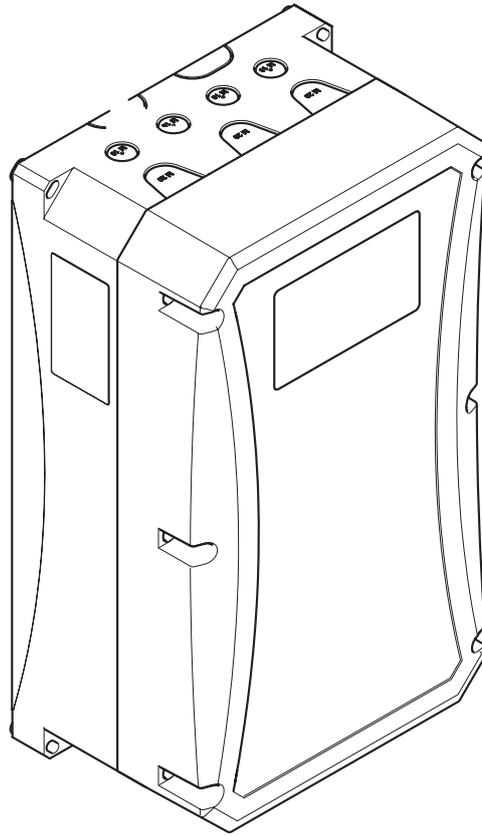


# SOMMER



## GIGAcontrol A

PT Tradução do manual de montagem e operação original

Download do manual atual:



**HomeLink<sup>®</sup>**  
**compatible**

# Índice de conteúdos

<b>Informações gerais.....</b>	<b>3</b>	Selecionar perfil (2580).....	22
Símbolos.....	3	Selecionar idioma (0200).....	22
Instruções de segurança.....	3	Ajustar data e hora (300).....	22
Geral.....	3	Ligar travão/capacitor de partida através do relé 1 (0480).....	23
Sobre a armazenagem.....	3	Verif sentido rota (0400).....	24
Para a operação.....	3	Ajustar fim curso (0500).....	24
Para o controlo remoto por radiofrequência.....	3	(Através de interruptores de fim de curso mecânicos).....	24
Placa de características.....	4	Ajustar fim curso (0500).....	25
Utilização prevista.....	4	(Através de encoder).....	25
Variantes.....	4	Ajustar com precisão as posições finais (0600).....	25
Material fornecido.....	4	(Através de encoder).....	25
Medidas da caixa (L x A x P).....	4	Correção de arrastamento.....	25
Declaração de conformidade simplificada para equipamentos de radiofrequência.....	4	Ajustar o pré finais de curso (0650).....	26
Comando tipo GIGAcontrol A R1, R3.....	5	Ajustar o interruptor de fim de curso de segurança (0680).....	26
(Relé).....	5	Selecionar o modo funcionamento (0700).....	26
Comando tipo GIGAcontrol A C3.....	5	Selecionar o dispositivo de segurança (1000).....	27
(contactor).....	5	Fecho automático (1500).....	30
<b>Preparativos para a montagem.....</b>	<b>7</b>	Ajustar relé (1600).....	31
Instruções de segurança.....	7	Abertura parcial (1700).....	35
Equipamento de proteção individual.....	7	Parador pos. ALTA (1900).....	36
Notas sobre a montagem.....	7	Variador pos. baixa (2000).....	37
Cabo de ligação padrão para automatismos GIGA:.....	8	Ajuste de conversor Portão DESCER Ponto invers 2,5 m (2080).....	38
Cabo de ligação para automatismos GIGA com conversor de frequência:.....	8	Ajustar comando de semáforo (2200).....	39
Cabo de ligação para automatismos GIGAspeed sem conversor de frequência:.....	8	Manutenção (2500).....	40
Cabo de ligação para GIGARoll e GIGAspeed a partir de 1,5 kW:.....	8	<b>Acessórios.....</b>	<b>43</b>
<b>Ligação elétrica.....</b>	<b>9</b>	Rádio (opcional).....	43
Comando tipo GIGAcontrol A R1, R3 (relé).....	9	Funções dos canais de rádio.....	43
Comando tipo GIGAcontrol A C3, R3 (contactor).....	10	Módulo de sinal/controlo do tráfego no sentido oposto (opcional).....	44
Ligação à rede.....	11	Instalação mecânica.....	44
Seleção/comutação da tensão de rede.....	11	Instalação elétrica.....	44
Alimentação de rede.....	12	Módulo de circuitos indutivos (opcional).....	45
Operação de 3 fases.....	12	Interruptor DIP 1 + 2 (adaptação da frequência para o circuito 1).....	46
Operação com conversor de frequência.....	12	Interruptor DIP 3, 4, 5, 6 (Sensibilidade).....	46
Operação com circuito Steinmetz (condensador).....	13	Circuito 1.....	46
Encoder absoluto.....	13	Circuito 2.....	46
Segurança de cabos.....	14	Interruptor DIP 7 (deteção de direção ativa).....	46
Interruptores de fim de curso mecânicos.....	14	Interruptor DIP 8 (aumento da sensibilidade).....	46
Emissores de comando externos.....	14	Testes à sensibilidade.....	46
Botão múltiplo com 6 fios.....	14	Medição da frequência de circuitos.....	47
Botão múltiplo com 4 fios.....	15	<b>Perfis predefinidos.....</b>	<b>48</b>
Botão de impulso.....	15	<b>Ajustes de fábrica.....</b>	<b>49</b>
Contacto para sinal de alarme.....	15	<b>Mensagens de erro e indicação de eventos.....</b>	<b>50</b>
Proteção dos cantos de fecho.....	15	Mensagens de erro.....	50
Barra de contactos de segurança – 8,2 kOhm.....	15		
Interruptor de onda de pressão.....	15		
Barra de contactos de segurança ótica (OSE), grade de luz ou fotocélula anterior.....	16		
Fotocélula de 4 fios sem testes.....	16		
Fotocélula de 4 fios com testes (segurança contra a entrada).....	16		
Fotocélula de 2 fios ou fotocélula de canto (apenas o produto SOMMER).....	16		
Relé programável.....	16		
<b>Colocação em funcionamento.....</b>	<b>17</b>		
Iniciar a colocação em funcionamento.....	18		
Introduzir palavra-passe (0110).....	18		
Menu principal.....	19		
Menu de início rápido.....	20		
Menu principal em interruptores de fim de curso mecânicos.....	21		

# Informações gerais

## Símbolos



### SÍMBOLO DE ATENÇÃO:

Instruções de segurança importantes!  
Atenção - Para a segurança das pessoas é imprescindível seguir as instruções. Guardar estas instruções!



### SÍMBOLO DE INDICAÇÃO:

Informação, instrução útil!

**1** (1) Referencia uma respetiva figura no início ou durante o texto.

## Instruções de segurança

### Geral

- Estas instruções de montagem e operação têm de ser lidas, compreendidas e observadas pela pessoa que procede à montagem, exploração ou manutenção do comando.
- A montagem a conexão e a primeira colocação em funcionamento do comando só devem ser feitas por um electricista.
- O fabricante do equipamento é responsável pela instalação completa. Ele deve providenciar o cumprimento das normas, diretivas e regulamentos aplicáveis que são válidos para o respetivo local de instalação. Entre outras, devem ser verificadas e cumpridas as forças de fecho máximas permitidas segundo as normas EN 12445 (segurança de utilização dos portões acionados por força motriz, processo de teste) e EN 12453 (segurança de utilização dos portões acionados por força motriz, requisitos). Ele é responsável pela criação da documentação da instalação completa, que deve ser anexada à instalação.
- Todos os cabos têm de ser colocados de forma fixa e ser protegidos contra o deslocamento.
- O fabricante não se responsabiliza por danos e anomalias operacionais que resultem da inobservância das instruções de montagem e operação.
- Antes da colocação em funcionamento, garantir que a ligação à rede e as informações na placa de características são as mesmas. Se isto não for o caso, o comando não deve ser colocado em operação.
- No caso de uma conexão trifásica, é necessário observar que se trata de um campo de rotação para a direita.
- Nas instalações com conexão de rede local fixa, deve ser instalado um dispositivo de isolamento da rede com o respetivo fusível de proteção.
- Guardar este manual de montagem num local acessível!
- Observar e cumprir as normas de prevenção de acidentes, bem como as normas em vigor nos respetivos países.
- Observar e obedecer a diretiva "Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7" (Regras Técnicas para os Locais de Trabalho) da comissão para os locais de trabalho (ASTA). (Na Alemanha, isto é válido para o proprietário; nos outros países, os respetivos regulamentos devem ser observados e cumpridos).
- Antes de realizar trabalhos no comando, puxar sempre a ficha de rede ou desligar a tensão de rede através de um interruptor principal (proteger contra a nova ligação).
- Verificar regularmente se há erros no isolamento ou pontos de rutura nas linhas e nos cabos condutores de tensão. Se for detetado um erro na cablagem, a tensão de rede deve ser imediatamente desligada e o cabo defeituoso ou linha defeituosa deve ser substituído(a).
- Antes da primeira ligação da alimentação de tensão, deve garantir que os terminais de encaixe estão na posição correta, pois do contrário pode ocorrer um funcionamento incorreto ou danos no comando.
- Os requisitos do fornecedor de energia local devem ser cumpridos.
- Usar apenas material de montagem permitido e compatível com a base.
- Só usar peças de substituição originais do fabricante.

## Sobre a armazenagem

- A armazenagem do comando só deve ser feita em espaços fechados e secos, com uma temperatura ambiente de -25 - +65 °C, com uma humidade relativa do ar máx. de 90 %, não condensante.

## Para a operação

- No modo com fecho automático é necessário observar a Norma EN12453 e montar o dispositivo de segurança (p. ex., barreira de luz).
- Após a montagem e a colocação em funcionamento, todos os utilizadores tem de ser instruídos quanto às funções e à operação do sistema. Todos os utilizadores tem de ser instruídos sobre os perigos e riscos relacionados ao sistema.
- A permanência de pessoas, animais ou objetos na área de movimentação é proibida quando se abre ou fecha o portão.
- O portão em movimento deve ser sempre observado e as pessoas devem ser mantidas longe até que ele esteja totalmente aberto ou fechado.
- Passar pelo portão apenas quando este estiver totalmente aberto.
- O comando deve ser ajustado de modo a que seja garantida uma operação segura e de acordo com a norma.

## Para o controlo remoto por radiofrequência

- O controlo remoto somente é permitido para aparelhos e instalações, nos quais uma falha funcional no transmissor ou no recetor de rádio não resulte em nenhum risco para pessoas, animais ou bens materiais ou no caso deste risco ser coberto por outros dispositivos de segurança.
- O controlo remoto por radiofrequência só pode ser utilizado se o movimento do portão puder ser reconhecido e não se encontrarem pessoas nem objetos na área de movimentação.
- Guardar o emissor manual por forma a excluir um acionamento accidental, p. ex., por parte de crianças ou animais.
- O proprietário do equipamento de radiofrequência não possui qualquer tipo de proteção contra interferências provenientes de outros equipamentos (p. ex.: equipamentos de radiofrequência, que são operados adequadamente na mesma faixa de frequência). Se ocorrerem interferências significativas, queira entrar em contacto com a central de telecomunicações competente que disponha de tecnologia de medição de interferências radioelétricas (radiolocalização)!
- Não utilizar o emissor manual em locais ou instalações sensíveis à radiofrequência (p. ex.: aeroportos, hospitais).

# Informações gerais

## Placa de características

- A placa de características é fixada na caixa do comando.
- Na placa de características, pode ser encontrada a designação de tipo exata e a data de fabricação (mês/ano) do comando.

## Utilização prevista



### ATENÇÃO, PERIGO DE VIDA!

**Desmontar todos cabos ou alças necessários para um acionamento manual do portão.**

- O comando GIGAcontrol A deve ser utilizado exclusivamente para abrir e fechar portões industriais como, p. ex., portões seccionais, rolantes, dobráveis, de folhas, de movimento rápido, de folha de grade e de abertura rápida. Utilizações diferentes que vão para além das referidas não correspondem à finalidade prevista. O fabricante não assume responsabilidade por danos que resultem de uma utilização diferente. O risco é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Consequentemente, a garantia é anulada.
- Só podem ser conectados emissores de comando e sensores em perfeitas condições técnicas, de acordo com a finalidade prevista, e com consciência pela segurança e perigos, e mediante observância das instruções de montagem e operação.
- Apenas motores que disponham de um contacto térmico (interruptor de proteção térmica) podem ser conectados ao comando.
- Os portões equipados com automatismos devem estar em conformidade com as normas e diretivas atualmente em vigor: p. ex., EN13241, EN12604, EN12605.
- O portão deve ser estável e resistente à torção, ou seja, não pode vergar nem torcer-se quando é aberto ou fechado.
- Utilizar o comando apenas num espaço seco, e não em zonas potencialmente explosivas.
- O comando cumpre os requisitos da classe de proteção IP54 (opcional IP65). Não utilizar o comando em espaços com atmosfera agressiva (p. ex., ar salgado).

## Variantes

É possível fornecer as seguintes variantes do comando GIGAcontrol A:

- GIGAcontrol A R1 com um relé até 1,1 kW (só adequado para a operação com conversores de frequência SOMMER)
- GIGAcontrol A R3 com três relés até 1,1 kW (comando universal, inversor com 2ª via de desligamento. Alternativa para a operação com conversor de frequência SOMMER e motores do condensador)
- GIGAcontrol A C3 com contactor inversor bloqueado mecanicamente e relé de rede até 2,2 kW (comando universal, inversor com 2ª via de desligamento. Alternativa para a operação adequada com conversor de frequência SOMMER)

Todas as variantes de comando podem ser equipadas (opcionalmente) com

- um recetor de rádio
- um módulo de sinal (controlo do tráfego no sentido oposto)
- um módulo de circuito indutivo (2 circuitos) com deteção de direção ativa.

**As seguintes variantes opcionais do comando podem ser fornecidas:**

- Interruptor com três botões
- Interruptor de chave
- Interruptor de paragem de emergência
- Interruptor principal

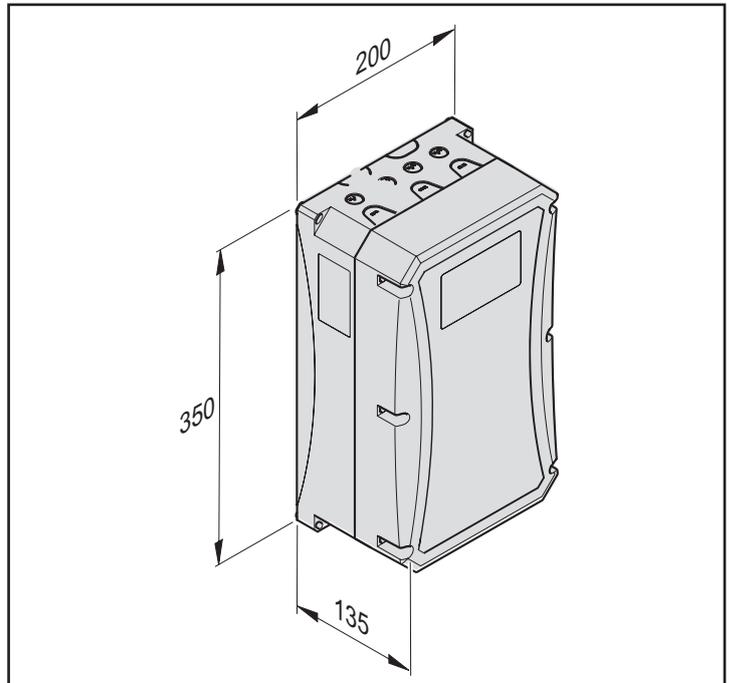
## Material fornecido

O material fornecido pode divergir de acordo com a versão do comando.

## Medidas da caixa (L x A x P)

aprox. 200 x 350 x 135 mm

### GIGAcontrol A



## Declaração de conformidade simplificada para equipamentos de radiofrequência

A SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH declara que o equipamento de radiofrequência (GIGAcontrol A) está em conformidade com a diretiva 2014/53/UE. Pode consultar o texto completo da declaração de conformidade UE do sistema de rádio em:



<http://som4.me/konform-funk>

# Informações gerais

## Comando tipo GIGAcontrol A R1, R3

### (Relé)

Medidas	350 x 200 x 135 mm (A x L x P)
Tensão de serviço*	1 ~ 230 V CA (+/- 10 %) 50/60 Hz 3 ~ 230 V CA (+/- 10 %) 50/60 Hz 3 ~ 400 V CA (+/- 10 %) 50/60 Hz
Proteção alimentação de rede	3 x 10 A T (interno)
Tensão de comando	24 V CC carga máx. 250 mA* 12 V CC carga máx. 100 mA* 5 V CC apenas para módulos de ampliação internos *(incluindo todos os módulos adicionais)
Proteção tensão de comando	125 mA T
Zona de temperatura	-25 °C até +65 °C
Corte transversal de conexão	1,5 mm <sup>2</sup>
Capacidade de ruptura	1,5 kW/2 kVA máx.
Tipo de proteção	IP54/opcional IP65

\*De acordo com o automatismo

## Comando tipo GIGAcontrol A C3

### (contactor)

Medidas	350 x 200 x 135 mm (A x L x P)
Tensão de serviço*	1 ~ 230 V CA (+/- 10 %) 50/60 Hz 3 ~ 230 V CA (+/- 10 %) 50/60 Hz 3 ~ 400 V CA (+/- 10 %) 50/60 Hz
Proteção alimentação de rede	3 x 10 A T (no local)
Tensão de comando	24 V CC carga máx. 250 mA* 12 V CC carga máx. 100 mA* 5 V CC apenas para módulos de ampliação internos *(incluindo todos os módulos adicionais)
Proteção tensão de comando	125 mA T
Zona de temperatura	-25 °C até +65 °C
Corte transversal de conexão	1,5 mm <sup>2</sup>
Capacidade de ruptura	2,2 kW / 3 kVA máx.
Tipo de proteção	IP54/opcional IP65

\*De acordo com o automatismo

## Declaração de conformidade

para a montagem de uma máquina incompleta  
segundo a diretiva de máquinas 2006/42/CE, Anexo II, Parte 1 A

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 27  
73230 Kirchheim unter Teck  
Alemanha

declara, através do presente documento, que o comando de portão industrial

### GIGAcontrol A

se encontra em conformidade com

- a Diretiva Máquinas 2006/42/CE
- a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- a Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- a Diretiva RoHS (Restrição de Certas Substâncias Perigosas) 2011/65/UE

segundo as quais foi desenvolvido, construído e fabricado.

Foram aplicadas as seguintes normas:

- EN ISO 13849-1:2016-06, PL "C", cat. 2      Segurança de máquinas – Peças dos comandos relativas à segurança – parte 1: Aspectos funcionais gerais
- EN 60335-1:2016-06, desde que aplicável      Segurança de aparelhos elétricos
- EN 61000-6-3:2011-09      Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Emissão de interferências
- EN 61000-6-2:2019-11      Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Imunidade

Os documentos técnicos especiais foram elaborados de acordo com o anexo VII parte B e, mediante pedido, são transmitidos eletronicamente às respetivas autoridades.

A máquina incompleta destina-se apenas à montagem num sistema de portão e, deste modo, formar uma máquina completa de acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE. O sistema de portão só pode ser colocado em funcionamento se tiver sido determinado que o sistema completo corresponde às disposições das diretivas mencionadas acima.

O responsável pela elaboração da documentação técnica é o signatário.

Kirchheim, 08/10/2020

i.V. 

Jochen Lude  
Responsável pelos documentos



# Preparativos para a montagem

## Instruções de segurança



### ATENÇÃO!

Instruções importantes para a montagem segura. Seguir todas as instruções de montagem - uma montagem incorreta pode levar a lesões sérias!



### ATENÇÃO, PERIGO DE VIDA!

Desmontar todos cabos ou alças necessários para um acionamento manual do portão.



### ATENÇÃO!

Instruções importantes para a montagem segura. Seguir todas as instruções de montagem - uma montagem incorreta pode levar a lesões sérias!



### ATENÇÃO!

Os dispositivos de regulação e comando locais (botão) devem ser colocados na área visual do portão. No entanto, estes não devem ser instalados na proximidade de peças móveis nem a uma altura inferior a 1,5 m.



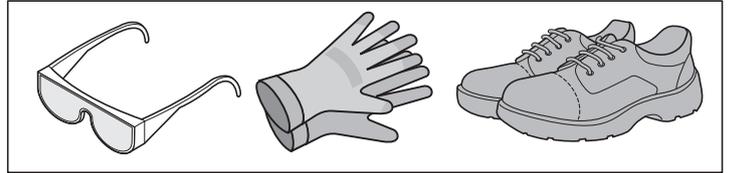
### ATENÇÃO!

Após a montagem, verificar sempre se o automatismo está ajustado corretamente e revertido nos pontos de medição indicados.

- Usar apenas ferramentas adequadas.
- A linha de alimentação fornecida não pode ser encurtada ou prolongada.
- Antes da colocação em funcionamento, garantir que a ligação à rede e as informações na placa de características são as mesmas. Se isto não for o caso, o comando não deve ser colocado em operação.
- Todos os aparelhos a conectar externamente devem dispor de um mecanismo de desconexão segura dos contactos relativamente à respetiva alimentação de tensão de rede conforme a norma CEI 60364-4-41.
- Para a instalação dos condutores dos dispositivos externos é necessário observar a norma CEI 60364-4-41.
- As peças ativas do comando (peças condutoras de tensão) não devem ser ligadas à terra ou às peças ativas ou condutores de proteção de outros circuitos.
- Para evitar vibrações que, após algum tempo, poderiam influenciar negativamente o comando, este deve ser montado numa superfície de baixa vibração (p. ex., uma parede de alvenaria).
- A montagem, a conexão e a primeira colocação em funcionamento do automatismo só devem ser feitas por pessoal especializado.
- Movimentar o portão apenas se não se encontrarem pessoas, animais ou objetos na área de movimentação.
- Manter as pessoas que precisam de ajuda e os animais afastados do portão.
- Para fazer os furos de fixação, usar óculos de proteção.
- Para fazer a perfuração, cobrir todos os furos para que nenhuma sujidade entre no sistema.
- Antes de abrir a caixa, garanta sempre que não caem aparas ou outro tipo de sujidade no interior da mesma.
- Todos os cabos têm de ser colocados de forma fixa e ser protegidos contra o deslocamento.
- Antes da montagem, é necessário verificar se o comando apresenta quaisquer danos, tais como danos de transporte.
  - ⇒ Nunca montar um comando danificado! A consequência podem ser lesões físicas graves!
- Durante a montagem do comando, o sistema deve ser desligado da tensão.

- Os componentes eletrónicos podem ser danificados com o toque através de descargas eletrostáticas
  - ⇒ Os componentes eletrónicos do comando (platinas, etc.) não devem ser tocados!
- As entradas de cabos não usadas tem de ser fechadas através de medidas adequadas para garantir o tipo de proteção IP54 ou IP65!

## Equipamento de proteção individual



- Óculos de proteção (para perfurar).
- Luvas de trabalho
- Sapatos de segurança

## Notas sobre a montagem

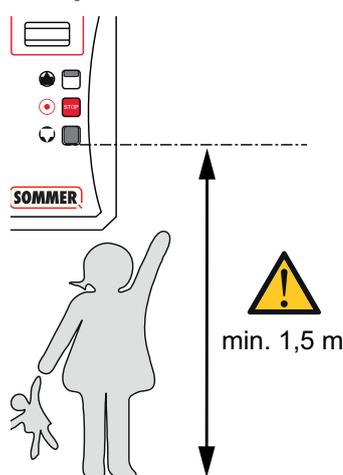


### ATENÇÃO!

Antes de realizar trabalhos no comando, puxar sempre a ficha de rede ou desligar a tensão de rede através de um interruptor principal (proteger contra a nova ligação).



### ATENÇÃO!



- Utilização na área interna (ver os dados relativos à temperatura e a classe de proteção IP).
- A base deve ser plana e com poucas vibrações.
- Montar a caixa do comando na vertical.

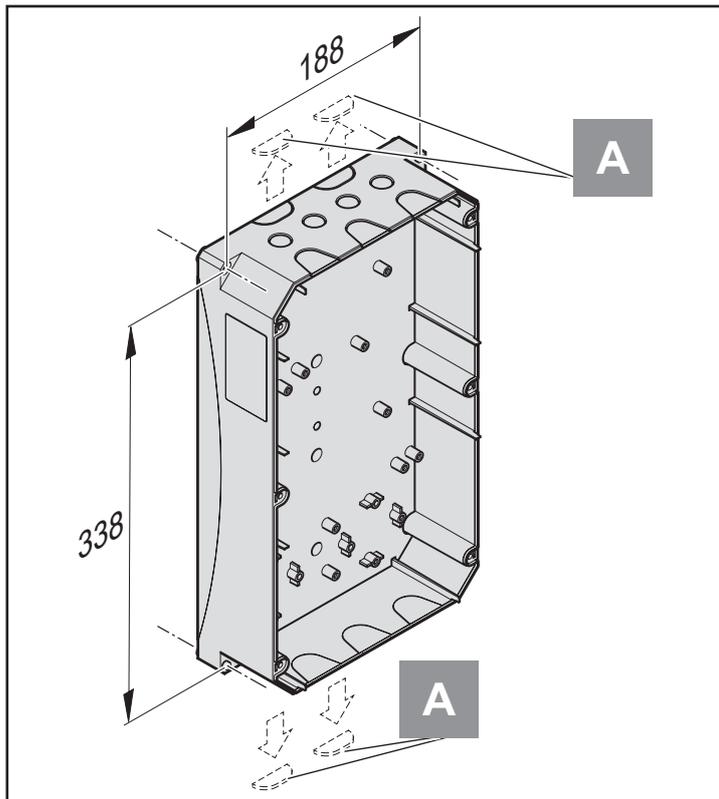
# Preparativos para a montagem



## NOTA:

As medidas indicadas aqui são as medidas para os furos de fixação.

Medidas da caixa: Ver o capítulo "Medidas".

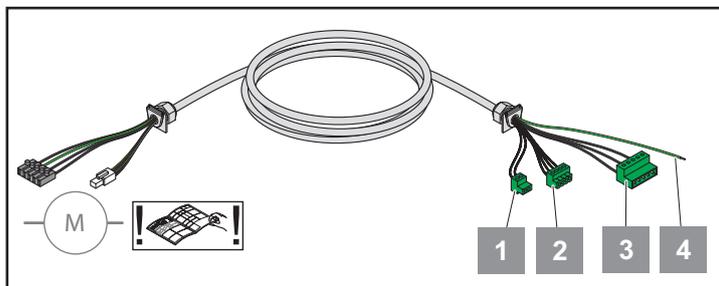


## NOTA:

As passagens de cabo (A) podem ser facilmente retiradas sem danificar a caixa! Deste modo, é possível assentar os cabos atrás da caixa de comando e a entrada dos cabos por baixo!

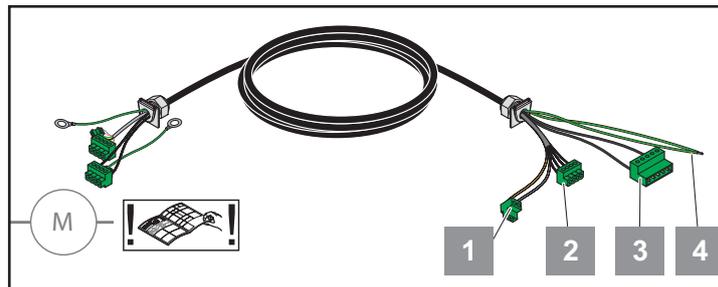
- Usar apenas material de montagem permitido e compatível com a base.
- Colocar a caixa na vertical em relação à base.
- Usar apenas ferramentas adequadas.

## Cabo de ligação padrão para automatismos GIGA:



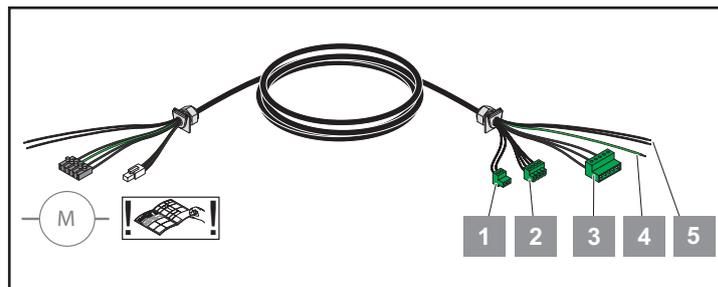
1. Segurança de cabos "Door stop 1" (terminal de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder absoluto; terminal de 4 polos)
3. Motor (1~ 230 V / 3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; terminal de 5 polos)
4. Condutor de terra (PE)

## Cabo de ligação para automatismos GIGA com conversor de frequência:



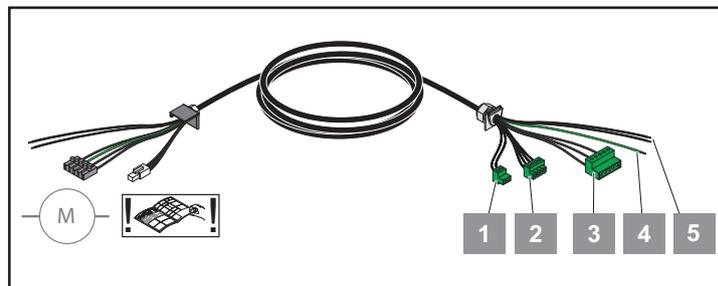
1. Segurança de cabos "Door stop 1" (terminal de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder absoluto; terminal de 4 polos)
3. Motor (1~ 230 V; terminal de 5 polos)
4. Condutor de terra (PE)

## Cabo de ligação para automatismos GIGAspeed sem conversor de frequência:



1. Segurança de cabos "Door stop 1" (terminal de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder absoluto; terminal de 4 polos)
3. Motor (3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; terminal de 5 polos)
4. Condutor de terra (PE)
5. Travão ativo (retificador)

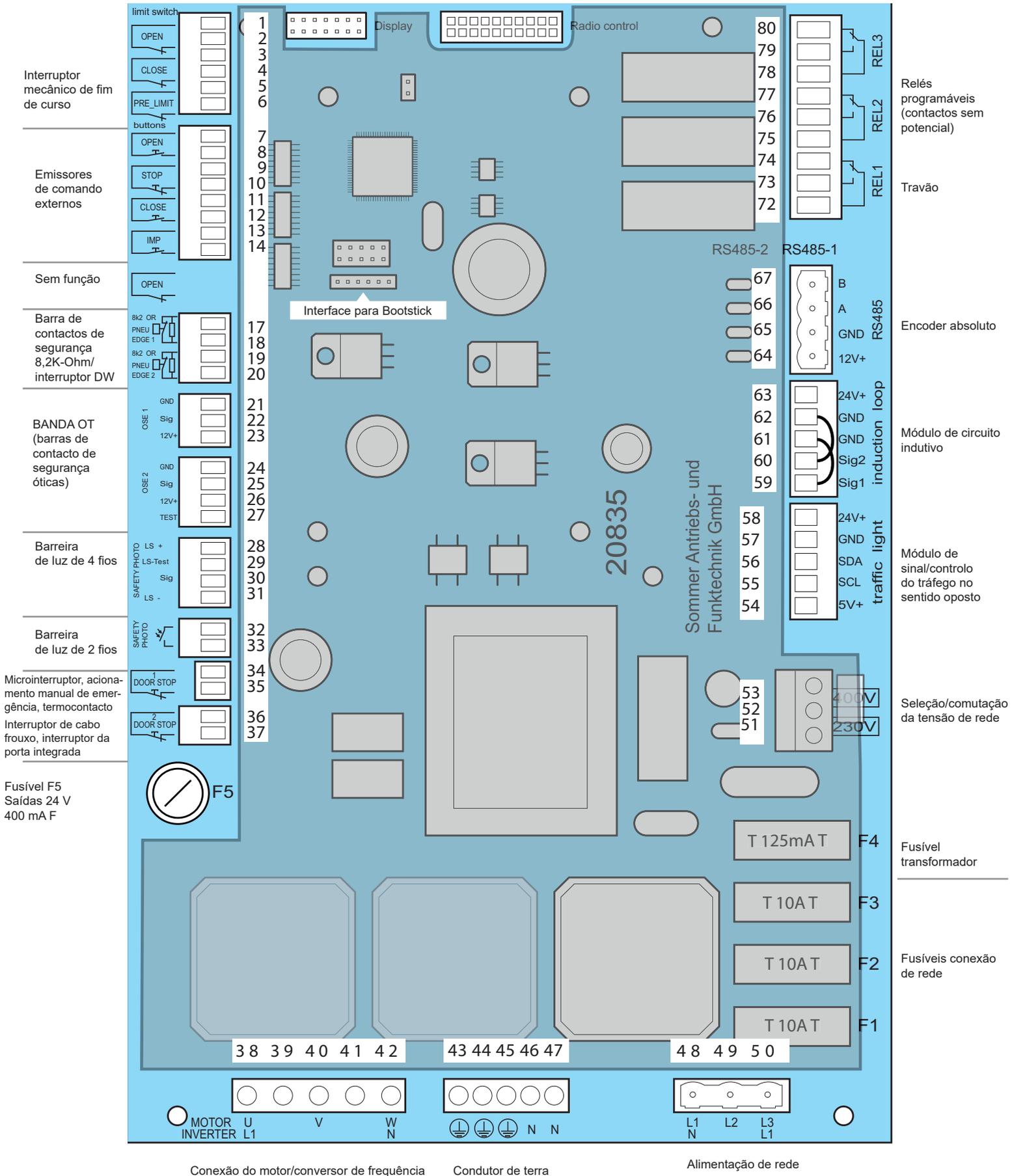
## Cabo de ligação para GIGARoll e GIGAspeed a partir de 1,5 kW:



1. Segurança de cabos "Door stop 1" (terminal de 2 polos)
2. Encoder "RS485" (+/-/A/B; encoder absoluto; terminal de 4 polos)
3. Motor (3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; terminal de 5 polos)
4. Condutor de terra (PE)
5. Travão ativo (retificador)

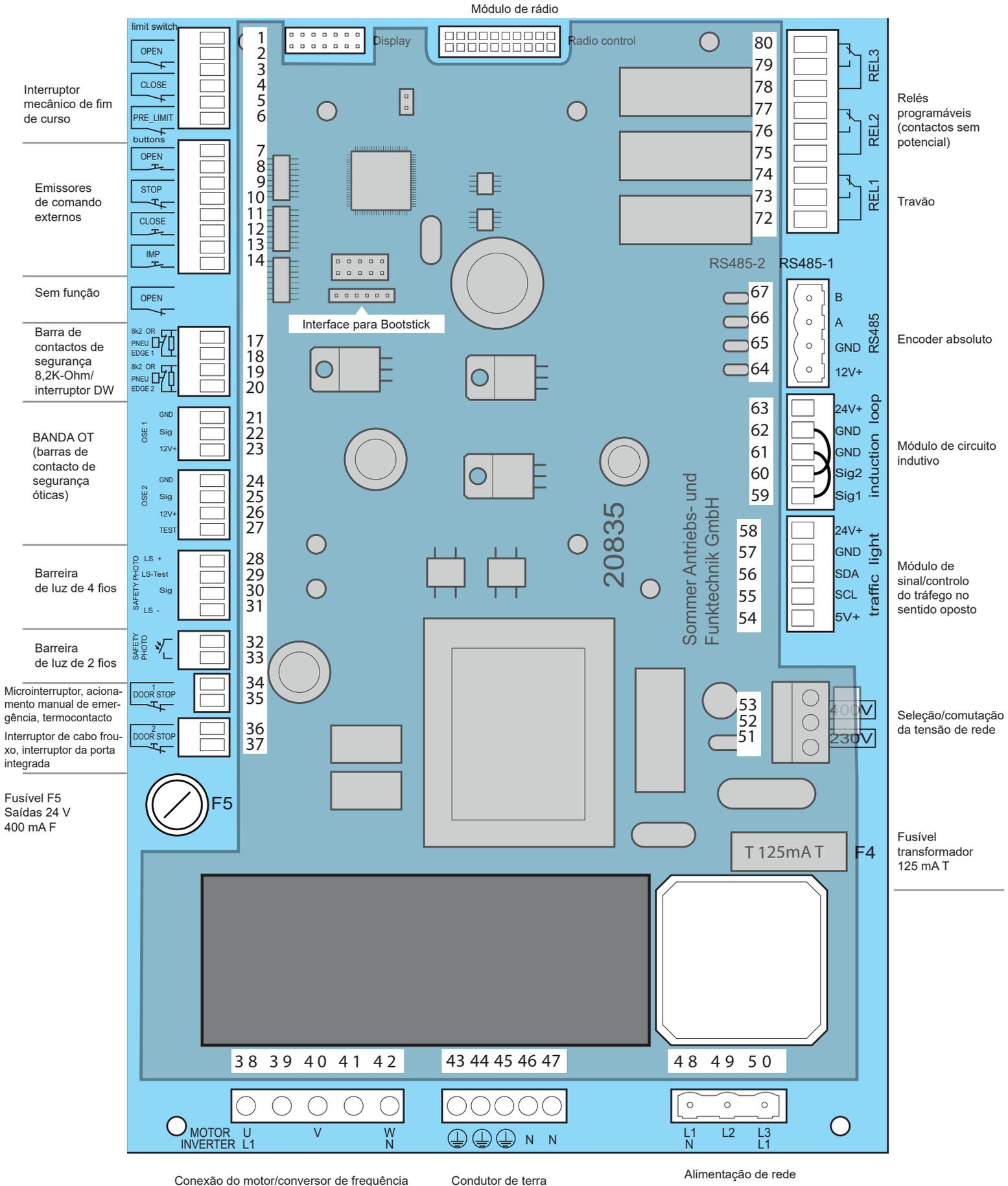
# Ligação elétrica

## Comando tipo GIGAcontrol A R1, R3 (relé)



# Ligação elétrica

## Comando tipo GIGAcontrol A C3, R3 (contactor)



# Ligação elétrica

## Instalação elétrica

**ATENÇÃO!**  
Os trabalhos elétricos só devem ser executados por um electricista!

**ATENÇÃO!**  
Os requisitos do fornecedor de energia local devem ser cumpridos.

**ATENÇÃO!**  
A substituição do cabo de alimentação só é permitida ao fabricante, ao seu Serviço de Apoio ao Cliente ou um a outro electricista!

## Ligação à rede

**NOTA:**  
A conexão depende da rede e do automatismo com o qual o comando deve ser usado!

O comando é adequado para tensões de rede de 1~230 V, 3~230 V ou 3~400 V!

**NOTA:**  
**Cuidado!** Antes da comutação para a tensão de rede, verificar a ponte na platina. Se a ponte estiver posicionada incorretamente, o comando pode ser destruído!

O comando deve ser protegido em todos os polos com um valor nominal de segurança de máx. 10 A por fase contra curto-circuito e sobrecarga.

- Nas redes trifásicas, deve ser usado um disjuntor de 3 polos.
- Nas redes de corrente alternada, deve ser usado um disjuntor de 1 polo.

O comando deve possuir um dispositivo de isolamento da rede em todos os polos de acordo com EN12453!

Isto pode ser feito:

- através uma ligação de encaixe (comprimento do cabo máx. 1,5 m)

ou

- através de um interruptor principal

**NOTA:**  
O dispositivo de isolamento da rede deve ser fixado numa altura entre 0,6 m e 1,7 m e de fácil acesso!

Dependendo de como o equipamento é fornecido, a seguinte proteção é necessária:

### Comando sem ficha de rede:

interruptor principal, disjuntor em todos os polos por parte do cliente (máx. 10 A).

### Comando com ficha de 5 polos CEE (16 A):

Tomada 16 A (protegida com disjuntor trifásico de 3 polos 3x 10 A).

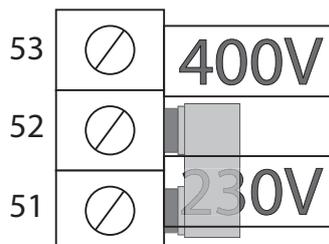
### Comando com ficha de 3 polos CEE:

Tomada 16 A (protegida com disjuntor de 1 polo 1 x 10 A).

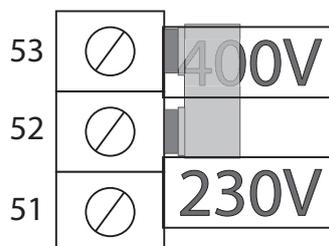
## Seleção/comutação da tensão de rede

**ATENÇÃO!**  
Para o ajuste do comando para a operação do conversor de frequência, a tensão de rede não pode ser configurada em 400 V.

**NOTA:**  
Deve sempre certificar-se que a ponte na platina corresponde à tensão realmente usada. Do contrário, a platina pode ser destruída.



Para 1 ~ 230 V  
e 3 ~ 230 V



Para 3 ~ 400 V

# Ligação elétrica

## Alimentação de rede



NOTA:

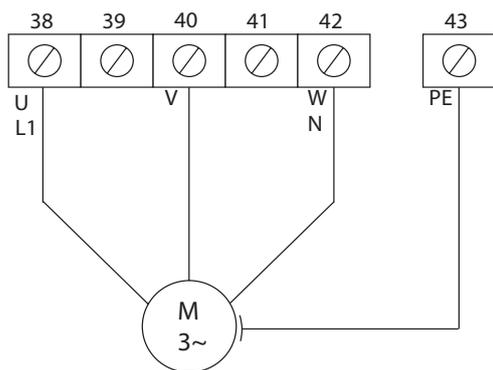
Se, na instalação local, disjuntores diferenciais estiverem integrados, o comando só deve ser conectado se os disjuntores diferenciais forem da classe B (disjuntores diferenciais sensíveis a todas as correntes). Se forem utilizados outros disjuntores diferenciais, um arranque incorreto pode ocorrer ou o equipado não irá arrancar!

## Operação de 3 fases

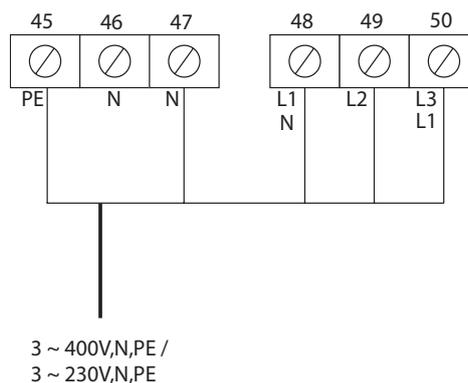
3 ~ 400 V / Y

3 ~ 230 V / Δ

Conexão do motor



Ligação à rede



## Operação com conversor de frequência

1 ~ 230 V/Δ



NOTA:

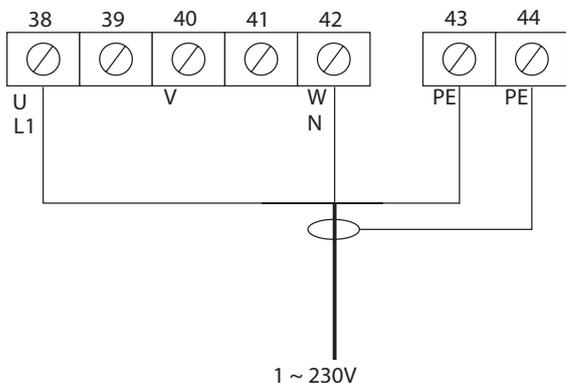
Se for utilizado um conversor de frequência, no menu de serviço, na opção "Controlador do motor" (2533), a entrada "Conversor de frequência" tem de ser ajustada! p. ("Manutenção (2500)" na página 40)



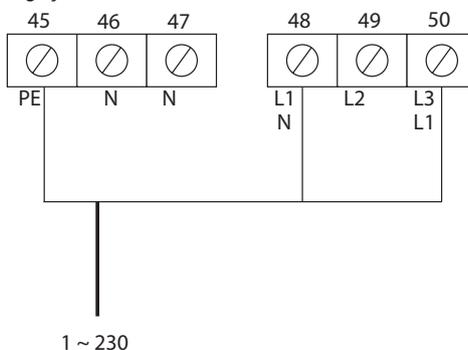
NOTA:

Só usar o cabo fornecido!

Conexão do conversor de frequência



Ligação à rede



# Ligação eléctrica

## Operação com circuito Steinmetz (condensador)

1 ~ 230 V/Δ

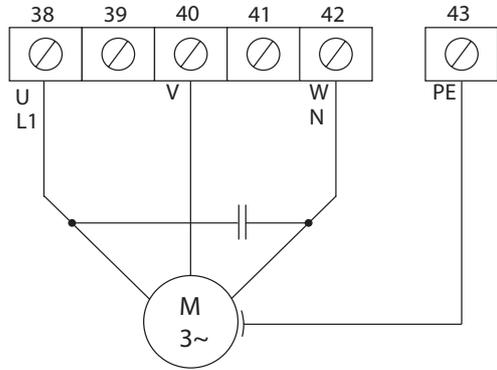


**NOTA:**

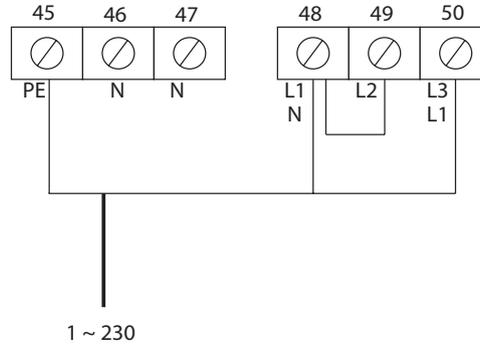
Com a utilização de um motor com condensador, o fusível F1 deve ser removido!

Os motores com condensadores apenas podem ser controlados com a versão R3!

Conexão do motor

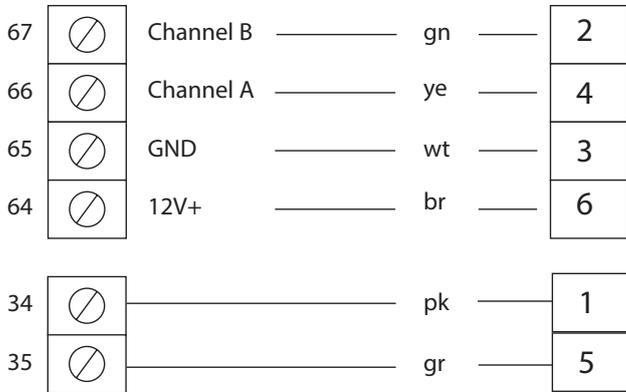


Ligação à rede



## Encoder absoluto

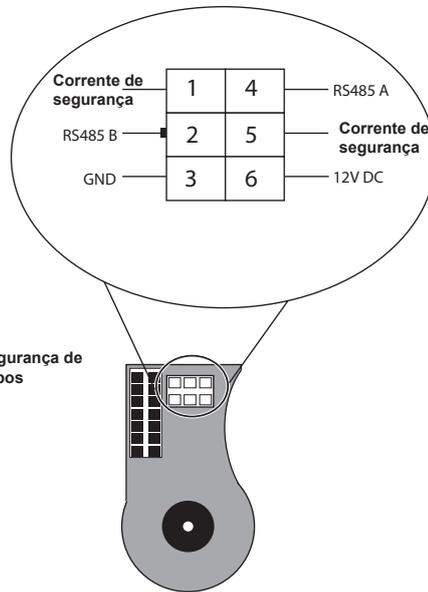
### RS485



Fios cablados em pares!

A/B --- GND/+12 V---segurança de cabos

Encoder absoluto  
(Encoder)



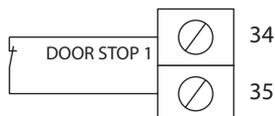
# Ligação elétrica

## Segurança de cabos

### Acionamento manual de emergência, termocontacto e interruptor de cabo frouxo

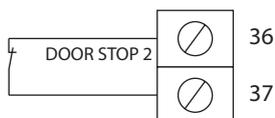
**i** **NOTA:** se um dos dispositivos conectados a DOOR STOP 1 disparar, aparece no visor a mensagem de erro: Thermo/H/C/D. Ver o capítulo "Mensagens de erro".

DOOR STOP 1 = Microinterruptor, acionamento manual de emergência e termo-contacto (conexão através do cabo do motor rosa + cinza).

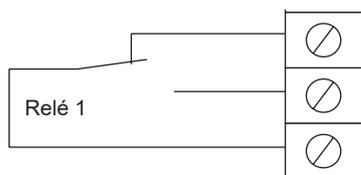


**i** **NOTA:** Se um dos dispositivos conectados ao DOOR STOP 2 disparar, aparece no visor a mensagem de erro: Segurança de cabos 2. Ver o capítulo "Mensagens de erro".

DOOR STOP 2 = interruptor de cabo frouxo (conexão através de cabo espiral/tomada do portão) e contacto da porta integrada.



Travão através do relé 1

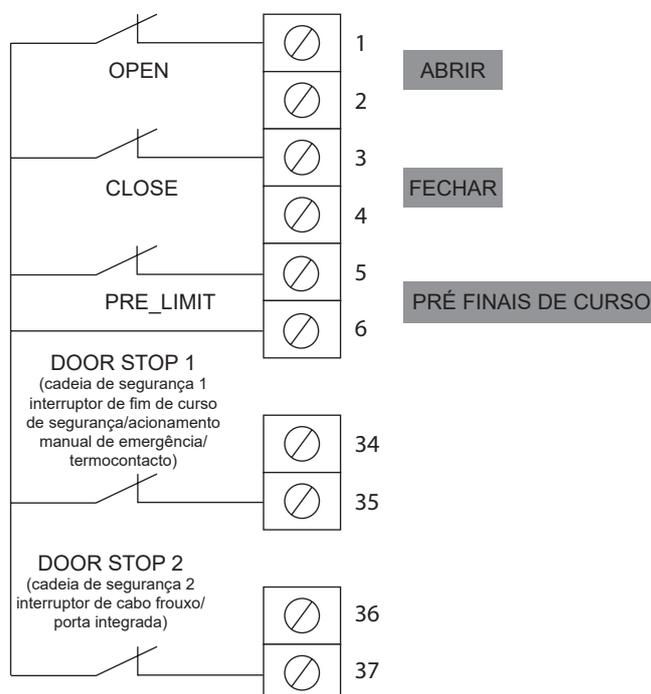


## Interruptores de fim de curso mecânicos

**!** **ATENÇÃO!** Os trabalhos de ajuste não executados corretamente podem levar a lesões! Todos os ajustes devem ser executados de acordo com o atual manual de montagem do GIGAcontrol A!

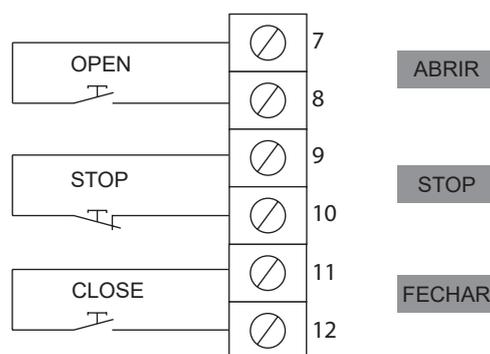
**!** **ATENÇÃO!** Se nenhum pré-interruptor de fim de curso estiver conectado, os terminais 5 + 6 devem ser ligados em ponte, para que o dispositivo de segurança funcione corretamente.

**i** **NOTA:** Os interruptores de fim de curso mecânicos têm de ser ativados no menu de manutenção; ver "Manutenção (2500)" na página 40.



## Emissores de comando externos

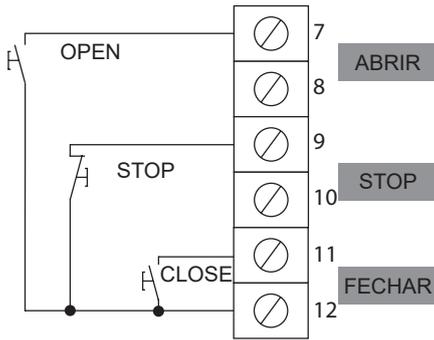
### Botão múltiplo com 6 fios



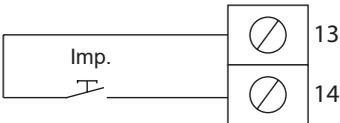
# Ligação eléctrica

## Botão múltiplo com 4 fios

Também oferecido pela SOMMER.



## Botão de impulso



**NOTA:** Com a utilização do módulo de sinal (controlo do tráfego no sentido oposto), as teclas externas tem a seguinte função:

Tecla "SUBIR" (terminais 7 + 8): Solicitação para o sinal de tráfego "verde-externo".

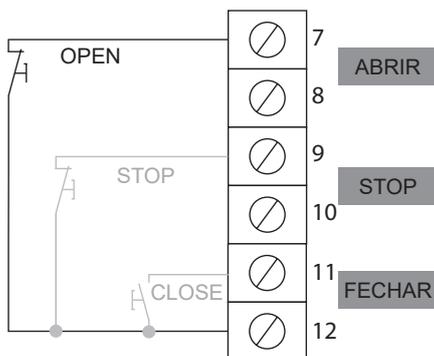
Botão de impulso (terminais 13+14): Solicitação para o sinal de semáforo "verde-interior".

**NOTA:** A seleção "Tráfego no sentido oposto" só é possível se o módulo de semáforo estiver conectado. Se a conexão for separada, o comando passa automaticamente para a operação por impulso.

## Contacto para sinal de alarme

**NOTA:** Para a ativação da função "Entrada de alarme", é necessário conectar um contacto de abertura (NF) nos terminais 7+8.

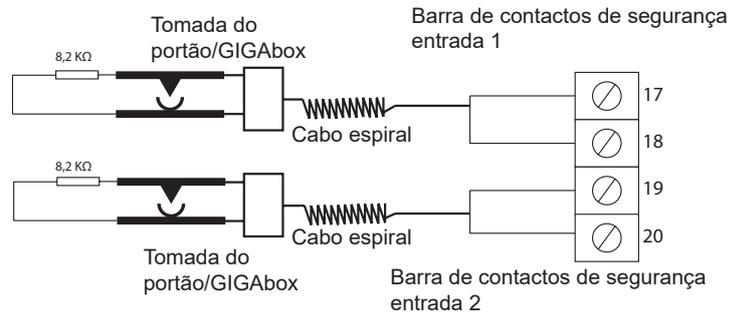
**NOTA:** Se um dos dispositivos conectados a OPEN disparar, aparece no visor a mensagem: "ENTRADA DE ALARME" e a posição definida no menu "Manutenção (2500)" na página 40 em "ENTRADA DE ALARME" (2568) é alcançada e mantida até que o contacto se feche novamente e a alimentação eléctrica seja interrompida.



## Proteção dos cantos de fecho

### Barra de contactos de segurança – 8,2 kOhm

Programação a partir do ponto de menu 1240 e seguintes; 1260 e seguintes.

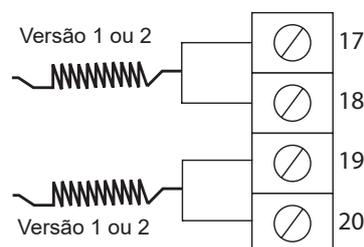
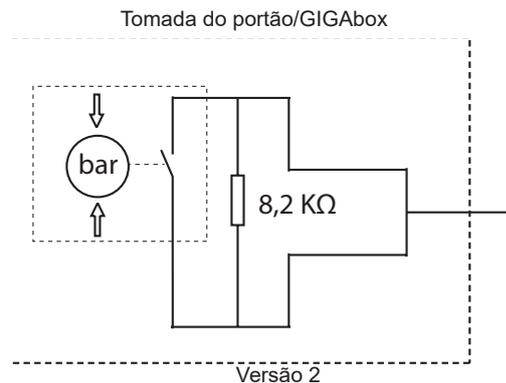
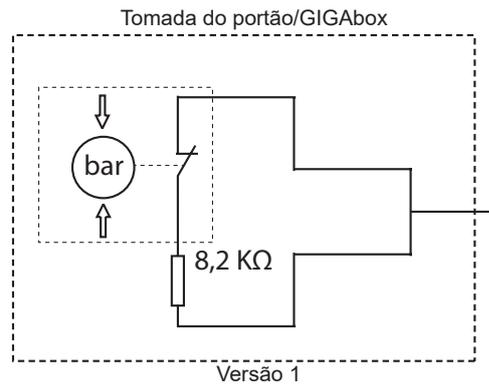


### Interruptor de onda de pressão

Programação a partir do ponto de menu 1240 e seguintes; 1260 e seguintes.

**NOTA:** O interruptor de onda de pressão é disponível em duas diferentes versões. Ambas as versões podem ser ligadas nas conexões 17 + 18 e 19 + 20. Uma combinação de ambas as versões é possível!

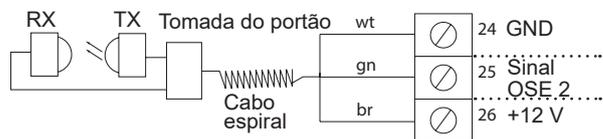
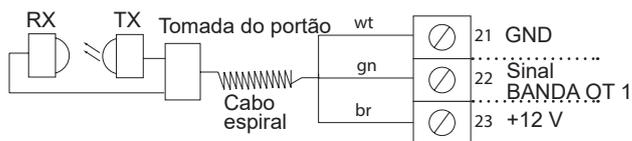
Para testar o interruptor de onda de pressão, este deve ser disparado na posição final DESCER Portão.



# Ligação elétrica

## Barra de contactos de segurança ótica (OSE), grade de luz ou fotocélula anterior

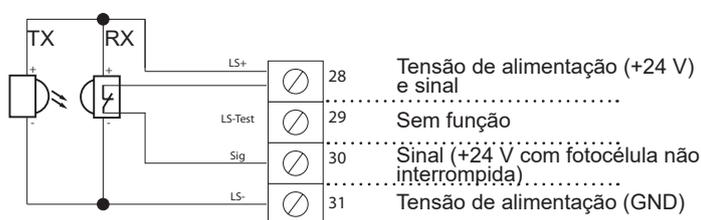
Programação a partir do ponto de menu 1200 e seguintes; 1220 e seguintes



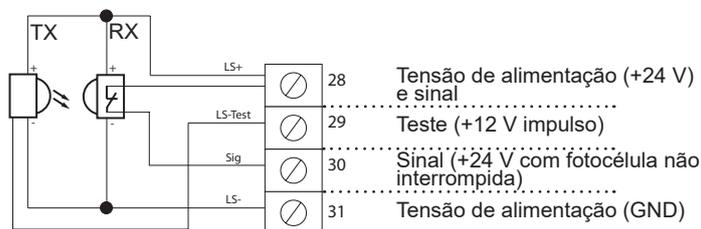
## Fotocélula de 4 fios sem testes

Programação a partir do ponto de menu 1111 e seguintes

**ATENÇÃO!**  
A altura de montagem máxima da fotocélula é de 20 cm!



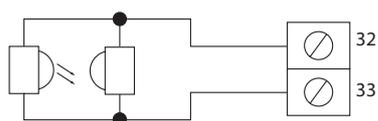
## Fotocélula de 4 fios com testes (segurança contra a entrada)



## Fotocélula de 2 fios ou fotocélula de canto (apenas o produto SOMMER)

Programação a partir do ponto de menu 1115 e seguintes

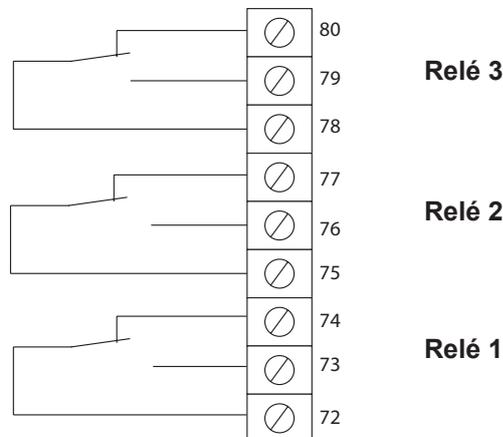
**ATENÇÃO!**  
A altura de montagem máxima da fotocélula é de 20 cm!



## Relé programável

Programação a partir do ponto de menu 1600 e seguintes

**NOTA:**  
o relé 1 só está à disposição se não for usado para comandar os travões (ajuste de fábrica: travão ativo).



**NOTA:**  
Carga permitida nos contactos:  
máx. 8 A 250 V CA 30 V CC  
máx. 3 A 250 V CA cos  $\phi = 0,4$   
máx. 2000 VA/300 W

Os relés são livremente programáveis para as seguintes funções:

- Não ativo (cada relé)
- Mensagem ao alcançar as posições finais (pos.: em cima/em baixo/ambos + permanente/impulso) (cada relé)
- Ativo durante movimento subir/descer/ambos + permanente/intermitente + 1 - 5 s tempo de pré-aviso (cada relé)
- Ligar travão (apenas relé 1)
- Ligar a fechadura elétrica (cada relé)  
⇒ Outras informações, ver os ajustes de parametrização
- Comandos por radiofrequência (apenas relé 3)

# Colocação em funcionamento

\* Aqui trata-se de exemplos. Estes devem ajudar a explicar as áreas individuais do visor e o seu funcionamento.

A linha superior mostra, dependendo do contexto, a possibilidade de voltar no menu, modificar um valor ou parâmetro com a tecla ↑ para cima ou selecionar uma opção

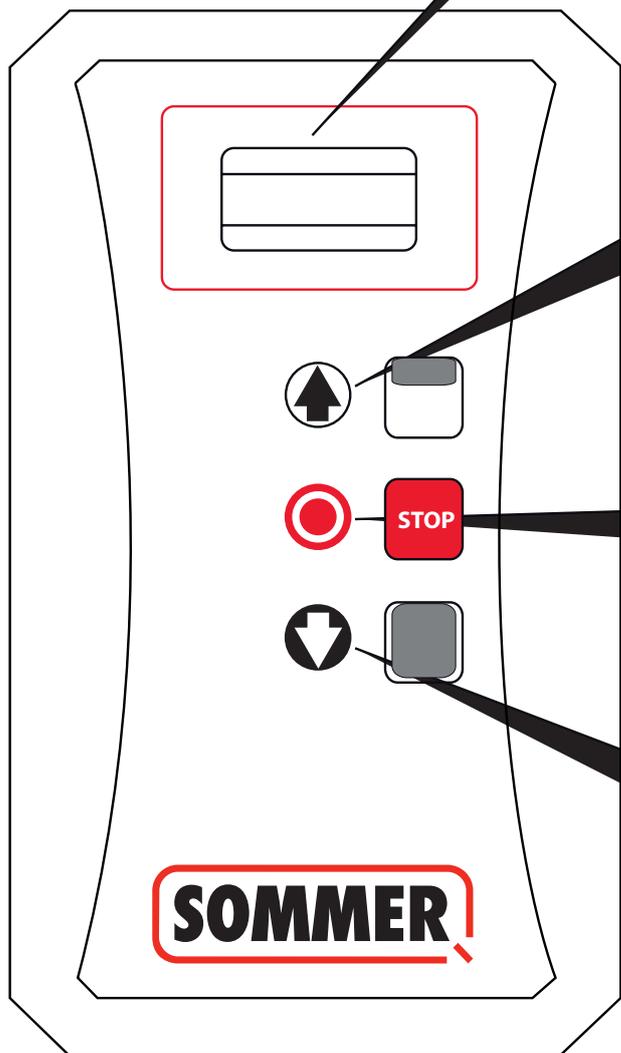
A linha do meio contém informações (p. ex., data, tipo de funcionamento, etc.), bem como indicações de manuseamento (p. ex., confirmar a posição final, cancelar o processo atual, etc.)

Aqui é mostrada a atual posição no menu. A indicação serve como ajuda na orientação. Na comparação com o manual, é possível ver rapidamente em qual ponto do menu está no momento

atrás/ ↑  
 PRÉ FINAIS DE CURSO  
 Ir para a posição  
 confirmar  
 3222 (+) seguinte/ ↓ 0510

Aqui é mostrada a posição do portão em incrementos. Se houver um + atrás do número, isto significa que o portão encontra-se na área do pré-interruptor de fim de curso

Aqui é mostrado, dependendo do contexto, a possibilidade de voltar no menu, modificar um valor ou parâmetro com a tecla ↓ para baixo ou selecionar uma opção



- SUBIR portão
- O portão PARA durante o movimento na direção DESCER portão
- No menu principal "atrás"
- Nos submenus "Modificações de parâmetros/valores"

- PARAR portão
- No menu selecionar parâmetros e confirmar valores/ajustes"

- DESCER portão
- O portão PARA durante o movimento no sentido SUBIR portão
- No menu principal "seguinte"
- Nos submenus "Modificações de parâmetros/valores"

# Colocação em funcionamento

## Iniciar a colocação em funcionamento

**NOTA:**

Antes de ser colocado em funcionamento, o portão tem de ser colocado aprox. na posição central, de forma a possibilitar a deteção do sentido de rotação.

**NOTA:**

Ao ligar, quando aparece a mensagem de erro: Aparece Thermo/H/C/D (circuito de segurança), verifique se o acionamento manual de emergência está ativado.

1. Ligar comando

GIGACONTROL A SOFTWARE P-3.7-W
--------------------------------------



STUTTER MODO VERIF. SENTIDO ROTA
4840

**NOTA:**

Após alguns segundos, é apagada a indicação da versão de software e muda automaticamente para a indicação do tipo de funcionamento atualmente ajustado.

**NOTA:**

Durante a colocação em funcionamento, é indicado o modo de operação ajustado.

## Introduzir palavra-passe (0110)

1. Premir o botão STOP durante aprox. 5 segundos.  
⇒ O visor é apagado.
2. Em seguida, acionar mais ↑ ou ↓ durante 4 segundos.  
⇒ ↑ Aparece a seguinte indicação:

INV HW:110 SW: 157
INV ID:16777215
↑
P-3.7-W
5884

3. Soltar todos os botões.

**NOTA:**

A palavra-passe principal predefinida de fábrica para o menu principal é 0000; ver Página 19.

Alternativamente, é possível aceder ao menu de início rápido com a palavra-passe 9001; ver Página 20.

Por motivos de segurança, as palavras-passe devem ser imediatamente alteradas por uma pessoa especializada (Menu: "Manutenção -> Palavras-passe n.º 2570")

ENTRAR CÓDIGO
0***
↓ 0110

- ⇒ Aparece no visor o pedido de introdução da palavra-passe.
- ⇒ O respetivo ponto ativo pisca.

4. Seleccionar o algarismo correspondente com ↑ ou ↓ e confirmar com "STOP".  
⇒ O próximo ponto é automaticamente seleccionado.

# Colocação em funcionamento

## Menu principal

(a partir da versão de software 3.0)



**NOTA:**

Por motivos de uma representação mais clara, esta vista geral indica o nível 1 do menu. As respetivas páginas descritas junto dos pontos do menu contêm informações precisas acerca dos submenus e das opções de ajuste.



**NOTA:**

Antes de ser colocado em funcionamento, o portão tem de ser colocado aprox. na posição central, de forma a possibilitar a deteção do sentido de rotação.



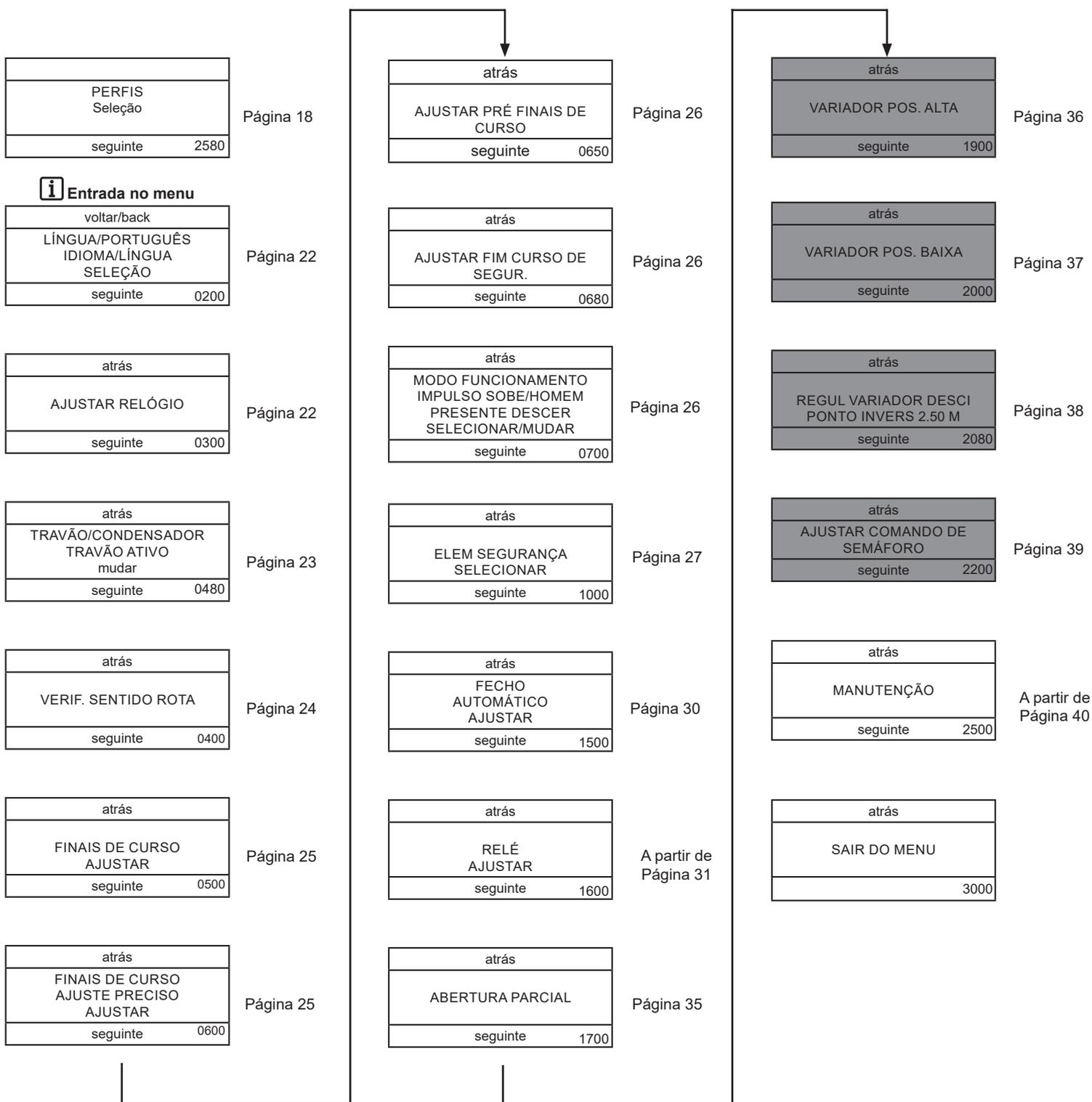
**NOTA:**

Ao ligar, quando aparece a mensagem de erro: Aparece Thermo/H/C/D (circuito de segurança), verifique se o acionamento manual de emergência está ativado.



**NOTA:**

A estrutura do menu é dinâmica. Os menus de componentes não utilizados são ocultados (p. ex., funções que não estejam disponíveis durante a utilização de interruptores de fim de curso e conversores de frequência mecânicos, assim como do módulo de sinal).



# Colocação em funcionamento

## Menu de início rápido

### (a partir da versão de software 3.0)

O menu simplificado serve para a rápida colocação em funcionamento do comando. Ele apresenta somente os pontos de menu listados abaixo. Para mais informações acerca dos pontos de menu individuais, observar a referência da página!



**NOTA:**

Por motivos de uma representação mais clara, esta vista geral indica o nível 1 do menu. As respectivas páginas descritas junto dos pontos do menu contêm informações precisas acerca dos submenus e das opções de ajuste.



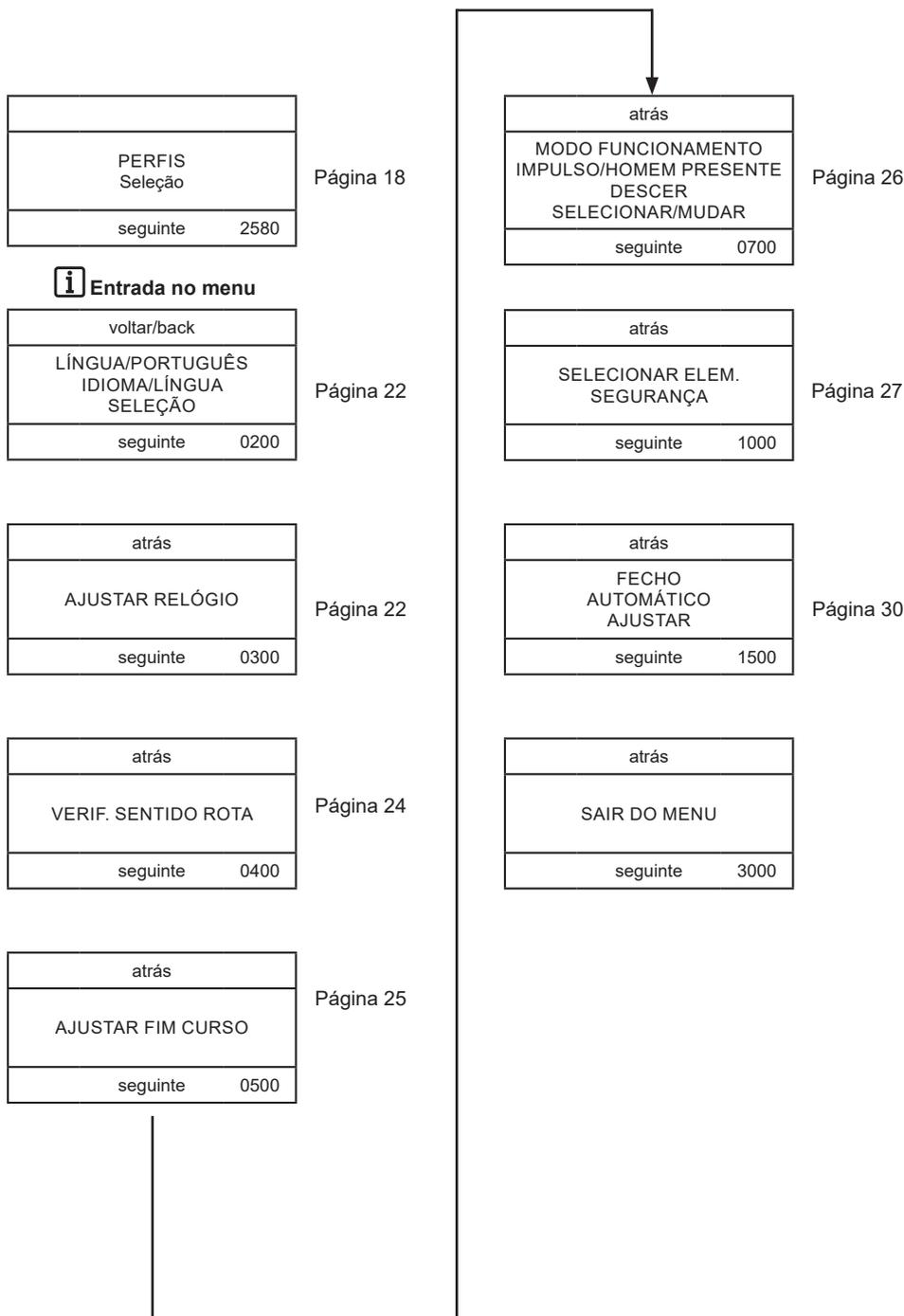
**NOTA:**

Ao ligar, quando aparece a mensagem de erro: Aparece Thermo/H/C/D (circuito de segurança), verifique se o acionamento manual de emergência está ativado.



**NOTA:**

Antes de ser colocado em funcionamento, o portão tem de ser colocado aprox. na posição central, de forma a possibilitar a detecção do sentido de rotação.



# Colocação em funcionamento

## Menu principal em interruptores de fim de curso mecânicos

(a partir da versão de software 3.0)



**NOTA:**

Por motivos de uma representação mais clara, esta vista geral indica o nível 1 do menu. As respectivas páginas descritas junto dos pontos do menu contêm informações precisas acerca dos submenus e das opções de ajuste.



**NOTA:**

Antes de ser colocado em funcionamento, o portão tem de ser colocado aprox. na posição central, de forma a possibilitar a deteção do sentido de rotação.



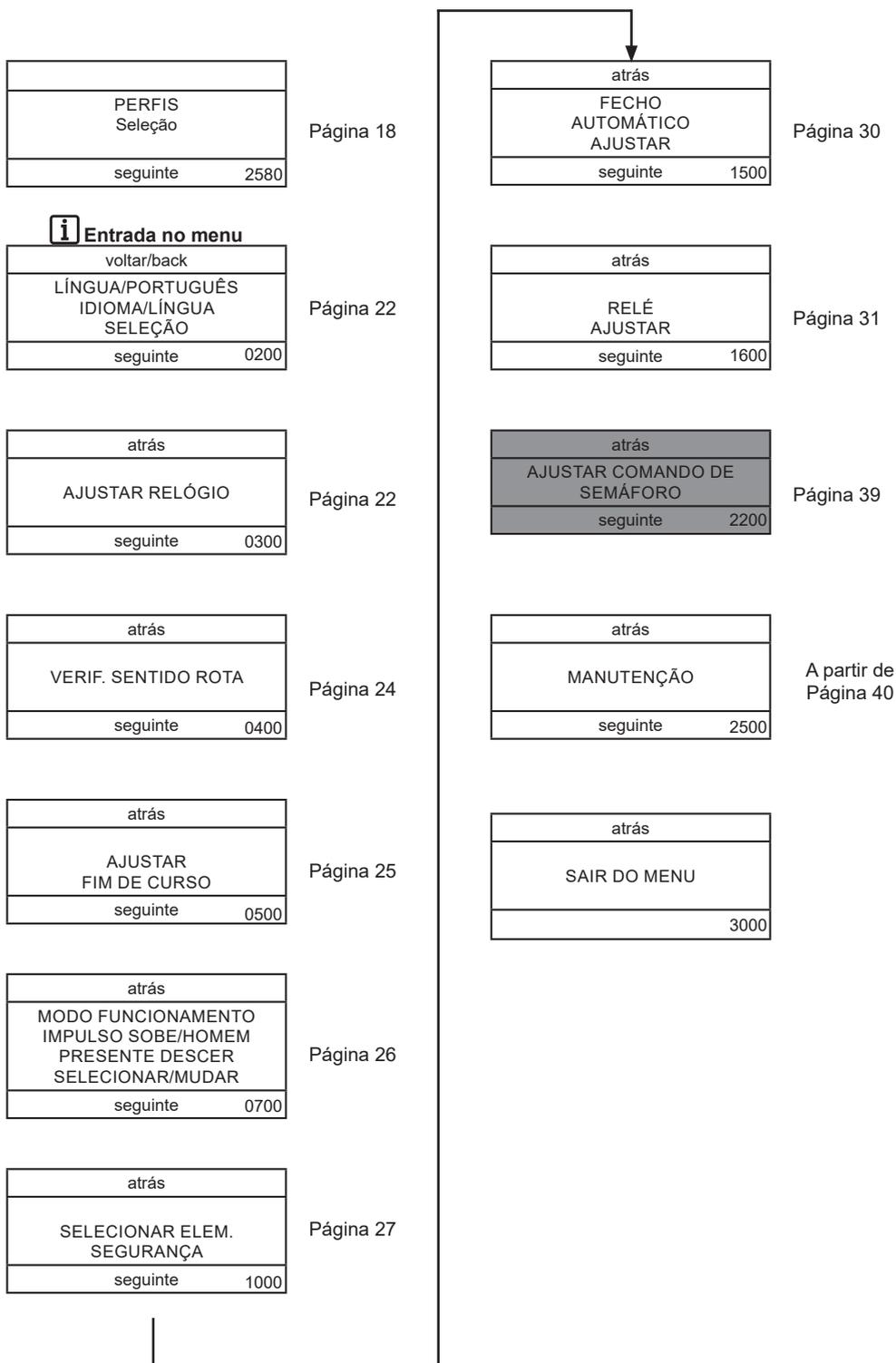
**NOTA:**

Ao ligar, quando aparece a mensagem de erro: Aparece Thermo/H/C/D (circuito de segurança), verifique se o acionamento manual de emergência está ativado.



**NOTA:**

A estrutura do menu é dinâmica. Os menus de componentes não utilizados são ocultados (p. ex., funções que não estejam disponíveis durante a utilização de interruptores de fim de curso e conversores de frequência mecânicos, assim como do módulo de sinal).



# Colocação em funcionamento

## Selecionar perfil (2580)

↑
ELEGER PERFIL MANTER AFINAÇÕES
↓ 0666

Seleção/alteração dos valores através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP



NOTA:

Os perfis dos clientes poderão ser predefinições de fábrica guardadas para dispositivos de segurança e modos de funcionamento; ver "Perfis predefinidos" na página 48

↓

↑
MUDANÇAS APLICAR CONFIRMAR
SAIR 0666

## Selecionar idioma (0200)

SELECIONAR LÍNGUA
PORTUGUÊS confirmar
↓ 0200

Seleção do idioma através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

## Ajustar data e hora (300)



NOTA:

A data e a hora continuam a ser executadas, mesmo em caso de ausência de tensão, no máx. durante 10 dias, e voltam a ser corretamente indicadas quando a alimentação de tensão é restabelecida.

↑
2013 - 08 - 03 10:20:30
↓ 0300

Seleção do algarismo através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP



NOTA:

YYYY-MM-DD HH:MM:SS

O respetivo número ativo pisca!

# Colocação em funcionamento

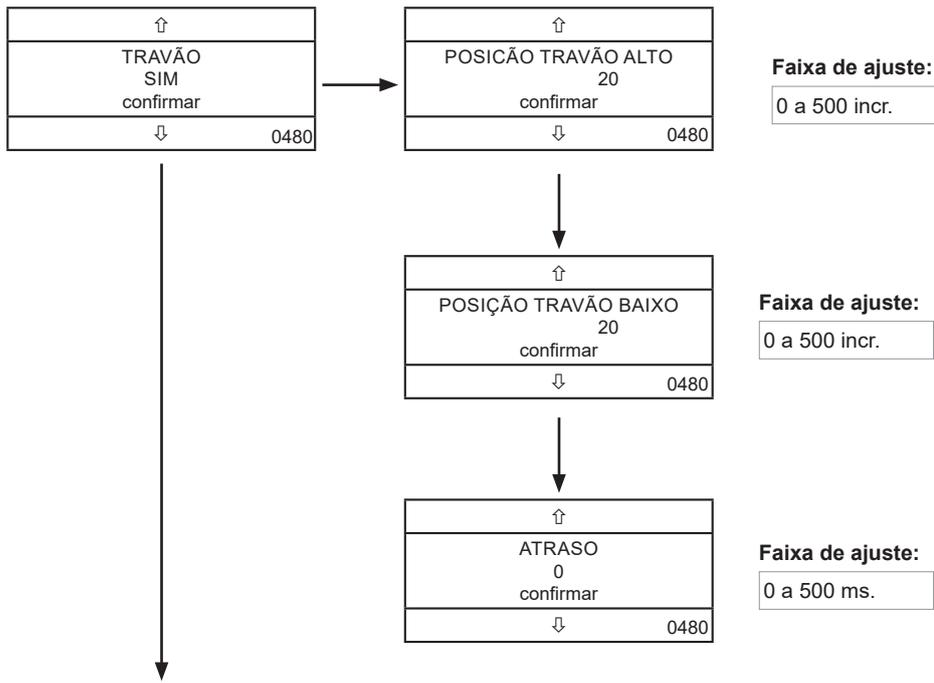
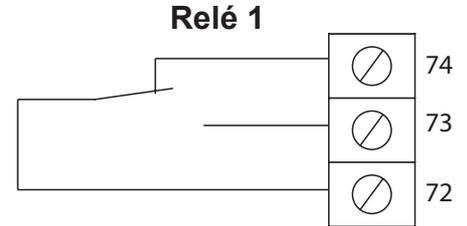
## Ligar travão/capacitor de partida através do relé 1 (0480)

**i** **NOTA:** Nos casos seguintes, o relé 1 não é necessário para a função de travagem:

- Se não existir um travão
- Se o travão for acionado através do ponto de estrela
- Se for utilizado o comando com conversor de frequência

Se um destes pontos estiver correto, deve ser selecionada a opção "INATIVO" na primeira janela.

**i** **NOTA:** o relé 1 só está à disposição se não for usado para comandar os travões ou o capacitor de partida (ajuste de fábrica: travão ativo).



**i** **NOTA:** O valor aqui ajustado é a diferença relativamente à posição final superior (figura A).

**i** **NOTA:** O valor aqui ajustado é a diferença relativamente à posição final inferior (figura A).

**i** **NOTA:** O valor aqui ajustado é a diferença entre o arranque do motor e a libertação do travão (figura B).

**i** **NOTA:** Quando a função "capacitor de partida" é ativada, o relé 1 comuta brevemente em cada comando de partida.

**i** **NOTA:** Se for selecionado "Inativo", o relé 1 pode ser controlado através do ponto de menu 1620.

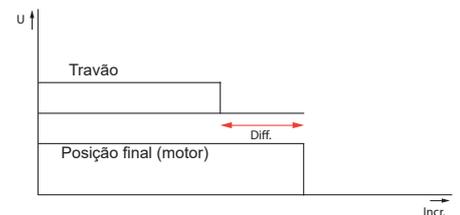


Figura A

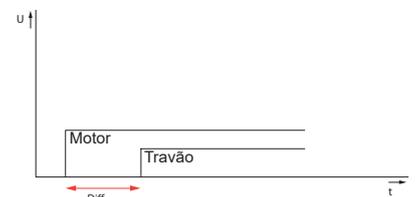


Figura B

# Colocação em funcionamento

## Verif sentido rota (0400)



### NOTA:

Na primeira colocação em funcionamento, deve ser efetuada uma verificação do sentido de rotação do motor, de modo a que as teclas ABRIR/FECHAR sejam corretamente atribuídas.

Este passo é uma parte importante da primeira colocação em funcionamento. Todos os passos adicionais são alicerçados neste.

Se forem utilizados interruptores de fim de curso mecânicos, estes devem ser ativados antes da verificação do sentido de rotação, no ponto de menu 2550.

Para isso, o portão deve estar numa posição aprox. central, entre as posições finais, de modo a que esteja disponível uma via de circulação suficiente para a verificação do sentido de rotação. Se este ponto de menu for selecionado, o portão pode ser deslocado, bastando a tecla  $\uparrow$ , na tampa da caixa, para o fazer. A tecla  $\uparrow$  deve ser premida e manter-se premida até o movimento ser limitado automaticamente pelo comando (aprox. 1 s). Enquanto isso, se o sentido de movimento do portão for ABRIR portão, tal deve ser confirmado através da tecla STOP. Se o sentido de movimento do portão for FECHAR portão, deve ser acionada a tecla  $\downarrow$  para o sentido de rotação incorreto. Através da tecla  $\uparrow$  e da alteração do sentido de rotação, o comando permite deslocar novamente o portão, agora no sentido ABRIR portão. A confirmação é efetuada através da tecla STOP.

$\uparrow$ => SUBIR portão
CORRETO
INCORRETO 0400

Se o sentido de movimento estiver correto: Confirmar com a tecla STOP

Se o sentido de movimento estiver incorreto:  $\downarrow$  premir

## Ajustar fim curso (0500)

### (Através de interruptores de fim de curso mecânicos)



### NOTA:

Os interruptores de fim de curso mecânicos devem ser ativados no menu de manutenção (ponto de menu 2500).



### NOTA:

O comando conduz automaticamente até ao ponto "FINAL DE CURSO BAIXO".



### NOTA:

Os ajustes dos interruptores de fim de curso apenas podem ser confirmados no comando se os interruptores de fim de curso mecânicos da respetiva posição final tiverem sido acionados.

$\uparrow$
POSIÇÃO FINAL SUBIDA
CONFIRMAR
4027 $\downarrow$ 0505

1. Iniciar posições através de  $\uparrow\downarrow$
2. Ajustar em cima o interruptor de fim de curso e o interruptor de fim de curso de segurança mecânicos
3. Confirmar com a tecla STOP

$\uparrow$
POSIÇÃO FINAL DESCI
CONFIRMAR
3222 $\downarrow$ 0510

1. Iniciar posições através de  $\uparrow\downarrow$
2. Ajustar em baixo o interruptor de fim de curso e o interruptor de fim de curso de segurança mecânicos
3. Confirmar com a tecla STOP

# Colocação em funcionamento

## Ajustar fim curso (0500)

(Através de encoder)



**NOTA:**  
As posições finais também podem ser corrigidas através do ajuste preciso (ponto de menu 600), num momento posterior.



**NOTA:**  
O comando conduz automaticamente até ao ponto "FINAL DE CURSO BAIXO".

↑		
POSIÇÃO FINAL SUBIDA		
CONFIRMAR		
4027	↓	0505

Iniciar a posição pretendida final de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

↓

↑		
POSIÇÃO FINAL DESCI		
CONFIRMAR		
3222	↓	0510

## Ajustar com precisão as posições finais (0600)

(Através de encoder)



**NOTA:**  
Após a colocação em funcionamento do sistema, as posições finais neste ponto podem ser ajustadas com maior precisão.



**NOTA:**  
É possível ajustar respetivamente com precisão o número máx. de 50 incrementos, nos dois sentidos.



**NOTA:**  
O portão não se move durante o ajuste preciso das posições finais!

↑		
AJUSTE - PRECISO - ALTO		
5110*		
CONFIRMAR		
F1=5100**	↓	0610

Alterar valores através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

↓

↑		
AJUSTE - PRECISO - BAIXO		
1480*		
CONFIRMAR		
F1=1500**	↓	0620

\* Nova posição

\*\* Posição atual

## Correção de arrastamento

O comando está equipado com uma correção de posição automática. Se ocorrerem alterações no arrastamento no portão, p. ex., devido a oscilações de temperatura, a alterações na tensão de mola nos portões seccionais ou se se verificar alguma dificuldade na movimentação devido a danos mecânicos, o comando corrige automaticamente o curso de retenção conforme o valor de posição definido uma vez.

A primeira correção é realizada nos primeiros 2 a 3 ciclos completos do portão após a configuração das posições finais.



**NOTA:**  
Durante a primeira deslocação após a configuração das posições finais, a posição final não é alcançada deliberadamente!

# Colocação em funcionamento

## Ajustar o pré finais de curso (0650)



### ATENÇÃO!

Segundo a norma DIN EN 12453, é permitido ocultar o canto de fecho, numa área de, no máx., 50 mm acima do chão ou comutar de uma "Inversão de paragem" para uma "Apenas parar". É obrigatório o cumprimento da especificação da norma.

As barras de contacto de segurança óticas são ocultadas nesta área; as barras de contacto de segurança de 8,2 kΩ são comutadas para "Apenas parar". O teste é ativado para as barras de contacto de segurança com interruptor de onda de pressão. O comando aguarda, após ignorar o pré-interruptor de fim de curso, dentro de uma determinada janela de tempo, um sinal do interruptor de onda de pressão. Para isso, o portão tem de ser apoiado no chão com a barra de contactos de segurança.

↑
PRÉ FINAIS DE CURSO POSIÇÃO FINAL CONFIRMAR
↓ 0655

Iniciar posição final de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

## Ajustar o interruptor de fim de curso de segurança (0680)



### NOTA:

Os interruptores de fim de curso de segurança servem como redundância para os interruptores de fim de curso normais. Se os interruptores de fim de curso normais forem ignorados, o sistema para através dos interruptores de fim de curso de segurança.



### NOTA:

Se os interruptores de fim de curso de segurança tiverem sido acionados, o portão para. O sistema, no modo passo a passo, deve ser novamente conduzido para a área dos interruptores de fim de curso normais. O erro é então eliminado de forma auto-regenerável.

↑
FIM DE CURSO SECU 100 CONFIRMAR
↓ 0685

Iniciar posição final de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

### Faixa de ajuste:

de 50 incrementos a 300 incrementos

## Selecionar o modo funcionamento (0700)



### ATENÇÃO!

No funcionamento homem morto, as barras de contacto de segurança e as fotocélulas não estão ativas.

**Perigo de ferimentos graves!**

Certificar-se sempre de que não estão pessoas, animais ou objetos na área de movimentação do portão.



### NOTA:

- Este ponto de menu destina-se à seleção entre o funcionamento homem morto e a operação por impulso. Na seleção do funcionamento homem morto, pode-se passar à frente de todos os pontos de menu restantes, uma vez que estes apenas são relevantes para a operação por impulso (com exceção da parametrização do conversor).

- No funcionamento homem morto, o botão deve ser premido à medida que o portão seja movimentado.

Seleção através de ↑↓
Confirmar com a tecla STOP

↑
IMPULSO SOBE/HOMEM PRESENTE DESCER
↓ 0700

### Possibilidades de seleção:

- Impulso SOBE/Homem presente DESCER
- Hom presen SOBE/DESC
- Impulso SOBE/DESCER
- Duplo sentido

atrás
SAIR DO MENU
3000



### NOTA:

Caso tenha sido selecionado o tipo de funcionamento homem-morto, o utilizador é diretamente redirecionado para o último ponto de menu "(3000)".

# Colocação em funcionamento

## Selecionar o dispositivo de segurança (1000)



**ATENÇÃO!**

A altura de montagem máxima para fotocélulas é de 20 cm.

atrás	
FOTOCÉLULA 4 FIOS DESATIVADA	
seguinte	1100

FOTOCÉLULA 4 FIOS	
FOTOCÉLULA NÃO TESTADA CONFIRMAR	
selecionar menu	1111

FOTOCÉLULA 4 FIOS	
FOTOCÉLULA NÃO TESTADA INVERSÃO TOTAL FECHO CONFIRMAR	
↓	1111

Seleção através de ↓↑

Confirmar com a tecla STOP

### Possibilidades de seleção:

- Desativado/voltar
- Fotocélula não testada
- Fotocélula testada

### Possibilidades de seleção:

- Desativado/voltar
- INVERSÃO TOTAL FECHO
- INVERS PARCIAL FECHO
- INVERS PARCIAL ABERT
- STOP DESCIDA
- SUBIR/STOP/Segurança contra a entrada

- INVERSÃO TOTAL FECHO  
(com ponto cego)
- INVERS PARCIAL FECHO  
(com ponto cego)



### NOTA:

Este procedimento é idêntico para fotocélulas não testadas e testadas.

↑	
AUTOAPRENDIZAGEM SAIR	
1601	1125

Iniciar a posição final em cima através de ↑

AUTOAPRENDIZAGEM SAIR	
1601	↓ 1130

Deslocar o portão no sentido DESCER com ↓. Logo que a fotocélula seja interrompida pelo portão, para.

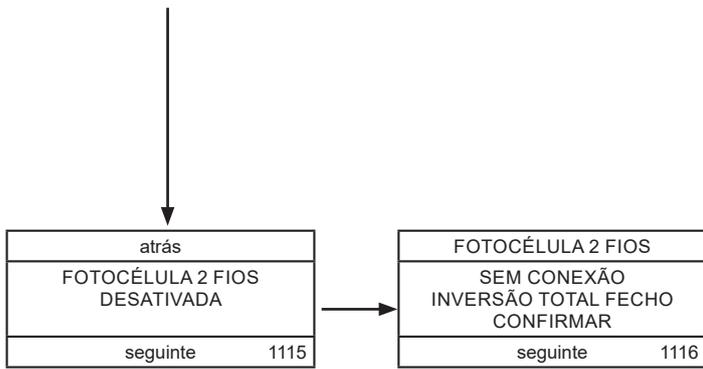
AUTOAPRENDIZAGEM COM SUCESSO CONCLUÍDO	
1601	↓ 1135

Confirmar com a tecla STOP

# Colocação em funcionamento



**NOTA:**  
O comando deteta se uma fotocélula de 2 fios (fotocélula de canto) está conectada e indica-o através de "ligada".  
Se não houver uma fotocélula conectada ou existir um defeito, surge na indicação "Sem ligação".



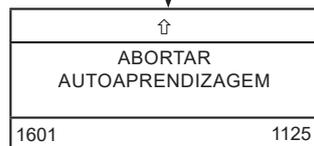
Seleção através de ↓ ↑

Confirmar com a tecla STOP

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- INVERSÃO TOTAL FECHO
- INVERS PARCIAL FECHO
- INVERS PARCIAL ABERT
- STOP DESCIDA

- INVERSÃO TOTAL FECHO (com ponto cego FC)
- INVERS PARCIAL FECHO (com ponto cego FC)

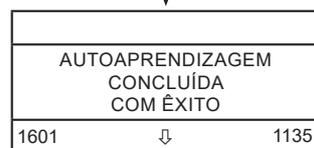


Iniciar a posição final em cima através de ↑

Cancelar com a tecla STOP



Deslocar o portão no sentido DESCER com ↓.  
Logo que a fotocélula seja interrompida pelo portão, para.



Confirmar com a tecla STOP

# Colocação em funcionamento



**NOTA:**  
As barras de contacto de segurança ótica são ocultadas na área do pré-interruptor de fim de curso.



**NOTA:**  
O comando deteta, nas respetivas entradas, se estão ligadas barras de contacto de segurança ótica de 8,2 kΩ ou um interruptor de onda de pressão e indica-o através de "conectado a".

atrás	
BANDA OPT 1 DESATIVADA SELECIONAR/MUDAR	
seguinte	1200

BANDA OT 1	
CONECTADA Confirmar cortina infravermelha	
↓	1205

BANDA OT 1	
CONECTADO DESATIVADA/VOLTAR CONFIRMAR	
↓	1205

Seleção através de ↓↑  
  
Confirmar com a tecla STOP

**Possibilidades de seleção:**

- BANDA OT 1
- Cortina infravermelha

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- INVERSÃO TOTAL FECHO
- INVERS PARCIAL FECHO
- INVERS PARCIAL ABERT
- STOP DESCIDA
- SUBIR/STOP/Segurança contra a entrada

atrás	
BANDA OT 2 DESATIVADA SELECIONAR/MUDAR	
seguinte	1220

BANDA OT 2	
CONECTADA Confirmar cortina infravermelha	
↓	1205

BANDA OT 2	
CONECTADO DESATIVADA/VOLTAR CONFIRMAR	
↓	1225



**ATENÇÃO!**  
\*Em caso de funcionamento com fecho automático, o dispositivo de segurança ligado à entrada BANDA OT 2 não tem limitação das tentativas de fecho após a deteção de um obstáculo! A utilização neste modo de operação é, portanto, apenas recomendada para dispositivos de segurança sem contacto aprovados (cortinas infravermelhas)!

**Possibilidades de seleção:**

- BANDA OPT 2
- Cortina infravermelha

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- Inversão total fecho\*
- Inversão parcial fecho\*
- STOP DESCIDA
- INVERS PARCIAL ABERT
- SUBIR/STOP/Segurança contra a entrada

atrás	
AJUSTE 8K2/PNEU 1 CONECTADO SELECIONAR/MUDAR	
seguinte	1240

8K2/PNEU 1	
CONECTADO DESATIVADA/VOLTAR CONFIRMAR	
↓	1245

8K2/PNEU 1	
CONECTADO DESATIVADA/VOLTAR CONFIRMAR	
↓	1250



**NOTA:**  
As barras de contacto de segurança de 8,2 kΩ são comutadas na área de pré-finais de curso para "APENAS PARAR".

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- 8K2
- BANDA PNEUMATICA

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- INVERSÃO TOTAL FECHO
- INVERS PARCIAL FECHO
- STOP DESCIDA
- INVERS PARCIAL ABERT
- SUBIR/STOP/Segurança contra a entrada

atrás	
AJUSTE 8K2/PNEU 2 CONECTADO SELECIONAR/MUDAR	
seguinte	1260

8K2/PNEU 2	
CONECTADO DESATIVADA/VOLTAR CONFIRMAR	
↓	1265

8K2/PNEU 2	
CONECTADO DESATIVADA/VOLTAR CONFIRMAR	
↓	1270

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- 8K2
- BANDA PNEUMATICA
- Interruptor da porta integrada

**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- INVERSÃO TOTAL FECHO
- INVERS PARCIAL FECHO
- STOP DESCIDA
- INVERS PARCIAL ABERT
- SUBIR/STOP/Segurança contra a entrada

# Colocação em funcionamento



**ATENÇÃO!**  
O desligamento da força apenas atua no sentido do movimento SUBIR e tem de ser adaptado ao portão correspondente!  
No sentido DESCER portão, não atua um desligamento da força!



**ATENÇÃO!**  
Após ativação do desligamento da força, tem de ser efetuada, pelo menos, uma marcha completa de programação sem interrupção, no sentido SUBIR e DESCER, no modo normal!  
Só então o desligamento da força está ativo e atua!

atrás
DETEC. FORÇAABRIR
seguinte 1280

↑
SENSIBILIDADE (0)-
↓ 1280

Seleção da sensibilidade através de ↓↑  
  
Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**  
0 (desativado) a  
10 (sensibilidade máxima)

## Fecho automático (1500)



**NOTA:**  
Esta função apenas é possível quando é utilizada uma fotocélula e a mesma está ativa para o sentido de movimento FECHAR portão (ponto de menu 1100 ou 1115).

Alterar valor/seleção através de ↓↑  
  
Confirmar com a tecla STOP



**NOTA:**  
Se for utilizada uma cortina infravermelha, não é necessária uma barreira de luz adicional.

↑
FECHAR APÓS TEMPO 0 S
confirmar
↓ 1510

**Faixa de ajuste:**  
5 a 999 segundos



**NOTA:**  
O ajuste 0 s significa que o fecho automático é desativado de acordo com o tempo.

↑
FECHO ANTECIPADO INATIVO
Confirmar
↓ 1520

↑
FECHO ANTECIPADO FOTOCÉLULA
confirmar
↓ 1520



**NOTA:**  
Esta função resulta no fecho imediato do portão após uma interrupção da fotocélula (sem decorrer o tempo de abertura.)  
Por norma, esta função está desativada.

↑
ABERTURA AUTOMÁTICA
TEMPO 0 S
Confirmar
↓ ????



**NOTA:**  
O ajuste 0 s significa que a abertura automática é desativada de acordo com o tempo.

# Colocação em funcionamento

## Ajustar relé (1600)

### Possibilidades de seleção:

- Inativo
- Posição final
- Movimento
- EI FECHAD.
- Manutenimento



### NOTA:

o relé 1 só está à disposição se não for usado para comandar os travões ou o capacitor de partida (ajuste de fábrica: travão ativo) ver "Ligar travão/capacitor de partida através do relé 1 (0480)".



### NOTA:

Campo funcional:

RELÉ 1	INATIVO
(0) -> MUDAR	1620

Seleção/continuar para o próximo relé ou o anterior através de ↑↓  
Confirmar com a tecla STOP

"INATIVO" pisca!

RELÉ 1	INATIVO
(0) -> MUDAR	1620

RELÉ 1	INATIVO
STOP (0):	GRAVAR
OUTRA TECLA CANCELAR	
(0) -> MUDAR	1620

RELÉ 1	POSIÇÃO FINAL
POSIÇÃO:	
MODO: PERMANENTE	
(0) -> MUDAR	1620

RELÉ 1	POSIÇÃO FINAL
POSIÇÃO:	
MODO: PERMANENTE	
(0) -> MUDAR	1620

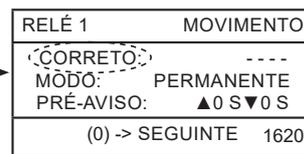
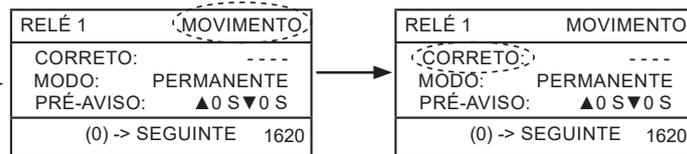
Possibilidades de seleção	Relé está ativo se:
---	---
SUBIDA	Posição final subida foi atingida
DESCIDA	Posição final descida foi atingida
AMBOS	Uma das duas posições finais foi atingida

RELÉ 1	POSIÇÃO FINAL
POSIÇÃO:	
MODO: PERMANENTE	
(0) -> SEGUINTE	1620

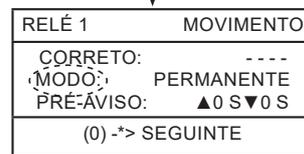
Possibilidades de seleção	Quando o relé está ativo:
Permanente	Permanente na posição final
Impulso	Impulso na posição final/permanente do impulso aprox. segundos)

RELÉ 1	POSIÇÃO FINAL
STOP: (0)	GRAVAR
OUTRA TECLA CANCELAR	
(0) -> SEGUINTE	1620

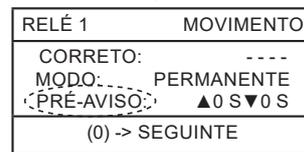
# Colocação em funcionamento



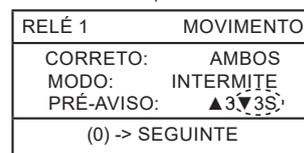
Possibilidades de seleção	Relé está ativo se:
---	---
ABRIR	Portão no sentido ABRIR
DESCER	Portão no sentido FECHAR
AMBOS	Ambos os sentidos de movimento
↑↔↓	Ambos os sentidos de movimento e posição final superior



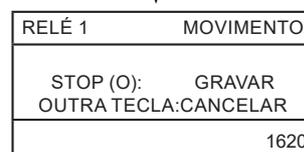
Possibilidades de seleção	Quando o relé está ativo:
PERMANENTE	Permanente durante o movimento
PISCAR	Intermitente durante o movimento



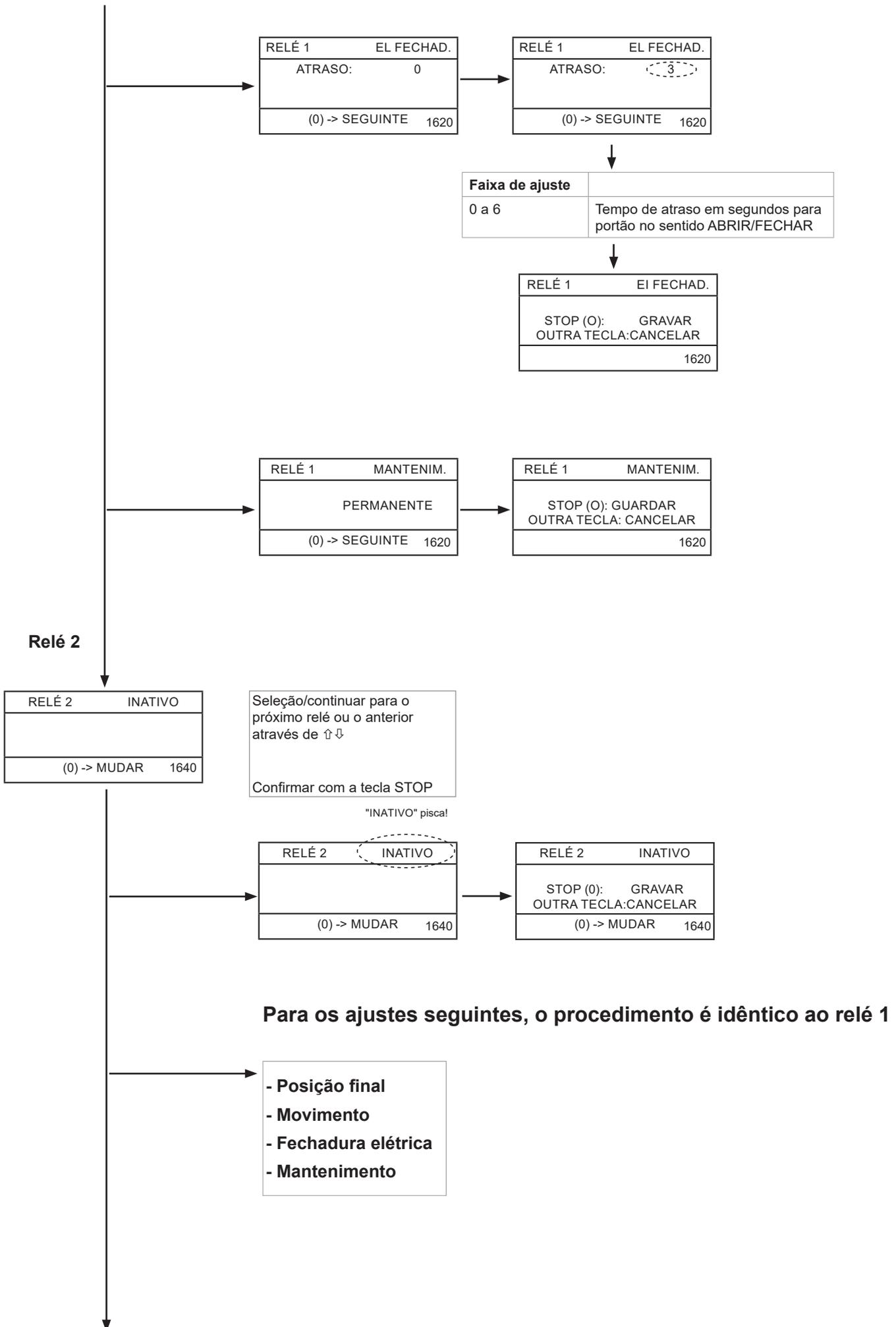
Faixa de ajuste	
0 a 5	Tempo de pré-aviso em segundos para deslocação do portão no sentido ABRIR



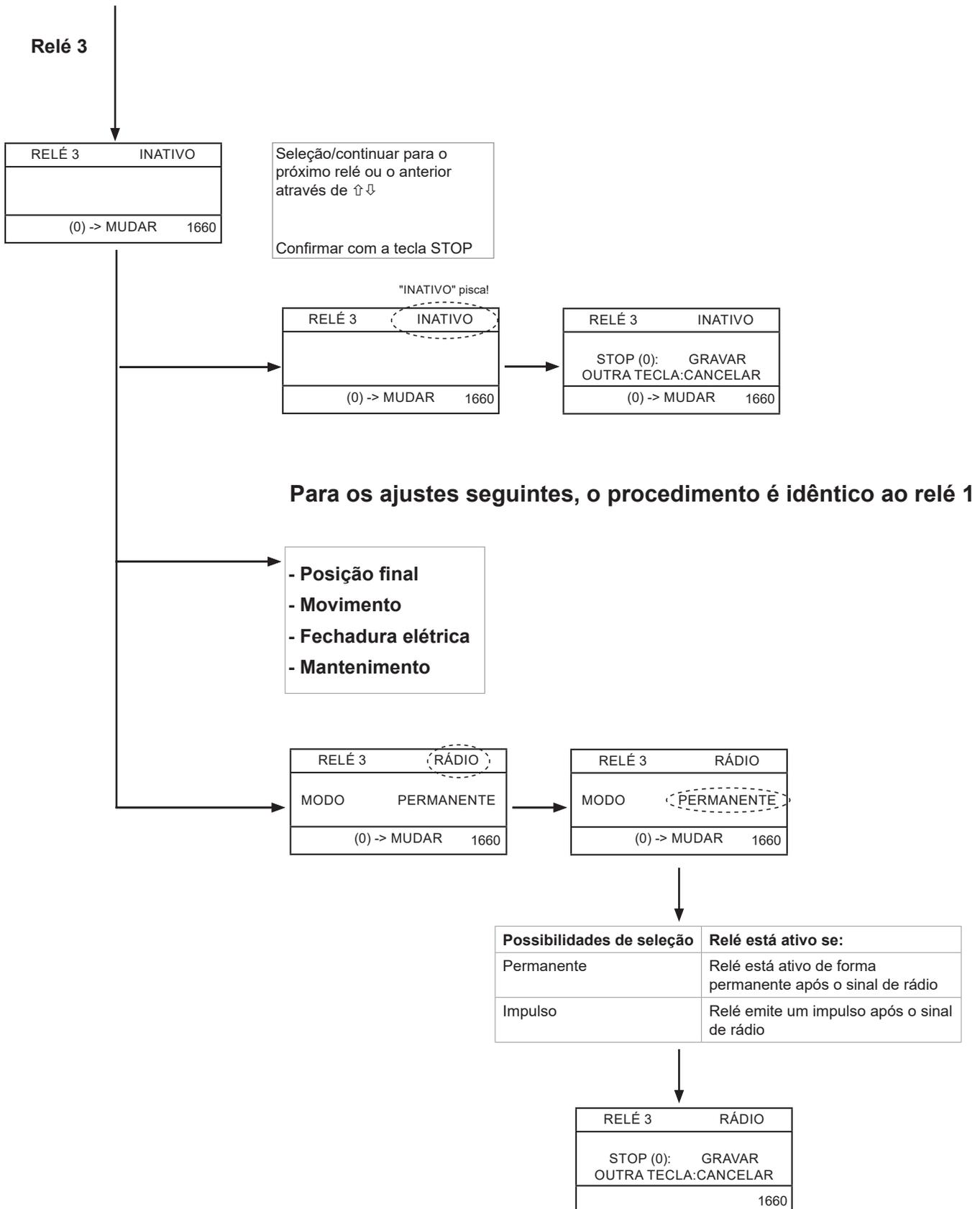
Faixa de ajuste	
0 a 5	Tempo de pré-aviso em segundos para deslocação do portão no sentido FECHAR



# Colocação em funcionamento



# Colocação em funcionamento



# Colocação em funcionamento

## Abertura parcial (1700)



**NOTA:**

A abertura parcial não funciona no modo de operação "Duplo sentido"!



**NOTA:**

Quando a função de abertura parcial é utilizada, o comando comporta-se da seguinte forma:

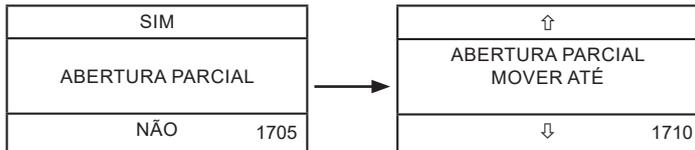
Premir o botão 1x = Abertura parcial

Premir o botão 2x = Portão abre-se totalmente



**NOTA:**

O comportamento de um emissor de comando externo (terminais 7 + 8 "OPEN") ou um emissor manual pode ser definido sob o ponto de menu "Manutenção (2500)" - "Mode ext. Key Up (2565)".



Iniciar a altura de abertura parcial pretendida através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP



**Possibilidades de seleção:**

- Desativado/voltar
- Ativado



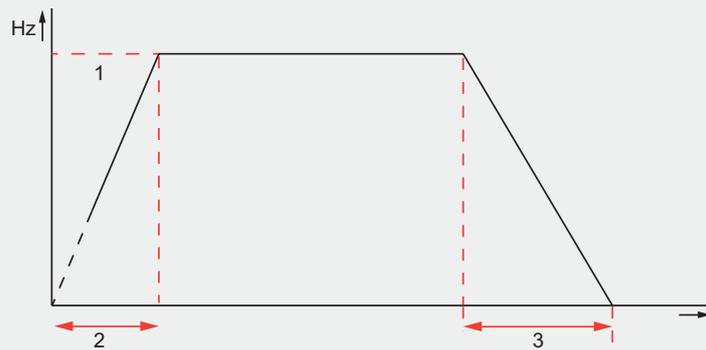
**NOTA:**

Os pontos de menu representados nas páginas seguintes e destacados a cinzento (ajustes do conversor de frequência e módulo de sinal) apenas estão disponíveis quando um conversor de frequência ou módulo de sinal estão ligados! Caso contrário, não existem pontos de menu.

# Colocação em funcionamento

## Parador pos. ALTA (1900)

1. Velocidade máx. (Hz)
2. Arranque da rampa (ms)
3. Paragem da rampa (incr.)



↑
VELOC. MÁX. SUBIR 80 HZ CONFIRMAR
↓ 1910

Selecionar a frequência para a velocidade pretendida através de ↑↓  
Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**

20 Hz a 120 Hz

↑
ARRANQUE DA RAMPA SUBIR 700 MS CONFIRMAR
↓ 1920

Selecionar o tempo pretendido através de ↑↓  
Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**

600 ms a 2000 ms



**NOTA:**  
O declive das rampas é modificado com o ajuste da velocidade.

↑
PARAGEM DA RAMPA SUBIR POSIÇÃO 400 INCR. CONFIRMAR
↓ 1950

Selecionar a posição pretendida através de ↑↓  
Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**

0 Incr. a 1500 Incr.



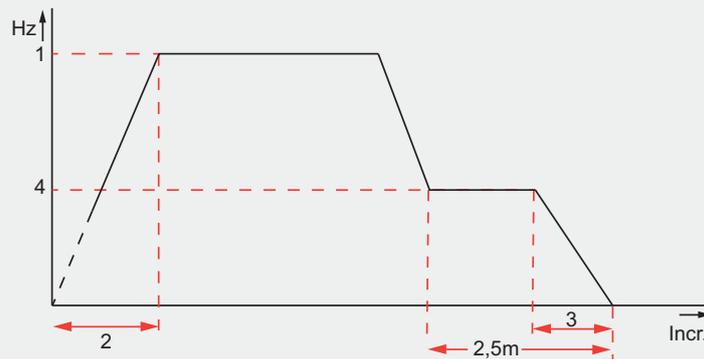
**NOTA:**  
Este valor é a diferença relativamente à posição final, a partir de qual a rampa de paragem inicia.

↑
TRANSFERIR PROGRAMA PARÂMETRO 3/14
↓ 2095

# Colocação em funcionamento

## Variador pos. baixa (2000)

1. Velocidade máx. (Hz)
2. Arranque da rampa (ms)
3. Paragem da rampa (incr.)
4. Velocidade média (Hz)



↑
VELOC. MÁX. DESCER 50 HZ CONFIRMAR
↓ 2010

Selecionar a frequência para a velocidade pretendida através de ↑↓  
Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**

20 Hz a 120 Hz

↑
ARRANQUE DA RAMPA DESCER 700 MS CONFIRMAR
↓ 2020

Selecionar o tempo pretendido através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**

600 ms a 2000 ms



**NOTA:**

O declive das rampas é modificado com o ajuste da velocidade.

↑
PARAGEM DA RAMPA DESCER POSIÇÃO 400 INCR. CONFIRMAR
↓ 2050

Selecionar a posição pretendida através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

**Faixa de ajuste:**

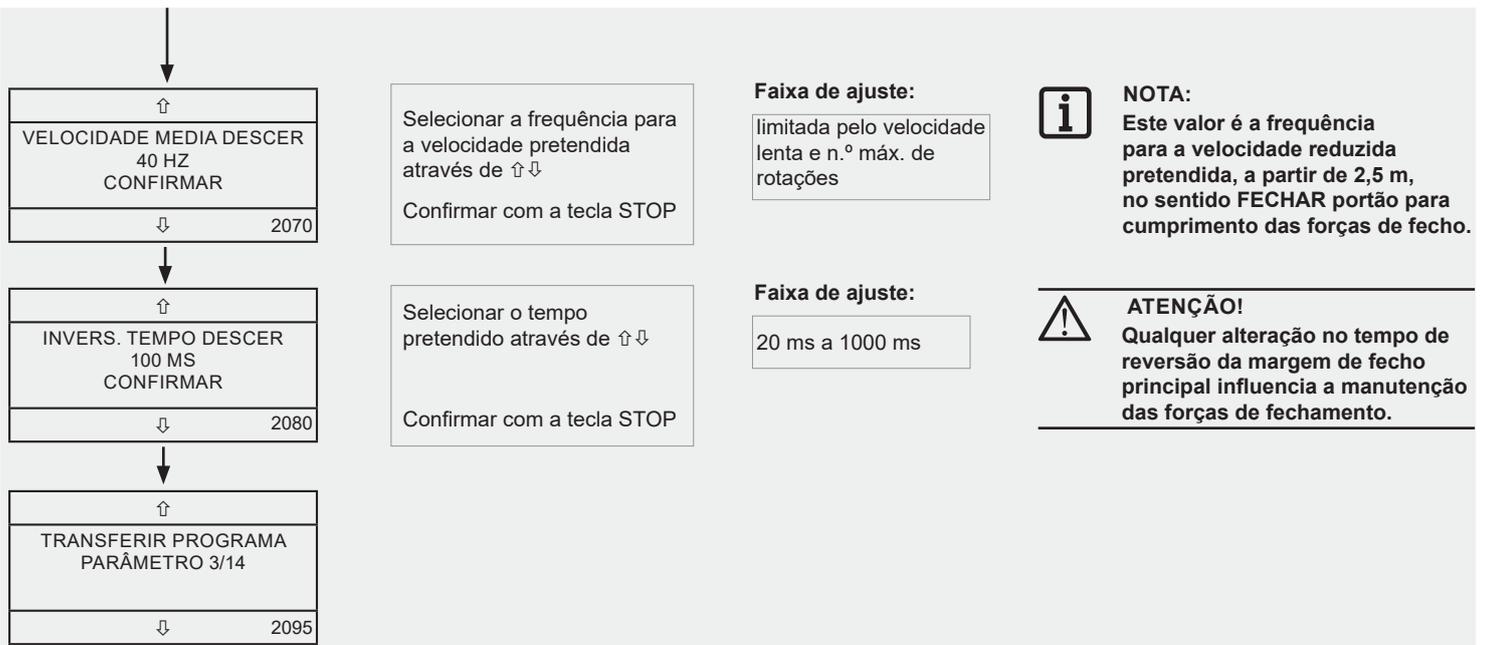
0 Incr. a 1500 Incr.



**NOTA:**

Este valor é a diferença relativamente à posição final, a partir de qual a rampa de paragem inicia.

# Colocação em funcionamento



## Ajuste de conversor Portão DESCER Ponto invers 2,5 m (2080)

(Velocidade media)



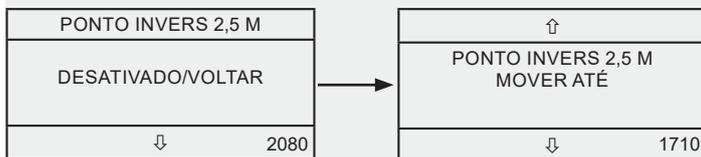
### ATENÇÃO!

É indispensável assegurar que a velocidade ajustada, a partir do ponto de comutação, seja reduzida até as forças de fecho prescritas serem cumpridas!



### NOTA:

O início do ponto de comutação é efetuado durante o ajuste em homem-morto e movimento lento!



Ativar/iniciar a posição pretendida final de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

### Possibilidades de seleção:

- Desativado/voltar
- Ativado

# Colocação em funcionamento

## Ajustar comando de semáforo (2200)



NOTA:

Os tempos individuais podem ser selecionados separadamente!

Selecionar o tempo pretendido através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP

atrás	↑
AFIN. PORTA ABERTA TEMPO DE PRÉ-AVISO CONFIRMAR	AFIN. PORTA ABERTA 2 S CONFIRMAR
seguinte 2210	↓ 2215

Faixa de ajuste:

0 s a 255 s

atrás	↑
AFINAR PORTA TEMPO DE ABERTURA CONFIRMAR	AFINAR PORTA 20 S CONFIRMAR
seguinte 2220	↓ 2225

Faixa de ajuste:

0 s a 255 s

atrás	↑
AFINAR PORTA FECHADA TEMPO DE PRÉ-AVISO CONFIRMAR	AFINAR PORTA 3 S CONFIRMAR
seguinte 2230	↓ 2235

Faixa de ajuste:

0 s a 255 s

atrás	↑
AFINAR PORTA TEMPO PASSAGEM CARRO CONFIRMAR	AFINAR PORTA 5 S CONFIRMAR
seguinte 2240	↓ 2245

Faixa de ajuste:

0 s a 255 s

Tempos ajustáveis	Significado
Tempo de pré-aviso ABRIR portão	Tempo de aviso antes de o portão ser iniciado no sentido SUBIR portão
Tempo de abertura	Tempo, após o qual, o portão fecha automaticamente
Tempo de pré-aviso FECHAR portão	Tempo de aviso antes de o portão ser iniciado no sentido FECHAR portão
Tempo de prolongamento	Tempo de prolongamento da via de circulação, antes de ser efetuada a comutação do sistema de semáforos.

# Colocação em funcionamento

## Manutenção (2500)

↑
CONTADOR CICLOS PORTA 40
↓ 2505

Visualizar eventos/Alterar seleção através de ↑↓

Confirmar com a tecla STOP



**NOTA:**  
1 Ciclo do portão = SUBIR portão + DESCER portão

↑
HISTÓRICO
↓ 2585

↑
AAAA-MM-DD 12:00:01 INTERRUPTOR DE CABO FROUXO (0) -> FIM
↓ 2585

↑
CONFIGURAÇÃO RÁDIO
↓ 2560

↑
CONFIGURAÇÃO RÁDIO 1
↓ 2560

↑
STOP (0): GRAVAR OUTRA TECLA: CANCELAR
↓ 2560

**Possibilidades de seleção:**  
Configuração 1 a configuração 4

	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4
<b>Configuração 1</b>	Comando do impulso	Abertura parcial	ABRIR	FECHAR
<b>Configuração 2</b>	Comando do impulso	ABRIR	FECHAR	Relé 3
<b>Configuração 3</b>	ABRIR interior	ABRIR exterior	FECHAR	Relé 3
<b>Configuração 4</b>	ABRIR	Abertura parcial	FECHAR	Relé 3



**NOTA:**  
V. ponto de menu 1660 (relé 3).



**NOTA:**  
O comando por radiofrequência ABRIR corresponde à ext. Key Up no ponto de menu 2565!

↑
FUNÇÃO EXT. TECLA SUBIR
↓ 2565

EXT. TECLA SUBIR
POSIÇÃO FINAL SUBIDA ABERTURA PARCIAL
↓ 2565

**Possibilidades de seleção:**

Final de curso alto abertura parcial	Ambas as posições podem ser iniciadas
Posição Final subida	Somente a posição final superior é iniciada
Abertura parcial	Somente a posição abertura parcial é iniciada

↑
ENTRADA DE ALARME
↓ 2568

ENTRADA DE ALARME
INATIVO
↓ 2568

**Possibilidades de seleção:**

- Inativo
- Posição final em cima
- Abertura parcial\*
- Posição final em baixo



**NOTA:**  
Assim que o alarme disparar, a posição definida é alcançada e mantida até que o sinal de alarme deixe de estar presente. A operação só pode ser retomada após a interrupção da alimentação elétrica.

\*A posição de abertura parcial pretendida tem de ser configurada antes da ativação da função de alarme no menu 2565.

↑
TIPO FINAL DE CURSO
↓ 2550

↑
ENCODER SOMMER
↓ 2550

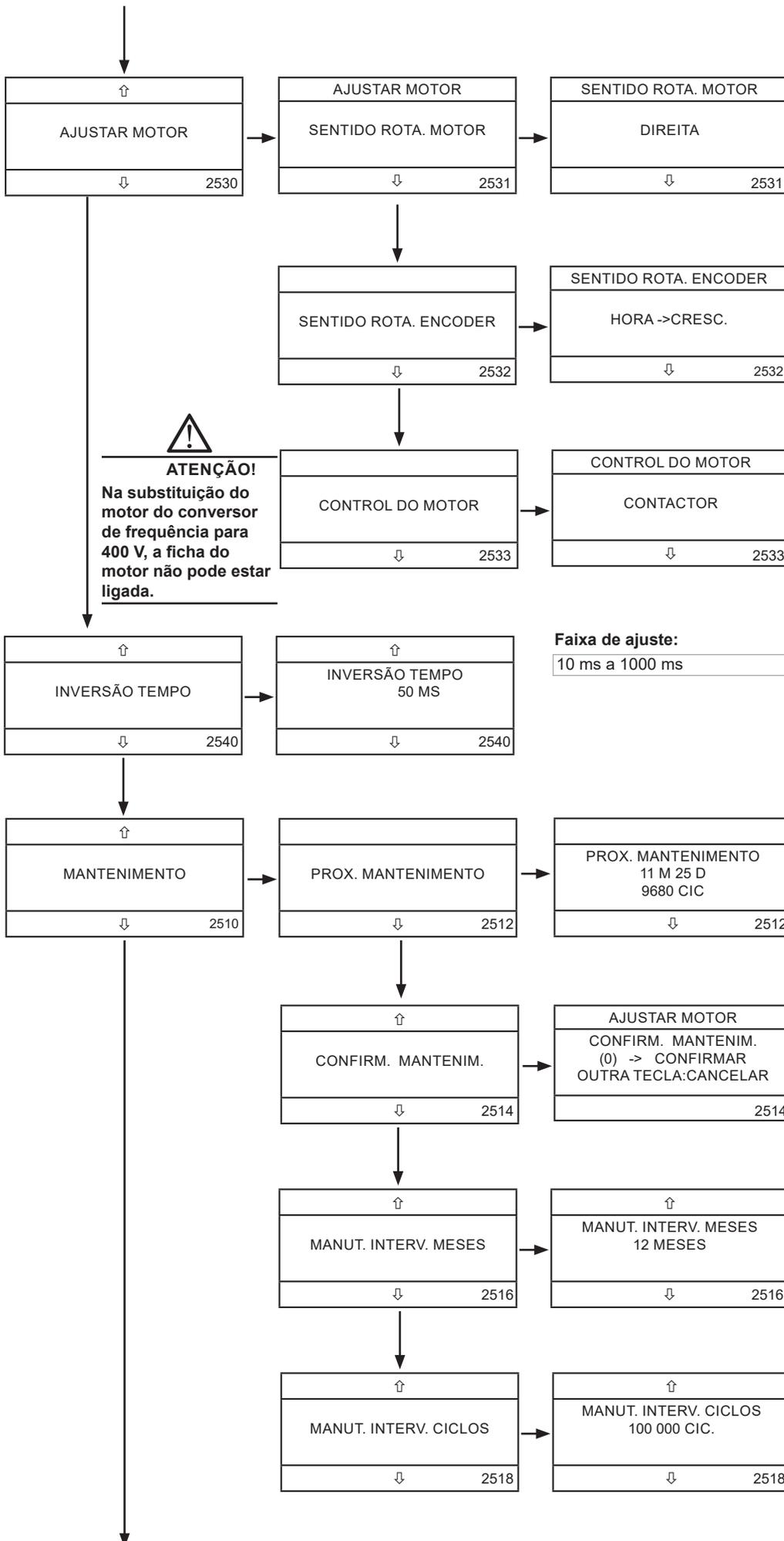
**Possibilidades de seleção:**

- Interruptor de fim de curso mecânico
- Encoder SOMMER
- Encoder 01



**NOTA:**  
Na utilização de interruptores de fim de curso mecânicos, este ajuste deve ser respetivamente efetuado.

# Colocação em funcionamento



Visualizar eventos/Alterar seleção através de ↑↓

Confirmar/selecionar com a tecla STOP

Abreviatura	Significado
hora	sentido horário
->cresc.	crescente
decr.	decrecente

### Possibilidades de seleção:

- Contactor
- Conversor de frequência



**NOTA:**  
Este ponto de menu não é apresentado quando um automatismo com conversor de frequência é utilizado.



**NOTA:**  
Indicar próximo manutenção

**M = Meses**  
**D = Dias**  
**Cic. = Ciclos**

Confirmar o manutenção efetuado com a tecla STOP

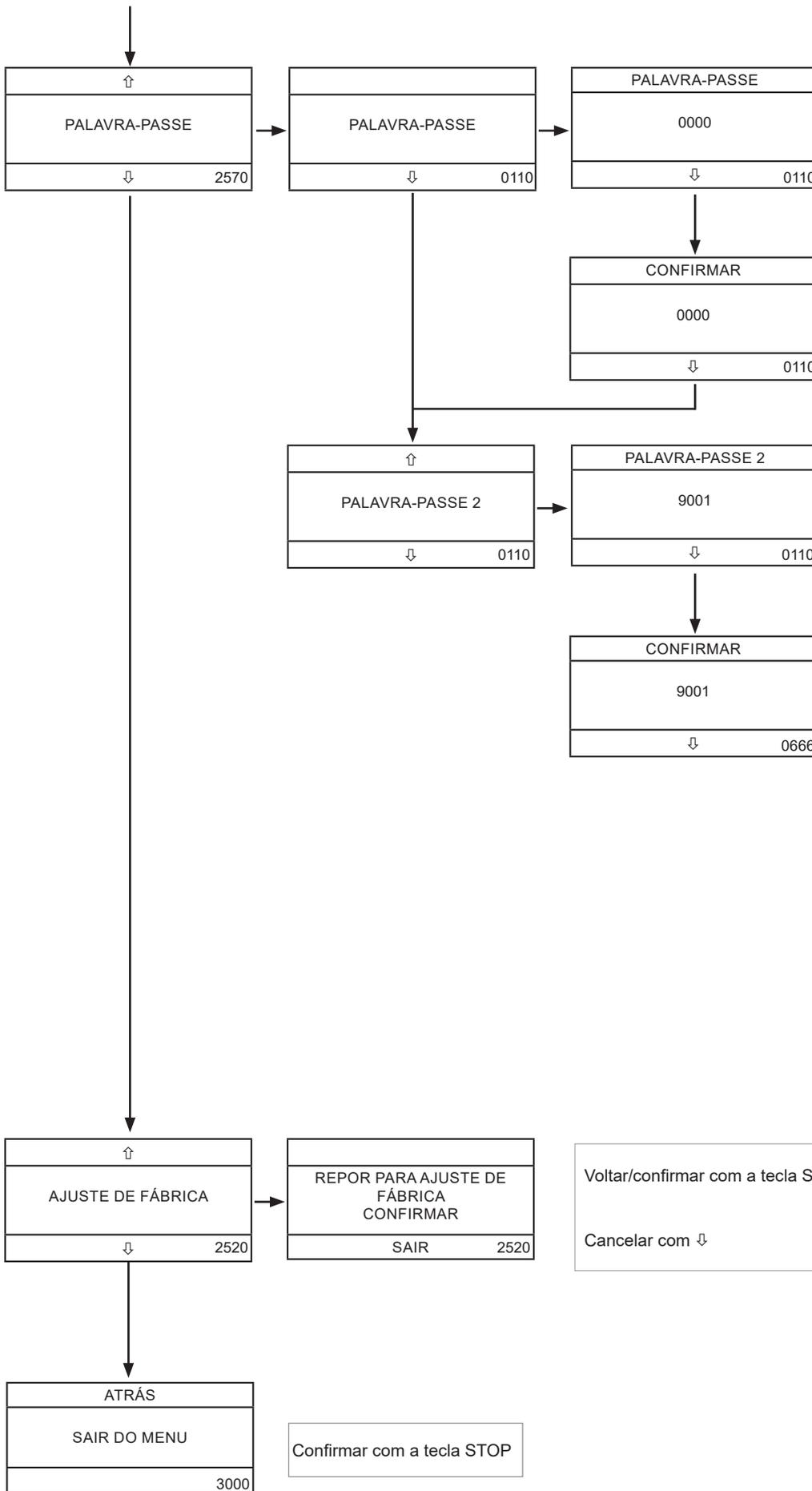
### Faixa de ajuste:

3 a 24 meses

### Faixa de ajuste:

1000 a 100 000 ciclos

# Colocação em funcionamento



Selecionar o algarismo correspondente com ↑↓ e confirmar com "STOP".  
 ⇒ O respetivo ponto ativo pisca.  
 ⇒ O próximo ponto é automaticamente selecionado.



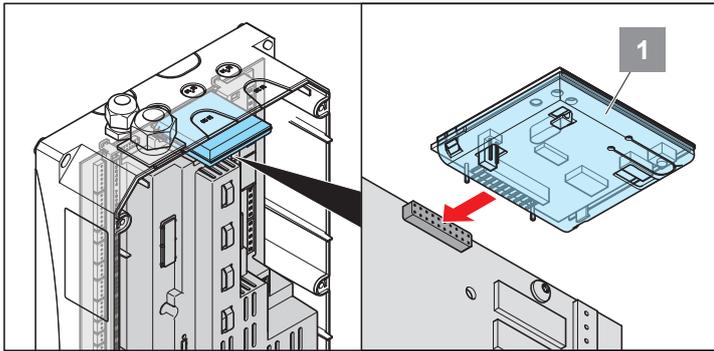
**NOTA:**  
 As palavras-passe devem ser introduzidas uma segunda vez para confirmação.

Voltar/confirmar com a tecla STOP  
 Cancelar com ↓

Confirmar com a tecla STOP

## Rádio (opcional)

Programação a partir do ponto de menu 2560 e seguintes



### NOTA!

Ver o manual em separado do recetor de rádio!

O recetor de rádio encaixável possui 4 canais de rádio disponíveis. A função dos canais individuais é definida pela seleção da configuração do rádio (1–4).

## Funções dos canais de rádio

	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4
<b>Configuração 1</b>	Comando do impulso	Abertura parcial	ABRIR	FECHAR
<b>Configuração 2</b>	Comando do impulso	ABRIR	FECHAR	Relé 3
<b>Configuração 3</b>	ABRIR interior	ABRIR exterior	FECHAR	Relé 3
<b>Configuração 4</b>	ABRIR	Abertura parcial	FECHAR	Relé 3

# Acessórios

## Módulo de sinal/controlo do tráfego no sentido oposto (opcional)

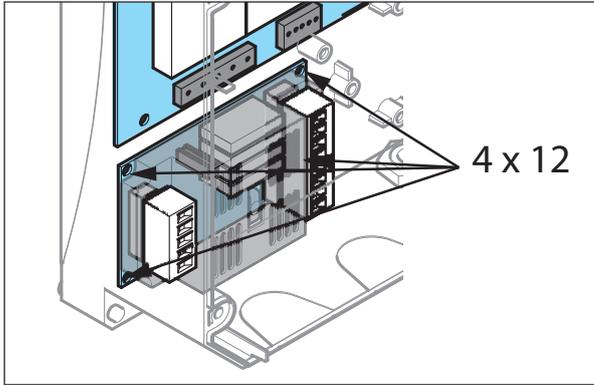
Programação a partir do ponto de menu 2200 e seguintes

### Instalação mecânica



#### ATENÇÃO

Antes de realizar trabalhos no comando, puxar sempre a ficha de rede ou desligar a tensão de rede através de um interruptor principal (proteger contra reativação).



1. Abrir caixa de comando
2. Afixar o módulo de sinal com os parafusos 4 x 12 mm na caixa de comando

### Instalação elétrica



#### NOTA:

Os semáforos têm de ser alimentados externamente com corrente elétrica!



#### NOTA:

Os contactos de saída do módulo de sinal não têm voltagem!

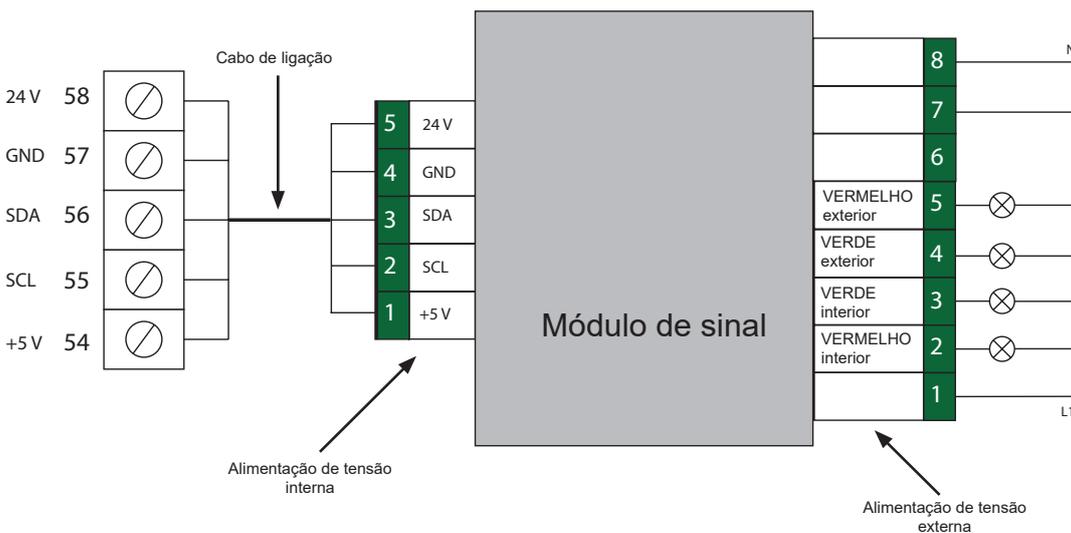


#### NOTA:

Na utilização do módulo de sinal (controlo do tráfego no sentido oposto), a atribuição de botões para o comando SUBIR portão é a seguinte:

Botão "ABRIR" no comando e botão de impulso (terminais 13+14): Solicitação para o sinal de semáforo "verde-interior".

Botão "ABRIR" externo (terminais 7+8): Solicitação para o sinal de semáforo "verde-exterior".



#### NOTA:

Carga permitida nos contactos:

máx. 3 A 250 V / CA /  $\cos \phi = 1$   
CA: 250 V, 3 A  
CC: 24 V, 2 A

# Acessórios

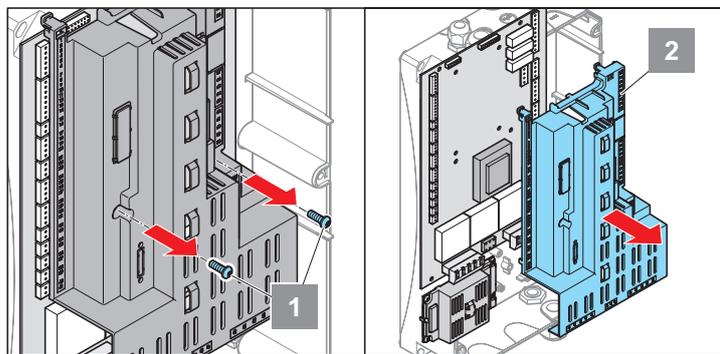
## Módulo de circuitos indutivos (opcional)

### Dados técnicos:

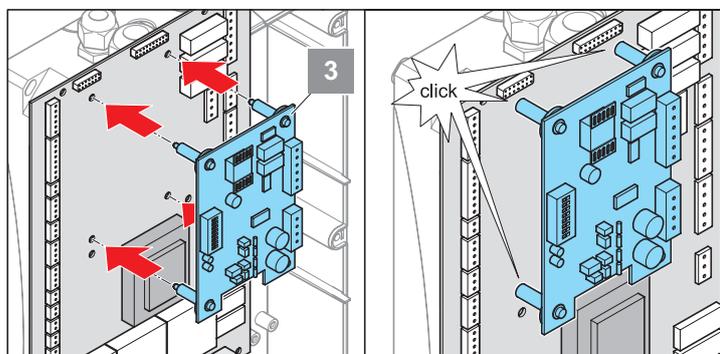
Consumo de potência	1 VA
Tempo de resposta	200 ms
Indutividade de circuitos	100 - 1000 $\mu$ H
Gama de frequência dos circuitos	20 a 120 KHz

**ATENÇÃO!**  
Antes de realizar trabalhos no comando, puxar sempre a ficha de rede ou desligar a tensão de rede através de um interruptor principal (proteger contra a nova ligação).

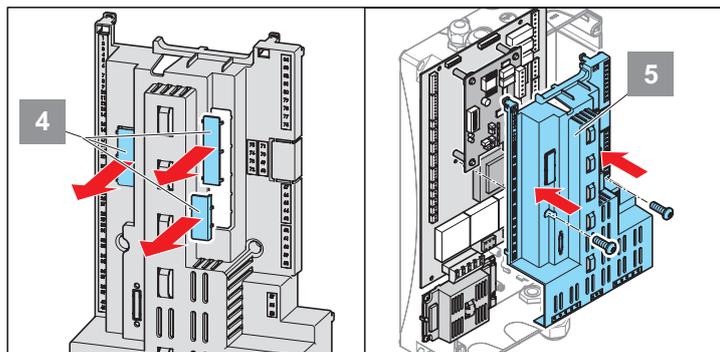
### Montagem posterior:



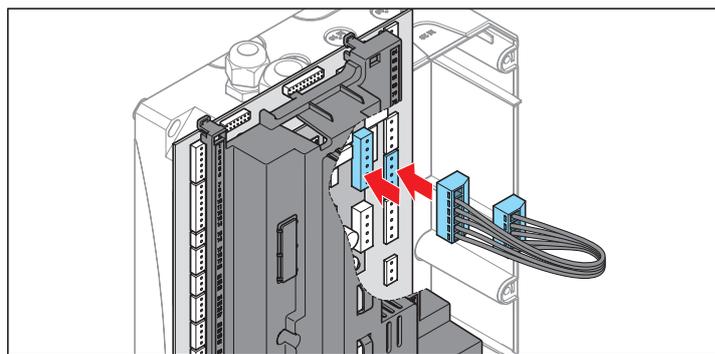
1. Desenroscar parafusos
2. Retirar cobertura



3. Colocar módulo de circuitos indutivos  
⇒ Os distanciador encaixam



4. Retirar as marcações da área de fixação da cobertura
5. Voltar a colocar a cobertura

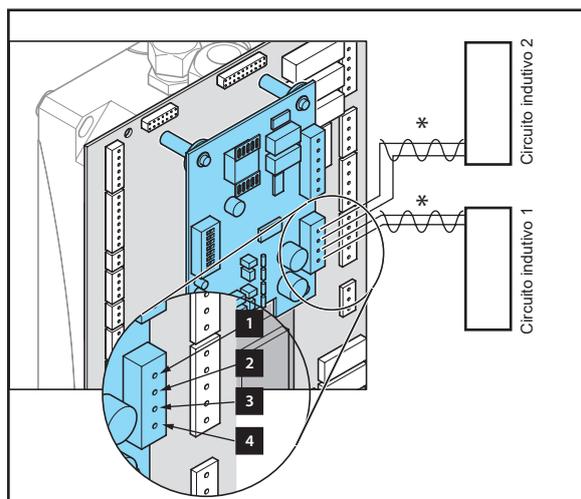


6. Através do cabo de ligação, ligar o comando ao módulo de circuitos indutivos  
⇒ Terminal de encaixe (régua de terminais superior) sobre o módulo de circuitos indutivos  
⇒ Terminais de encaixe: 59 - 63 no comando

**ATENÇÃO!**  
Nenhuma separação galvânica entre circuito e tensão de operação!

**i** **NOTA:**  
Estas linhas não devem ser colocadas, juntamente com as linhas de transporte de energia elétrica, na mesma calha para cabos!

### Conectar circuitos indutivos:

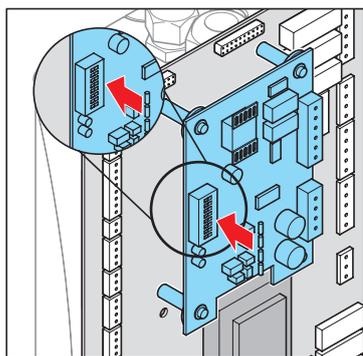


7. Conectar circuitos indutivos  
⇒ Terminais 1 + 2 = circuito indutivo 2  
⇒ Terminais 3 + 4 = circuito indutivo 1

\*Trançar cabos (20 x / metro de comprimento do cabo)

# Acessórios

## Interruptor DIP 1 + 2 (adaptação da frequência para o circuito 1)



Interruptor 1	Interruptor 2	Frequência
OFF	OFF	Frequência de base f
ON	OFF	f - 10 %
OFF	ON	f - 15 %
ON	ON	f - 20 %

Através dos interruptores 1 + 2 pode-se alterar a frequência para o circuito 1 em 4 níveis. Isto impede uma interação dos circuitos entre si.

Ao acionar o interruptor de frequência, o circuito 1 deve ser novamente ajustado através da posição OFF/OFF.

## Interruptor DIP 3, 4, 5, 6 (Sensibilidade)

### Circuito 1

Interruptor 3	Interruptor 4	Sensibilidade
OFF	ON	Reduzido (1)
ON	OFF	Médio (2)
ON	ON	Elevado (3)
OFF	OFF	Circuito desativado

### Circuito 2

Interruptor 5	Interruptor 6	Sensibilidade
OFF	ON	Reduzido (1)
ON	OFF	Médio (2)
ON	ON	Elevado (3)
OFF	OFF	Circuito desativado

**i** **NOTA:**  
Ajuste recomendado: médio

## Interruptor DIP 7 (deteção de direção ativa)

Interruptor	Efeito
OFF	Modo de funcionamento normal - Os estados de ocupação dos circuitos são emitidos de forma independente ao longo dos canais
ON	Deteção de direção ativada A emissão de sinais é efetuada dependendo da sequência de ocupação

Particularidades:

Se o circuito 1 for acionado antes do circuito 2, a emissão do sinal para o circuito 2 é bloqueada até que os dois circuitos estejam novamente livres.

Se o circuito 2 for acionado antes do circuito 1, a emissão do sinal para o circuito 1 é bloqueada até que os dois circuitos estejam novamente livres.

## Interruptor DIP 8 (aumento da sensibilidade)

Interruptor	Efeito
OFF	Sensibilidade normal
ON	A sensibilidade dos circuitos aumenta. Este tipo de funcionamento permite que os veículos de grande estrutura (veículos pesados) sejam detetados a todo o comprimento

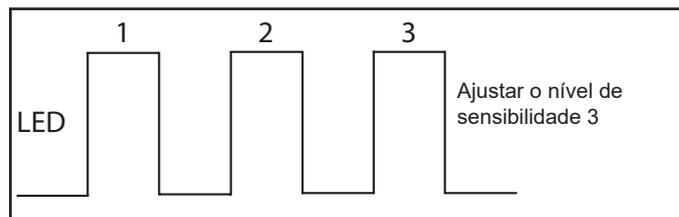
## Testes à sensibilidade

Através da indicação LED, pode ser indicada a sensibilidade recomendada

**i** **NOTA:**  
Após a execução do segundo passo, pisca um dos LED. Deve-se calcular a ocorrência da intermitência (pisca). Com base no valor determinado, a sensibilidade é manualmente ajustada.

1. Passar pelo circuito indutivo com um veículo de grande estrutura, p. ex., um veículo pesado  
⇒ O módulo de circuitos indutivos mede os valores produzidos pelo veículo
2. Colocar os interruptores DIP 3+4 e 5+6 na posição "OFF"  
⇒ O ajuste recomendado da sensibilidade é indicado pela ocorrência do LED a piscar

p. ex.:



## Medição da frequência de circuitos

Através da indicação LED, pode ser indicada a frequência de circuitos



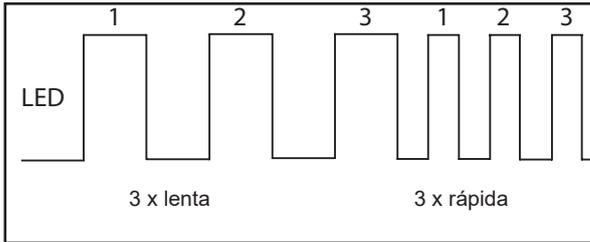
**NOTA:**

Após os interruptores DIP (interruptor da sensibilidade) terem sido ligados, passando da posição OFF para a posição ON, pisca o respetivo LED pertencente ao circuito.

Para a medição da frequência de circuitos são importantes:

1. A ocorrência da intermitência (pisca).
2. A frequência da intermitência (pisca).

Com base nos valores determinados, pode ser calculada a frequência de circuitos.



Frequência de circuitos = 33 KHz

# Perfis predefinidos



**NOTA:**  
Os perfis podem ser ativados através do ponto de menu 2580; ver "Selecionar perfil (2580)" na página 22.

Perfil	8K2 padrão	OSE padrão	Grade de luz padrão	8k2 + luz de aviso	OSE + luz de aviso	Grade de luz + luz de aviso+ auto. adm.	DW + luz de aviso deslig. força em ABRIR	Padrão 400 V Motores GIGAspeed	Interruptor mecânico de fim de curso	Grade rolante
	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a
Travão										
Posição travão em cima	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Posição travão em baixo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Atraso Início	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interruptor de fim de curso de segurança	100	100	100	100	100	100	100	150	100	100
Modo funcionamento	Imp. ABRIR/FECHAR	Imp. ABRIR/FECHAR	Imp. ABRIR/FECHAR	Imp. ABRIR/FECHAR	Imp. ABRIR/FECHAR					
Dispositivos de segurança										
BL 4 fios	Inv. total de fecho não testada	Inv. total de fecho não testada	Inv. total de fecho não testada	Inv. total de fecho não testada	Fusível EZ testado					
BL 2 fios										Inv. total de fecho
BANDA OT 1		Inv. total de fecho			Inv. total de fecho					Inv. total de fecho
Banda opt 2		Inv. total de fecho	GL		GL					Fusível EZ
Barra de contactos de segurança 1	Inv. total de fecho 8k2			Inv. total de fecho 8k2			Inv. total de fecho DW	Inv. total de fecho 8k2	Inv. total de fecho 8k2	
Barra de contactos de segurança 2										
Desligamento da força ABRIR	0	0	0	0	0	0	5	0	0	
Fecho automático						15s		15s		
Fecho antecipado da BL										
Relé										
Relé 1	Travão	Travão	Travão	Travão	Travão	Travão	Travão	Travão	Travão	Travão
Relé 2	EL-FECHAR permanente	EL-FECHAR permanente	EL-FECHAR permanente	Deslocação_ambos_piscar	Deslocação_ambos_piscar	Deslocação_ambos_piscar	EL-FECHAR permanente	Deslocação_ambos_piscar	EL-FECHAR permanente	Deslocação_ambos_piscar
Relé 3	EL-ABRIR permanente	EL-ABRIR permanente	EL-ABRIR permanente	EL-ABRIR permanente	EL-ABRIR permanente					
Comando de semáforo										
Tempo de pré-aviso SUBIR portão										
Tempo de abertura										
Tempo de pré-aviso FECHAR portão										
Tempo de prolongamento										
Fazer manutenção										
Tempo	12 Meses	12 Meses	12 Meses	12 Meses	12 Meses					
Ciclos	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Tipo do interruptor de fim de curso	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.	elétr.
Configuração de rádio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tempo de inversão	50 ms	50 ms	750 ms	50 ms	50 ms					

# Ajustes de fábrica

## Ajustes de fábrica:

Idioma:		Alemão
Data/hora		Não alterado
Travão		Ativo
Posição travão em cima		20
Posição travão em baixo		20
Atraso travão		0
Posições finais		Posição mantém-se inalterada
PRÉ FINAIS DE CURSO		Posição mantém-se inalterada
Interruptor de fim de curso de segurança		100 Incrementos
Modo funcionamento		Impulso SOBE/Homem presente DESCER
Dispositivos de segurança	Entrada de segurança testada/não testada	Desativado
	Fotocélula de 2 fios	Desativado
	BANDA OT 1	Desativado
	Banda opt 2	Desativado
	Barra de contactos de segurança 1	Desativado
	Barra de contactos de segurança 2	Desativado
Fecho automático		0 s (desativado)
Relé 1		Travão
Relé 2		Não ativo
Relé 3		Não ativo
Abertura parcial		Pos. apagada
Variador pos. ALTA	Velocidade máx.	50 Hz
	Arranque da rampa (ms)	600 ms
	Paragem da rampa (incr.)	400 Incr
Variador pos. BAIXA	Velocidade máx.	50 Hz
	Arranque da rampa (ms)	600 ms
	Paragem da rampa (incr.)	400 incr.
	Velocidade media	40 Hz
	Tempo de inversão	50 ms
Ponto invers 2,5 m		Pos. apagada
Comando de semáforo	Tempo de pré-aviso SUBIR portão	3 s
	Tempo de abertura	20 s
	Tempo de pré-aviso DESCER portão	3 s
	Tempo de prolongamento	5 seg.
Ciclos do portão		Não alterado
Memória de eventos		Não alterado
Ajustar motor	Sentido rota. motor	Não alterado
	Sentido rota. encoder	Não alterado
	Controlador do motor	Não alterado
Fazer manutenção	Tempo	12 Meses
	Ciclos	10 000 cicl.
Tempo de inversão		100 ms
Tipo de interruptor de fim de curso		Não alterado
Palavra-passe		0000



### NOTA:

Estes ajustes de fábrica apenas são válidos para comandos padrão. Nos comandos personalizados podem ocorrer divergências. Ver Ajustes de fábrica (menu 2520) Página 42.

# Mensagens de erro e indicação de eventos

## Mensagens de erro

O comando dispõe de manutenção própria e é parcialmente auto-regenerável. Isto significa que deteta erros (também os resultantes de acessórios ligados) e os apresenta no visor LCD.

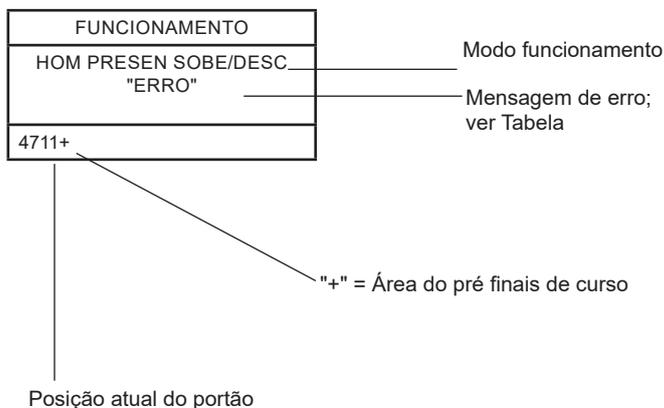
Dependendo da gravidade do erro, a indicação é automaticamente reposta após a resolução do erro ou deve ser manualmente reposta, de acordo com as instruções.

Todos os erros e eventos, que digam respeito à segurança do sistema, são registados com data e hora. Podem ser acedidos no menu Manutenção, no ponto "Histórico".



### NOTA:

Com restauro próprio significa que o comando repõe de forma autónoma a indicação do erro logo que este é resolvido.



\* Classes de erros:

F = Erro fatal

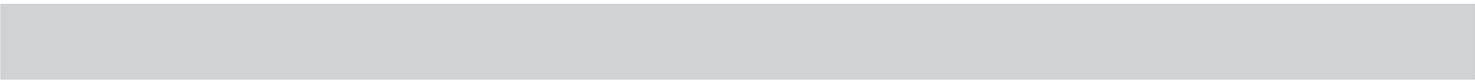
S = Erro grave

D = Defeito

E = Evento de segurança

\*\* O evento é registado no menu de manutenção (menu de parâmetros)

	Mensagem de erro	* Classe de erro	Proto-colo**	Com restauro próprio
1	CIRCUITO SEGURANÇA Acionamento manual de emergência ativo ou motor sobreaquecido	S	sim	sim
2	SEGURANÇA DE CABOS 2 Interruptor de porta de serviço ativo ou porta de serviço aberta	S	sim	sim
3	INVERTER STANDBY Conversor de frequência desligado ou interferência na comunicação	S	sim	não
4	VERIFICAR ENCODER Encoder absoluto ou cabo de ligação defeituoso	F	sim	sim
5	PROTECTOR TÉRMICO Conversor de frequência sobreaquecido	S	sim	sim
6	BANDA CONT. 1 ATIVADA O dispositivo de segurança foi ativado nos terminais 17-18	E/D	não	sim
7	BANDA CONT. 2 ATIVADA O dispositivo de segurança foi ativado nos terminais 19-20	E/D	não	sim
8	BANDA OT 1 ATIVADA O dispositivo de segurança foi ativado nos terminais 21-23	E/D	não	sim
9	BANDA OPT 2 ATIVADA O dispositivo de segurança foi ativado nos terminais 24-27	E/D	não	sim
10	FOTOCÉLULA DE 4 FIOS ATIVADA O dispositivo de segurança foi ativado nos terminais 28-31	E/D	não	sim
11	FOTOCÉLULA DE 2 FIOS ATIVADA O dispositivo de segurança foi ativado nos terminais 32-33	E/D	não	sim
12	ERRO CONFIG. Erro de sistema Comando defeituoso	F	sim	não
13	FIM DE CURSO SECU A posição final foi ultrapassada	S	sim	sim
14	RUNTIME ERROR O tempo de funcionamento programado foi ultrapassado (interruptor de fim de curso mecânico)	F	não	sim
15	ERRO SENTIDO O automatismo move-se no sentido incorreto. (as fases foram trocadas)	S	sim	sim
16	BLOQUEADO Movimento impossível. (Mensagens adicionais no visor)	S	sim	sim
17	VERIFICAR MOTOR DO CODIFICADOR ROTATIVO Apesar da ordem de arranque do comando, não ocorrem quaisquer alterações dos valores do encoder	F	sim	não
18	FUSE 24 V Substituir fusível F5 (40 mA F)	D	não	sim



**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 27

73230 Kirchheim

Germany

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

© Copyright 2021 Todos os direitos reservados