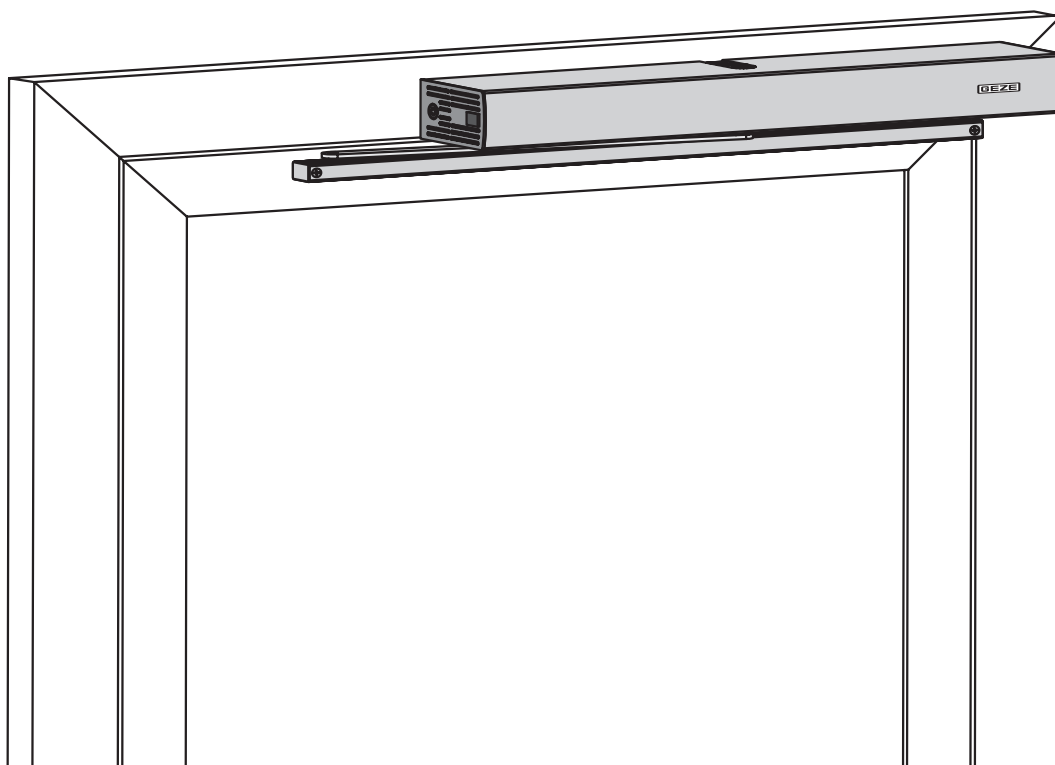




Slimdrive EMD Slimdrive EMD-F

PT Instruções de montagem e assistência
técnica

150736-04

Índice

1	Introdução.....	4
1.1	Símbolos e meios de apresentação	4
1.2	Garantia pelo produto	4
1.3	Outros documentos aplicáveis	4
2	Indicações de segurança fundamentais.....	4
2.1	Utilização prevista.....	4
2.2	Indicações de segurança	5
2.3	Trabalhar em segurança.....	5
2.4	Verificação do sistema montado	5
2.5	Trabalhar de forma ecológica	6
3	Resumo	6
3.1	Ferramentas e meios auxiliares.....	6
3.2	Consumíveis	6
4	Volume de fornecimento e completude	7
4.1	Automatismo de porta Slimdrive EMD ou EMD-F com guia de roletes ou tirante	7
4.2	Acessórios (opção).....	7
4.2.1	Acessórios mecânicos	7
4.2.2	Acessórios elétricos.....	7
5	Transporte e armazenamento.....	7
6	Descrição do produto	8
6.1	Descrição do sistema e dados técnicos.....	8
6.1.1	Área de aplicação máx. EMD	8
6.1.2	Área de aplicação máx. EMD-F	9
6.1.3	Dados mecânicos.....	9
6.1.4	Dados elétricos	10
6.2	Estrutura básica e ampliação	10
6.2.1	Automatismo.....	10
6.2.2	Guia de roletes com alavanca de rolete.....	10
6.2.3	Tirante.....	11
6.2.4	Placa de montagem para automatismos (opção)	11
6.2.5	Cabo de passagem da porta	11
6.2.6	Elementos de ativação (acessórios)	11
6.3	Tipos de montagem e encosto.....	12
7	Preparar a montagem	14
7.1	Notas gerais relativamente à montagem	14
7.1.1	Preparação no local de instalação.....	14
7.1.2	Colocar o molde de perfuração	14
7.2	Medidas de encosto para os tipos de montagem.....	15
7.2.1	Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes (de uma folha).....	15
7.2.2	Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes (de uma folha)	17
7.2.3	Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com tirante (de uma folha).....	19
7.2.4	Montagem na folha da porta no lado da dobradiça (de uma folha).....	21
7.2.5	Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes (de duas folhas)	23
7.2.6	Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes (de duas folhas).....	24
7.2.7	Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com tirante (de duas folhas)	25
7.2.8	Montagem na folha da porta no lado da dobradiça com guia de roletes (de duas folhas)	26
8	Montar	27
8.1	Montar a placa de montagem (opção)	27
8.2	Trocar o elemento lateral para tampa dividida ou tampa contínua (opção)	27
8.3	Passagem de cabos através de cabo de passagem da porta durante a montagem da folha da porta (opção).....	28
8.4	Montar o automatismo.....	29

8.5	Montar a guia de roletes.....	29
8.6	Montar a alavanca de roletes (para montagem com guia de roletes).....	30
8.6.1	A aplicação dos tipos de alavancas de roletes depende do tipo de montagem.....	30
8.6.2	Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes.....	30
8.6.3	Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes	31
8.6.4	Montagem da folha da porta no lado da dobradiça com guia de roletes	31
8.6.5	Montar o limitador de abertura integrado	31
8.6.6	Desmontar a alavanca de roletes	31
8.7	Tirante.....	32
8.7.1	Montar o apoio de rolamentos do tirante.....	32
8.7.2	Montar o tirante	32
8.7.3	Desmontar o tirante	34
8.8	Montar o batente da porta	34
8.9	Montar os resguardos do veio	34
8.10	Colocar a cobertura	35
8.11	Montar os sensores de ativação.....	35
9	Ligação elétrica	36
9.1	Ligação à rede elétrica.....	36
9.2	Esquema dos terminais e cabos.....	36
10	Ajustes	37
10.1	Ajustar o binário de fecho	37
10.1.1	Ajuste em caso de utilização da guia de roletes.....	37
10.1.2	Ajustes no tipo de montagem de topo no lado da dobradiça com dobradiças internas	37
10.1.3	Ajustes em caso de utilização de tirante.....	38
10.2	Velocidade de fecho sem corrente	38
10.3	Função de impacto final sem corrente.....	38
10.4	Símbolo Ü.....	39
10.5	Registos na placa de características	39
11	Modo de assistência	41
12	Assistência e manutenção	41
12.1	Perigos durante a assistência técnica mecânica.....	41
12.2	Trabalhos de manutenção.....	42
12.3	Assistência técnica do sistema elétrico	42
12.4	Erro elétrico.....	43
13	Lista de verificação de montagem Slimdrive EMD-F	44
14	Valores de referência para o ajuste do binário de fecho	45

1 Introdução

1.1 Símbolos e meios de apresentação

Advertências

Neste manual de instruções são empregues advertências que alertam sobre danos materiais e corporais.

- ▶ Leia e observe sempre estas advertências.
- ▶ Observe todas as medidas assinaladas com o símbolo de advertência e a palavra de advertência.

Símbolo de advertência	Palavra de advertência	Significado
	ADVERTÊNCIA	Perigos para pessoas. A inobservância pode resultar em morte ou ferimentos graves.

Outros símbolos e meios de apresentação

Por forma a exemplificar o comando correto, as informações importantes e as notas técnicas estão destacadas.

Símbolo	Significado
	Significa "Nota importante". Informações para se evitarem danos materiais, para se compreender ou otimizar os fluxos de trabalho.
	Significa "Informação adicional"
	Símbolo para uma ação: neste caso é necessário fazer alguma coisa. ▶ Se uma ação tiver várias etapas observe sempre a ordem correta.

1.2 Garantia pelo produto

De acordo com a responsabilidade do fabricante pelos seus produtos, definida na "Lei sobre a responsabilidade por produtos" neste folheto, é obrigatório observar as informações (informações de produto e finalidade prevista, utilização indevida, características do produto, manutenção do produto, obrigatoriedade de informação e instrução). A inobservância iliba o fabricante do seu dever de responsabilidade.

1.3 Outros documentos aplicáveis

Tipo	Nome
Esquema de ligações	Slimdrive EMD / EMD-F
Esquema de cabos	Slimdrive EMD / EMD-F

Os planos estão sujeitos a alterações. Utilizar apenas a versão mais recente.

2 Indicações de segurança fundamentais

2.1 Utilização prevista

O automatismo de porta Slimdrive EMD ou EMD-F destina-se à abertura e fecho automático de portas batentes com folha giratória.

O Slimdrive EMD ou EMD-F destina-se exclusivamente à aplicação em

- espaços secos
- em zonas de entrada e zonas interiores do trânsito de peões em instalações comerciais e industriais e áreas públicas
- no setor privado.

O Slimdrive EMD

- pode ser montado em saídas e vias de emergência.
- **não** pode ser montado em portas de proteção contra fumaça e portas de proteção contra fumaça.
- **não** pode ser aplicado em áreas EX.

O Slimdrive EMD-F

- está previsto para a utilização em portas de proteção contra fumaça e portas corta-fumo.
- pode ser aplicado em saídas e vias de emergência.
- **não** pode ser aplicado em áreas EX.

Uma aplicação diferente da finalidade prevista como, por exemplo, a operação manual permanente em caso de automatismo sem corrente, bem como modificações no produto não são permitidas.

2.2 Indicações de segurança

- Os trabalhos de montagem, manutenção e colocação em funcionamento especificados têm de ser realizados por técnicos autorizados pela GEZE.
- As verificações de segurança técnica têm de observar a legislação e as prescrições específicas de cada país.
- Modificações arbitrárias no sistema ilibam a GEZE de qualquer responsabilidade pelos danos daí resultantes e a autorização para aplicação em saídas e vias de emergência é anulada.
- Se os produtos forem combinados com marcas de terceiros, a GEZE não assume qualquer responsabilidade.
- Mesmo para fins de reparação e manutenção só podem ser usadas peças sobressalentes genuínas da GEZE.
- A ligação à tensão de rede tem de ser efetuada por um electricista. Realizar a ligação à rede elétrica e o ensaio dos condutores de ligação à terra de acordo com a VDE 0100 Parte 610.
- Como dispositivo de corte da rede utilizar um interruptor no local, cujo valor deverá ser compatível com o tipo, o corte transversal, o tipo de colocação e as condições ambiente do circuito elétrico de alimentação no local. O interruptor tem de ser, no mínimo, de 4 A e, no máximo, de 16 A.
- Proteger o interruptor de programa de visor contra o acesso não autorizado.
- De acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE é obrigatório realizar uma análise de perigos antes da colocação em funcionamento do sistema de portas e o mesmo tem de ser marcado de acordo com a Diretiva de Marcação CE 93/68/CEE.
- Observar as mais recentes versões das diretivas, normas e prescrições específicas, em especial:
 - ASR A1.7 "Diretivas relativamente a portas e portões"
 - DIN EN 16005 "Portas motorizadas – Segurança de utilização – Requisitos e processo de verificação"
 - VDE 0100; Parte 610 "Criação de sistemas de baixa tensão"
 - Normas de prevenção de acidentes, em particular a norma 1 da DGUV "Princípios de prevenção" e a norma 3 da DGUV "Sistemas e meios auxiliares elétricos"
 - DIN EN 60335-2-103 "Segurança de aparelhos elétricos para uso doméstico e finalidades semelhantes - Parte 2-103: requisitos especiais para automatismos, portões, portas e janelas"
 - DIN 18263-4 "Meios de fecho de porta com sequência de fecho controlada - Parte 4: automatismos de porta batente com função de fecho automático"
 - DIN 18650 "Fechaduras e ferragens - sistema automático de porta"
 - DIN 18040 "Construção sem barreiras"



O produto deve ser montado ou instalado de forma a garantir o acesso fácil ao mesmo, com um esforço relativamente reduzido, em caso de possíveis reparações e/ou trabalhos de manutenção, para que eventuais custos de desmontagem não sejam desproporcionais em termos de eficiência relativamente ao valor do produto.

2.3 Trabalhar em segurança

- Proteger o local de trabalho contra o acesso não autorizado.
- Observar a área de pivoteamento de componentes compridos do sistema.
- Nunca realizar trabalhos de elevado risco (por ex. montagem do automatismo ou da cobertura) sem a ajuda de outra pessoa.
- Proteger a cobertura/revestimentos dos automatismos contra a queda.
- Usar apenas os cabos especificados no esquema de cabos. Colocar as blindagens de acordo com o esquema de ligações.
- Proteger cabos soltos, internos do acionamento com braçadeiras.
- Antes de realizar trabalhos no sistema elétrico:
 - cortar o automatismo da rede de 230 V e verificar se a tensão foi de facto cortada.
 - se for utilizada uma unidade de alimentação ininterrupta (UPS) o sistema continua sob tensão mesmo depois do corte da rede.
- Para as tranças metálicas é obrigatório utilizar terminais elétricos isolados.
- Nas folhas de vidro aplicar autocolantes de segurança.
- Perigo de ferimento com o automatismo aberto. As peças em rotação podem arrepanhar cabelos, peças de vestuário, cabos, etc.!
- Perigo de ferimento devido a pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrepanhamento não protegidos!
- Perigo de ferimento devido à rutura do vidro!
- Perigo de ferimento devido a arestas vivas no automatismo!
- Perigo de ferimento devido a peças móveis durante a montagem!

2.4 Verificação do sistema montado

Medidas de proteção contra pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrepanhamento:

- Verificar o funcionamento dos sensores de segurança e dos detetores de movimentos.
- A verificação da ligação dos condutores de ligação à terra até todas as peças metálicas que permitem o contacto.
- Realizar a análise de segurança (análise de perigos).

2.5 Trabalhar de forma ecológica

- Aquando da eliminação do sistema de portas, separar os diferentes materiais e reciclá-los para efeitos de reaproveitamento.
- As pilhas e baterias não podem ser descartadas com o lixo doméstico.
- Ao eliminar o sistema de portas observar as disposições legais.

3 Resumo

3.1 Ferramentas e meios auxiliares

Ferramentas	Tamanho
Perfurador	Ø 4,2 mm
Macho de roscar	M 5
Conjunto de chaves de sextavado interior	1,5 mm ... 6 mm
Chave de fendas	Largura de fendas 3 e 5 mm Phillips
Punção	
Martelo	
Alicate isolado	
Alicates de pressão para cabos elétricos	
Chave dinamométrica até 15 Nm	
Chave de gancho Id. n.º 111247	20–22 mm

3.2 Consumíveis

Ferramentas	Aplicação/tipo
Fita adesiva	para fixação do molde de perfuração
Fixador de roscas	de fixação média, solúvel

4 Volume de fornecimento e completude

- ▶ Abrir as embalagens e verificar completude.

4.1 Automatismo de porta Slimdrive EMD ou EMD-F com guia de roletes ou tirante

- Automatismo
 - 1 automatismo
 - 1 conjunto de parafusos de fixação
 - Moldes de perfuração
- Cobertura

Em função da encomenda:

- Guia de roletes

ou

- Tirante (tamanho em função da profundidade da ombreira)

4.2 Acessórios (opção)

Elementos de ativação de acordo com os dados do esquema de ligações.

4.2.1 Acessórios mecânicos

- Amortecedor do batente da porta / limitador de abertura integrado (apenas para a guia de roletes)
- Placa(s) de montagem com um conjunto de parafusos de fixação
- Adaptador para tirante de sensores
- Extensão do eixo

4.2.2 Acessórios elétricos

- Interruptor de programa de visor
- Cabo de passagem da porta
- Central de deteção de fumo
- Botão corta-circuito



Possibilidade de outros acessórios opcionais.

5 Transporte e armazenamento

- O automatismo de porta Slimdrive EMD ou EMD-F não foi concebido para resistir a impactos fortes ou para quedas de altura. Não atirar nem deixar cair.
- Temperaturas de armazenamento abaixo de -30 °C e acima de + 60 °C podem danificar o aparelho.
- Proteger contra a humidade.

6 Descrição do produto

6.1 Descrição do sistema e dados técnicos

O Slimdrive EMD ou EMD-F

- é um acionamento de porta batente totalmente automático ativado por sensores ou interruptores de contacto momentâneo.
- funciona de forma elétrica durante a abertura e o fecho.

A aplicação em portas de duas folhas com 2x Slimdrive EMD ou EMD-F é possível.

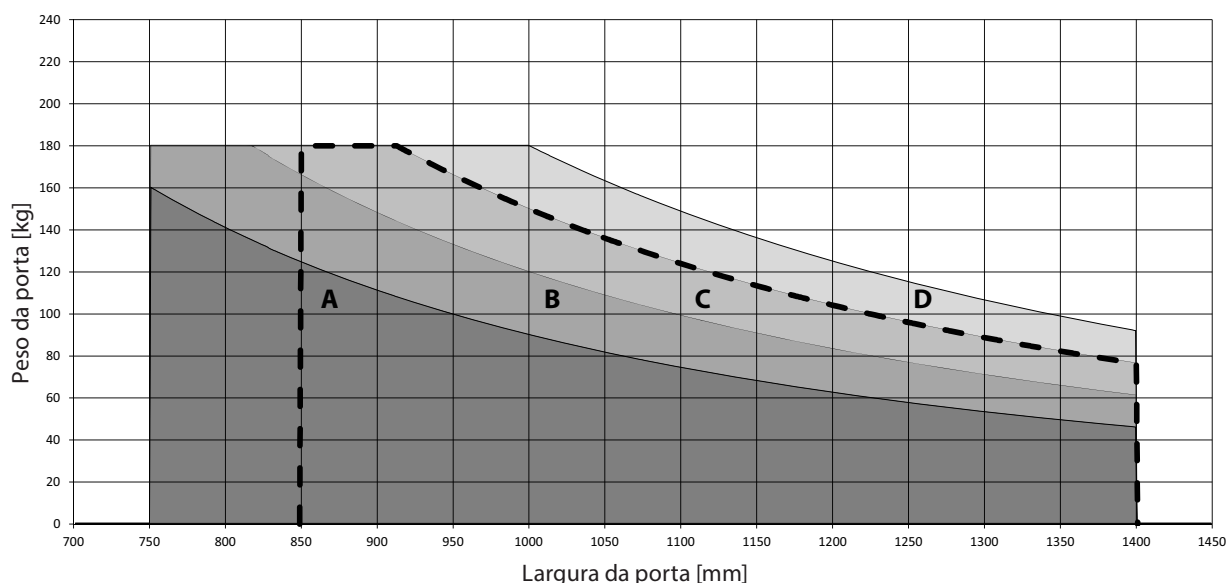
6.1.1 Área de aplicação máx. EMD

Este diagrama permite determinar os valores máximos da largura e massa da porta, ou o automatismo adequado para dimensões de portas existentes.



As tabelas por baixo dos diagramas especificam as amplitudes de abertura mínimas permitidas para ângulos de portas de 90°, para as áreas dos diagramas individuais A - D.

Limite de aplicação com tempos de abertura até amplitudes de abertura de 90°



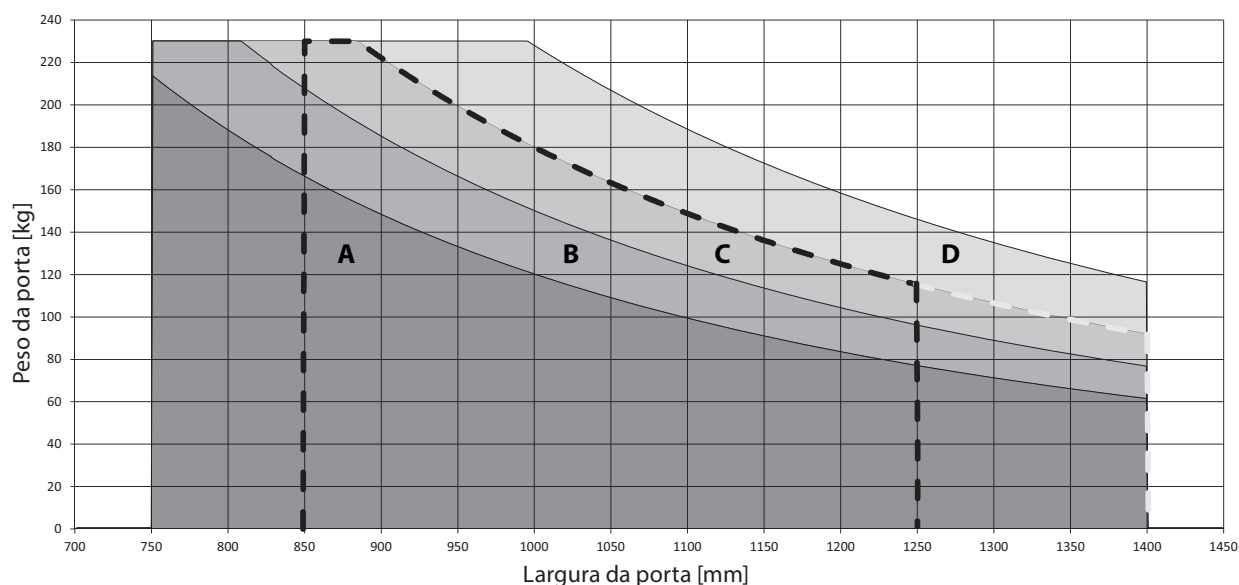
— — — — Área de aplicação em caso de montagem com guia de roletes

Tempos de abertura menores permitidos das áreas A-D

Área de diagrama	Tempo de abertura [seg]	Tempo de fecho [seg]
Montagem de topo-Lado da dobradiça-Guia de roletes		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4	5,5
D	não permitido	
Montagem de topo-Lado contrário da dobradiça-Tirante		
A	3,5	4,5
B	4	5
C	4,5	5,5
D	5	6

Área de diagrama	Tempo de abertura [seg]	Tempo de fecho [seg]
Montagem de topo-Lado contrário da dobradiça-Guia de roletes		
A	5	4,5
B	6	5
C	6,5	5,5
D	não permitido	
Montagem da folha da porta-Lado da dobradiça-Guia de roletes		
A	3,5	4,5
B	4	5,5
C	4,5	6
D	não permitido	

6.1.2 Área de aplicação máx. EMD-F

Limite de aplicação com tempos de abertura até amplitudes de abertura de 90°

--- Área de aplicação em caso de montagem com guia de roletes (máx. 1250 mm com portas de proteção contra incêndio)

Tempos de abertura menores permitidos das áreas A–D

Área de diagrama	Tempo de abertura [seg]	Tempo de fecho [seg]
Montagem de topo-Lado da dobradiça-Guia de roletes		
A	3	4,5
B	4	5,5
C	5	6,5
D	não permitido	
Montagem de topo-Lado contrário da dobradiça-Tirante		
A	3	4
B	3	4,5
C	4	5,5
D	5	6,5

Área de diagrama	Tempo de abertura [seg]	Tempo de fecho [seg]
Montagem de topo-Lado contrário da dobradiça-Guia de roletes		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	5	5,5
D	não permitido	
Montagem da folha da porta-Lado da dobradiça-Guia de roletes		
A	4	4,5
B	4,5	5,5
C	4,5	5,5
D	não permitido	



O tempo de fecho máximo no modo automático é mais do que 20 seg em todos os tipos de montagem. Com todos os tipos de montagem, o tempo de abertura no modo automático pode ser ajustado para um mínimo de 3 seg e para tempos superiores a 18 seg.

6.1.3 Dados mecânicos

Dimensões (A x P x C):

70 mm x 122 mm x 650 mm

Intervalo de temperatura ambiente máx.:

-15 °C ... +50 °C

Armadura vibrante:

EMD aprox. 6 kg, EMD-F aprox. 9 kg

6.1.4 Dados elétricos

Ligação à rede:

230 V CA, +10% / -14%, 50 Hz

Consumo de potência:

máx. 230 W

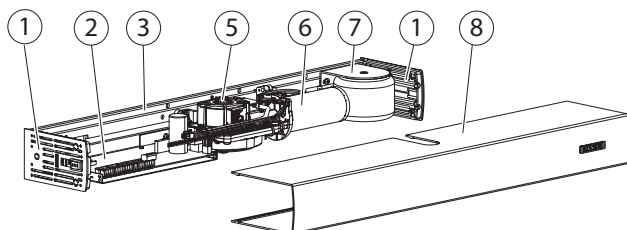
Aparelhos de ligação externa:

24 V CC, máx. 1 A

6.2 Estrutura básica e ampliação

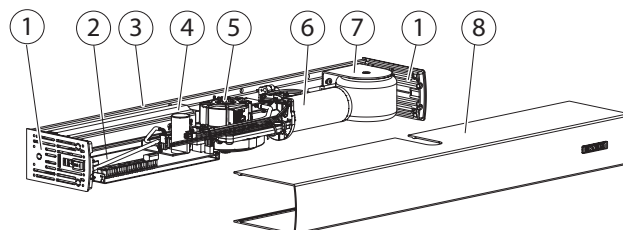
6.2.1 Automatismo

Slimdrive EMD



- 1 Elementos laterais
 - 2 Comando
 - 3 Placa de base
 - 5 Eixo de acionamento
 - 6 Unidade motor/engrenagem
 - 7 Transformador
 - 8 Cobertura
- (Na versão de duas folhas também é possível de extremo a extremo ou com capota intermédia.
Na versão de uma folha também é possível de extremo a extremo ou com capa de anexação)

Slimdrive EMD-F



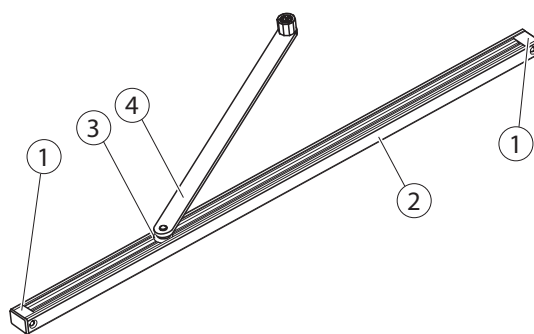
- 1 Elementos laterais
 - 2 Comando
 - 3 Placa de base
 - 4 Acumulador de energia (apenas EMD-F)
 - 5 Eixo de acionamento
 - 6 Unidade motor/engrenagem
 - 7 Transformador
 - 8 Cobertura
- (Na versão de duas folhas também é possível de extremo a extremo ou com capota intermédia.
Na versão de uma folha também é possível de extremo a extremo ou com capa de anexação)

6.2.2 Guia de roletes com alavanca de rolete

A montagem depende do tipo de encosto escolhido.

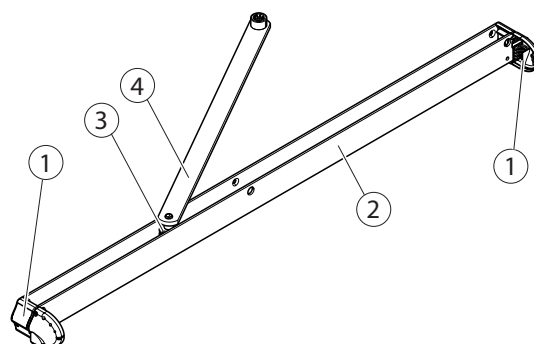
Guia de roletes standard com alavanca de rolete:

- 1 Peça terminal
- 2 Guia
- 3 Rolete
- 4 Alavanca de rolete



Calha de roletes com sensores com alavanca de rolete:

- 1 Tampa de topo
- 2 Guia
- 3 Rolete
- 4 Alavanca de rolete

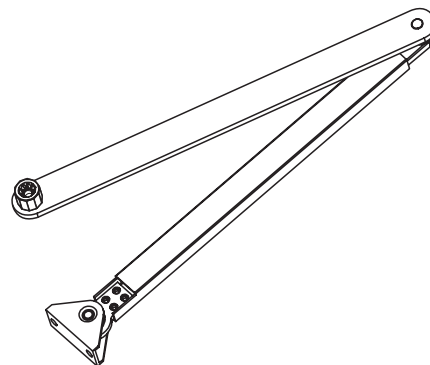


6.2.3 Tirante

Tirante standard:

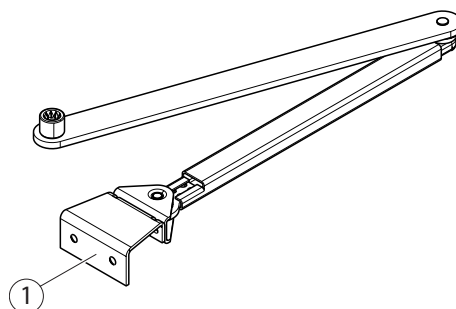
para profundidade da ombreira LT:

- 0–100 mm
- 100–200 mm
- 200–300 mm
- 300–400 mm



Adaptador para tirante de sensores:

- 1 Adaptador para tirante de sensores



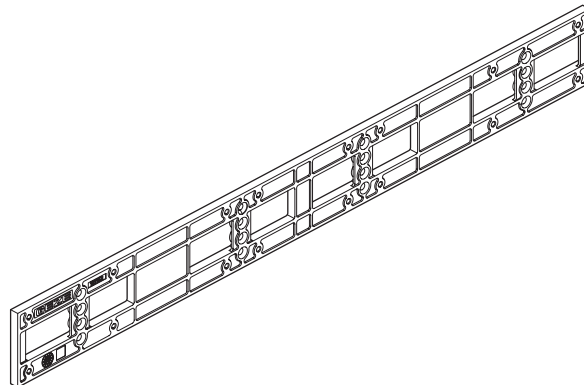
6.2.4 Placa de montagem para automatismos (opção)

Dependendo da situação de montagem, poderá ser necessária uma placa de montagem.

Regra geral, é recomendável usar uma placa de montagem para facilitar o trabalho.

Na versão de duas folhas também é possível com placa de montagem de extremo a extremo ou com placa de montagem intermédia.

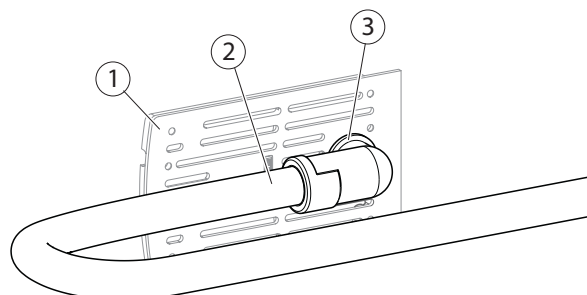
Na versão de uma folha também é possível com placa de montagem de extremo a extremo ou com placa de montagem intermédia.



6.2.5 Cabo de passagem da porta

Funciona como proteção de cabos quando são utilizadas peças móveis para elementos fixos (portas, janelas).

- 1 Ilharga
2 Cabo de passagem da porta
3 Porca 2x (no verso)



6.2.6 Elementos de ativação (acessórios)

Ver esquema de ligações.

6.3 Tipos de montagem e encosto

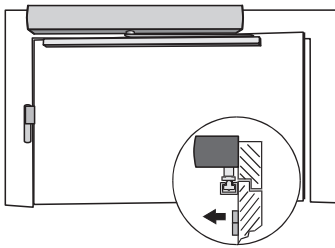


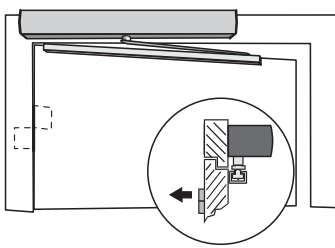
- O ângulo de abertura da porta tem de ser sempre limitado através de um batente de porta.
- É necessário levar em linha de conta as cargas devido à pressão do vento, depressão e sobrepressão.



- Na versão de duas folhas corresponde ao tipo de montagem de uma folha.
- Nas portas exteriores com abertura ascendente, recomenda-se o tipo de montagem De topo-Lado contrário da dobradiça com tirante (resistência à força do vento).

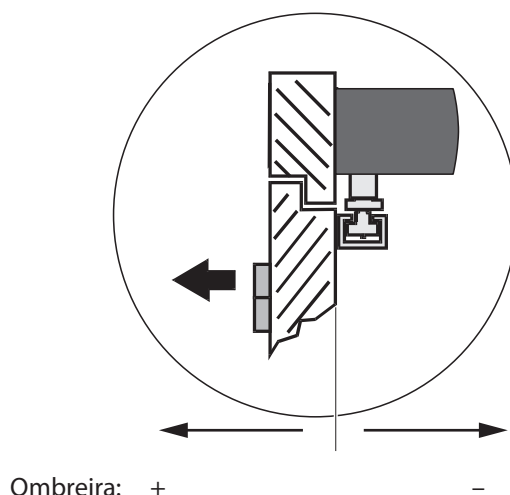
O Slimdrive EMD ou EMD-F permite todos os tipos de encosto, para portas que abrem para a esquerda e para a direita, respetivamente:

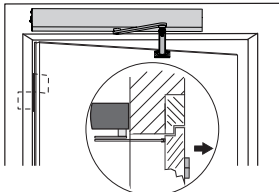
Tipo de montagem	Medida	EMD-F	EMD
Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes 	Profundidade da ombreira LT [mm]	0	0 – 75
	▫ Com dobradiças internas	0	0 – 30
	Sobreposição da porta Ü [mm]	30	
	▫ Com dobradiças internas	0	
	Ângulo de abertura da porta máx. TÖW [°] ^{1 2}	aprox. 120	aprox. 100 – 125
	Comprimento do guia de roletes L [mm]	710	
	Comprimento da alavanca de roletes L [mm]	430	
	Distância da dobradiça [mm]	325	
	Tamanho do contacto de fecho da porta	4 – 5	–

Tipo de montagem	Medida	EMD-F	EMD
Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes 	Profundidade da ombreira LT [mm]	–15 ... 0	–30 ... +50
	Espessura da folha da porta máx. [mm]	120	
	Ângulo de abertura da porta máx. TÖW [°] ¹	aprox. 115 – 130	aprox. 95 – 135
	Comprimento do guia de roletes L [mm]	710	
	Comprimento da alavanca de roletes L [mm]	430	
	Distância da dobradiça	325	
	Tamanho do contacto de fecho da porta	4 – 5	–

¹ Sem limitador da abertura integrado. Um limitador da abertura integrado pode influenciar o ângulo de abertura da porta.

² Depende das condições estruturais.

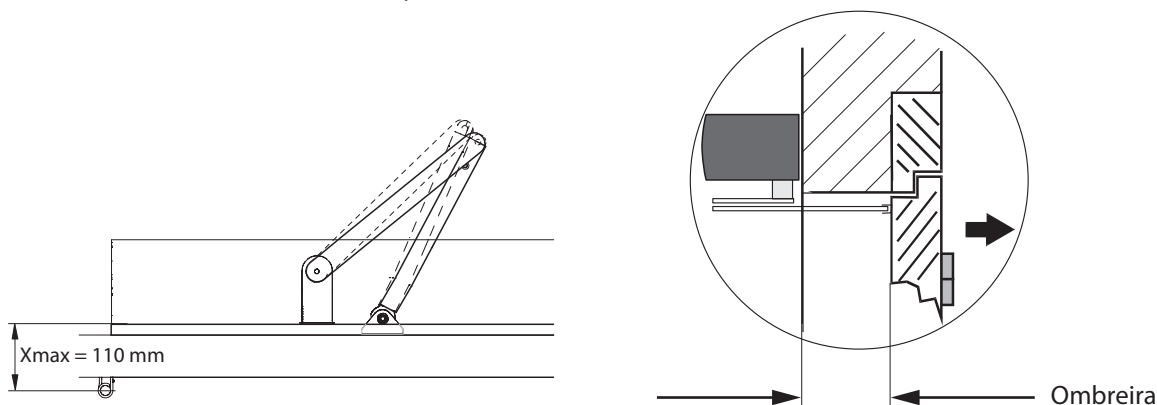


Tipo de montagem	Medida	EMD-F	EMD
Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com tirante 	Profundidade da ombreira LT [mm] ¹	0 – 100 100 – 200 200 – 300 300 – 400	
	Profundidade da ombreira LT com adaptador para tirante de sensor [mm]	0 – 100 100 – 200 200 – 300 300 – 400	
	Espessura da folha da porta máx. [mm]	120	
	Ângulo de abertura da porta máx. TÖW [°] ²	aprox. 95 – 110	aprox. 95 – 120
	Ângulo de abertura da porta máx. TÖW com adaptador para tirante de sensor [°] ^{2 3}	aprox. 90 – 105°	
	Distância da dobradiça [mm]	325	
	Tamanho do contacto de fecho da porta ¹	4 – 6	–

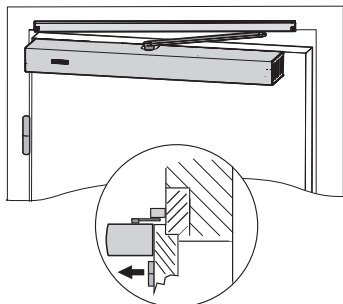
¹ Com o tamanho do contacto de fecho da porta 4 em combinação com portas de proteção contra incêndio é apenas permitida a ombreira L = 0 mm.

² Depende das condições estruturais.

³ Tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5 com adaptador para tirante de sensor não é possível
Tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5: Xmax = 110 mm.



A montagem do tirante para os tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5 é executada com uma pré-carga e só é possível até uma medida X máxima de 110 mm.

Tipo de montagem	Medida	EMD-F	EMD
Montagem da folha da porta no lado da dobradiça com guia de roletes 	Sobreposição da porta Ü [mm]	0	0 – 50
	Ângulo de abertura da porta máx. TÖW [°] ⁵	aprox. 95 – 115	
	Comprimento do guia de roletes L [mm]	760	
	Comprimento da alavanca de roletes L [mm]	430	
	Distância da dobradiça [mm]	355	
	Tamanho do contacto de fecho da porta	5	–

⁵ Sem limitador da abertura integrado. Um limitador da abertura integrado pode influenciar o ângulo de abertura da porta

7 Preparar a montagem

7.1 Notas gerais relativamente à montagem

- Observar todas as instruções. Uma montagem incorreta pode resultar em ferimentos graves.
- É obrigatório observar o intervalo de temperatura ambiente especificado no local de instalação do automatismo.
- A seguir à montagem é necessário verificar os ajustes e o modo de funcionamento do automatismo.

7.1.1 Preparação no local de instalação

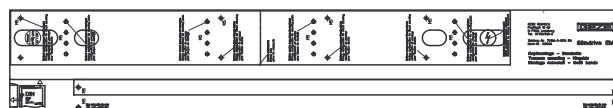
Verificação das especificidades e do espaço necessário

- ! ▫ A construção de base tem de assegurar uma fixação segura do automatismo.
- ▶ Usar apenas meios de fixação adequados, por ex. buchas, porcas de rebite, etc.
- ▶ Antes da instalação do automatismo, verificar se a folha da porta se encontra num bom estado mecânico e permite ser aberta e fechada com facilidade.
- ▶ Colocar os cabos de acordo com o esquema de cabos.
- ▶ Verificar o tipo de encosto no perfil da folha ou da perfilaria (ver cap. 5.3).

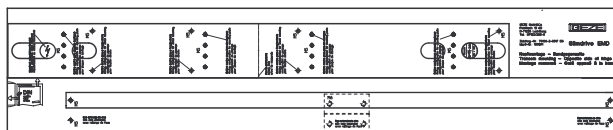
7.1.2 Colocar o molde de perfuração

- ! A borda superior da porta tem de ficar completamente alinhada na horizontal, tanto em estado aberto como em estado fechado.

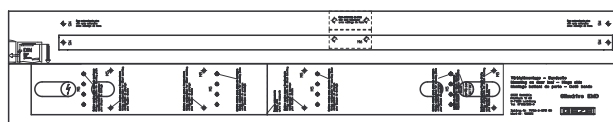
- ▶ Utilizar o molde de perfuração correto de acordo com o tipo de montagem (capítulo 5.3).
- ▶ Observar o tipo de fixação (fixação direta ou com placa de montagem (capítulo 5.3).
- ▶ Alinhar o molde de perfuração paralelamente à borda superior da porta.
- ▶ Fixar o molde com fita adesiva de acordo com o tipo de montagem determinado. Observar os esquemas de portas e tipos de encosto no molde.



Montagem de topo / lado da dobradiça



Montagem de topo / lado contrário da dobradiça



Montagem na folha da porta / lado da dobradiça



- ▶ Nas portas com folhas sobrepostas separar ou dobrar a matriz ao longo da perfuração.
- ▶ Pré-perfurar portas de madeira com Ø 2,5 mm.

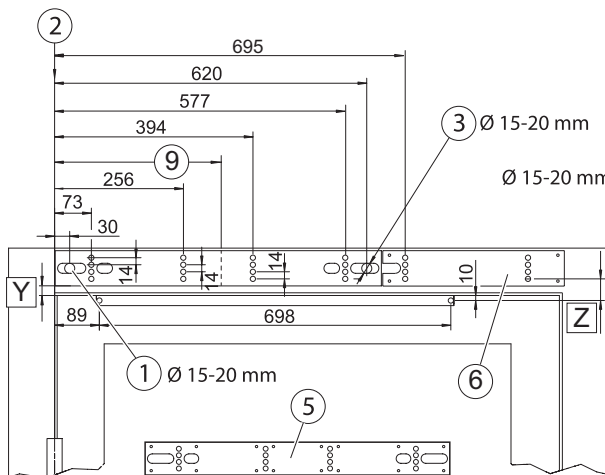
7.2 Medidas de encosto para os tipos de montagem

7.2.1 Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes (de uma folha)

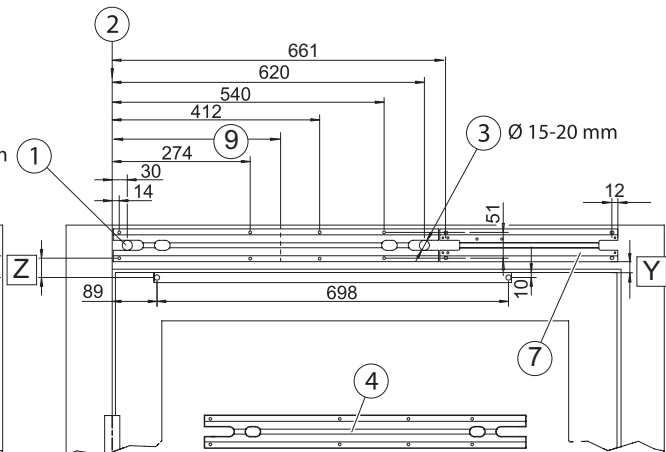


- Imagem dos furos porta que abre para a esquerda e porta que abre para a direita invertida.
- Se for utilizada uma calha de roletes do sensor é necessário observar as instruções de montagem separadas.

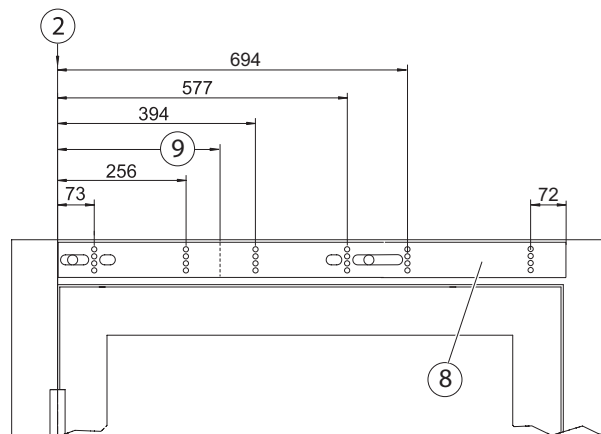
Fixação com placa de montagem



Fixação direta



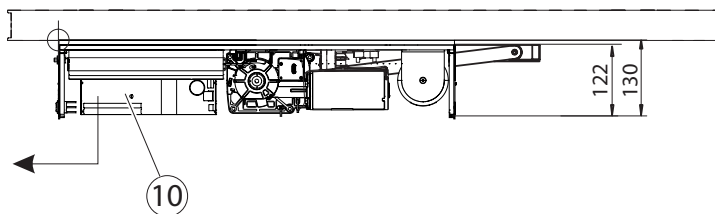
Fixação com placa de montagem de extremo a extremo



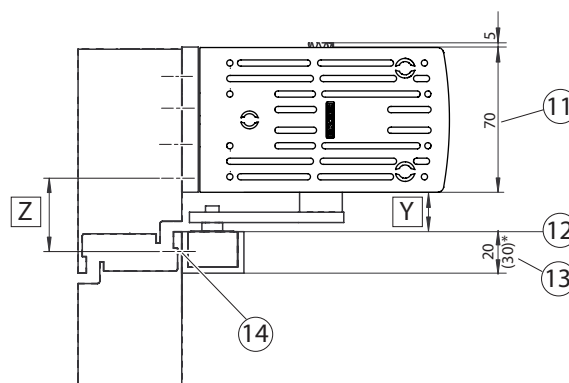
- | | |
|---|---|
| 1 | Ligação para baixa tensão (sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa eléctrica) |
| 2 | Ponto de referência dimensional centro da dobradiça |
| 3 | alimentação de corrente tapada 230 V / 50 Hz para circuito eléctrico de alimentação |
| 4 | Placa de base ¹ |
| 5 | Placa de montagem ² |
| 6 | Placa de montagem para série de extensão, dividida |
| 7 | Placa de base para série de extensão |
| 8 | Placa de montagem para série de extensão, de extremo a extremo |
| 9 | Distância da dobradiça 325 mm |
| 1 | para a fixação usar 8 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado |
| 2 | prever pelo menos 2 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado para cada fila de perfuração vertical |

Alinhamento de montagem

- Montar o comando (10) em direção ao lado da dobradiça.

**Espaço necessário e fixação da guia de roletes**

- 11 Espaço necessário Slimdrive EMD, EMD-F
 12 Ponto de referência na borda superior do perfil da porta (=borda superior da guia de roletes)
 13 Espaço necessário para a guia de roletes
 *) Dimensão em caso de utilização de uma guia de roletes profunda
 14 Fixação da guia de roletes com parafusos M5 ou parafusos para aglomerado



Medida Y: Borda superior da guia de roletes – Borda inferior do automatismo

Medida Y	Placa de base	Placa de montagem
Standard	21	19
Com extensão do eixo	47	45

Medida Z: Furo de fixação da guia de roletes – furo de fixação inferior da placa de montagem/placa de base

Medida Z	Placa de base	Placa de montagem
Standard	38	43
Com extensão do eixo	64	69

Meios de fixação

	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação de automatismo sem placa de montagem (fixação direta)	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de montagem	8 parafusos de cabeça escareada M5 × 25 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50
Fixação de automatismo em placa de montagem	8x parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10
Guia de roletes standard, guia de roletes profunda	2 parafusos de cabeça escareada M5 × 40 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50

Meios de fixação (opcional)

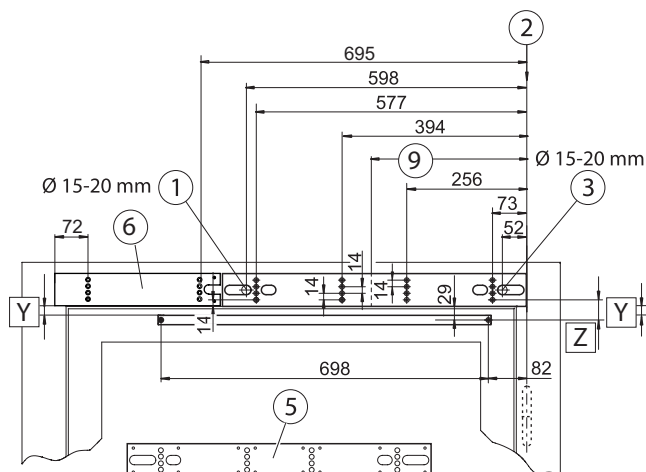
	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação da série de extensão sem placa de montagem (fixação direta)	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da série de extensão com placa de montagem		
▫ Placa de montagem dividida	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
▫ Placa de montagem de extremo a extremo	2 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de base da série de extensão em placa de montagem	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10

7.2.2 Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes (de uma folha)

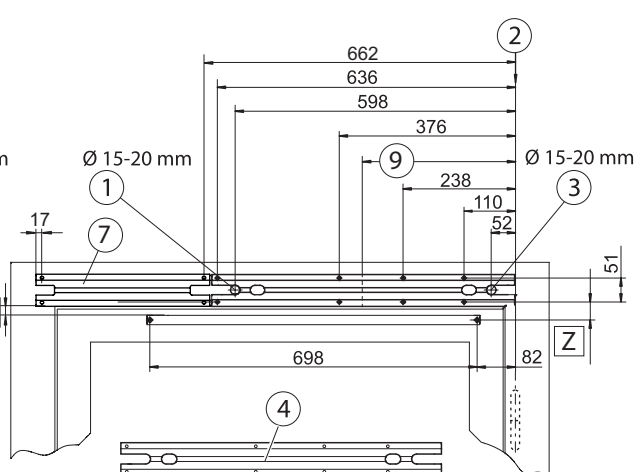


- Nas portas exteriores com abertura ascendente, recomenda-se o tipo de montagem De topo-Lado contrário da dobradiça com tirante (resistência à força do vento).
- Imagem dos furos porta que abre para a esquerda e porta que abre para a direita invertida.
- Se for utilizada uma calha de roletes do sensor é necessário observar as instruções de montagem separadas.

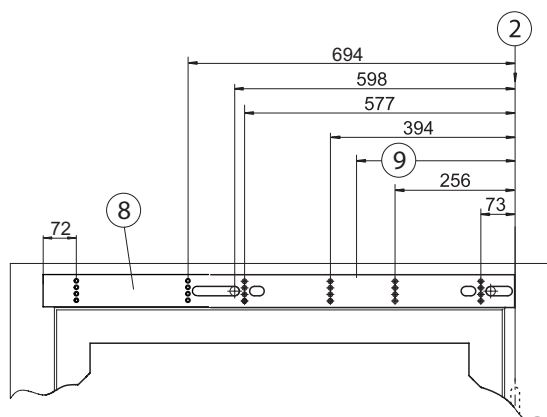
Fixação com placa de montagem



Fixação direta



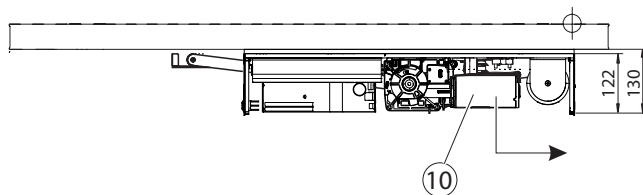
Fixação com placa de montagem de extremo a extremo



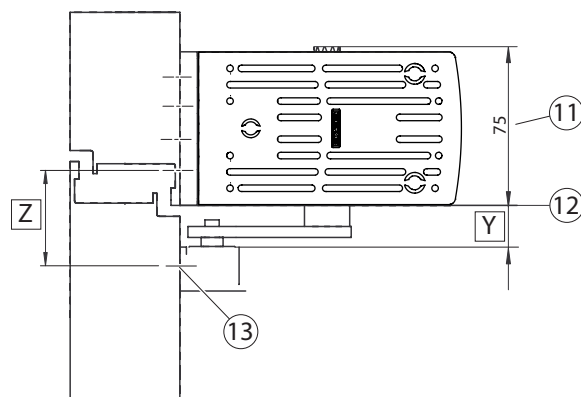
- | | |
|---|---|
| 1 | Ligação para baixa tensão (sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa eléctrica) |
| 2 | Ponto de referência dimensional centro da dobradiça |
| 3 | alimentação de corrente tapada 230 V / 50 Hz para circuito eléctrico de alimentação |
| 4 | Placa de base ¹ |
| 5 | Placa de montagem ² |
| 6 | Placa de montagem para série de extensão, dividida |
| 7 | Placa de base para série de extensão |
| 8 | Placa de montagem para série de extensão, de extremo a extremo |
| 9 | Distância da dobradiça 325 mm |
| 1 | para a fixação aparafusar 8 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado |
| 2 | aparafusar pelo menos 2 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado para cada fila de perfuração vertical |

Alinhamento de montagem

- Montar o motor (10) e o transformador em direção ao lado da dobradiça.

**Espaço necessário e fixação da guia de roletes**

- 11 Espaço necessário Slimdrive EMD, EMD-F
 12 Ponto de referência na borda inferior do perfil (lintel)
 13 Fixação da guia de roletes com parafusos M5 ou parafusos para aglomerado



Medida Y: Borda superior da guia de roletes –
Borda inferior do automatismo

Medida Y	Placa de base	Placa de montagem
Standard	21	19
Com extensão do eixo	47	45

Medida Z: Furo de fixação da guia de roletes –
furo de fixação inferior da placa de montagem/placa de base

Medida Z	Placa de base	Placa de montagem
Standard	38	43
Com extensão do eixo	64	69

Meios de fixação

	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação de automatismo sem placa de montagem (fixação direta)	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de montagem	8 parafusos de cabeça escareada M5 × 25 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50
Fixação de automatismo em placa de montagem	8x parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10
Guia de roletes standard, guia de roletes profunda	2 parafusos de cabeça escareada M5 × 40 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50

Meios de fixação (opcional)

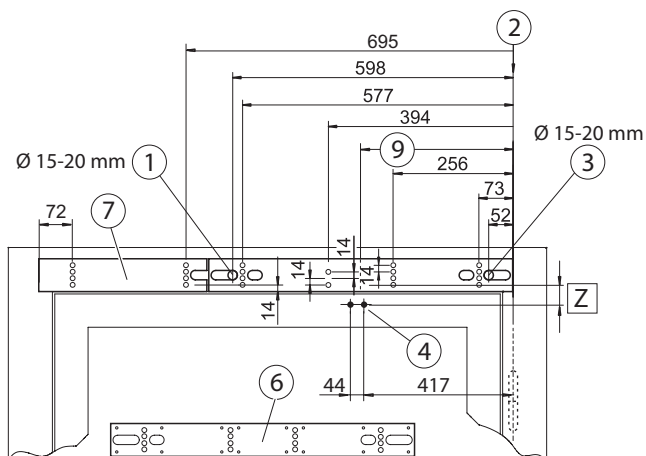
	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação da série de extensão sem placa de montagem (fixação direta)	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da série de extensão com placa de montagem		
▫ Placa de montagem dividida	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
▫ Placa de montagem de extremo a extremo	2 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de base da série de extensão em placa de montagem	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10

7.2.3 Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com tirante (de uma folha)

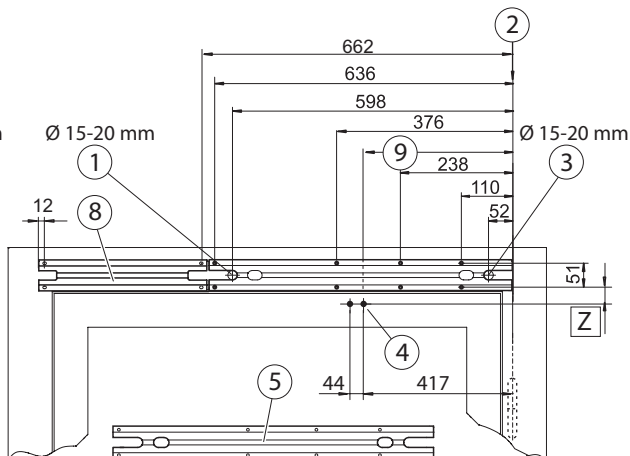


Imagem dos furos porta que abre para a esquerda e porta que abre para a direita invertida.

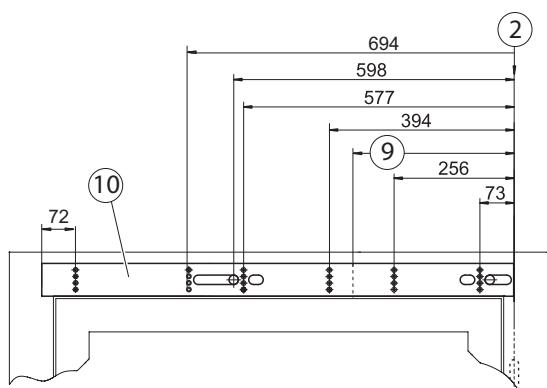
Fixação com placa de montagem



Fixação direta



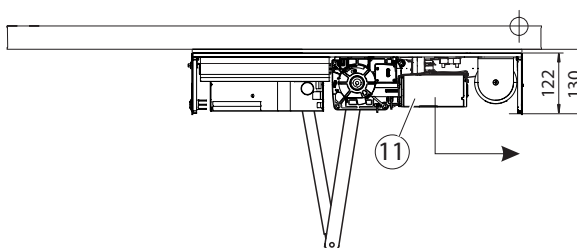
Fixação com placa de montagem de extremo a extremo



- 1 Ligação para baixa tensão (sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa elétrica)
 - 2 Ponto de referência dimensional centro da dobradiça
 - 3 alimentação de corrente tapada 230 V / 50 Hz para circuito elétrico de alimentação
 - 4 Medidas de encosto do tirante ver instruções "Montagem tirante EMD"
 - 5 Placa de base ¹
 - 6 Placa de montagem ²
 - 7 Placa de montagem para série de extensão, dividida
 - 8 Placa de base para série de extensão
 - 9 Distância da dobradiça 325 mm
 - 10 Placa de montagem para série de extensão, de extremo a extremo
- ¹ para a fixação aparafusar 8 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado
- ² aparafusar pelo menos 2 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado para cada fila de perfuração vertical

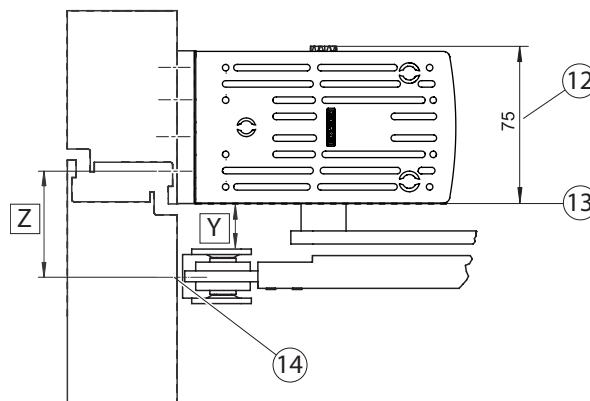
Alinhamento de montagem

- Montar o motor (11) e o transformador em direção ao lado da dobradiça.

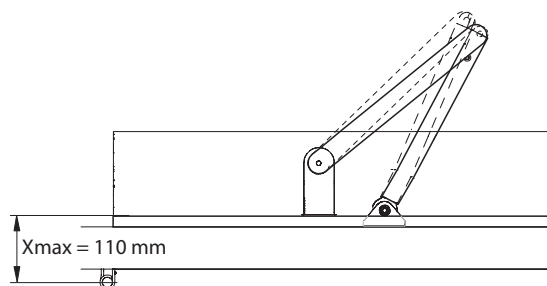


Espaço necessário e fixação da guia de roletes

- 12 Espaço necessário Slimdrive EMD, EMD-F
- 13 Ponto de referência na borda inferior do perfil (lintel)
- 14 Fixação do tirante com parafusos M5 ou parafusos para aglomerado



Tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5 com adaptador para tirante de sensor não é possível
 Tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5:
 $X_{max} = 110 \text{ mm}$



Medida Y: Borda superior do apoio de rolamentos do tirante – Borda inferior do automatismo

Medida Y	Placa de base	Placa de montagem
Standard	24	22
Com extensão do eixo	50	48

Medida Z: Furo de fixação do tirante – furo de fixação inferior da placa de montagem/ placa de base

Medida Z	Placa de base	Placa de montagem
Standard	43	48
Com extensão do eixo	69	74

Meios de fixação

	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação de automatismo sem placa de montagem (fixação direta)	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de montagem	8 parafusos de cabeça escareada M5 × 25 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50
Fixação de automatismo em placa de montagem	8x parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10
Fixação do tirante	2 parafusos de cabeça cilíndrica M6 × 20 e porcas de rebite M6	2 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 50

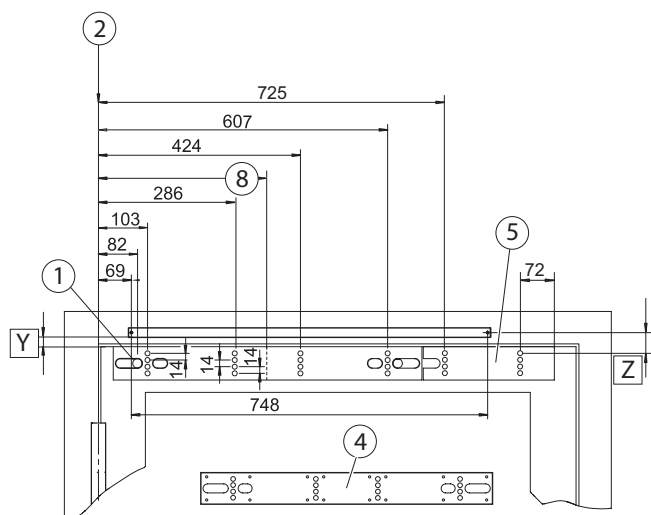
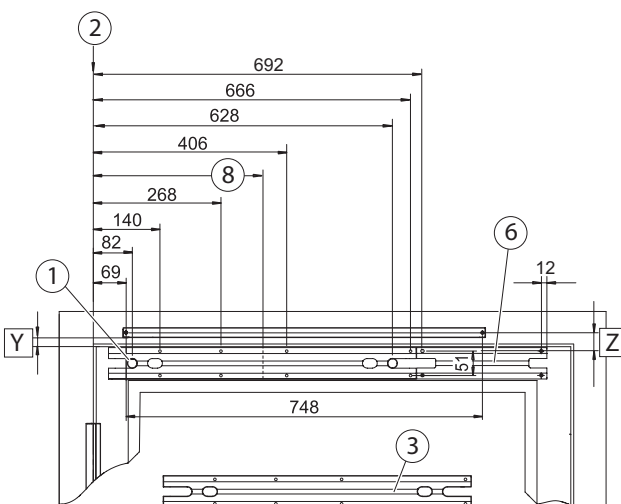
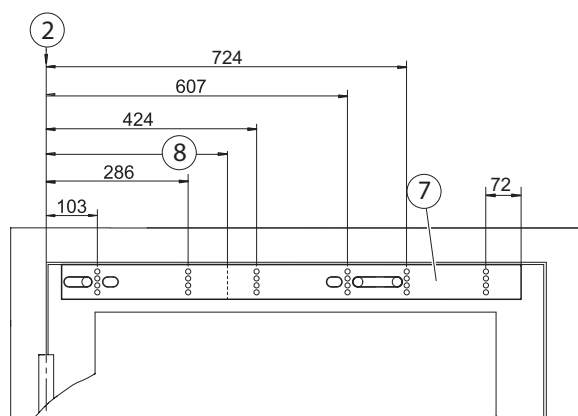
Meios de fixação (opcional)

	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação da série de extensão sem placa de montagem (fixação direta)	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da série de extensão com placa de montagem		
▫ Placa de montagem dividida	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
▫ Placa de montagem de extremo a extremo	2 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de base da série de extensão em placa de montagem	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10

7.2.4 Montagem na folha da porta no lado da dobradiça (de uma folha)



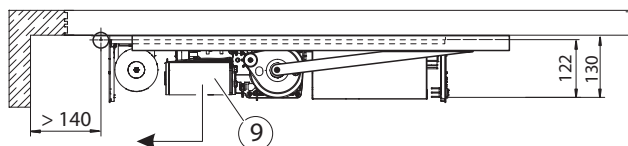
- Imagem dos furos porta que abre para a esquerda e porta que abre para a direita invertida.
- ▶ Verificar se a porta permite ser aberta o suficiente.
- ▶ Fixar todos os cabos com passagem de porta nas caixas de ligações (UP/AP).
- ▶ Se for utilizada uma calha de roletes do sensor é necessário observar as instruções de montagem separadas.

Fixação com placa de montagem**Fixação direta****Fixação com placa de montagem de extremo a extremo**

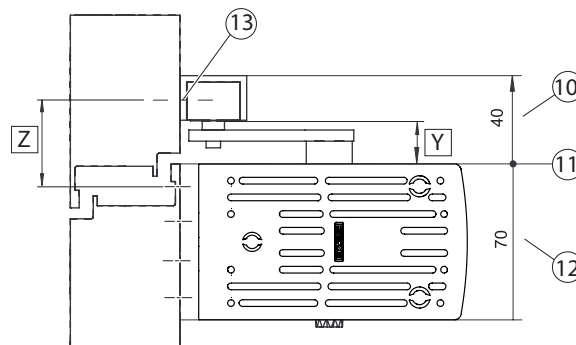
- 1 Passagem de cabo da passagem da porta conjunta para
 - Cabo de alimentação
 - Sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa eléctrica
 - 2 Ponto de referência dimensional centro da dobradiça
 - 3 Placa de base ¹
 - 4 Placa de montagem ²
 - 5 Placa de montagem para série de extensão, dividida
 - 6 Placa de base para série de extensão
 - 7 Placa de montagem para série de extensão, de extremo a extremo
 - 8 Distância da dobradiça 355 mm
- ¹ para a fixação aparafusar 8 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado
- ² aparafusar pelo menos 2 parafusos M5 ou parafusos para aglomerado para cada fila de perfuração vertical

Alinhamento de montagem

- Montar o motor (9) e o transformador em direção ao lado da dobradiça.

**Espaço necessário e fixação da guia de roletes**

- 10 Espaço necessário para a guia de roletes
 11 Ponto de referência na borda superior do perfil da porta
 12 Espaço necessário Slimdrive EMD, EMD-F
 13 Fixação da guia de roletes com parafusos M5 ou parafusos para aglomerado



Medida Y: Borda superior da guia de roletes –
Borda superior do automatismo

Medida Y	Placa de base	Placa de montagem
Standard	21	19
Com extensão do eixo	47	45

Medida Z: Furo de fixação da guia de roletes –
furo de fixação inferior da placa de montagem/placa de base

Medida Z	Placa de base	Placa de montagem
Standard	38	43
Com extensão do eixo	64	69

Meios de fixação

	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação de automatismo sem placa de montagem (fixação direta)	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de montagem	8 parafusos de cabeça escareada M5 × 25 e porcas de rebite M5	8 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50
Fixação de automatismo em placa de montagem	8x parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	8 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10
Guia de roletes standard, guia de roletes profunda	2 parafusos de cabeça escareada M5 × 40 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira de cabeça escareada Ø5 × 50

Meios de fixação (opcional)

	Portas de aço/ alumínio	Portas de madeira
Fixação da série de extensão sem placa de montagem (fixação direta)	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da série de extensão com placa de montagem		
▫ Placa de montagem dividida	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	4 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
▫ Placa de montagem de extremo a extremo	2 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 22 e porcas de rebite M5	2 parafusos para madeira com cabeça semirredonda Ø5 × 40
Fixação da placa de base da série de extensão em placa de montagem	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10	4 parafusos de cabeça cilíndrica M5 × 10

7.2.5 Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes (de duas folhas)

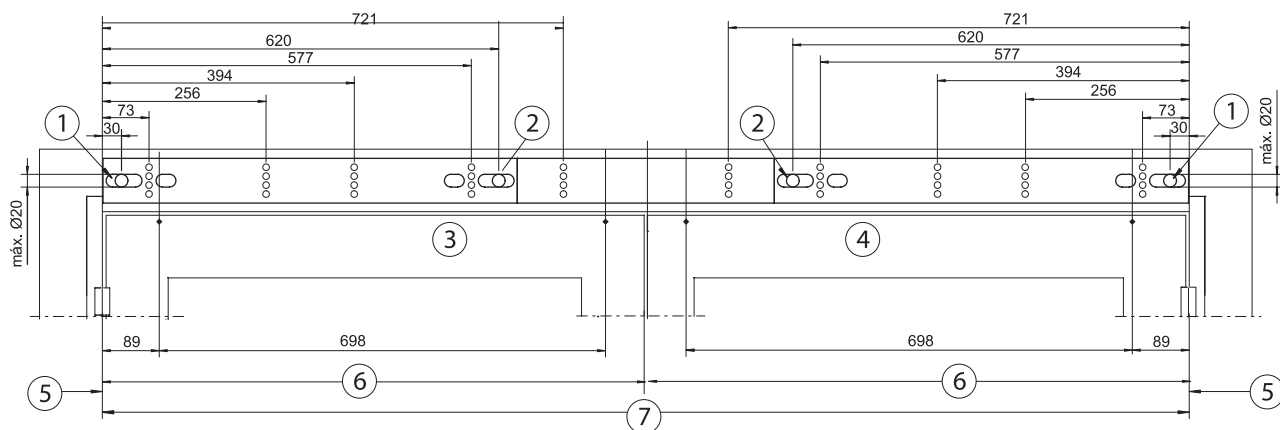


► Distâncias verticais ver capítulo 7.2.1.

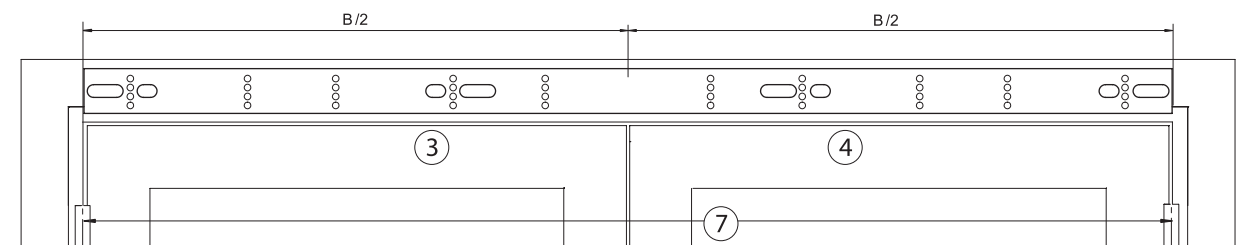
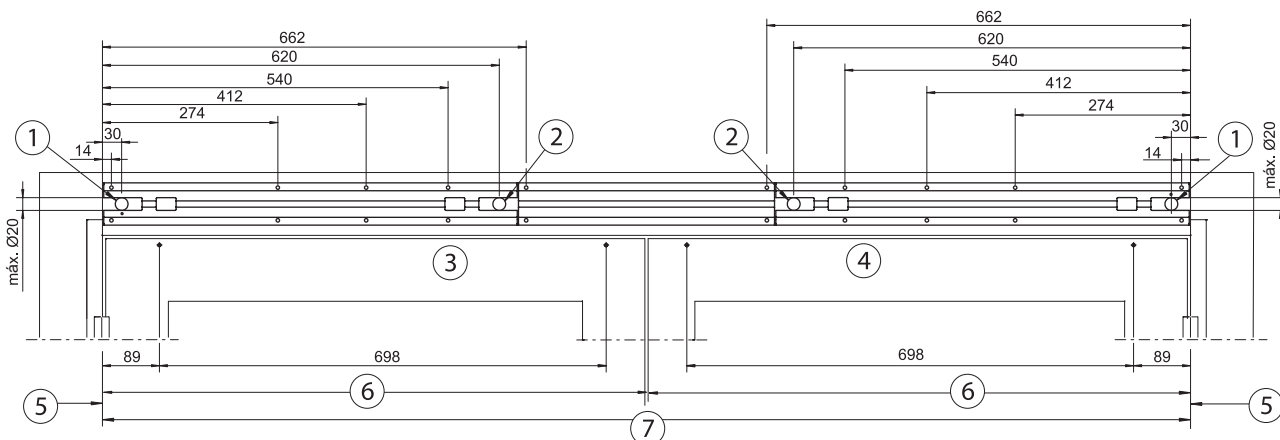


► Utilizar o molde de perfuração como na versão de uma folha.

- Os automatismos Slimdrive EMD e Slimdrive EMD-F para portas de duas folhas estão equipados com uma regulação de sequência de fecho eletrónica. Para aplicação em portas de proteção contra incêndio é apenas permitido o Slimdrive EMD-F-IS com regulação da sequência mecânico de fecho de acordo com a norma EN 1158. Além disso, aplicam-se as respetivas normas em vigor.

Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem intermédia**Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem de extremo a extremo**

Medidas em falta ver acima

**Fixação direta 2x EMD ou EMD-F**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Passagem de cabos tapada para ligação de baixa tensão: Sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa elétrica | 4 | Folha passiva |
| 2 | Passagem de cabos tapada para ligação à rede 230 V / 50 Hz | 5 | Ponto de referência dimensional centro da dobradiça |
| 3 | Folha principal | 6 | Largura da folha da porta |
| | | 7 | Distância da dobradiça B |

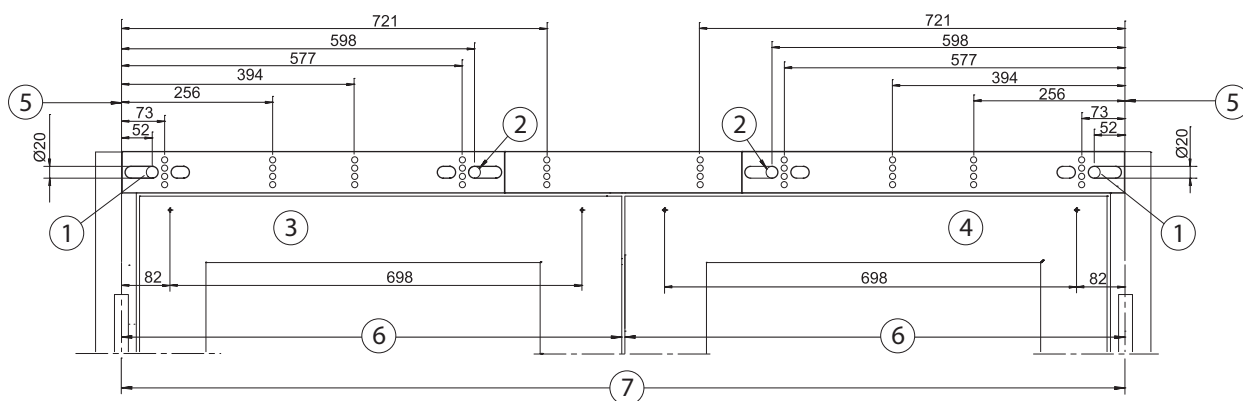
7.2.6 Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes (de duas folhas)



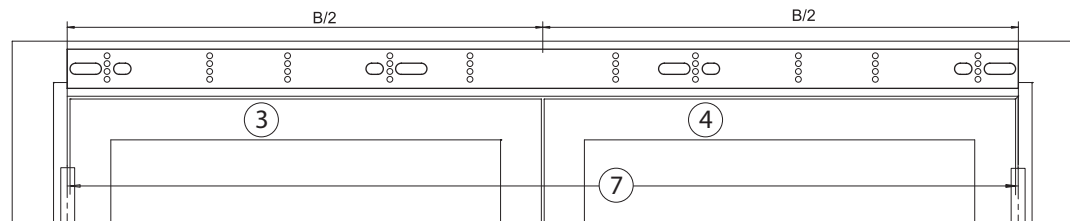
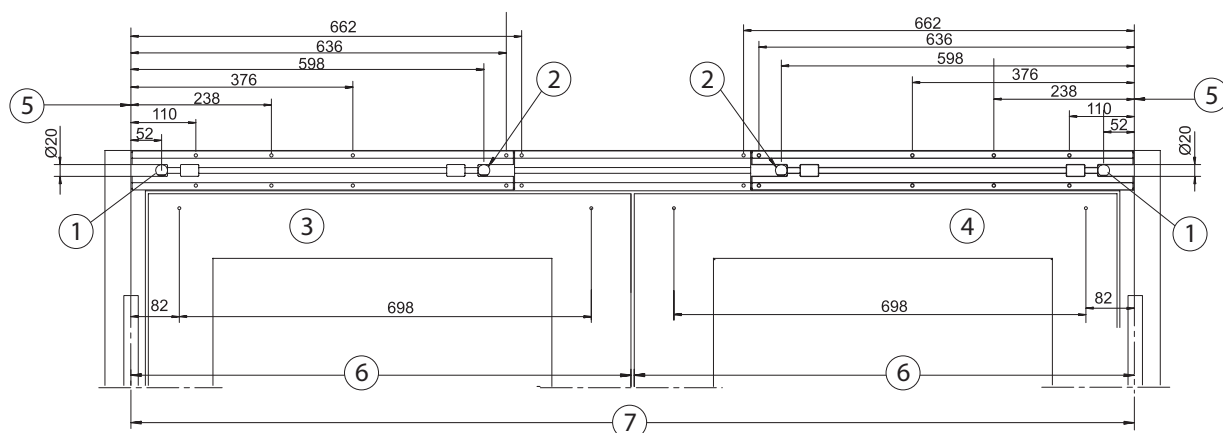
► Distâncias verticais ver capítulo 7.2.2.



- Nas portas exteriores com abertura ascendente, recomenda-se o tipo de montagem De topo-Lado contrário da dobradiça com tirante (resistência à força do vento).
- Utilizar o molde de perfuração como na versão de uma folha.
- Os automatismos Slimdrive EMD e Slimdrive EMD-F para portas de duas folhas estão equipados com uma regulação de sequência de fecho eletrónica. Para aplicação em portas de proteção contra incêndio é apenas permitido o Slimdrive EMD-F-IS com regulação da sequência mecânico de fecho de acordo com a norma EN 1158. Além disso, aplicam-se as respetivas normas em vigor.

Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem intermédia**Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem de extremo a extremo**

Medidas em falta ver acima

**Fixação direta 2x EMD ou EMD-F**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Passagem de cabos tapada para ligação de baixa tensão: sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa elétrica | 4 | Folha passiva |
| 2 | Passagem de cabos tapada para ligação à rede 230 V / 50 Hz | 5 | Ponto de referência dimensional centro da dobradiça |
| 3 | Folha principal | 6 | Largura da folha da porta |
| | | 7 | Distância da dobradiça B |

7.2.7 Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com tirante (de duas folhas)

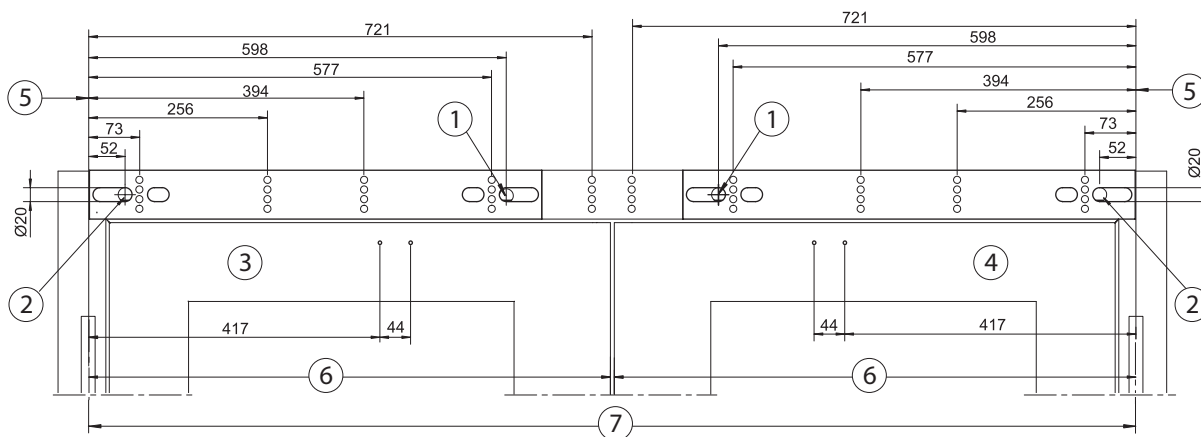


► Distâncias verticais ver capítulo 7.2.3.

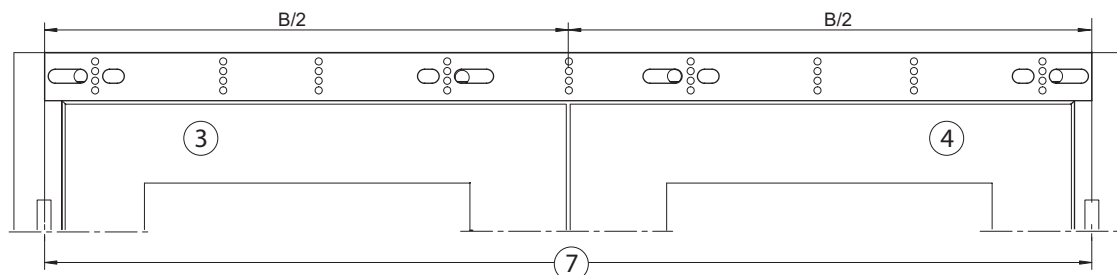
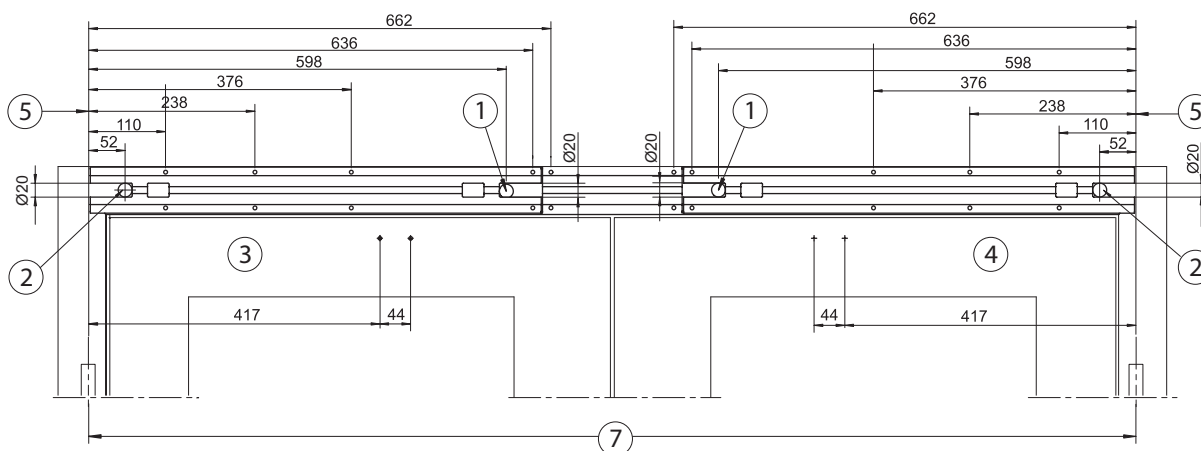


► Utilizar o molde de perfuração como na versão de uma folha.

- Os automatismos Slimdrive EMD e Slimdrive EMD-F para portas de duas folhas estão equipados com uma regulação de sequência de fecho eletrónica. Para aplicação em portas de proteção contra incêndio é apenas permitido o Slimdrive EMD-F-IS com regulação da sequência mecânico de fecho de acordo com a norma EN 1158. Além disso, aplicam-se as respetivas normas em vigor.

Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem intermédia**Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem de extremo a extremo**

Medidas em falta ver acima

**Fixação direta 2x EMD ou EMD-F**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Passagem de cabos tapada para ligação de baixa tensão: sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa elétrica | 4 | Folha passiva |
| 2 | Passagem de cabos tapada para ligação à rede 230 V / 50 Hz | 5 | Ponto de referência dimensional centro da dobradiça |
| 3 | Folha principal | 6 | Largura da folha da porta |
| | | 7 | Distância da dobradiça B |

7.2.8 Montagem na folha da porta no lado da dobradiça com guia de roletes (de duas folhas)

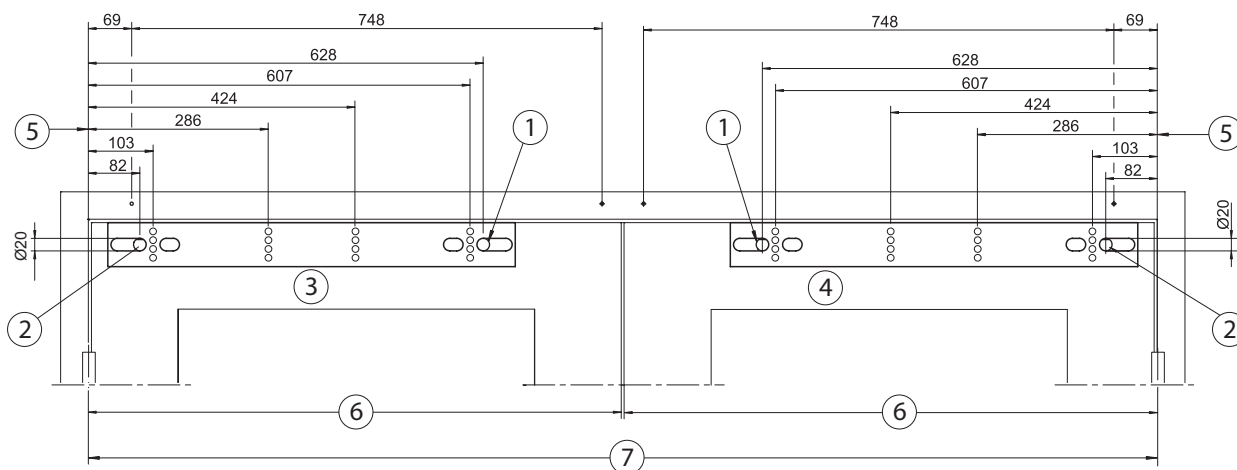
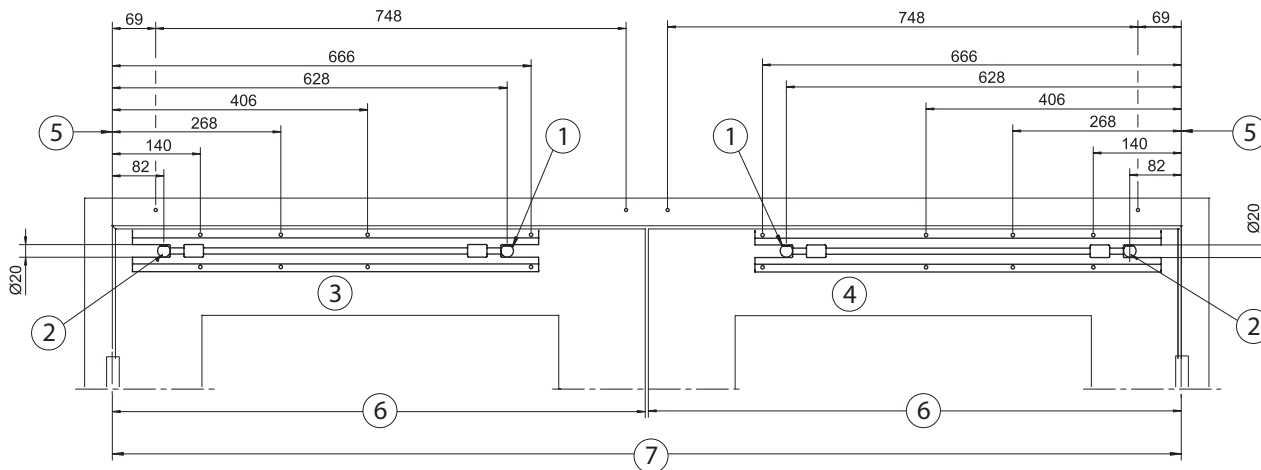


► Distâncias verticais ver capítulo 7.2.4.



► Utilizar o molde de perfuração como na versão de uma folha.

▫ Os automatismos Slimdrive EMD e Slimdrive EMD-F para portas de duas folhas estão equipados com uma regulação de sequência de fecho eletrónica.

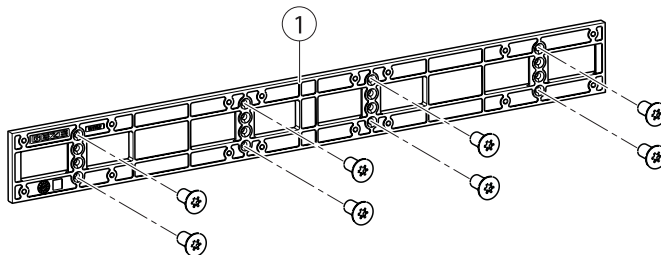
Fixação 2x EMD ou EMD-F com placa de montagem**Fixação direta 2x EMD ou EMD-F**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Passagem de cabos tapada para ligação de baixa tensão: sensores, trincos das portas, interruptores do programa e contacto para testa elétrica | 4 | Folha passiva |
| 2 | Passagem de cabos tapada para ligação à rede 230 V / 50 Hz | 5 | Ponto de referência dimensional centro da dobradiça |
| 3 | Folha principal | 6 | Largura da folha da porta |
| | | 7 | Distância da dobradiça B |

8 Montar

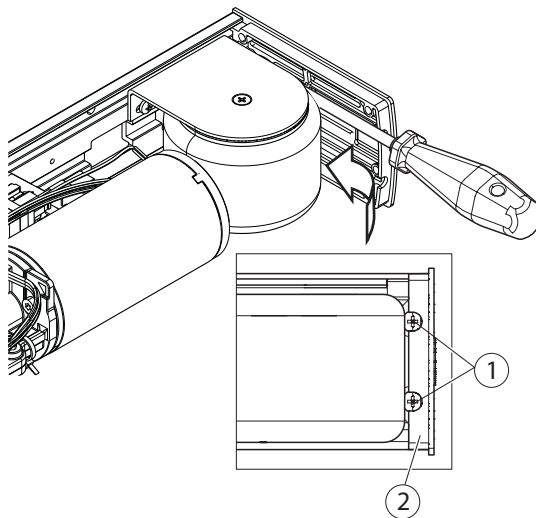
8.1 Montar a placa de montagem (opção)

- Se necessário, aparafusar a placa de montagem (1) com pelo menos dois parafusos por cada fila de furos vertical.

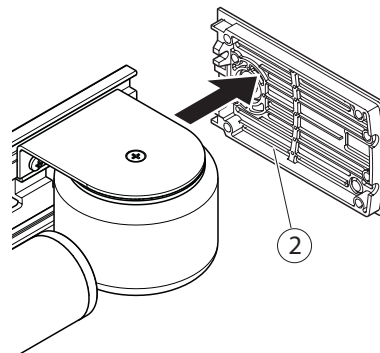


8.2 Trocar o elemento lateral para tampa dividida ou tampa contínua (opção)

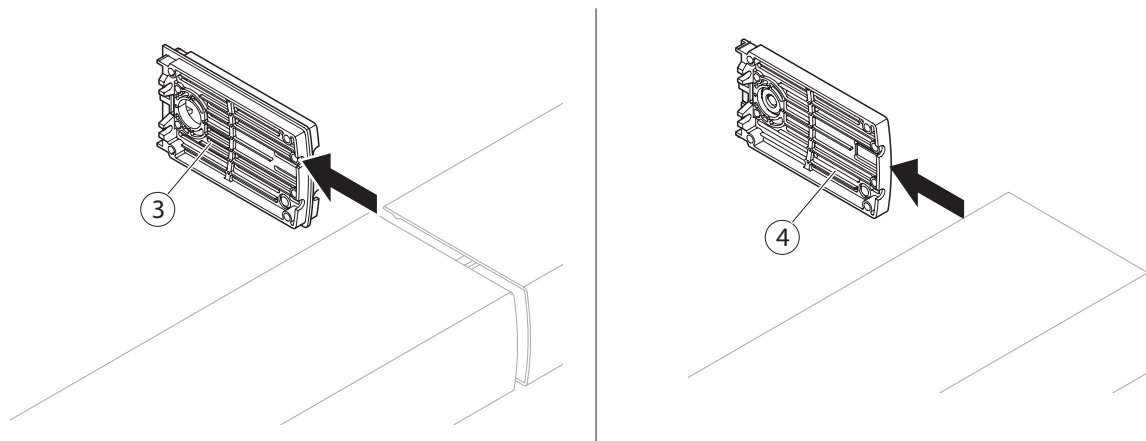
- Desapertar 2 parafusos (1) até ser possível retirar o elemento lateral (2).



- Retirar o elemento lateral (2).



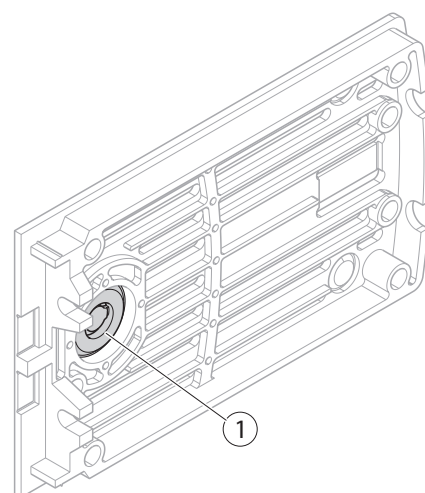
- ▶ Montar o elemento lateral para a tampa dividida (3) ou o elemento lateral para a tampa contínua (4).



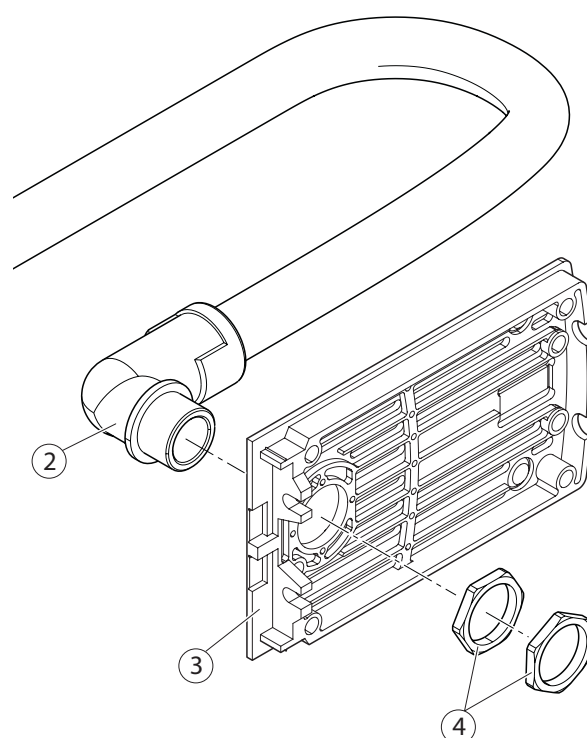
- ▶ Apertar os parafusos (1).

8.3 Passagem de cabos através de cabo de passagem da porta durante a montagem da folha da porta (opção)

- ▶ Desmontar o elemento lateral (ver capítulo 8.2).
- ▶ Romper o furo (1) para a passagem do cabo.



- ▶ Empurrar o cabo de passagem da porta (2) pelo elemento lateral (3).
- ▶ Proteger com 2 porcas sextavadas (4).
- ▶ Montar o elemento lateral (ver capítulo 8.2).

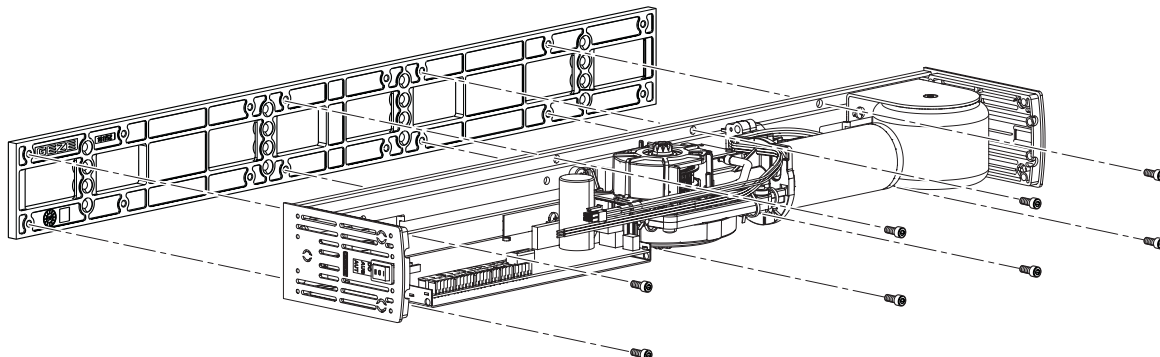


8.4 Montar o automatismo

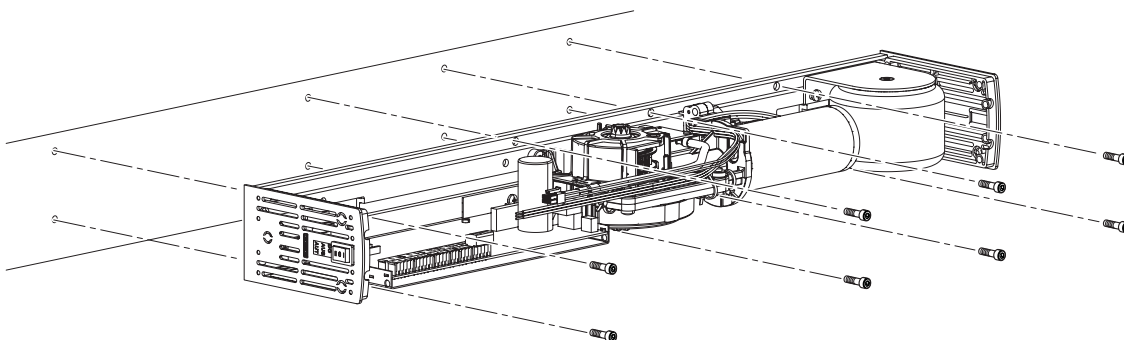


Durante a montagem do automatismo, assegurar que os cabos de ligação não sejam entalados.

Com placa de montagem



Fixação direta



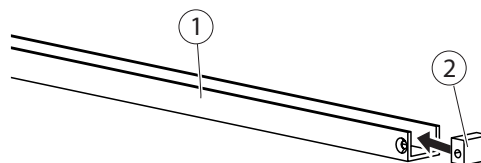
► Aparafusar o automatismo com o material de aparafusamento recomendado, ver capítulo 7.2.

8.5 Montar a guia de roletes



A montagem da calha de roletes do sensor é descrita nas instruções de montagem fornecidas ou nas instruções de montagem, fornecidas com os sensores.

► Empurrar as peças de enchimento (2) para a guia de roletes (1) e aparafusá-las no local marcado.



8.6 Montar a alavanca de roletes (para montagem com guia de roletes)

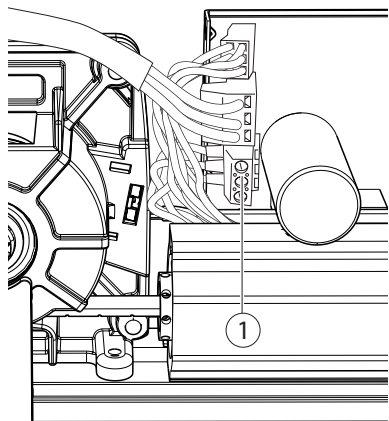


ADVERTÊNCIA!

Perigo de ferimento

A alavanca montada e eventualmente tensionada é travada de forma elétrica. Caso se proceda à substituição do comando ou se desligue um cabo do motor, a energia acumulada de uma alavanca tensionada é libertada e a alavanca acelera rapidamente para a posição de partida.

- ▶ Não desligar nenhum dos cabos do motor (1).
- ▶ Verificar se a ligação corresponde ao esquema de ligações.



- Para montar a alavanca usar apenas o parafuso sextavado interno revestido fornecido, na parte inferior da rosca!
- Para não danificar o dentado de coroa da alavanca é necessário assegurar que a alavanca de roletes é colocada de forma correta sobre o eixo.

8.6.1 A aplicação dos tipos de alavancas de roletes depende do tipo de montagem

Tipo de montagem	Lado de montagem	Alavanca de rolete*
Montagem de topo no lado da dobradiça	porta que abre para a esquerda	standard
	porta que abre para a direita	standard
Montagem de topo lado contrário da dobradiça	porta que abre para a esquerda	folha da porta que abre para a esquerda
	porta que abre para a direita	folha da porta que abre para a direita
Montagem da folha da porta-Lado da dobradiça	porta que abre para a esquerda	folha da porta que abre para a esquerda
	porta que abre para a direita	folha da porta que abre para a direita

* Para o efeito, observe também a marcação na alavanca de roletes

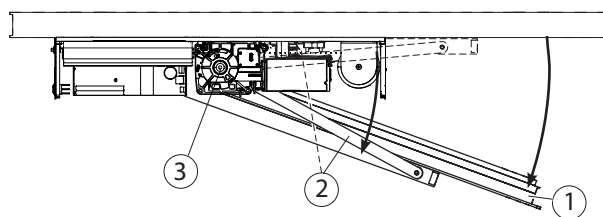
8.6.2 Montagem de topo no lado da dobradiça com guia de roletes



Se uma dobra da porta dificultar a montagem da alavanca:

- ▶ Montar a alavanca de roletes **antes** da montagem do automatismo (ver capítulo 6.2.1) no automatismo.
- ▶ Montar o automatismo em conjunto **com** a alavanca de roletes.

- ▶ Abrir a porta (1).
- ▶ Colocar a alavanca de roletes (2) (pontilhada no desenho).
- ▶ Aplicar fixador de rosca, de fixação média, na rosca do parafuso sextavado interno (3), desde o início da rosca aprox. 5 – 10 mm.
- ▶ Inserir e apertar o parafuso sextavado interno (3) (binário de aperto = aprox. 15 Nm).
- ▶ Pré-tensionar a alavanca de roletes (2) e suspender a alavanca pelo rolete na guia de roletes, vergando-a ligeiramente.

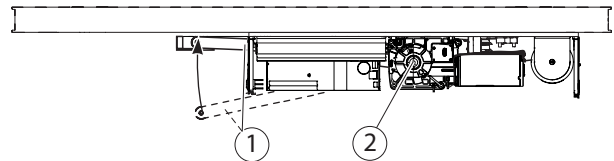


8.6.3 Montagem de topo no lado contrário da dobradiça com guia de roletes



- ▶ Utilizar a alavanca de roletes para porta que abre para a esquerda/porta que abre para a direita correta.
- ▶ Observar a gravação da alavanca de roletes.

- ▶ Aplicar fixador de roscas, de fixação média, na rosca do parafuso interior (2), desde o início da rosca aprox. 5 – 10 mm.
- ▶ Colocar a alavanca de roletes (1) (pontilhada no desenho) e fixá-la com o parafuso (2) (binário de aperto = aprox. 15 Nm).
- ▶ Pré-tensionar a alavanca de roletes (1) e suspender a porta pelo rolete na guia de roletes, vergando-a ligeiramente.

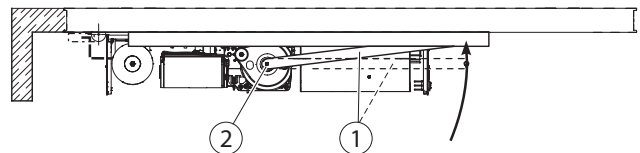


8.6.4 Montagem da folha da porta no lado da dobradiça com guia de roletes



- ▶ Utilizar a alavanca de roletes para porta que abre para a esquerda/porta que abre para a direita correta.
- ▶ Observar a gravação da alavanca de roletes.

- ▶ Colocar a alavanca de roletes (1) (pontilhada no desenho).
- ▶ Aplicar fixador de roscas, de fixação média, na rosca do parafuso sextavado interno (2), desde o início da rosca aprox. 5 – 10 mm.
- ▶ Inserir e apertar o parafuso sextavado interno (2) (binário de aperto = aprox. 15 Nm).
- ▶ Pré-tensionar a alavanca de roletes (1) e suspender a porta na guia de roletes.



8.6.5 Montar o limitador de abertura integrado



A montagem do limitador de abertura integrado é descrita nas instruções de montagem, incluídas na unidade de embalagem do limitador da abertura.

8.6.6 Desmontar a alavanca de roletes

A alavanca é desmontada pela ordem inversa em todos os tipos de montagem.

- ▶ Colocar a porta na posição fechada.
 - Cortar a corrente do automatismo ou acionar a botoneira de ativação manual.
- ▶ Desengatar a alavanca de roletes (1) da guia de roletes.
- ▶ Segurar a alavanca de roletes e conduzi-la lentamente para a posição final.
- ▶ Remover o parafuso sextavado interno (2) e retirar a alavanca de roletes (1).

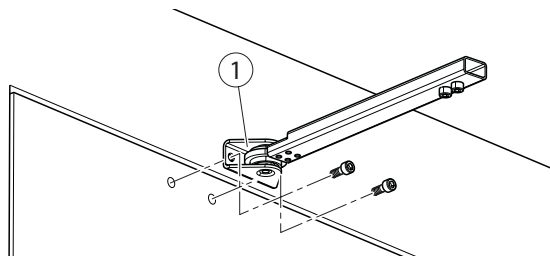
8.7 Tirante

8.7.1 Montar o apoio de rolamentos do tirante



Se for utilizado o tirante de sensor, observar as instruções de montagem separadas.

- ▶ Aparafusar o apoio de rolamentos do tirante (1) com 2 parafusos.



8.7.2 Montar o tirante

Em alternativa à alavanca de roletes com guia de roletes

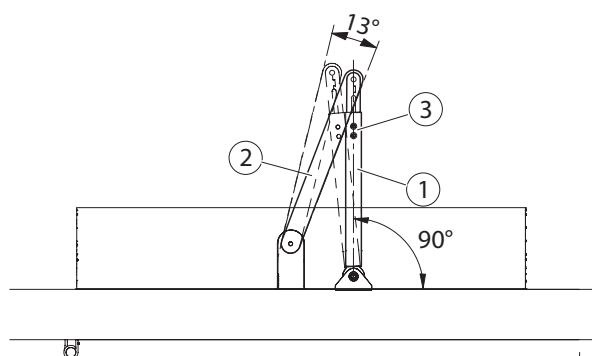
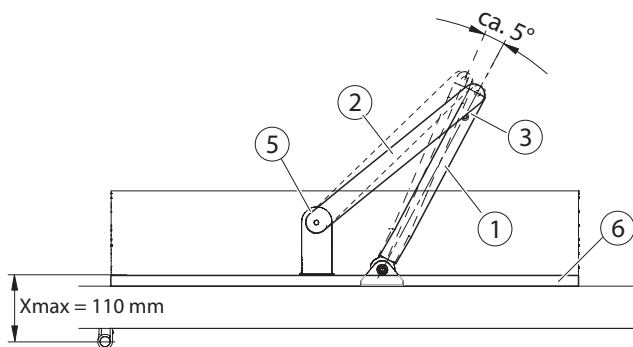


- ▶ Observar as instruções da embalagem do tirante.
- ▶ É obrigatório observar o pré-tensionamento máx. da alavanca especificado para o Slimdrive EMD-F. Com o adaptador para tirante de sensores, a montagem em tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5 não é possível devido ao ângulo de abertura da porta $<90^\circ$. Para a montagem do adaptador ver as instruções de montagem do adaptador.

Tipo de montagem: montagem de topo lado contrário da dobradiça



Em caso de montagem do tirante com pré-carga, deve ser montada uma placa de montagem.

Montagem de tirante normal (tamanho do contacto de fecho da porta 6):

Montagem em tamanhos do contacto de fecho da porta 4 – 5:


- 1 Barra telescópica
- 2 Alavanca
- 3 Parafusos
- 4 Amortecedor do batente da porta
- 5 Dentado de coroa



- Para não danificar o dentado de coroa (5) da alavanca é obrigatório assegurar que a alavanca de roletes é colocada de forma correta sobre o eixo.



- Em caso de montagem em tamanhos do contacto de fecho da porta 4-5, montar o tirante com um dente do dentado de coroa (5) deslocado.
- Aplicam-se restrições. Observar as instruções de montagem do tirante.

- Desapertar os parafusos (3) da barra telescópica (1).
- Colocar a porta na posição fechada.
- Montar a barra telescópica (1) na porta/caixilho da porta.
- Encostar a alavanca (2) no eixo do automatismo (posição representada de forma pontilhada).
- Aplicar fixador de roscas de fixação média no parafuso fornecido e apertar com 15 Nm.

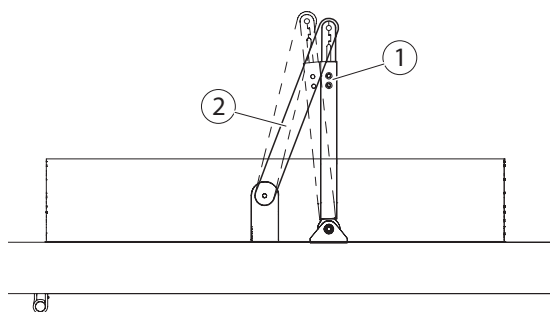
Apenas em EMD-F:


- É obrigatório observar o pré-tensionamento máx. da alavanca para o Slimdrive EMD-F. Com o adaptador para tirante de sensores, a montagem EN4-5 não é possível devido ao ângulo de abertura da porta <90°.
- Para a montagem do adaptador ver as instruções de montagem do adaptador.

- Pré-tensionar a alavanca (2) até a barra telescópica (1) ficar na posição da respetiva ilustração.
- Apertar ambos os parafusos (3) (binário de aperto = aprox. 15 Nm).

8.7.3 Desmontar o tirante

- ▶ Colocar a porta na posição fechada.
 - Cortar a corrente do automatismo ou acionar a botoneira de ativação manual.
- ▶ Desapertar parafusos (1).
A pré-tensão desfaz-se, segurar o tirante e conduzi-lo lentamente para a posição final.
É atingida a posição pontilhada.
- ▶ Desmontar o tirante (2).

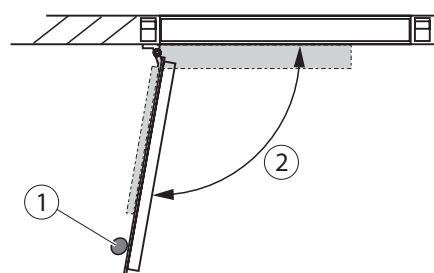


8.8 Montar o batente da porta



Dimensões das amplitudes de abertura da porta (2) ver capítulo 6.3.

- ▶ Abrir e fechar a porta manualmente, para verificar o espaço existente.
- ▶ Em caso de montagem na folha da porta prestar atenção à passagem de cabos nos pontos de esmagamento e cisalhamento das bordas da porta.
- ▶ Montar um batente (1) ou um limitador de abertura integrado (apenas no caso de guia de rolete).



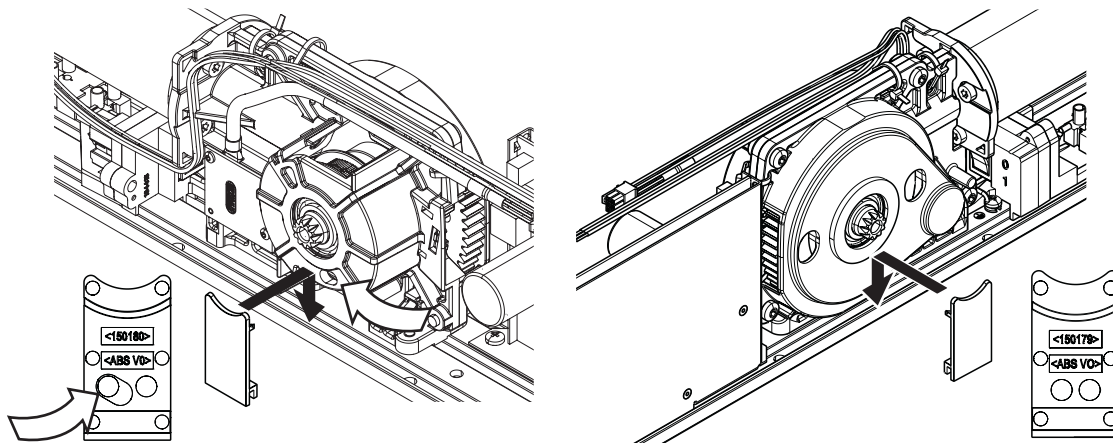
8.9 Montar os resguardos do veio



Os dois resguardos do veio apresentam diferenças mínimas. No lado posterior do resguardo do veio esquerdo encontra-se o símbolo de um orifício alongado, que se encontra também na engrenagem (ver setas).

- ▶ Durante a montagem, assegurar que os resguardos do veio são montados no lado correto.

- ▶ Montar os resguardos do veio no lado esquerdo e direito, conforme a ilustração abaixo.

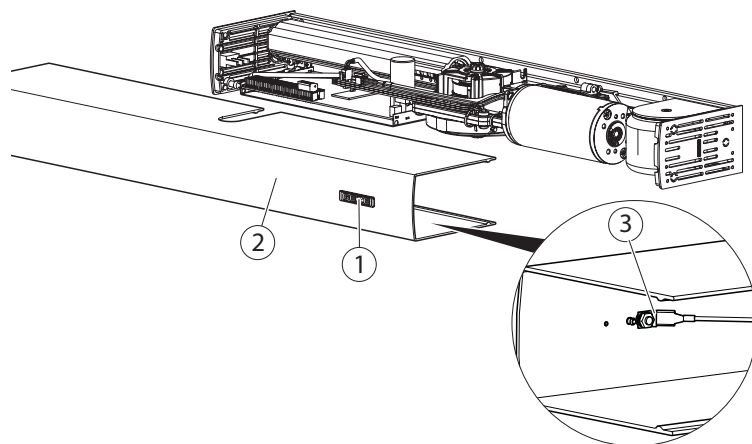


8.10 Colocar a cobertura



- ▶ Assegurar que não se entalam nenhuns cabos.
- ▶ Passar o cabo de ligação à terra da cobertura, de forma a não ficar na proximidade de peças móveis.

- ▶ Encaixar o logótipo GEZE (1) na posição adequada sobre a cobertura, rodar em 180°.
- ▶ Ligar o fio de cabo à terra da cobertura com ficha plana ao condutor de ligação à terra (3).
- ▶ Empurrar a cobertura (2) para cima do automatismo e engatá-la.



8.11 Montar os sensores de ativação



- Os sensores montados na parede ou no teto têm de ser alinhados de forma que a porta não passe pela área de deteção quando abre e fecha, caso contrário pode dar-se uma ativação automática.
- Ligações elétricas, consultar esquema de ligações.

9 Ligação elétrica

9.1 Ligação à rede elétrica



ADVERTÊNCIA!

Perigo de vida devido a choque elétrico!

- ▶ O sistema elétrico (230 V) só pode ser ligado e desligado por um electricista.
- ▶ Realizar a ligação à rede elétrica e o ensaio dos condutores de ligação à terra de acordo com a VDE 0100 Parte 610.
- ▶ Separar sempre o sistema elétrico da rede antes todos os trabalhos.
- ▶ Observar o esquema de ligações.

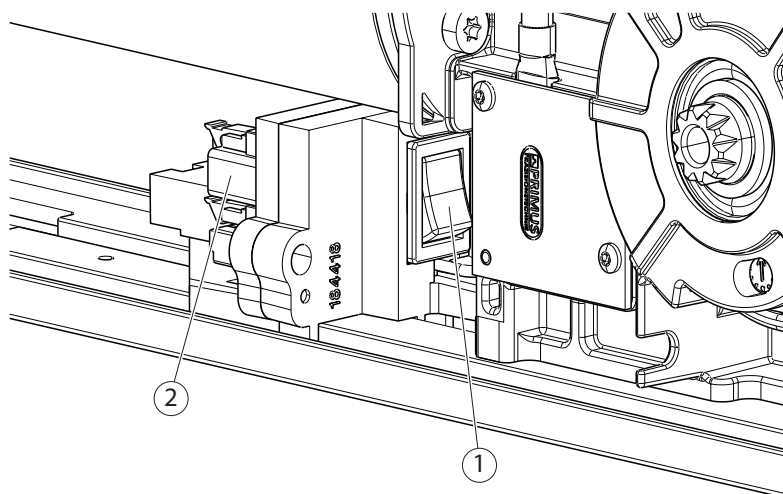
- Tem de ser possível cortar a tensão do automatismo de porta num local adequado e de acordo com as normas em vigor. Em caso de ligação fixa tem de ser previsto um interruptor geral ligado a jusante no local.
- Quando se utilizarem cabos flexíveis usar sempre ponteiras isoladas.

9.2 Esquema dos terminais e cabos



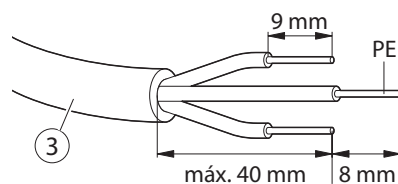
- Os cabos para a ligação à rede e o cabo de comando ficam a cargo do cliente (ver esquema de cabos).
- Durante os trabalhos no sistema elétrico é necessário separar o automatismo da rede no interruptor geral (1) por baixo do motor!

- ▶ Desligar o automatismo no interruptor geral (1) na ligação à rede (posição do interruptor 0).

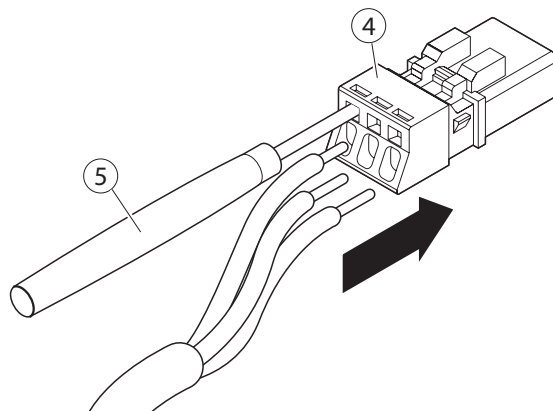


- ▶ Ligar o cabo de alimentação 230 V (3) ao conector (4) (fornecido com o automatismo), de acordo com o esquema de ligações:

- ▶ Isolar o cabo de alimentação (3).
- Comprimento de descarnamento = 48 mm
- Comprimento de isolamento = 9 mm
- Avanço do condutor PE = 8 mm



- ▶ Inserir a chave de fendas (5) ou algo do género na abertura do conector (4).
- ▶ Empurrar os fios para dentro do conector (4).
- ▶ Voltar a remover a chave de fendas (5).
- ▶ Ligar o cabo de alimentação 230 V ao conector (4) na porta do conector (2), de acordo com o esquema de ligações.



10 Ajustes

! Os ajustes aqui descritos aplicam-se apenas ao Slimdrive EMD-F; o Slimdrive EMD não requer ajustes.

10.1 Ajustar o binário de fecho

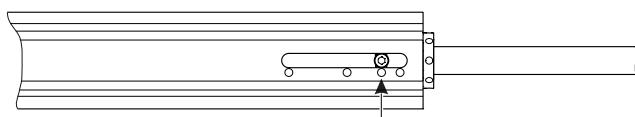


▶ Para o ajuste é necessária uma chave de gancho do tamanho 20 – 22 mm.

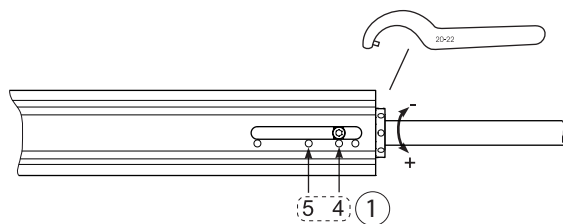


- ▶ Ajustar o binário de fecho no acumulador de energia para todos os modos de operação e, em qualquer caso com a porta fechada.
 - A correspondência depende do tipo de montagem, de acordo com o capítulo 5.3.
 - Depois de alterar a pré-carga da mola é necessário voltar a programar o automatismo (ver esquema de ligações).

De fábrica, o acumulador de energia vem ajustado de acordo com a ilustração abaixo:



10.1.1 Ajuste em caso de utilização da guia de roletes



1 Tamanhos do contacto de fecho da porta

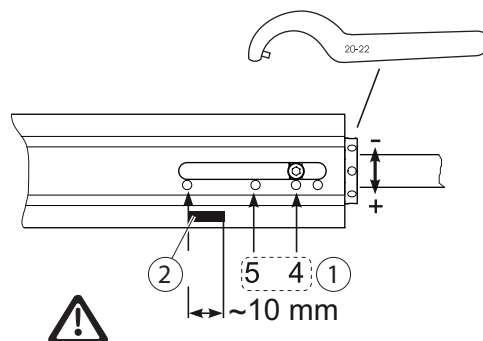
10.1.2 Ajustes no tipo de montagem de topo no lado da dobradiça com dobradiças internas



Danos no acumulador de energia!

No caso das dobradiças internas, a área (2) no tipo de montagem de topo lado da dobradiça é uma área não permitida.

- ▶ Ajustar o acumulador de energia no máximo até à marcação, com uma chave de porca perfurada do tamanho 20 – 22 mm.



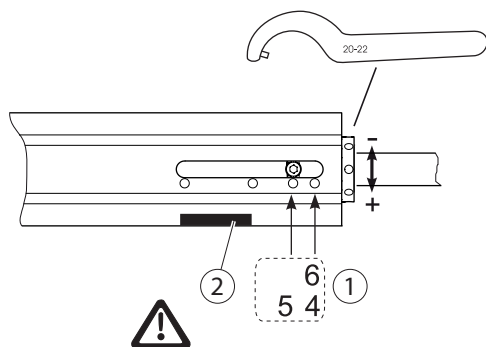
- 1 Tamanhos do contacto de fecho da porta
- 2 Área não permitida no caso de dobradiças internas no tipo de montagem de topo no lado da dobradiça

10.1.3 Ajustes em caso de utilização de tirante



Danos no automatismo e no sistema de portas!

- Em caso de utilização do tirante, a área (2) é uma área não permitida e não pode ser ajustada.



- 1 Tamanhos do contacto de fecho da porta
- 6: Tamanhos do contacto de fecho da porta com tirante montado de forma normal
- 5 e 4: Tamanhos do contacto de fecho da porta em caso de montagem de tirante com pré-carga (ver também o capítulo 8.7.2)
- 2 Área não permitida em caso de utilização do tirante

10.2 Velocidade de fecho sem corrente

Este caso especial ocorre no caso de falha de corrente e no caso de um alarme de incêndio ou quando o automatismo é desligado de forma elétrica.

A velocidade de fecho também é regulada de forma elétrica neste estado de operação.

Ajuste da velocidade de fecho ver esquema de ligações.

10.3 Função de impacto final sem corrente



Perigo de entalamento em caso de aceleração elevada da porta.

- Posicionar a porta no início pretendido do batente com um calço ou algo semelhante.
- Inserir a chave Philips (largura de lingueta 6 mm) nos entalhes do disco de excêntricos (1) e alavancar contra a parede da caixa.

Batente mecânico no caso de

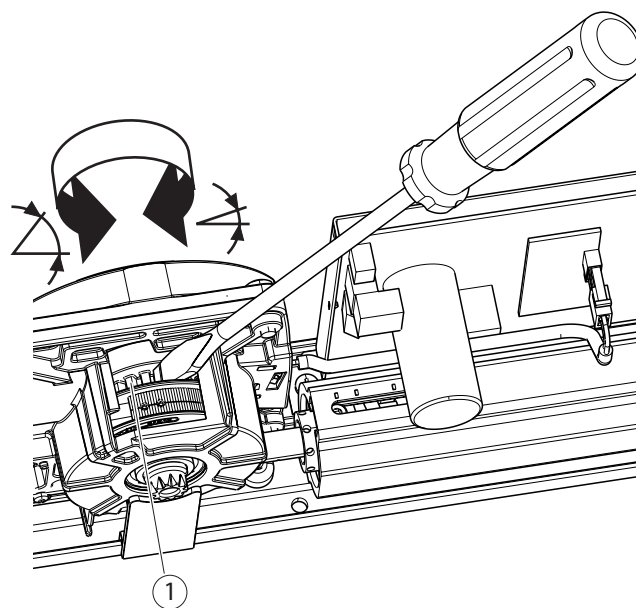
ângulos de porta mais pequenos (↘):

- Rodar o disco de excêntricos (1) **no sentido dos ponteiros do relógio**.

Batente mecânico

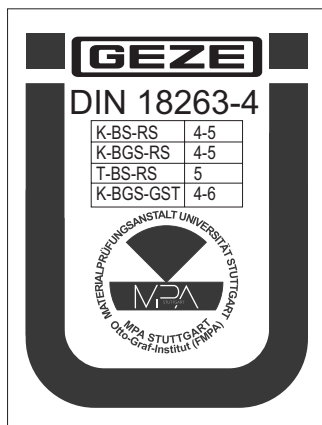
no caso de ângulos de porta maiores (↗):

- Rodar o disco de excêntricos (1) **no sentido contrário dos ponteiros do relógio**.
- Verificar o ajuste.



10.4 Símbolo Ü

O Slimdrive EMD- F está previsto para a utilização em portas corta-fogo e portas corta-fumo.



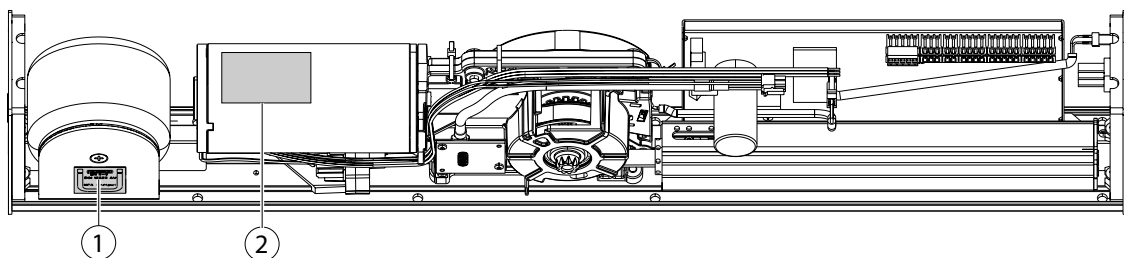
10.5 Registos na placa de características

Antes da colocação em funcionamento do sistema de portas batentes criado, é necessário fazer registos na placa de características.

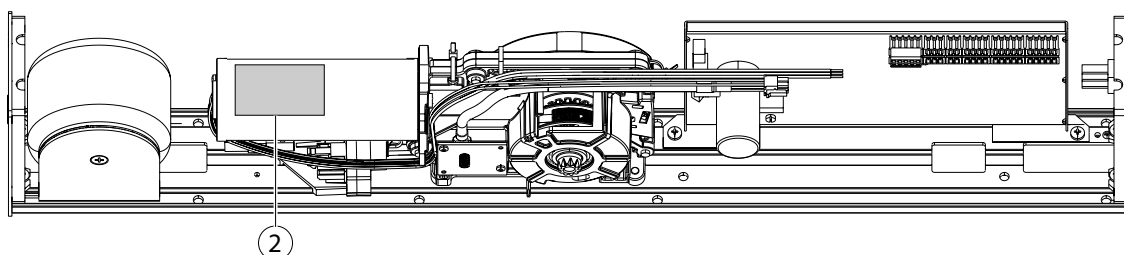


- Os registos também são necessários com automatismos configurados.
- Se a colocação em funcionamento do sistema elétrico não se seguir logo a seguir à montagem do automatismo, é necessário ajustar a mola para o pré-tensionamento mínimo, para que o automatismo entre no modo de baixo consumo energético, conforme os requisitos da Diretiva Máquinas.
- No âmbito da colocação em funcionamento do sistema elétrico, é necessário ajustar o binário de fecho da porta do acumulador de energia de acordo com a respetiva finalidade do sistema de portas (proteção contra incêndios/proteção de pessoas), ver capítulo 10.1.
- ▶ Inserir a identificação correta na placa de características.
- Os registos na placa de características devem ser realizados de acordo com a norma EN 60335-1: 2012-11-01, cap. 7.14, com um marcador resistente a óleos minerais e água.

Posição das placas no EMD-F

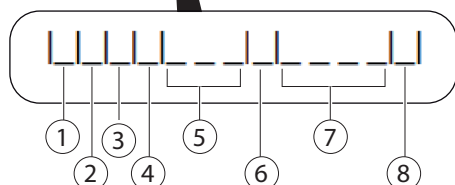


Posição da placa de características no EMD



- 1 Símbolo Ü
- 2 Placa de características

GEZE		GEZE GmbH • www.geze.com Reinhold-Vöster-Str. 21-29 • DE-71229 Leonberg	
Product designation		000000	
Type designation			
Additional text type designation			
Input	XX V ~ xx Hz x A / xx W		
Output	xx V == x A / xx W		
DIN18650-1:2010-06			
Serial No.	000000000000	41/2020	
Dry areas only		IPXX	EAC CE



① **Tipo de automatismo (primeiro dígito)**

- 1 automatismo de folha giratória (classificado de fábrica)

② **Durabilidade do automatismo (segundo dígito)**

- 2 500 000 ciclos de ensaio, com pelo menos 2400 ciclos/dia (classificado de fábrica)

③ **Tipo de construção da porta (terceiro dígito)**

- 1 porta batente (classificado na fábrica)

④ **Adequação como porta de proteção contra incêndio (quarto dígito)**

Para a adequação de portas como porta de proteção contra incêndio distinguem-se quatro categorias:

- 0 não adequada como porta de proteção contra incêndio
- 1 adequada como porta corta-fumo
- 2 adequada como porta corta-fogo
- 3 adequada como porta de proteção contra fogo e fumaça

Observação: só pode ser inserida uma categoria. (No Slimdrive EMD classificado de fábrica)

⑤ **Dispositivos de segurança no automatismo (quinto dígito)**

Distinguem-se três classes de requisitos de segurança:

- 1 limitação de força
- 2 ligação para sistemas de segurança externos que tenham sido autorizados pelo fabricante do automatismo
- 3 baixo consumo energético

Observação: podem ser indicadas várias categorias.

⑥ **Requisitos especiais do automatismo/funções/componentes (sexto dígito)**

Para o acionamento de portas batentes são relevantes três de cinco categorias de aplicação:

- 0 nenhuns requisitos especiais
- 2 em vias de emergência sem ferragem giratória
- 4 para portas de proteção contra incêndio de fecho automático sem ferragem giratória

Observação: só pode ser inserida uma categoria.

⑦ **Segurança no sistema automático de porta – versão/montagem (sétimo dígito)**

Distinguem-se cinco categorias de dispositivos de segurança nas folhas de porta:

- 0 nenhuns dispositivos de segurança
- 1 com distâncias de segurança suficientes
- 2 com proteção contra o esmagamento, o cisalhamento e o arrastamento de dedos
- 3 com unidade de ferragem giratória integrada
- 4 com dispositivos de proteção sensoriais

Observação: podem ser indicadas várias categorias!

⑧ **Temperatura ambiente (oitavo dígito)**

- 2 -15 °C até +50 °C (classificado de fábrica)

11 Modo de assistência



É possível aceder ao modo de assistência através do terminal de serviço ST220, do interruptor de programa de visor DPS ou do GEZEconnects.

As funções da respetiva unidade de comando encontram-se descritas no esquema de ligações.

12 Assistência e manutenção

Os trabalhos de manutenção Slimdrive EMD e Slimdrive EMD-F descritos de seguida têm de ser realizados por técnico especializado, pelo menos, uma vez por ano ou após 500 000 ciclos.

Se existir um interruptor de programa de visor, o indicador de assistência está iluminado no display.

- ▶ Realizar os trabalhos de assistência e manutenção de forma atempada.

12.1 Perigos durante a assistência técnica mecânica



ADVERTÊNCIA!

Perigo de vida devido a choque elétrico!

- ▶ Proceder ao corte omnipolar da rede elétrica do automatismo com o interruptor principal no local de instalação e protegê-lo contra a reativação, ou desligar o automatismo no interruptor geral (ver cap. 9.2).



ADVERTÊNCIA!

Perigo de ferimento devido à queda da cobertura!

Perigo de vida devido a choque elétrico!

A cobertura é mantida nas peças laterais do automatismo através de um entalhe.

- ▶ Desconectar o cabo de terra (amarelo-verde) do terminal da cobertura.
- ▶ Aquando da nova montagem, inserir este cabo de terra no mesmo local, antes de se montar a cobertura. Caso contrário, existe o perigo de choque elétrico em caso de curto-circuito à massa.



ADVERTÊNCIA!

Perigo de ferimento devido a esmagamento!

- ▶ Assegurar que, em caso de movimentos basculantes da alavanca ou do tirante, não se encontram extremidades corporais na área de pivoteamento.

Travão elétrico sem corrente

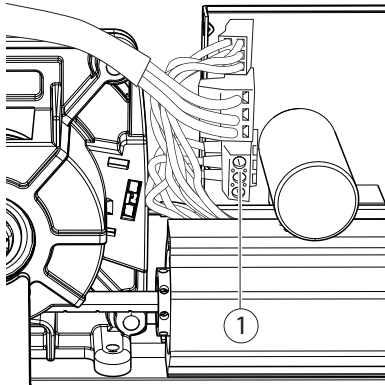
O Slimdrive EMD-F possui um travão de regulação elétrica para a velocidade de fecho.

No caso de falha de corrente, dispositivo desligado de forma elétrica e no caso de um alarme de incêndio este está operacional (princípio de gerador).

**ADVERTÊNCIA!****Perigo de esmagamento**

A alavanca montada e eventualmente tensionada é travada de forma elétrica. Caso se proceda à substituição do comando ou se desligue um cabo do motor, a energia acumulada de uma alavanca tensionada é libertada e a alavanca acelera rapidamente para a posição de partida.

- ▶ Não desligar nenhum dos cabos do motor (1).
- ▶ Verificar se a ligação corresponde ao esquema de ligações.
- ▶ Fechar a porta sempre manualmente e desmontar a alavanca de roletes conforme descrito no capítulo 8.6.6.
- ▶ Apertar sempre muito bem as ligações dos cabos após trabalhos de assistência e manutenção.

**ADVERTÊNCIA!****Perigo de queimadura devido ao motor quente!**

Depois de um período de funcionamento contínuo ou devido a rigidez ou outros defeitos, o motor do automatismo pode aquecer muito.

- ▶ Separar o sistema da rede elétrica antes de realizar trabalhos no motor.
- ▶ Deixar arrefecer o motor.

12.2 Trabalhos de manutenção

O Slimdrive EMD/EMD-F praticamente não necessita de manutenção e não existem grandes trabalhos, exceto:

- ▶ Verificar a alavanca de roletes ou o tirante quanto a danos e substituir se necessário.
- ▶ Verificar se os parafusos de fixação estão bem apertados.
- ▶ Reapertar os parafusos de fixação do tirante ou da alavanca de roletes com 15 Nm.
- ▶ Verificar as juntas tóricas no rolete da guia e substituir as mesmas se necessário. (Desmontagem da alavanca de roletes consultar capítulo 8.6.6).
- ▶ Limpar a área interior da guia de roletes.
- ▶ Verificar se o puxador da porta funciona de forma correta e se está limpo; olear ligeiramente, se necessário.

Ensaio

- ▶ Desligar o automatismo no interruptor geral.
- ▶ Assegurar a liberdade de movimento da porta.
- ▶ Verificar a montagem e sequência de fecho corretas (nas portas de duas folhas).
- ▶ No EMD-F: abrir a(s) porta(s), verificar a velocidade de fecho e o batente (ver capítulo 10), reajustar se necessário.
- ▶ Voltar a ligar a tensão de rede.

12.3 Assistência técnica do sistema elétrico

- ▶ Manter a documentação de verificação acessível e atualizada.

É possível consultar o número de aberturas, horas de serviço e tempo restante até à próxima manutenção conforme descrito no esquema de ligações (ver esquema de ligações, capítulo “Colocação em funcionamento e assistência técnica” e “Modo de assistência técnica”).

- ▶ Após conclusão dos trabalhos de manutenção, o Slimdrive EMD/EMD-F deve ser sempre reprogramado (ver esquema de ligações, capítulo “Colocação em funcionamento e assistência”).
- ▶ Verificar o funcionamento do sistema de comando e de sensores e substituir, se necessário.

12.4 Erro elétrico

As mensagens de erro são guardadas e podem ser acedidas através do terminal de serviço ST220, o interruptor de programa de visor DPS ou o GEZEconnects.

Se existir um erro atual, este será exibido todos os 10 segundos no interruptor de programa de visor ou no terminal de assistência técnica ST220.

Se na segunda metade do indicador do interruptor de programa de visor estiver aceso o ponto, é porque o sistema não conseguiu inicializar-se totalmente depois de ter sido ligado. É possível que se encontre um obstáculo no trajeto ou alguma coisa ficou presa dentro do sistema.

O ponto apaga-se assim que a porta abra e feche na totalidade.

Para localizar e resolver os erros ver tabela de erros no esquema de ligações, secção "Mensagens de erro".



- ▶ Depois de efetuar modificações no automatismo (pré-carga da mola, largura de abertura, medidas de encosto, substituição dos elementos direcionais) ou alterações no sensor de segurança "Abrir" verificar os parâmetros de comando (ver esquema de ligações).
 - ▶ Permitir a reprogramação do automatismo (ver esquema de ligações).
-

13 Lista de verificação de montagem Slimdrive EMD-F

N.º	Verificação	no capítulo	na página	Tratado
1	Todos os cabos para a montagem do EMD-F foram passados corretamente?	–	–	
2	Opção: a placa de montagem foi montada?	8.1	27	
3	O automatismo foi montado?	8.4	29	
4	Opção: num automatismo de uma folha com conjunto de expansão ou sistema de duas folhas: Elementos laterais trocados pelo elemento lateral para tampa contínua ou tampa dividida?	8.2	27	
5	Opção: em caso de montagem da folha da porta foi montado o cabo de passagem da porta?	8.3	28	
6	A guia de roletes foi montada?	8.5	29	
7	O apoio de rolamentos do tirante foi montado?	8.7.1	32	
8	Opção: o adaptador para o tirante de sensor foi montado?	8.7.1	32	
9	Foi estabelecida uma ligação de 230 V?	9.1	36	
	Opção: a ligação subsequente é possível por parte de um electricista; foi usado um cabo de ficha de contacto de segurança de 230 V separado para a instalação?	–	–	
10	A alavanca está fixada no automatismo?	8.7	32	
	 Pré-carga da alavanca ≠ pré-carga da mola. ► Observar as instruções de montagem.			
	Opção: a extensão do eixo foi fixada?	–	–	
11	Ligação estabelecida até ao elemento da porta (alavanca de roletes suspensa na guia ou tirante apertado)?	8.6 8.7.2	30 32	
12	O resguardo do veio foi colocado?	8.9	34	
13	A facilidade de movimento mecânica da porta foi verificada?	–	–	
14	O binário de fecho foi ajustado? As restrições relativamente à pré-carga da mola máx. foram observadas?	10.1	37	
	 O tempo de fecho para o estado sem corrente é ajustado através do interruptor de três níveis na platina F, ver esquema de ligações.			
15	O batente foi ajustado?	10.3	38	
16	O sistema de sensores de segurança foi montado?	–	–	
17	Os cabos periféricos foram ligados?	–	–	
18	Todos os cabos foram guardados em segurança?	–	–	
19	O EMD-F com ST220, o GEZEconnects ou o DPS foi colocado em funcionamento (ver esquema de ligações)?	–	–	
20	A cobertura foi colocada? O condutor de proteção foi ligado?	–	–	
21	O batente de porta ou o limitador da abertura foi montado?	8.6.5 8.8	31 34	

14 Valores de referência para o ajuste do binário de fecho

Tabela dos binário de fecho e de abertura conforme a norma DIN 18263-4

Tamanho do contacto de fecho da porta	Binário de fecho entre 0° e 4° [Nm]	
	mín.	máx.
1 ^a	9	13
2 ^a	13	18
3	18	26
4	26	37
5	37	54
6	54	87
7	87	140

^a Os tamanhos do contacto de fecho da porta 1 e 2 não podem ser ajustados em caso de utilização em portas de proteção contra fogo e fumaça.

Ajuste dos parâmetros elétricos na operação de baixa energia do automatismo, ver esquema de ligações.

Germany

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-West
Tel. +49 (0) 7152 203 594
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Süd-Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6440
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Ost
Tel. +49 (0) 7152 203 6840
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Mitte/Luxemburg
Tel. +49 (0) 7152 203 6888
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung West
Tel. +49 (0) 7152 203 6770
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH
Niederlassung Nord
Tel. +49 (0) 7152 203 6600
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH
Tel. +49 (0) 1802 923392
E-Mail: service-info.de@geze.com

Austria

GEZE Austria
E-Mail: austria.at@geze.com
www.geze.at

Baltic States

Lithuania / Latvia / Estonia
E-Mail: baltic-states@geze.com

Benelux

GEZE Benelux B.V.
E-Mail: benelux.nl@geze.com
www.geze.be
www.geze.nl

Bulgaria

GEZE Bulgaria - Trade
E-Mail: office-bulgaria@geze.com
www.geze.bg

China

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Shanghai
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Guangzhou
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.
Branch Office Beijing
E-Mail: chinasales@geze.com.cn
www.geze.com.cn

France

GEZE France S.A.R.L.
E-Mail: france.fr@geze.com
www.geze.fr

Hungary

GEZE Hungary Kft.
E-Mail: office-hungary@geze.com
www.geze.hu

Iberia

GEZE Iberia S.R.L.
E-Mail: info.es@geze.com
www.geze.es

India

GEZE India Private Ltd.
E-Mail: office-india@geze.com
www.geze.in

Italy

GEZE Italia S.r.l.
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l.
E-Mail: italia.it@geze.com
www.geze.it

Korea

GEZE Korea Ltd.
E-Mail: info.kr@geze.com
www.geze.com

Poland

GEZE Polska Sp.z o.o.
E-Mail: geze.pl@geze.com
www.geze.pl

Romania

GEZE Romania S.R.L.
E-Mail: office-romania@geze.com
www.geze.ro

Russia

OOO GEZE RUS
E-Mail: office-russia@geze.com
www.geze.ru

Scandinavia – Sweden

GEZE Scandinavia AB
E-Mail: sverige.se@geze.com
www.geze.se

Scandinavia – Norway

GEZE Scandinavia AB avd. Norge
E-Mail: norge.se@geze.com
www.geze.no

Scandinavia – Denmark

GEZE Danmark
E-Mail: danmark.se@geze.com
www.geze.dk

Singapore

GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.
E-Mail: gezesea@geze.com.sg
www.geze.com

South Africa

GEZE South Africa (Pty) Ltd.
E-Mail: info@gezesa.co.za
www.geze.co.za

Switzerland

GEZE Schweiz AG
E-Mail: schweiz.ch@geze.com
www.geze.ch

Turkey

GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri
E-Mail: office-turkey@geze.com
www.geze.com

Ukraine

LLC GEZE Ukraine
E-Mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

United Arab Emirates/GCC

GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

United Kingdom

GEZE UK Ltd.
E-Mail: info.uk@geze.com
www.geze.com

GEZE GmbH

Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Fax.: 0049 7152 203 310
www.geze.com

