10.1 "2.2 kW/4 kW/7.5 kW" é substituído por "2.2 kW/4 kW/7.5 kW" (→ § 40).

Complementos

- O capítulo 3.5 "Plaquetas na unidade" é complementado por "Plaquetas de potências instaladas" (→ § 4) e "Identificação da aprovação UL/cUL" (→ § 4).
- O capítulo 6 "Instalação elétrica" é complementado por "Instalação conforme UL" (→ § 6).

1.1 Plaqueta principal de identificação

A plaqueta de identificação principal contém informações sobre o tipo de unidade. A figura abaixo mostra um exemplo de plaqueta de identificação principal:



- [1] Nome do produto
- [2] Marca CE
- [3] Aprovação RCM (depende da certificação da unidade)
- [4] Identificação China RoHS 2
- [5] Identificação EAC

Dependendo da versão da unidade, é possível encontrar as especificações seguintes sobre a plaleta de identificação principal:

Valor	Especificação
Type	Denominação do tipo
SO#	Número de fabricação
Part#	Código (em unidades customizadas)
U	Tensão
I	Corrente
f	Frequência
T	Temperatura ambiente
P	Potência nominal de saída
IP	Grau de proteção
Product-Key	Chave do produto (opcional)
Order#	Número do pedido de compras para versão específica do país (em unidades customizadas)

1.2 Plaleta de potências instaladas

Você encontrará as potências instaladas (Ratings) da unidade na plaleta de potências instaladas. A figura abaixo mostra um exemplo de plaleta de potências instaladas:



21654124427

1.3 Identificação da aprovação UL/cUL

A figura abaixo mostra um exemplo de plaleta de identificação da aprovação UL e cUL:



9007220061816203

1.4 Unidade de comunicação e de controle

PFH	Módulo funcional "Controle malha aberta/comunicação"
-	
..	Fieldbus: E4 = Ethernet W4 = WLAN
2A	Tipo de controle: Micro DLC
I	Meio capacitor: Módulo ID
0	Nível de tecnologia: 0
-	
..	Interface fieldbus: B83 = Ethernet, 1 × M12 W1 = 2.4/5 GHz Single Client Modem, 2 × R-TNC W2 = 2.4/5 GHz Single Client Modem, 4 × R-TNC
.	Aprovação de rádio (apenas em unidades com WLAN): 1 = Aprovação de rádio Europa 2 = Aprovação de rádio China 3 = Aprovação de rádio EUA/Canadá 4 = Aprovação de rádio Brasil 5 = Aprovação de rádio México 6 = Aprovação de rádio Índia 7 = Aprovação de rádio Tailândia 8 = Aprovação de rádio África do sul 9 = Aprovação de rádio Marrocos
-	
I3	
09	Pacote de comunicação com: <ul style="list-style-type: none">• 1 × Rede CAN para componentes externos• 1 × Interface para engenharia Ethernet, 4 pinos• 2 × System bus CAN – Saída• 1 × Interface RS485 interna – (system bus)• 1 × Interface RS485 para componentes externos
-	
00/000/000	

1.5 Instalação conforme UL

NOTA



Devido a exigências da UL, o capítulo seguinte será sempre impresso em inglês, independentemente do idioma desse documento.

1.5.1 Power terminals

Use 75 °C copper wire only.

1.5.2 Short circuit current rating

- MOVIPRO® is suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 200,000 rms symmetrical amperes when protected by fuses and circuit breakers as described in the tables below.
- MOVIPRO® is suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 65,000 rms symmetrical amperes when protected by ABB and Rockwell Type E Combination Motor controllers as described in the tables below.

Max. voltage is limited to 500 V.

1.5.3 Branch circuit protection

Integral solid state short circuit protection does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the National Electrical Code and any additional local codes.

For MOVIPRO® use branch circuit protection as follows:

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PHC21A-A022M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-6.3 Rated 480 V, 3 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-B63 Rated 460 V, 5 HP
PHC21A-A040M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-10 Rated 480 V, 5 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-C10 Rated 460 V, 7.5 HP
PHC21A-A075M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-16 Rated 480 V, 10 HP	Rockwell Automation, Model 140M-D8E-C16 Rated 460 V, 10 HP

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PHC22A-A110M1...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-25 Rated 480 V, 15 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C25 Rated 460 V, 20 HP
PHC22A-A150M1...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-32 Rated 480 V, 20 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C32 Rated 460 V, 25 HP

1) Drives employing Type E Combination Motor Controller model MS132-16, -25, -32 must be installed with Current Limiter Series S803W-SCLxxx-SR manufactured by ABB, otherwise SCCR rated 30 kA/480 Vrms.

For the Connecting Box devices Type PZM use branch circuit protection as follows:

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PZM2XA-A022-M13-00	60 A/600 V	50 A max/500 V min	–	–
PZM2XA-A040-M14-00	60 A/600 V	50 A max/500 V min	–	–
PZM2XA-A075-M16-00	60 A/600 V	50 A max/500 V min	–	–
PZM2XA-A075-D02-00 – When installed with PHC21A-A022M1...A-00/..	35 A/600 V	35 A max/500 V min	ABB, Model MS132-6.3 Rated 480 V, 3 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-B63 Rated 460 V, 5 HP
PZM2XA-A075-D02-00 – When installed with PHC21A-A040M1...A-00/..			ABB, Model MS132-10 Rated 480 V, 5 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-C10 Rated 460 V, 7.5 HP
PZM2XA-A075-D02-00 – When installed with PHC21A-A075M1...A-00/..			ABB, Model MS132-16 Rated 480 V, 10 HP	Rockwell Automation, Model 140M-D8E-C16 Rated 460 V, 10 HP

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PZM2XA-A150-D03-00 – When installed with PHC22A-A110M1...A-00/..			ABB, Model MS132-25 Rated 480 V, 15 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C25 Rated 460 V, 20 HP
PZM2XA-A150-D03-00 – When installed with PHC22A-A150M1...A-00/..	50 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-32 Rated 480 V, 20 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C32 Rated 460 V, 25 HP

1) Drives employing Type E Combination Motor Controller model MS132-16, -25, -32 must be installed with Current Limiter Series S803W-SCLxxx-SR manufactured by ABB, otherwise SCCR rated 30 kA/480 Vrms.

1.5.4 Motor overload protection

The units are provided with load and speed-sensitive overload protection and thermal memory retention upon shutdown or power loss. The trip current is adjusted to 150 % of the rated motor current.

1.5.5 Ambient temperature

The units are suitable for an ambient temperature of 40 °C, max. 60 °C with derated output current. To determine the output current rating at temperatures higher than 40 °C, the output current should be derated 3% per °C between 40 °C and 60 °C.

NOTA



- Use only tested units with a limited output voltage ($V_{max} = DC 30 V$) and limited output current ($I_{max} = 8 A$) as an external DC 24 V voltage source.
- UL certification does not apply to operation in voltage supply systems with a non-grounded star point (IT systems).

1.5.6 Wiring diagrams

For wiring diagrams, refer to the MOVIPRO® operating instructions, chapter "Electrical installation".

1.6 X1214: Entrada 400 VCA/Alimentação 24 VCC para cabo de alimentação

Função																											
<ul style="list-style-type: none"> Entrada 400 VCA para alimentação da unidade até 22 kW Saída e entrada para 24 VCC Contato de sinal para chave de manutenção externa Para a conexão de um cabo de alimentação 																											
Tipo de conexão																											
Han-Modular® 10 B, macho, 1 trava longitudinal																											
Esquema de conexão																											
[a] Módulo Han® C, macho																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N.º</th> <th>Nome</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>L1</td> <td>Conexão à rede de alimentação fase 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>L2</td> <td>Conexão à rede de alimentação fase 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>L3</td> <td>Conexão à rede de alimentação fase 3</td> </tr> </tbody> </table>	N.º	Nome	Função	1	L1	Conexão à rede de alimentação fase 1	2	L2	Conexão à rede de alimentação fase 2	3	L3	Conexão à rede de alimentação fase 3															
N.º	Nome	Função																									
1	L1	Conexão à rede de alimentação fase 1																									
2	L2	Conexão à rede de alimentação fase 2																									
3	L3	Conexão à rede de alimentação fase 3																									
[b] Módulo Han® EE, macho																											
Codificação de potência da unidade, ver o capítulo "Codificação" (→ 11)																											
[c] Módulo Han® EE, macho																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N.º</th> <th>Nome</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>+24V_C</td> <td>Entrada 24 VCC – Tensão auxiliar</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SC</td> <td>Contato de sinal para chave de manutenção</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>VO24</td> <td>Saída 24 VCC</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>n.c.</td> <td>Sem atribuição</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0V24_C</td> <td>Potencial de referência 0V24 – Tensão auxiliar</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>n.c.</td> <td>Sem atribuição</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>GND</td> <td>Potencial de referência</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>n.c.</td> <td>Sem atribuição</td> </tr> </tbody> </table>	N.º	Nome	Função	1	+24V_C	Entrada 24 VCC – Tensão auxiliar	2	SC	Contato de sinal para chave de manutenção	3	VO24	Saída 24 VCC	4	n.c.	Sem atribuição	5	0V24_C	Potencial de referência 0V24 – Tensão auxiliar	6	n.c.	Sem atribuição	7	GND	Potencial de referência	8	n.c.	Sem atribuição
N.º	Nome	Função																									
1	+24V_C	Entrada 24 VCC – Tensão auxiliar																									
2	SC	Contato de sinal para chave de manutenção																									
3	VO24	Saída 24 VCC																									
4	n.c.	Sem atribuição																									
5	0V24_C	Potencial de referência 0V24 – Tensão auxiliar																									
6	n.c.	Sem atribuição																									
7	GND	Potencial de referência																									
8	n.c.	Sem atribuição																									

Quadro articulado		
N.º	Nome	Função
–	PE	Conexão PE

1.6.1 Informações importantes sobre alimentação 24 VCC

A alimentação 24 VCC dos componentes internos pode ser realizada opcionalmente através da unidade ou através de uma tensão auxiliar externa de 24 VCC.

Para utilizar a alimentação **interna** 24 VCC, jumpear os seguintes contatos:

- [c].1 e [c].3
- [c].5 e [c].7

NOTA



Se você estiver usando uma tensão auxiliar externa de 24 VCC, não ocupe os contatos [c].3 e [c].7.

Para utilizar uma tensão auxiliar **externa** de 24 VCC, conectá-la nos seguintes contatos:

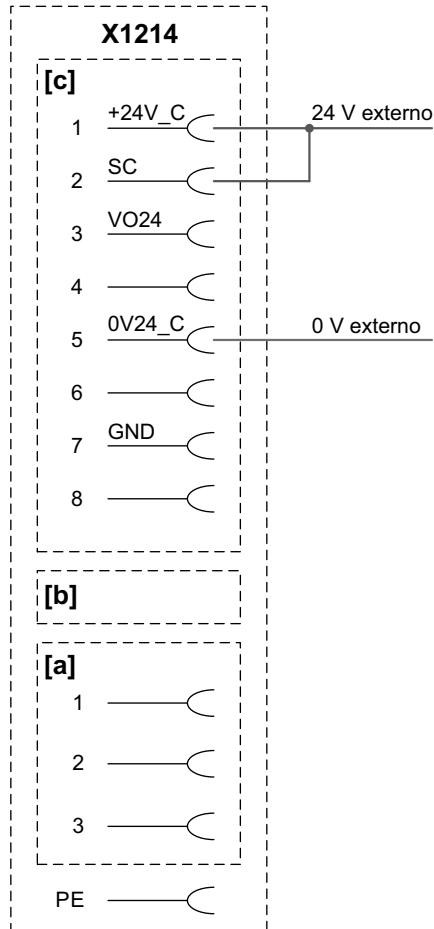
- [c].1
- [c].5

1.6.2 Contato de sinal para chave de manutenção externa

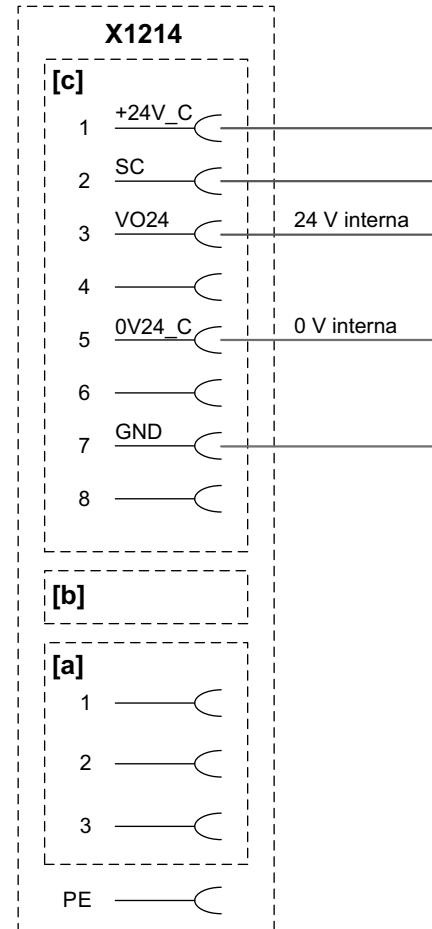
A unidade dispõe de um contato de sinal para chave de manutenção externa.

Se você não usar uma chave de manutenção externa, é necessário jumpear os 24 VCC no contato de alarme (SC).

Variante de conexão alimentação externa de 24 VCC



Variante de conexão alimentação interna de 24 VCC

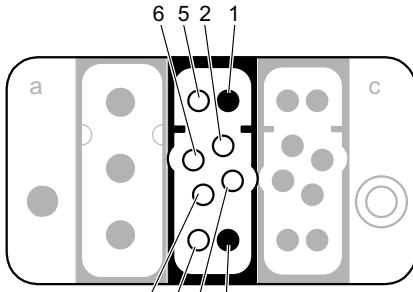
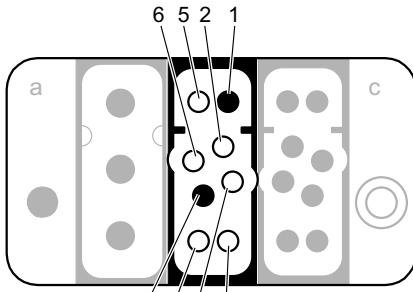
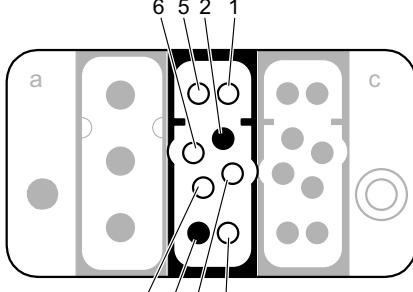
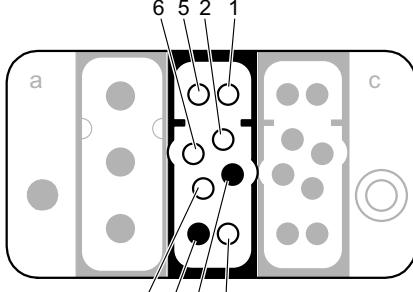


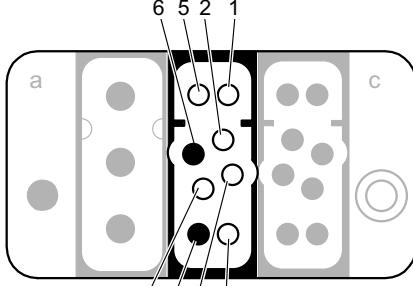
18014401553705995

1.6.3 Codificação

A tabela a seguir mostra a atribuição das diversas codificações para as respectivas potências da unidade:

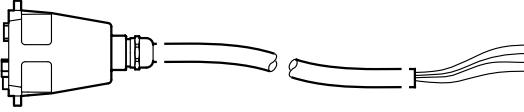
Potência da unidade	Codificação conexão
2.2 kW	

Potência da unidade	Codificação conexão
4 kW	 <p>Diagram of a terminal block with 8 positions. The connections are: 1-2, 3-4, 5-6, and 7-8. Terminals 1, 2, 3, 4, 5, and 6 are marked with black dots. Terminals 7 and 8 are marked with grey dots. The block is labeled 'a' on the left and 'c' on the right.</p>
7.5 kW	 <p>Diagram of a terminal block with 8 positions. The connections are: 1-2, 3-4, 5-6, and 7-8. Terminals 1, 2, 3, 4, 5, and 6 are marked with black dots. Terminals 7 and 8 are marked with grey dots. The block is labeled 'a' on the left and 'c' on the right.</p>
11 kW	 <p>Diagram of a terminal block with 8 positions. The connections are: 1-2, 3-4, 5-6, and 7-8. Terminals 1, 2, 3, 4, 5, and 6 are marked with black dots. Terminals 7 and 8 are marked with grey dots. The block is labeled 'a' on the left and 'c' on the right.</p>
15 kW	 <p>Diagram of a terminal block with 8 positions. The connections are: 1-2, 3-4, 5-6, and 7-8. Terminals 1, 2, 3, 4, 5, and 6 are marked with black dots. Terminals 7 and 8 are marked with grey dots. The block is labeled 'a' on the left and 'c' on the right.</p>

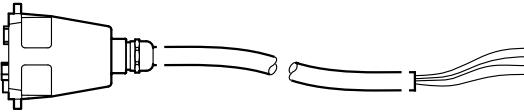
Potência da unidade	Codificação conexão
22 kW	

1.6.4 Cabo de conexão

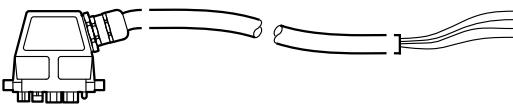
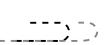
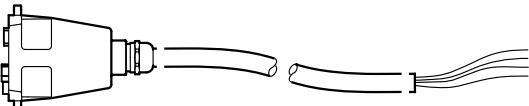
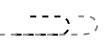
Potência da unidade 2.2 kW/4 kW IEC/UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18131433 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável	D/2.5	-

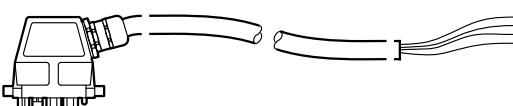
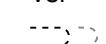
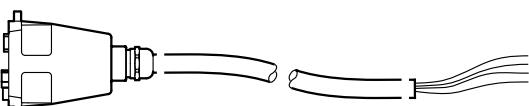
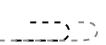
Potência da unidade 7.5 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18131433 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável	D/2.5	-

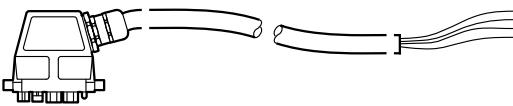
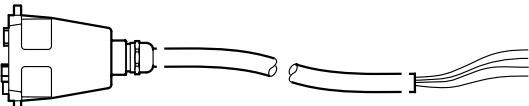
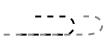
Potência da unidade 7.5 kW UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18195237 Estrutura do cabo: 4G4.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/4	—
Código: 18195253 Estrutura do cabo: 4G4.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/4	—

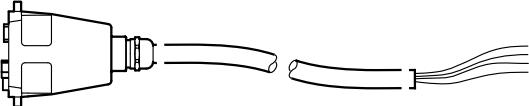
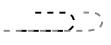
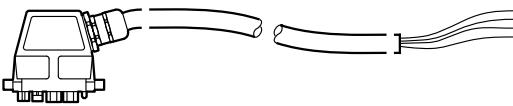
Potência da unidade 11 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18195237 Estrutura do cabo: 4G4.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/4	—
Código: 18195253 Estrutura do cabo: 4G4.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/4	—

Potência da unidade 11 kW UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18174183 Estrutura do cabo: 4G6.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/6	—
Código: 18131468 Estrutura do cabo: 4G6.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/6	—

Potência da unidade 15 kW IEC

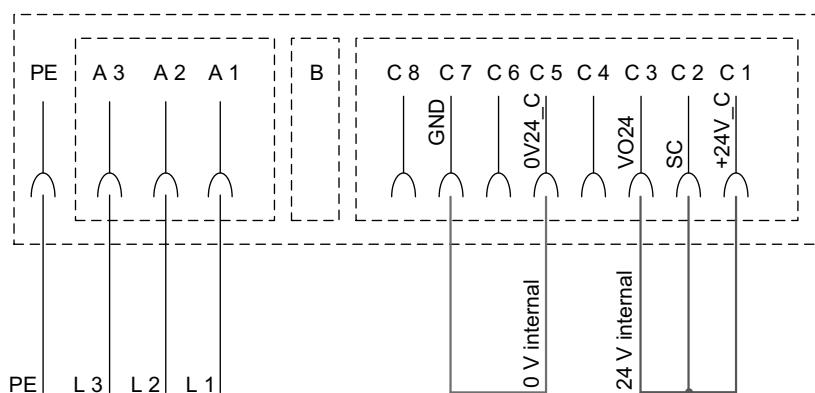
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18131468 Estrutura do cabo: 4G6.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/6	—
Código: 18174183 Estrutura do cabo: 4G6.0  Han® 10 B ↔ Abrir com terminais para cabos	Comprimento variável 	D/6	—

Atribuição dos fios

Código	Nome do sinal	Cor do fio
18131433	L1	Preto/1
18131468	L2	Preto/2
18174183	L3	Preto/3
18195237	PE	Verde-amarelo
18195253		

Esquema de ligação

A figura seguinte mostra o esquema de ligação dos cabos de conexão.



14792950155

1.7 X2012: Motor com sistema de controle do freio

ATENÇÃO

Danos ou mal funcionamento devido à utilização de motores com retificador de freio integrado.

Dano prejudicial à unidade de acionamento ou ao seu ambiente vizinho.

- Em combinação com a presente unidades, não utilize motores com retificador de freio integrado.

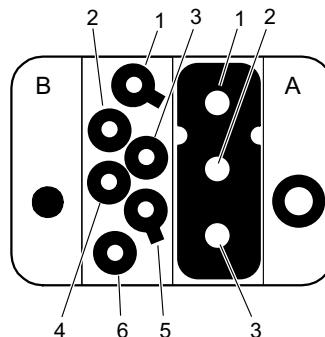
Função

Conexão da potência para motor com freio até no máx. 7.5 kW

Tipo de conexão

Han-Modular® 6 B, fêmea, 1 trava longitudinal

Esquema de conexão



[A] Módulo Han® C, fêmea

N.º	Nome	Função
1	U	Saída da fase do motor U
2	V	Saída da fase do motor V
3	W	Saída da fase do motor W

[B] Módulo Han® E protegido, fêmea

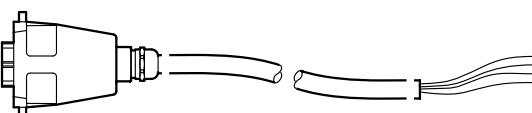
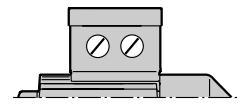
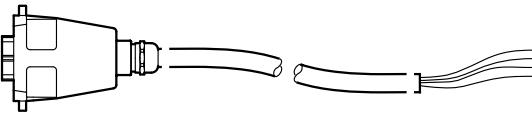
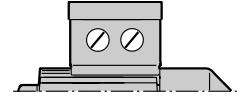
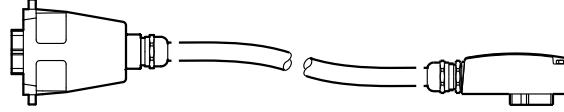
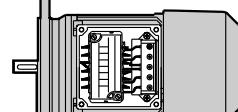
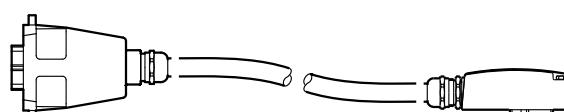
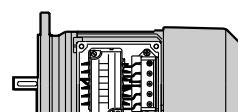
N.º	Nome	Função
1	TF/TH/KTY+	Termistor motor (+)
2	15	Freio SEW borne 15 (azul)
3	13	Freio SEW borne 13 (vermelho)
4	14	Freio SEW borne 14 (branco)
5	n.c.	Sem atribuição
6	TF/TH/KTY-	Sensor de temperatura do motor (-)

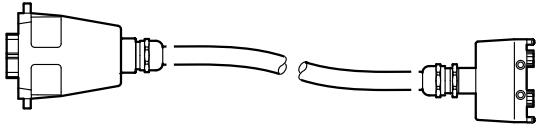
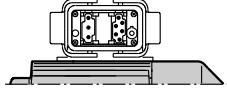
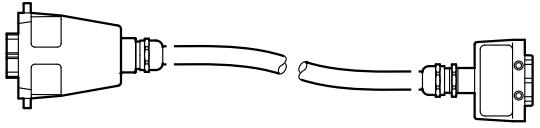
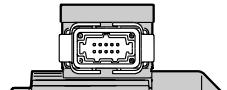
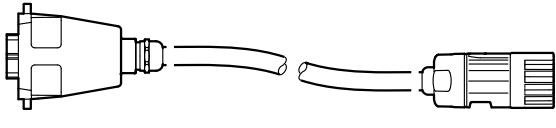
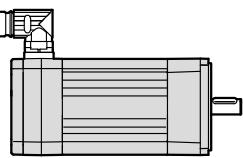
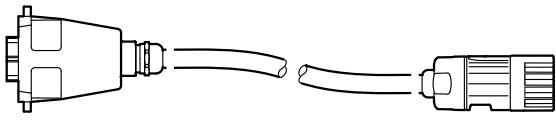
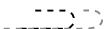
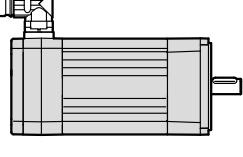
Quadro articulado

N.º	Nome	Função
-	PE	Conexão PE

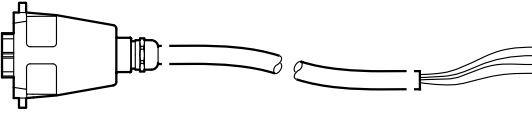
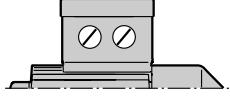
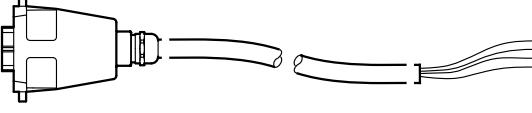
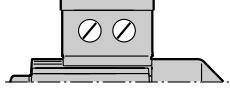
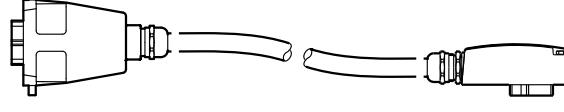
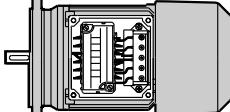
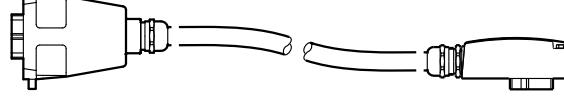
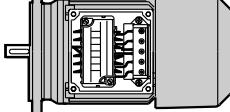
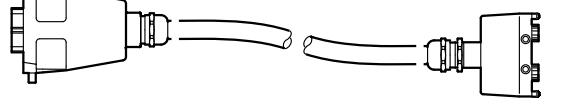
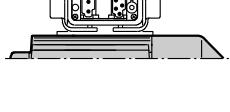
1.7.1 Cabo de conexão

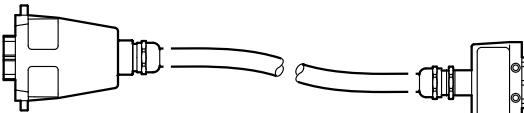
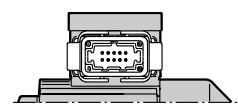
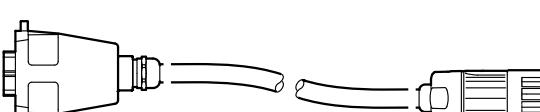
Potência da unidade 2.2 kW/4 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18118135 Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M4)	Comprimento variável 	D/1.5	DRN80 – 100 DRL71 – 100 
Código: 18118143 Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável 	D/1.5	DRN112 DRL112 – 132 
Código: 18118178 ↘ Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ IS ↘	Comprimento variável 	D/1.5	DRN80 – 132 ↘ DRL71 – 132 ↘ 
Código: 18118151 △ Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ IS △	Comprimento variável 	D/1.5	DRN80 – 132 △ DRL71 – 132 △ 

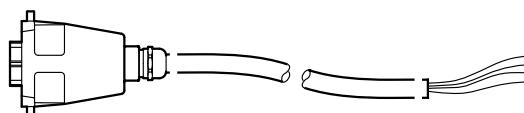
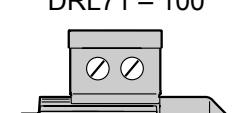
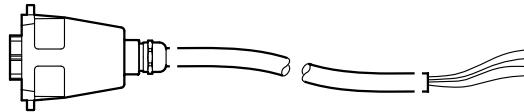
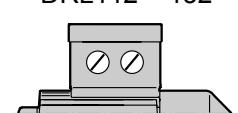
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18118186 Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ ABB8	Comprimento variável 	D/1.5	DRN80 – 112 DRL71 – 132 
Código: 18118194 Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ ASB8	Comprimento variável 	D/1.5	DRN80 – 112 DRL71 – 132 
Código: 18122027 Estrutura do cabo: 4G1.5  Han® 6 B ↔ SB11	Comprimento variável 	E/1.5	CMP63 – 80 
Código: 18110525 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ SB12	Comprimento variável 	E/2.5	CMP63 – 80 

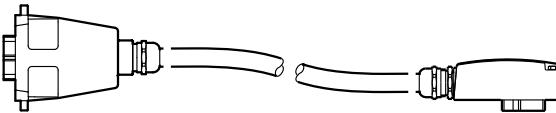
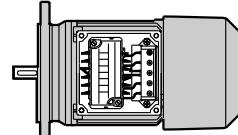
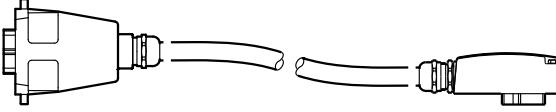
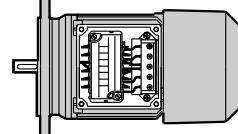
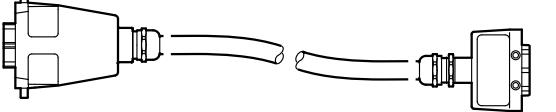
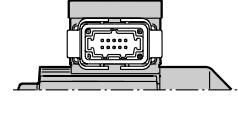
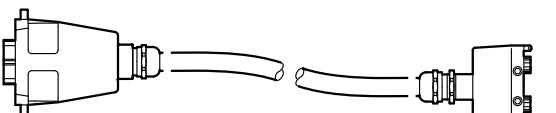
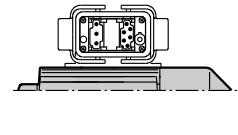
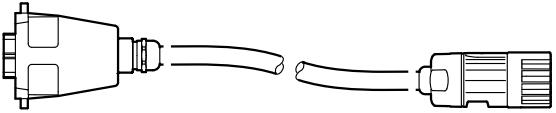
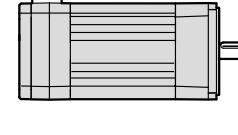
Potência da unidade 2.2 kW/4 kW UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18108334 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M4)	Comprimento variável	D/2.5	DRN80 – 100 DRL71 – 100 
Código: 18108342 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável	D/2.5	DRN112 DRL112 – 132 
Código: 18108326 ↘ Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS ↘	Comprimento variável	D/2.5	DRN80 – 112 ↘ DRL71 – 100 ↘ 
Código: 18108318 △ Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS △	Comprimento variável	D/2.5	DRN80 – 112 △ DRL71 – 100 △ 
Código: 18108245 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ ABB8	Comprimento variável	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 

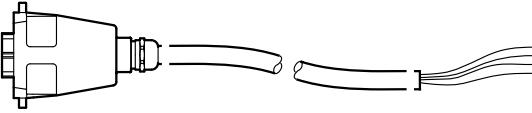
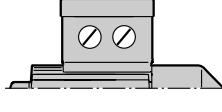
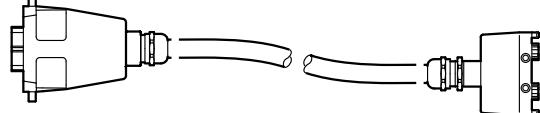
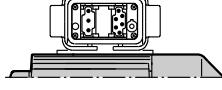
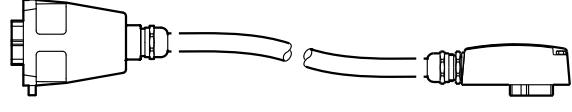
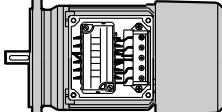
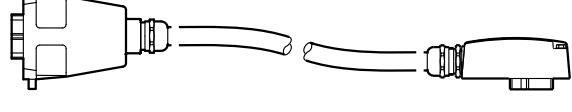
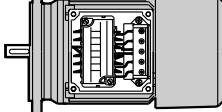
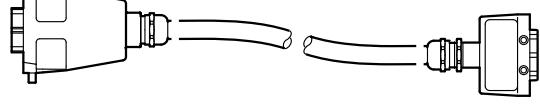
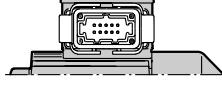
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18108202 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ ASB8	Comprimento variável	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 
Código: 18110525 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ SB12	Comprimento variável	E/2.5	CMP63 – 80 

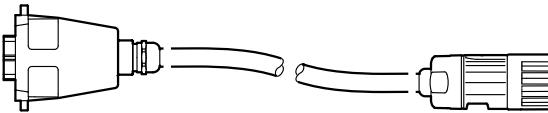
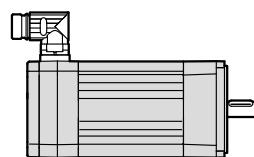
Potência da unidade 7.5 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18108334 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M4)	Comprimento variável	D/2.5	DRN80 – 100 DRL71 – 100 
Código: 18108342 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável	D/2.5	DRN112 DRL112 – 132 

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18108318 △ Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS △	Comprimento variável 	D/2.5	DRN80 – 112 △ DRL71 – 100 △ 
Código: 18108326 ↘ Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS ↘	Comprimento variável 	D/2.5	DRN80 – 112 ↘ DRL71 – 100 ↘ 
Código: 18108202 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ ASB8	Comprimento variável 	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 
Código: 18108245 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ ABB8	Comprimento variável 	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 
Código: 18122035 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ SB14	Comprimento variável 	E/4.0	CMP63 – 100 

Potência da unidade 7.5 kW UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18120601 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável	D/4.0	DRN112 – 132 DRL112 – 132 
Código: 18120628 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ ABB8	Comprimento variável	D/4.0	DRN80 – 132 DRL71 – 90 
Código: 18121276 △ Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ IS △	Comprimento variável	D/4.0	DRN80 – 132 △ DRL71 – 90 △ 
Código: 18121284 ↘ Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ IS ↘	Comprimento variável	D/4.0	DRN80 – 132 ↘ DRL71 – 90 ↘ 
Código: 18120636 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ ASB8	Comprimento variável	D/4.0	DRN80 – 132 DRL71 – 90 

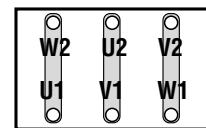
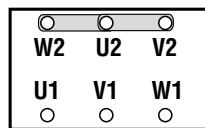
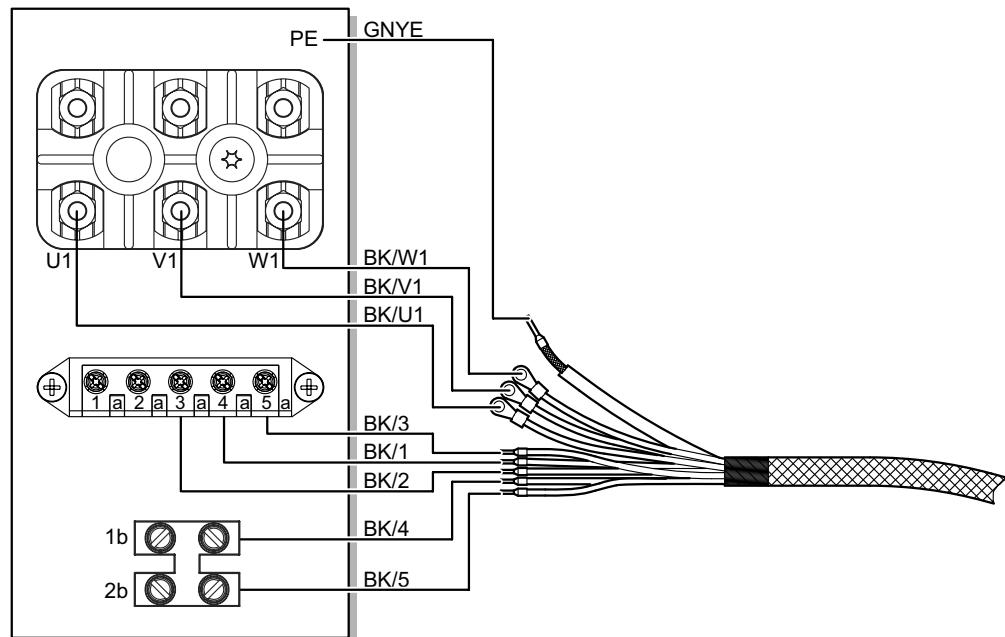
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18122035 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 6 B ↔ SB14	Comprimento variável	E/4.0	CMP63 – 100 

Atribuição dos fios

Código	Borne do motor DR..	Cor do fio	Denominação do cabo híbrido	Conexão Unidade
18108334 18108342 18118135 18118143 18120601	U1	Preto	U1	Fase do motor U
	V1	Preto	V1	Fase do motor V
	W1	Preto	W1	Fase do motor W
	4a	Preto	1	Freio 13 (vermelho)
	3a	Preto	2	Freio 14 (branco)
	5a	Preto	3	Freio 15 (azul)
	1b	Preto	4	TF/TH +
	2b	Preto	5	TF/TH -
Conexão ao terra de proteção PE		Verde-amarelo + extremidade da blindagem (Blindagem interna)		PE

Conexão do cabo híbrido

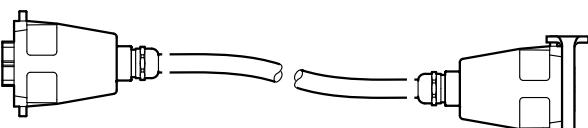
A figura abaixo mostra um exemplo de conexão do cabo híbrido na caixa de ligação do motor. Observe também o esquema de ligação do respectivo motor.



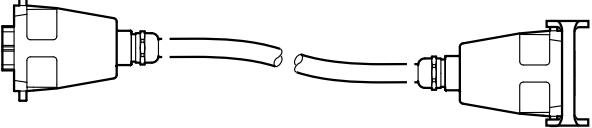
18014401328186635

Cabo de extensão

Potência da unidade 2.2 kW/4 kW IEC/UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18157475 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Comprimento variável	D/6.0	Cabo de conexão: Cabo do motor com Han® 6 B

Potência da unidade 7.5 kW IEC/UL

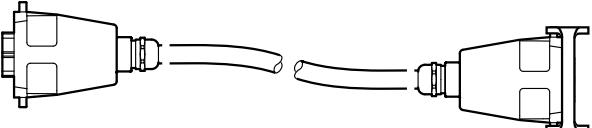
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18157475 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Comprimento variável	D/6.0	Cabo de conexão: Cabo do motor com Han® 6 B

Cabo de troca de fase

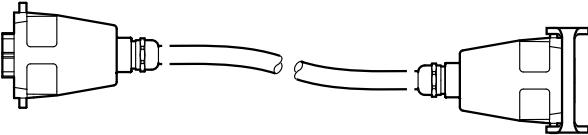
NOTA

Se você utilizar um encoder, observar se um cabo transmissor do sinal do encoder para o cabo de troca de fase também é necessário. Mais informações sobre os cabos transmissores do sinal do encoder são encontradas na descrição da conexão do encoder.

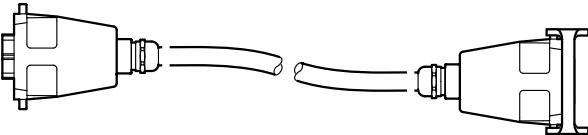
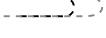
Potência da unidade 2.2 kW/4 kW IEC/UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Esquema de ligação
Código: 18113737 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Comprimento fixo	D/2.5	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

Potência da unidade 7.5 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Esquema de ligação
Código: 18113737 Estrutura do cabo: 4G2.5  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Comprimento fixo 	D/2.5	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

Potência da unidade 7.5 kW UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Esquema de ligação
Código: 18122000 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Comprimento fixo 	D/6.0	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

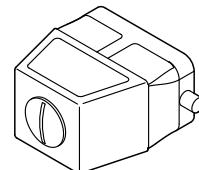
1.7.2 Componente de conexão

Conector em ponte do sensor de temperatura

Código: 18180264

Estrutura	
Módulos	Pinos jumpeados
[B] – [B]	1 – 6

Conexão: Han® 6 B, macho-macho



14494361355

1.8 X2016: Motor com sistema de controle do freio

ATENÇÃO

Danos ou mal funcionamento devido à utilização de motores com retificador de freio integrado.

Dano prejudicial à unidade de acionamento ou ao seu ambiente vizinho.

- Em combinação com a presente unidades, não utilize motores com retificador de freio integrado.

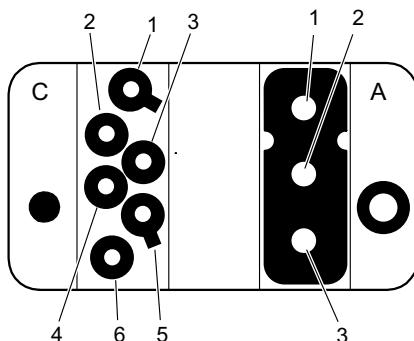
Função

Conexão da potência para motor com freio até no máx. 22 kW

Tipo de conexão

Han-Modular® 10 B, fêmea, 1 trava longitudinal

Esquema de conexão



[A] Módulo Han® C, fêmea

N.º	Nome	Função
1	U	Saída da fase do motor U
2	V	Saída da fase do motor V
3	W	Saída da fase do motor W

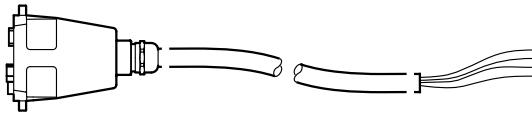
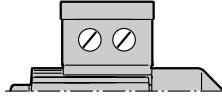
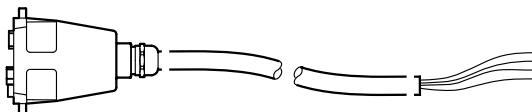
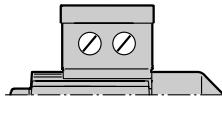
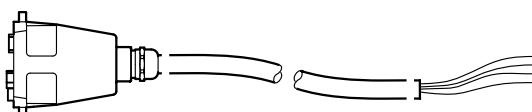
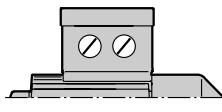
[C] Módulo Han® E protegido, fêmea

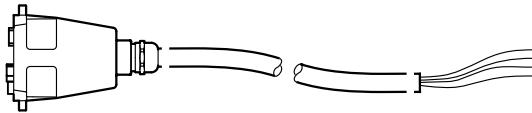
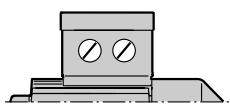
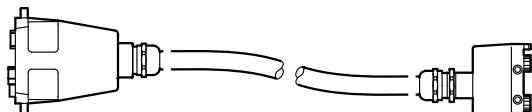
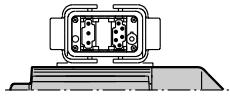
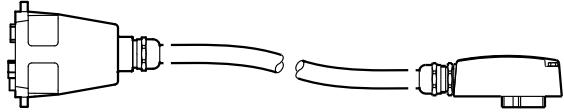
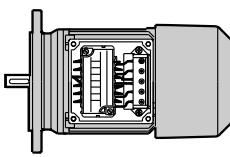
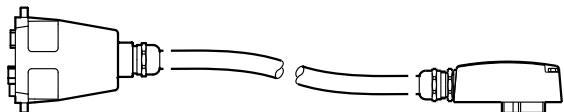
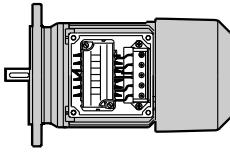
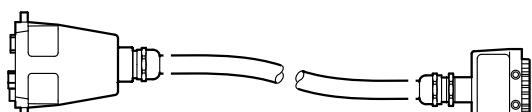
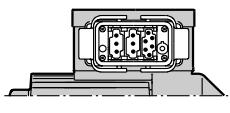
N.º	Nome	Função
1	TF/TH/KTY+	Termistor motor (+)
2	15	Freio SEW borne 15 (azul)
3	13	Freio SEW borne 13 (vermelho)
4	14	Freio SEW borne 14 (branco)
5	n.c.	Sem atribuição
6	TF/TH/KTY-	Sensor de temperatura do motor (-)

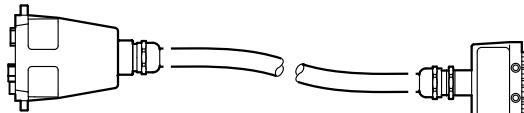
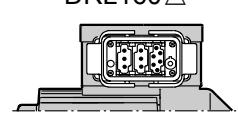
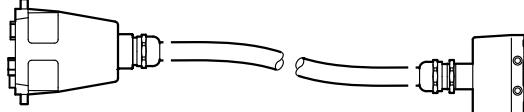
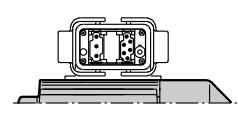
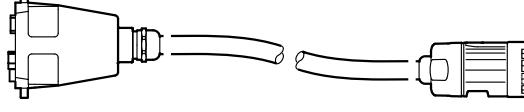
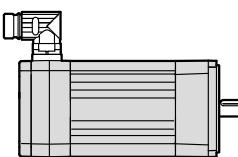
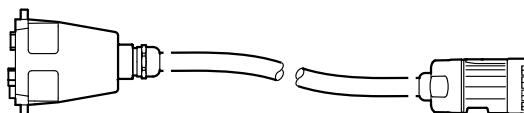
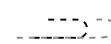
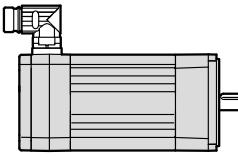
Quadro articulado		
N.º	Nome	Função
—	PE	Conexão PE

1.8.1 Cabo de conexão

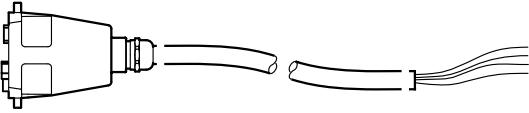
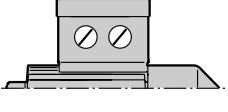
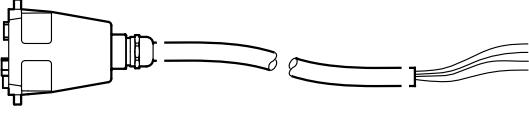
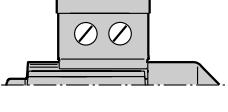
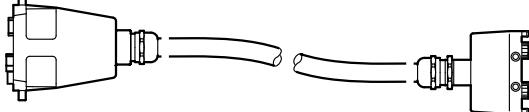
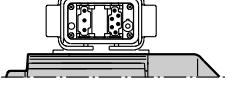
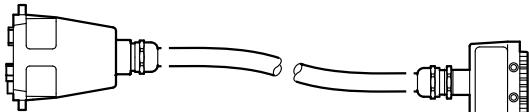
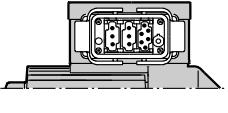
Potência da unidade 11 kW IEC

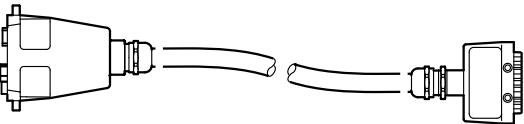
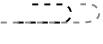
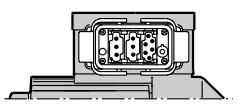
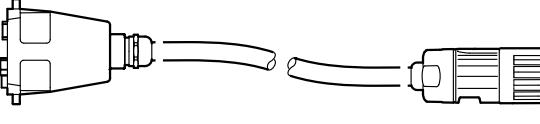
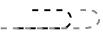
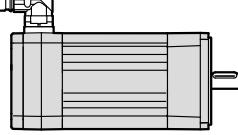
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18110452 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável	D/6.0	DRN112 – 132 DRL112 – 132 
Código: 18110479 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M6)	Comprimento variável	D/6.0	DRN160 DRL160 
Código: 18120644 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável	D/4.0	DRN112 – 132 DRL112 – 132 

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18120741 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M6)	Comprimento variável	D/4.0	DRN112 – 132 DRL112 – 132 
Código: 18120652 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 10 B ↔ ABB8	Comprimento variável	D/4.0	DRN112 – 160 DRL112 – 132 
Código: 18146252 ↘ Estrutura do cabo: 4G4  Han® 10 B ↔ IS2 ↘	Comprimento variável	D/4.0	DRN80 – 132 ↘ DRL71 – 90 ↘ 
Código: 18146228 △ Estrutura do cabo: 4G4  Han® 10 B ↔ IS2 △	Comprimento variável	D/4.0	DRN80 – 132△ DRL71 – 90△ 
Código: 18123562 ↘ Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10B ↔ ADB2 ↘	Comprimento variável	D/6.0	DRN160 ↘ DRL160 ↘ 

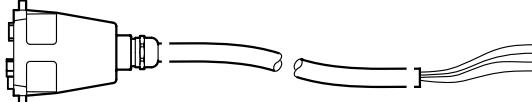
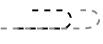
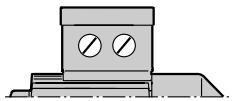
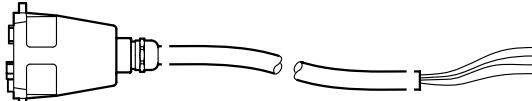
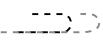
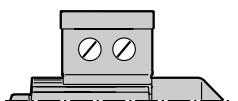
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18123570 △ Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10B ↔ ADB2 △	Comprimento variável 	D/6.0	DRN160△ DRL160△ 
Código: 18110436 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ ABB8	Comprimento variável 	D/6.0	DRN160 DRL160 
Código: 18110533 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ SBB6	Comprimento variável 	E/6.0	CMP80 – 100 
Código: 18122051 Estrutura do cabo: 4G4  Han® 10 B ↔ SB14	Comprimento variável 	E/4.0	CMP63 – 100 

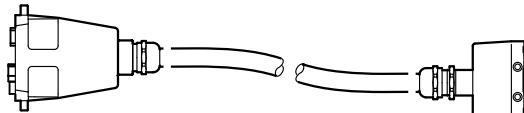
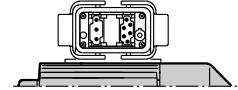
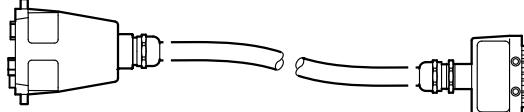
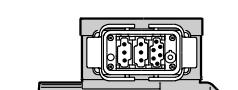
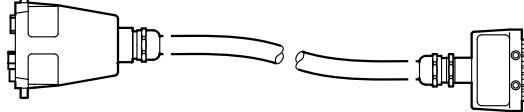
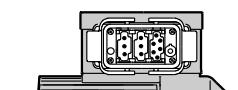
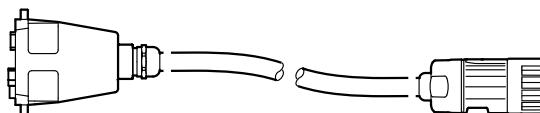
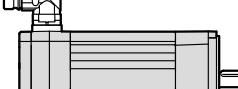
Potência da unidade 11 kW UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18110452 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável	D/6.0	DRN180 DRL180 
Código: 18110479 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes M6)	Comprimento variável	D/6.0	DRN180 DRL180 
Código: 18110436 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ ABB8	Comprimento variável	D/6.0	DRN180 DRL180 
Código: 18123562 ↘ Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10B ↔ ADB2 ↘	Comprimento variável	D/6.0	DRN180 ↘ DRL180 ↘ 

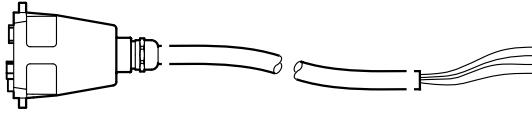
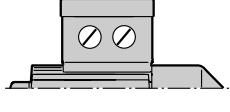
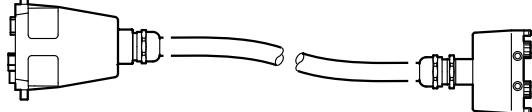
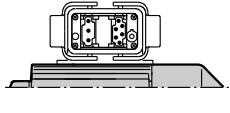
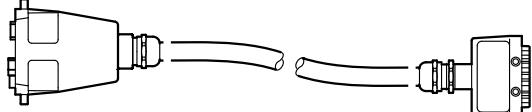
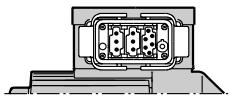
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18123570 Δ Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B \leftrightarrow ADB2 Δ	Comprimento variável 	D/6.0	DRN180 Δ DRL180 Δ 
Código: 18110533 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B \leftrightarrow SBB6	Comprimento variável 	E/6.0	CMP80 – 100 

Potência da unidade 15 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18110452 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B \leftrightarrow Abrir (conexão da caixa de bornes M5)	Comprimento variável 	D/6.0	DRN180 DRL180 
Código: 18110479 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B \leftrightarrow Abrir (conexão da caixa de bornes M6)	Comprimento variável 	D/6.0	DRN180 DRL180 

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18110436 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ ABB8	Comprimento variável	D/6.0	DRN180 DRL180 
Código: 18123562 ↘ Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10B ↔ ADB2 ↘	Comprimento variável	D/6.0	DRN180 ↘ DRL180 ↘ 
Código: 18123570 △ Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ ADB2 △	Comprimento variável	D/6.0	DRN180△ DRL180△ 
Código: 18110533 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ SBB6	Comprimento variável	E/6.0	CMP80 – 100 

Potência da unidade 15 kW UL

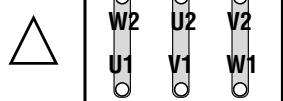
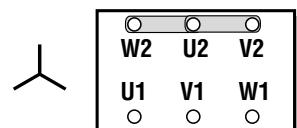
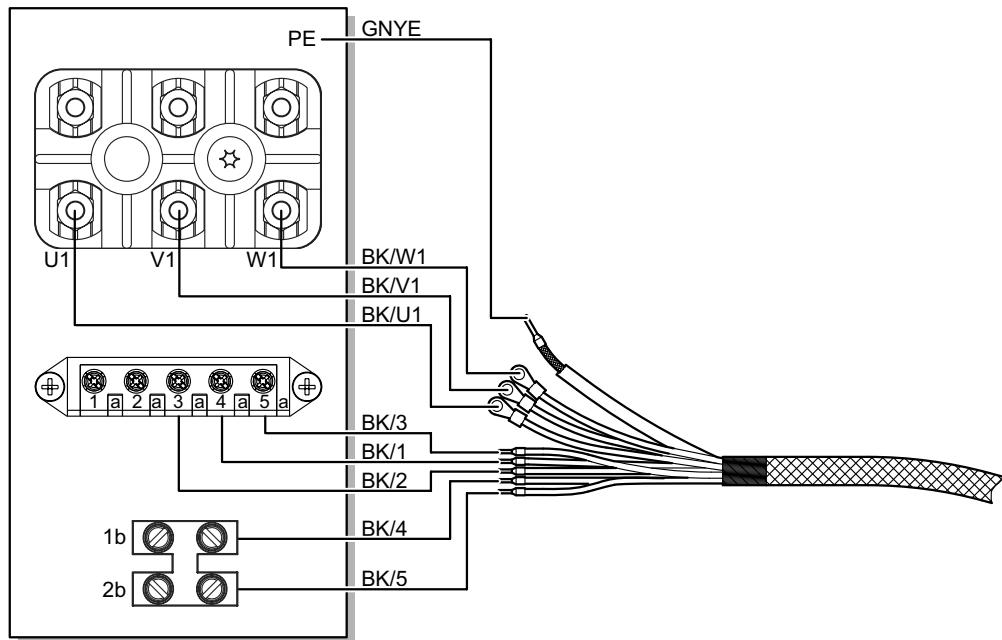
Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18121985 Estrutura do cabo: 4G10  Han® 10 B ↔ Abrir (conexão da caixa de bornes AE)	Comprimento variável	D/10.0	DRN180 DRL180 
Código: 18118208 △ Estrutura do cabo: 4G10  Han® 10 B ↔ ADB2△	Comprimento variável	D/10.0	DRN180△ DRL180△ 
Código: 18123589 ↘ Estrutura do cabo: 4G10  Han® 10 B ↔ ADB2 ↘	Comprimento variável	D/10.0	DRN180 ↘ DRL180 ↘ 

Atribuição dos fios

Código	Borne do motor DR..	Cor do fio	Denominação do cabo híbrido	Conexão Unidade
18110452	U1	Preto	U1	Fase do motor U
	V1	Preto	V1	Fase do motor V
	W1	Preto	W1	Fase do motor W
	4a	Preto	1	Freio 13 (vermelho)
	3a	Preto	2	Freio 14 (branco)
	5a	Preto	3	Freio 15 (azul)
	1b	Preto	4	TF/TH +
	2b	Preto	5	TF/TH -
Conexão ao terra de proteção PE		Verde-amarelo + extremidade da blindagem (Blindagem interna)		PE

Conexão do cabo híbrido

A figura abaixo mostra um exemplo de conexão do cabo híbrido na caixa de ligação do motor. Observe também o esquema de ligação do respectivo motor.

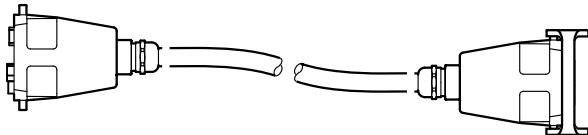


18014401328186635

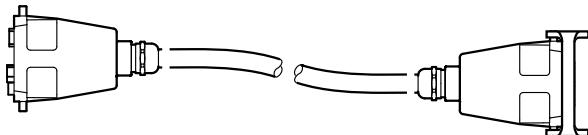
22881034/PT-BR – 11/2017

Cabo de extensão

Potência da unidade 11 kW IEC/UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18164226 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Han® 10 B	Comprimento variável	D/6.0	Cabo de conexão: Cabo do motor com Han® 10 B

Potência da unidade 15 kW IEC

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Componente
Código: 18164226 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Han® 10 B	Comprimento variável	D/6.0	Cabo de conexão: Cabo do motor com Han® 10 B

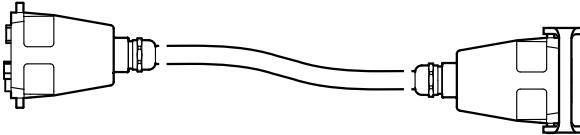
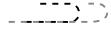
Cabo de troca de fase

NOTA

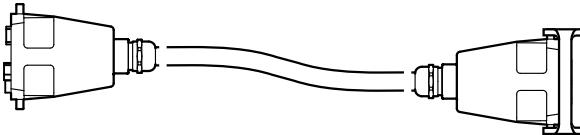
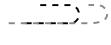


Se você utilizar um encoder, observar se um cabo transmissor do sinal do encoder para o cabo de troca de fase também é necessário. Mais informações sobre os cabos transmissores do sinal do encoder são encontradas na descrição da conexão do encoder.

Potência da unidade 11 kW IEC/UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Esquema de ligação
Código: 18119638 Estrutura do cabo: 4G6  Han® 10 B ↔ Han® 10 B	Comprimento fixo 	D/6.0	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

Potência da unidade 15 kW IEC/UL

Cabo	Comprimento/tipo de instalação	Tipo	Esquema de ligação
Código: 18113745 Estrutura do cabo: 4G10  Han® 10 B ↔ Han® 10 B	Comprimento fixo 	D/10.0	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

1.9 Ajustes

Durante a colocação em operação, os diversos componentes da unidade são parametrizados e/ou instalados:

- Parametrizar o modem sem fio
- Instalar o programa do usuário da unidade de computador
- Parametrizar o conversor de frequência

Para estabelecer a conexão com o controle malha aberta da unidade, utilizar a interface X4223 (Interface de serviço Ethernet da unidade de comunicação e controle).

No estado de fornecimento após o reparo, a unidade de comunicação e de controle possui os seguintes ajustes IP:

- Endereço IP da unidade do computador: 192.168.1.99
- Endereço IP do modem sem fio (se disponível): 192.168.1.100
- Máscara de sub-rede: 255.255.255.0

1.10 Mensagens de status e de irregularidade

A indicação de estado da unidade mostra o estado operacional atual. Nas mensagens de status e de irregularidade é feita a distinção entre as mensagens da unidade e as do programa de usuário. As mensagens de status e de irregularidade da unidade são sempre emitidas quando não existe qualquer programa de usuário ativo.

Mais informações sobre as possíveis mensagens de status e de irregularidade do programa do usuário podem ser encontradas na documentação do programa do usuário (para a solução do sistema correspondente). Se necessário, consulte a SEW-EURODRIVE.

NOTA



Se a função de monitoração de timeout de indicação de estado estiver desligada, o status de saída do programa do usuário for exibido por último.

Desligar a função de monitoração de timeout apenas em casos excepcionais. Informar o pessoal de operação sobre esta condição.

A tabela abaixo mostra as mensagens de status e de irregularidade da unidade:

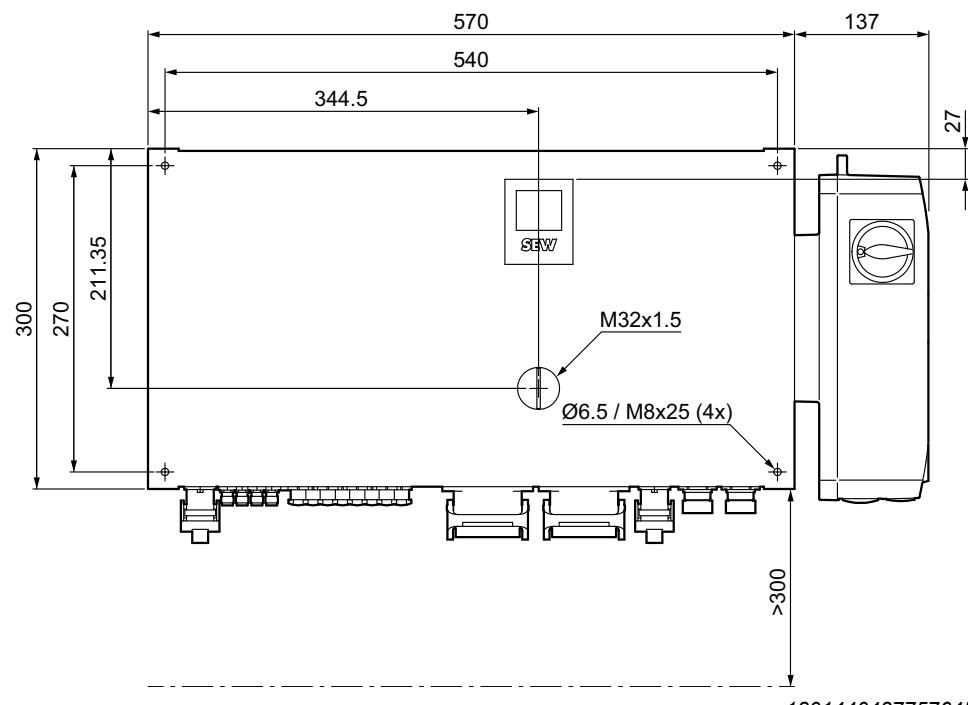
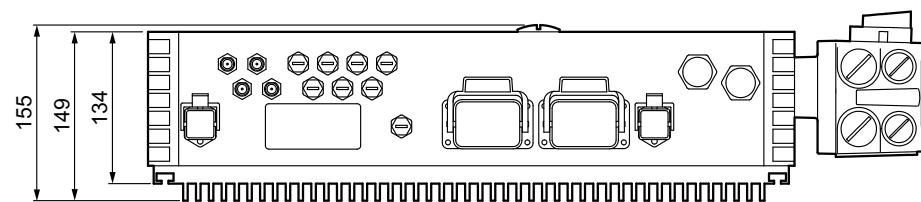
Código	Possível causa	Ação
SEW	<ul style="list-style-type: none"> Fonte de alimentação de 24 VCC da unidade de comunicação e de controle está presente. 	
BLx	<ul style="list-style-type: none"> A unidade é iniciada, o valor x indica o status do bootloader. 	<ul style="list-style-type: none"> Se a mensagem de status for exibida permanentemente, entre em contato com o SEW Service da SEW-EURODRIVE com o código de irregularidade exibido.
BLR	<ul style="list-style-type: none"> O bootloader está em execução, não há um programa de usuário válido na unidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Carregue um programa do usuário válido na unidade.
.....	<ul style="list-style-type: none"> O programa de usuário deixou de atualizar os valores da indicação de estado no espaço de 3 s. Ocorreu uma irregularidade no programa de usuário, na unidade ou no system bus interno. 	<ul style="list-style-type: none"> Inicie novamente a unidade. Verifique se a unidade inicia corretamente. Se a unidade não iniciar, carregue novamente o programa do usuário na unidade. Se a mensagem de status for exibida repetidamente durante a operação, entre em contato com o SEW Service da SEW-EURODRIVE.
SF 888	<ul style="list-style-type: none"> Após a inicialização, a unidade não liga. A unidade de comunicação e de controle tem uma irregularidade grave. 	<ul style="list-style-type: none"> Entre em contato com SEW Service da SEW-EURODRIVE.

1.11 Desenho dimensional

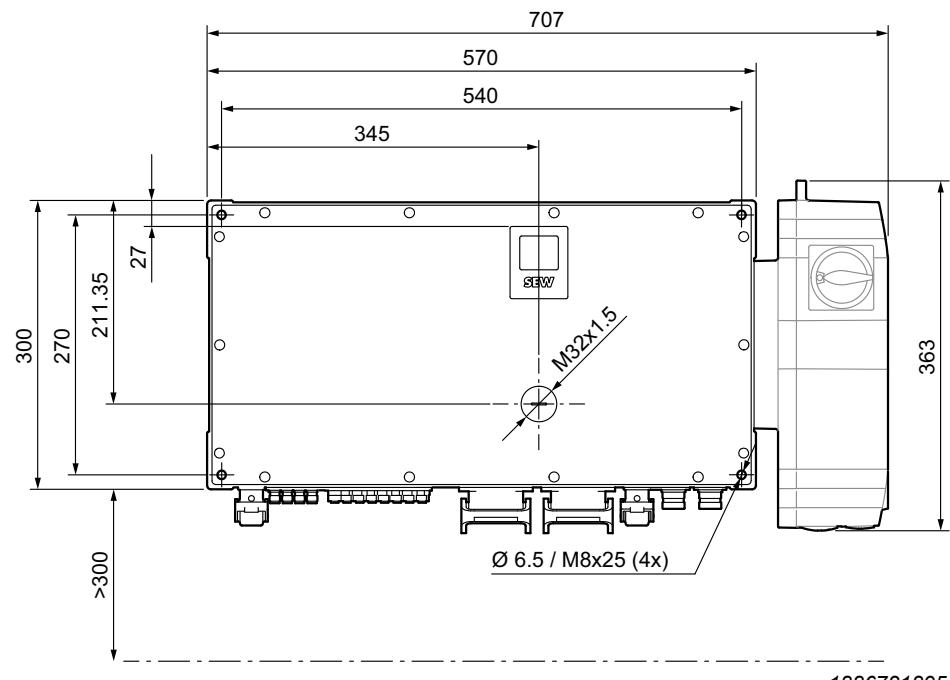
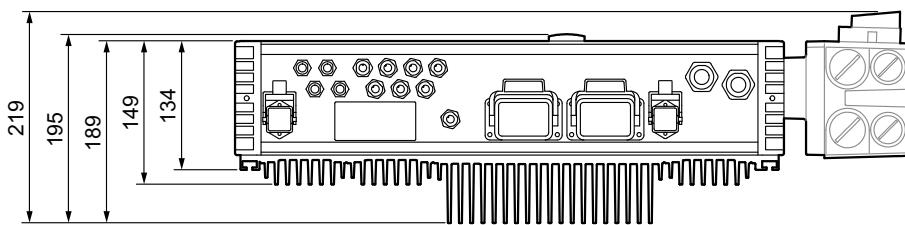
1.11.1 2.2 kW/4 kW/7.5 kW

O desenho dimensional mostra as medidas mecânicas da unidade em mm:

2.2 kW



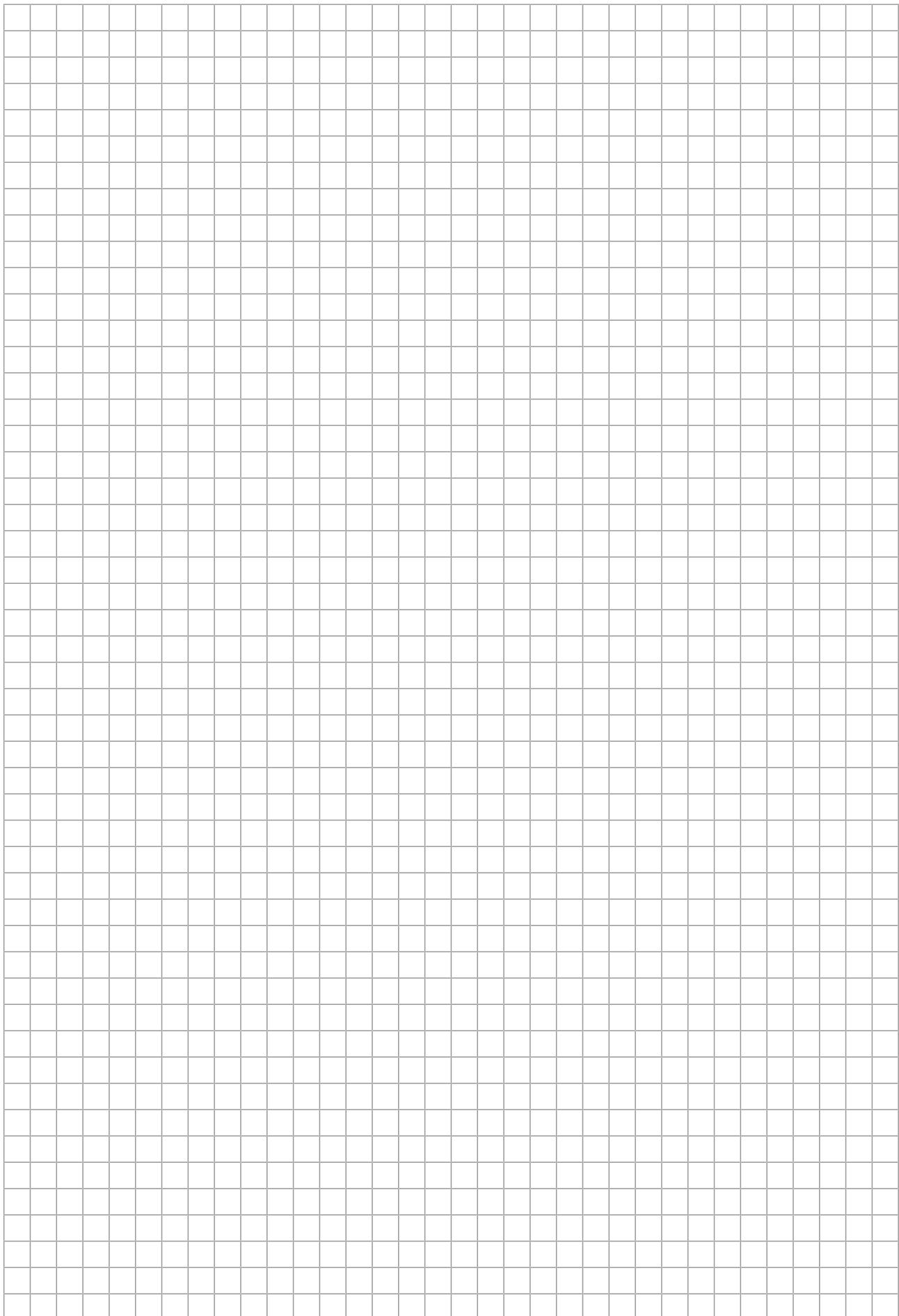
4 kW/7.5 kW

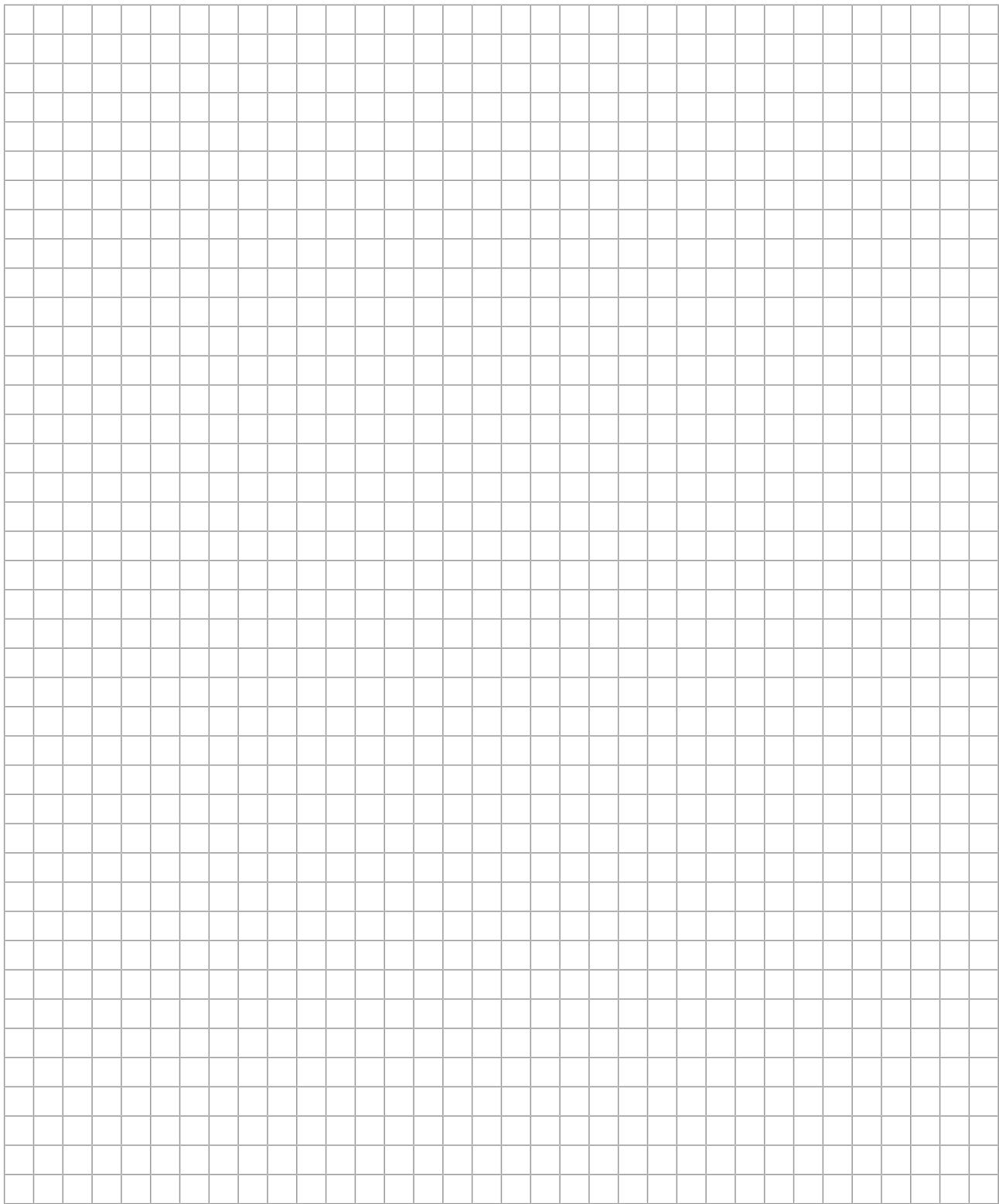


18867218955

A espaçamento mínimo recomendado para o cabo de conexão e o conector especificado no desenho dimensional podem variar dependendo dos cabos utilizados.

Para unidades com conectores laterais, manter uma espaçamento mínimo de 300 mm.







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

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