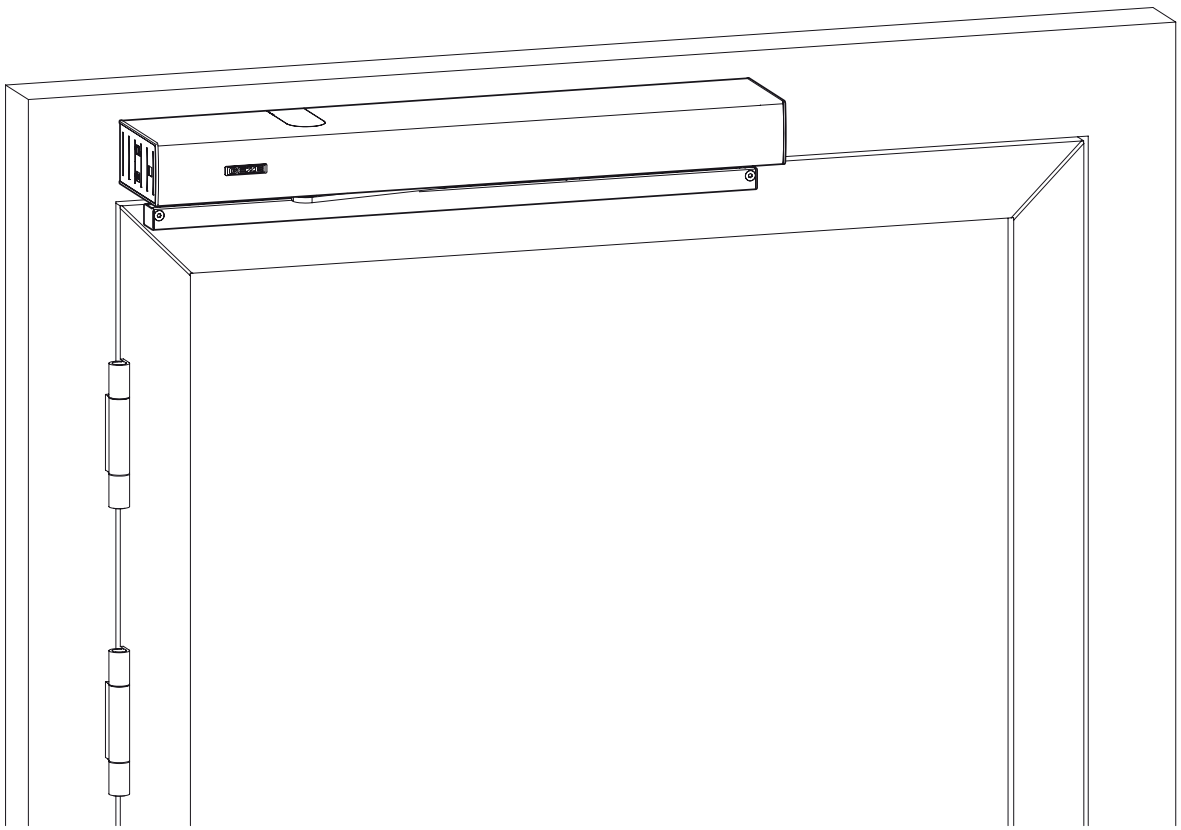


Operador de porta automática Powerturn

PT Manual do utilizador

160883
2026-11_06

Índice

1 Símbolos e meios de apresentação ... 4
1.1 Garantia do produto ... 4
1.2 Casos especiais ... 4
2 Notas ... 5
2.1 Utilização prevista ... 5
2.2 Aplicação incorreta razoavelmente previsível ... 6
2.3 Indicações de segurança ... 7
2.4 Outros documentos aplicáveis ... 8
3 Descrição do produto ... 9
3.1 Possíveis tipos de montagem e versões ... 9
3.2 Estrutura ... 9
3.3 Resumo dos modos de operação ... 10
3.4 Elementos de comando ... 11
3.5 Porta no modo operativo normal ... 13
4 Comando ... 17
4.1 Alteração dos parâmetros ... 17
4.2 Selecionar o modo de operação no botão do tipo de operação ... 17
4.3 Selecionar o modo de operação no interruptor de programa mecânico MPS ... 18
4.4 Selecionar o modo operativo no interruptor do módulo do visor DPS ... 18
5 Teste das funções de segurança ... 19
6 Resolução da anomalia ... 22
7 Limpeza e manutenção ... 25
7.1 Limpeza ... 25
7.2 Manutenção ... 26
7.3 Verificação por parte de um técnico especializado ... 26
8 Dados técnicos ... 27
Glossário ... 28

1 Símbolos e meios de apresentação

Advertências

Nesta instrução são empregadas advertências que alertam sobre danos materiais e corporais.
→ Leia e observe estas advertências.
→ Siga as medidas assinaladas com o símbolo advertência e a palavra-sinal.



Indica um perigo iminente. A sua não deteção pode causar a morte ou ferimentos graves.



Indica um perigo potencialmente iminente. A sua não deteção pode causar a morte ou ferimentos graves.



Indica um perigo potencialmente iminente. A sua não deteção pode causar ferimentos ligeiros ou de pouca gravidade.

Outros símbolos e meios de apresentação

Para esclarecer o comando correto, são destacadas informações importantes e notas técnicas.



significa "Nota importante". Informações para se evitarem danos materiais, para se compreender ou otimizar os fluxos de trabalho.



significa "Informação adicional".

a) Símbolo para uma ação. Aqui está a ser feita alguma coisa. Em caso de várias etapas de ação, respeitar a sequência.

1.1 Garantia do produto

De acordo com a responsabilidade do fabricante pelos seus produtos, conforme definido na Lei de Responsabilidade pelo Produto, devem ser respeitadas as informações contidas neste folheto (informações sobre o produto e utilização prevista, utilização incorreta, desempenho do produto, manutenção do produto, deveres de informação e instrução). A inobservância isenta o fabricante do seu dever de responsabilidade.

1.2 Casos especiais

Em determinados casos, podem existir diferenças em relação aos dados deste manual do utilizador. Alguns exemplos disso são:
→ cablagem especial
→ Configurações de funções especiais (parâmetros)
→ Software especial

– Para mais informações, consultar o técnico de assistência responsável.

2 Notas

O automatismo para portas automático é uma quase-máquina. Está em conformidade com todas as disposições relevantes das diretivas 2014/35/EU e 2014/30/EU e podem ser instalados e utilizados em sistemas de portas automáticas em conformidade com a Diretiva Máquinas. O fabricante desta máquina deve assegurar que todos os requisitos decorrentes da Diretiva Máquinas são cumpridos. Deve ser realizada e documentada uma avaliação dos riscos. Antes da primeira colocação em funcionamento, o fabricante da máquina deve emitir uma declaração de conformidade CE de acordo com o Anexo II da Diretiva Máquinas 2006/42/CE, e apor a marcação CE de forma visível e permanente no sistema da porta.

2.1 Utilização prevista

O automatismo Powerturn/Powerturn F destina-se à abertura e fecho automáticos de portas de encosto com folha giratória.

O Powerturn é exclusivamente adequado para utilização
- → em locais secos,
- → em zonas de entrada e zonas interiores do trânsito de peões em instalações comerciais e industriais e áreas públicas,
- → no setor privado.

O Powerturn pode ser utilizado em saídas de emergência.

O Powerturn 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.

Uma aplicação diferente da finalidade prevista como, por exemplo, a operação manual permanente, bem como modificações no produto não são permitidas.

2.2 Aplicação incorreta razoavelmente previsível

O Powerturn
- → não pode ser montado em portas corta-fogo e portas corta-fumo,
- → não pode ser aplicado em áreas EX.

O Powerturn F não se destina a áreas EX.

Outras utilizações incorretas
- → Operação sem dispositivo de segurança.
- → Operação manual contínua.
- → Operação sem batente da porta.
- → Alterações no motor, como pessoa que não recebeu instruções.
- → Utilização de uma cunha.
- → Bloqueio do trajeto.
- → Remoção da cobertura durante a operação.
- → Modificação da cablagem.
- → Passagem agressiva pela porta (por exemplo, com um pontapé).
- → Não realização da manutenção.
- → Limpeza com uma máquina de limpeza de alta pressão.
- → Limpeza com produtos de limpeza corrosivos e incompatíveis.
- → Bloqueio da porta na posição aberta.
- → Operação em espaços não secos.
- → Operação em áreas Ex.
- → Crianças a brincar (na e com a porta).

2.3 Indicações de segurança

Para o utilizador

Antes da colocação em funcionamento da porta, observar as instruções de segurança e as informações para o utilizador.

- → Respeitar as condições de operação, manutenção e conservação.
- → Trabalhos de montagem, manutenção e reparação realizados por técnicos qualificados e autorizados pela GEZE.
- → Não é permitido efetuar modificações no sistema sem a autorização da GEZE.
- → Modificações arbitrárias no sistema ilibam a GEZE de qualquer responsabilidade pelos danos daí resultantes e a certificação para aplicação em saídas e vias de emergência é anulada.
- → O operador de edifícios é responsável pela segurança da operação do sistema.
- → Solicitar o controlo regular do sistema a um técnico de assistência técnica.
- → Se os dispositivos de segurança estiverem desajustados e já não cumprirem a finalidade, é proibido continuar a utilizá-los. O técnico de assistência técnica tem de ser imediatamente informado.
- → Nas folhas em vidro aplicar autocolantes de segurança.
- → Proteger o interruptor de programa contra o acesso não autorizado.
- → Perigo de ferimento devido a arestas vivas no motor.
- → Perigo de ferimento no caso de peças pendentes.
- → O dispositivo pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, se estiverem sob supervisão ou se tiverem recebido instruções relativamente à utilização do dispositivo e se compreenderem os perigos daí resultantes.
- → Crianças não podem brincar com o dispositivo.
- → Crianças não podem proceder à limpeza nem à manutenção sem supervisão.

Para o técnico de assistência técnica

- → Se os produtos forem combinados com marcas de terceiros, a GEZE não assume qualquer responsabilidade.
- → Usar apenas peças genuínas da GEZE para fins de reparação e manutenção.
- → Modelos de terceiros só podem ser combinados com peças originais com a autorização da GEZE. Mesmo para trabalhos de reparação e manutenção só podem ser usadas peças sobressalentes genuínas da GEZE.
- → A ligação à rede elétrica e o ensaio dos condutores de ligação à terra têm de ser realizados de acordo com a DIN VDE 0100-600.
- → Como dispositivo de corte no lado da rede, usar um disjuntor no local. O seu valor nominal deverá ser compatível com o tipo, a secção transversal, o modo de colocação e as condições do ambiente do circuito elétrico de alimentação no local. O disjuntor deve ter uma potência mínima de 4 A e uma potência máxima de 16 A.

2.4 Outros documentos aplicáveis

Material n.º	Documento	Produto
154917	Instruções de montagem e assistência técnica	Powerturn
154919	Esquema de ligações	Powerturn
079141	Livro de inspeções	Sistemas de imobilização FA GC 150/160

Tab. 1: **Outros documentos aplicáveis**

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

3 Descrição do produto

3.1 Possíveis tipos de montagem e versões

→ O automatismo de porta automática pode situar-se na montagem de topo no lintel ou na montagem da folha da porta na folha da porta.
→ O automatismo de porta automática está disponível na versão de 1-folha e na versão de 2-folhas.
→ O Powerturn F-IS e o Powerturn F-IS/TS só podem ser instalados com montagem de topo.

3.2 Estrutura

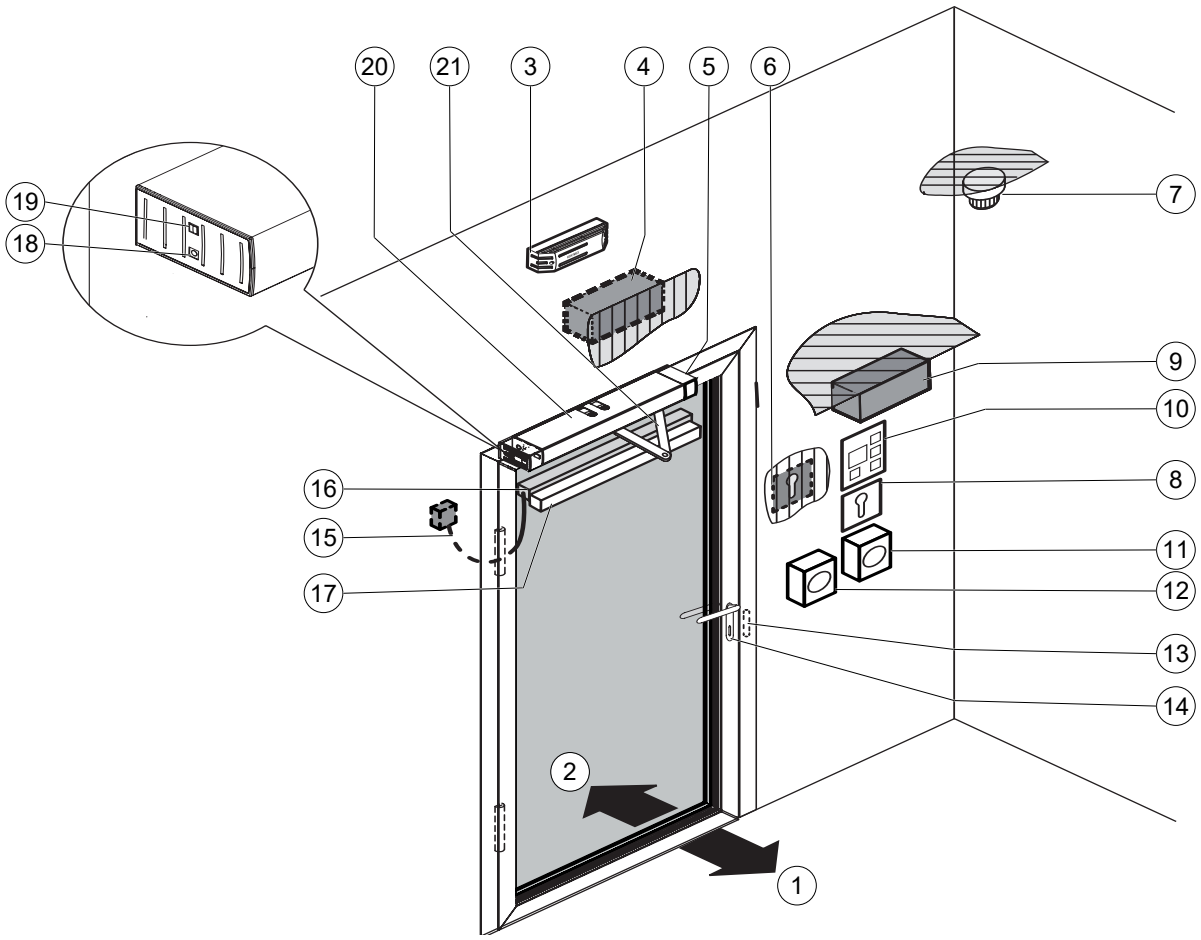


Abb. 1: Exemplo: automatismo para portas Powerturn, de 1-folha, montagem de topo

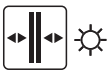
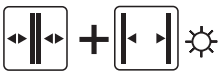
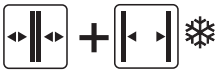
1 Interior do edifício
2 Exterior do edifício
3 Central de controlo de fumos
4 Elemento de ativação exterior (KA)
5 Detetor de fumo
6 Elemento de ativação autorizado (KB)
7 Elemento de ativação interior (KI)
8 Seletor de chave para desbloquear o seletor de programa
9 Elemento de ativação interior (KI)
10 Seletor de programa
11 Interruptor de paragem de emergência
12 Botão de interrupção «FECHAR A PORTA»
13 Trinco elétrico
14 Puxador com fechadura
15 Cabo de passagem da porta
16 Sensor de segurança de abertura (SIO)

17 Sensor de segurança de fecho (SIS)
18 Tomada para adaptador de serviço ST220 e adaptador Bluetooth
19 Seletor do modo de funcionamento com indicador do modo
20 Automatismo de porta
21 Braço articulado ou calha de rolamentos

A ilustração é apenas uma apresentação de princípio. Por motivos técnicos não é possível apresentar aqui todas as opções. Os elementos de comando podem ser dispostos de forma individual.

3.3 Resumo dos modos de operação

É possível ajustar os seguintes modos de operação no Powerturn:
- → AUTOMÁTICO
- → OPERAÇÃO UNIDIRECIONAL
- → PERMANENTEMENTE ABERTO
- → NOTURNO
- → OFF

Modo de operação [I]	MPS/MPS-ST [II]	Interruptor de programa de visor [III]		Explicações
		Botão	Visor	
Automático			Au	A porta abre e volta a fechar. Os elementos de ativação interno e externo estão ativos.
→ Abertura de duas folhas				Premir simultaneamente os botões comuta o modo de operação entre abrir 1-folha e abrir 2-folhas.
→ Abrir uma folha				No DPS, o LED ❄ está aceso no modo de operação de 1-folha.
Operação unidirecional			LS	A porta só se abre e fecha quando alguém passa do lado interior para fora. Apenas os elementos de ativação interna estão ativos.
Permanentemente aberto			do	A porta mantém-se aberta.
Noturno			nA	A porta abre e fecha apenas mediante ativação através do botão de chave. Os elementos de ativação interno e externo estão inativos.

Modo de operação [I]	MPS/MPS-ST [II]	Interruptor de programa de visor [III]		Explicações
		Botão	Visor	
OFF	OFF	OFF	oF	Powerturn: a porta está desbloqueada e pode ser movida manualmente. Powerturn F: a porta fecha através de uma mola; comporta-se como um contacto de fecho da porta. Os elementos de ativação internos e externos estão inativos.

[I] Modo de operação

[II] interruptor mecânico do programa

[III] Interruptor de programa de visor

Tab. 2: **Resumo dos modos de operação**

3.4 Elementos de comando

Os seguintes elementos de comando servem para definir os modos de operação:
- → Botão do tipo de operação no automatismo.
- → Interruptor de programa mecânico MPS com/sem botão de chave integrado.
- → Interruptor de programa de visor

3.4.1 Botão do tipo de operação com indicador de modo de operação

O modo de operação pode ser selecionado através do botão do tipo de operação no automatismo. O indicador de modo de operação ilumina-se na cor do atual modo de operação:

Modo de operação	Cor do indicador de modo de operação (21)
OFF	–
Noturno	vermelho
Operação unidirecional	branco
Automático	verde
Permanentemente aberto	azul
O comando ainda não foi programado	amarelo (luz permanente)
O comando ainda não foi inicializado	ilumina-se na cor do atual modo de operação, com a interrupção periódica de dois breves impulsos intermitentes (1 Hz)
Existe um ou mais erros	pisca rapidamente (10 Hz) na cor do atual modo de operação
O botão do tipo de operação está desativado	O indicador do modo de operação está desligado

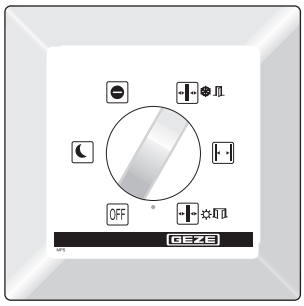


No modo operativo OFF, não são indicados erros no indicador de modo operativo.

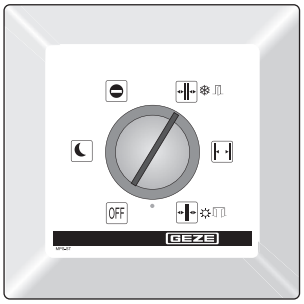
3.4.2 Interruptor de programa mecânico MPS

Pode ser ligado para além do botão do tipo de operação.

Interruptor de programa mecânico MPS:
O interruptor de programa mecânico MPS permite selecionar o modo de operação do sistema e exibe o respetivo programa. O interruptor de programa mecânico não possui interruptor de chave amovível e pode ser acedido por qualquer pessoa.



Interruptor de programa mecânico MPS-ST com botão de chave integrado:
No interruptor de programa mecânico MPS-ST, a seleção dos modos de operação está bloqueada se a chave fornecida for retirada.



3.4.3 Interruptor de programa de visor DPS

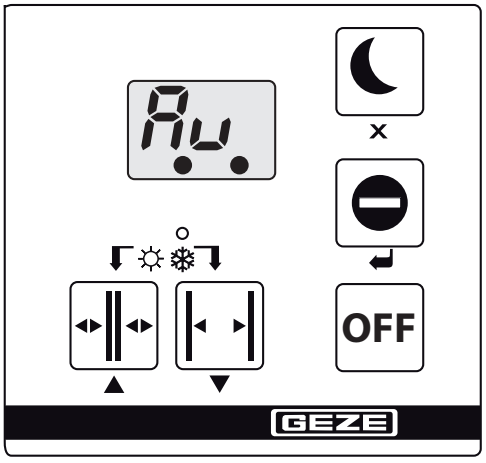
Pode ser ligado para além do botão do tipo de operação.

Quando é indicado um ponto no canto inferior direito do visor, é necessário efetuar uma manutenção.



Se no centro do visor for exibido um ponto, a porta ainda não está totalmente inicializada depois de se ter ligado a tensão de rede.
A inicialização é realizada automaticamente, quando o motor abre e fecha a porta.





3.5 Porta no modo operativo normal

No modo de operação normal da porta, esta é aberta e fechada de forma automática.

Se for utilizado o Powerturn IS/TS, só a folha principal é que abre automaticamente. A folha passiva deve ser aberta manualmente.

O que acontece?	O que faz a porta?
É ativado um elemento de ativação (sensor, interruptor ou detetor de movimentos).	A porta abre, aguarda pelo tempo de permanência da abertura e volta a fechar.
O sensor de segurança Fechar (SIS) é ativado com a porta aberta (por ex. botão luminoso).	A porta mantém-se aberta.
O sensor de segurança Fechar (SIS) é ativado quando a porta fecha.	Em função do ajuste dos parâmetros, a porta volta a abrir de imediato ou para.
O sensor de segurança Abrir (SIO) é ativado quando a porta abre.	A porta para e permanece na posição até ao fim da ativação (a porta abre) ou até ao fim do tempo de permanência da abertura (a porta fecha).
O sensor de segurança Abrir (SIO) é ativado com a porta fechada.	A porta mantém-se fechada.
Uma pessoa desloca-se em direção à porta aberta e é ativado um detetor de movimento.	A porta mantém-se aberta.
Uma pessoa desloca-se em direção à porta que se fecha e é ativado um detetor de movimento.	A porta volta a abrir de imediato.
Durante a abertura, a porta embate num obstáculo. O sensor de segurança Abrir não foi ativado.	A porta fica parada, aguarda e tenta deslocar-se mais uma vez, com força reduzida, para a posição aberta. Em seguida, a porta volta a fechar-se.
Durante o fecho, a porta embate num obstáculo. O sensor de segurança Fechar não foi ativado.	A porta volta a abrir de imediato, aguarda pelo tempo de permanência da abertura e volta a fechar com velocidade reduzida. Se for utilizado o modo de contacto de fecho da porta com sensor de segurança Fechar desativado, o motor embate com a força ajustada contra o obstáculo.
Botão de paragem de emergência	A porta para de imediato (em qualquer um dos modos de operação) e mantém a posição até o botão de paragem de emergência ser desbloqueado.
Botão de chave do interruptor de programa de visor	Se estiver ligado um botão de chave ao interruptor de programa de visor, este pode bloquear ou desbloquear o comando do interruptor de programa de visor.
Elemento de ativação autorizado (KB) (por ex. botão de chave exterior)	A porta abre uma vez e volta a fechar depois de decorrido o tempo de permanência da abertura. O modo de operação ajustado é preservado.
Elemento de ativação com placa de radiofrequência	A porta abre uma vez e fecha depois de decorrido o tempo de permanência da abertura. O modo de operação ajustado é preservado. Se o botão no canal de radiofrequência 1 for acionado durante mais de 5 s, o comando comuta para o modo de operação DO. Após uma

O que acontece?	O que faz a porta?
	nova ativação do botão de, pelo menos, 5 s, o comando comuta de volta para o modo de operação AU.
Função de contacto	A função de contacto permite ativar a porta automatizada. Função de contacto normal: → O contacto de exploração abre a porta e esta mantém-se na posição aberta. → O contacto de exploração fecha a porta. Função de contacto com tempo de permanência da abertura: → O contacto de exploração abre a porta. → O contacto de exploração fecha a porta ou a porta começa a fechar após o tempo de permanência da abertura.
Botão duplo	Nos motores de 2-folhas é possível ligar um botão com função dupla, através de um botão parametrizável. Assim, é possível proceder à abertura com uma 1 ou 2 folhas, conforme pretendido, com um premir de botão. Se o botão for premido uma vez, abre apenas a folha principal, que volta a fechar depois de decorrido o tempo de permanência da abertura. Se o botão for premido duas vezes consecutivas num período de 1,5 s, abrem ambas as folhas, e voltam a fechar depois de decorrido o tempo de permanência da abertura de duas folhas.
Bloqueio de emergência	Se for utilizado o bloqueio de emergência, é possível fechar de imediato o sistema de 1 folha ou 2 folhas, através de um interruptor. Neste caso, as portas fecham com a força ajustada e sem sensores de segurança e deteção de obstáculo. Existe maior perigo de ferimento.
Comando wc	Depois de carregar no botão de grande dimensão no lado de fora da casa-de-banho, a porta abre-se e fecha-se automaticamente depois de decorrido o tempo de permanência da abertura. Premindo o botão na célula da casa-de-banho, o sistema é comutado para o modo de operação Fechadura que abre de dentro para fora, pelo que o botão exterior já não abre a porta. Em simultâneo, as luzes indicam que a casa-de-banho está ocupada.

O que acontece?	O que faz a porta?
	O contacto de abertura da porta impede a abertura manual da porta pelo lado de fora. Premindo de novo o botão “interno” ou procedendo à abertura manual pelo lado interior, a função casa-de-banho é cancelada (modo de operação Fechadura que abre de dentro para fora) e o motor é novamente comutado para o modo de operação automático. Os indicadores de ocupação e as luzes apagam-se.

4 Comando

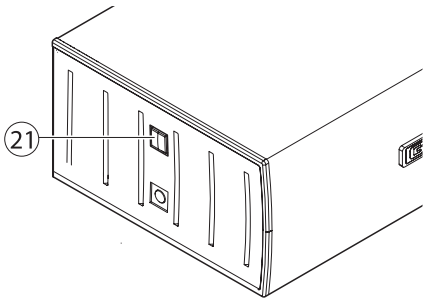
4.1 Alteração dos parâmetros

Perigo de ferimentos devido a parâmetros mal ajustados.

Os parâmetros definidos das funções do motor só podem ser alteradas por um técnico de assistência técnica.

4.2 Selecionar o modo de operação no botão do tipo de operação

O botão do tipo de operação pode ser desativado por um técnico de assistência técnica.



Comutar modo de operação (em portas de uma folha ou folha(s) de passagem)

a) Premir brevemente o botão do tipo de operação com indicador do modo de operação.

⇨ O indicador de modo operativo comuta mais um modo operativo. O próprio motor só altera o modo de operação 1 s depois do último acionamento do botão para o então novo modo de operação.

Sequência dos modos de operação (entre parênteses a cor do indicador de modo de operação):

... -> DESLIGADO (–) -> Noturno (vermelho) -> Operação unidirecional (branco) -> Automático (verde) -> Permanentemente aberto (azul) -> DESLIGADO (–) -> Noturno (vermelho) -> ...

O atraso de 1 s permite comutar o modo de operação Automático através de Permanentemente aberto para Noturno, sem que a porta abra no caso de Abertura permanente.

Comutar modo de operação (no caso de folha passiva)

a) Premir brevemente o botão do tipo de operação com indicador do modo de operação.

O motor na folha passiva é ligado e desligado.

Se o motor estiver ligado, o indicador de modo de operação acende-se na cor do modo de operação.

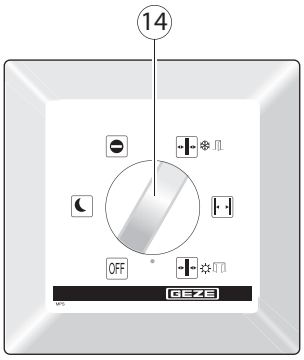
Se o motor estiver desligado, o indicador de modo de operação não está aceso.

4.3 Selecionar o modo de operação no interruptor de programa mecânico MPS

Com o interruptor de programa MPS

a) Rodar o interruptor rotativo (14) até ao modo de operação pretendido.

⇨ O modo de operação está definido.



Com o interruptor de programa MPS-ST (interruptor de chave amovível)

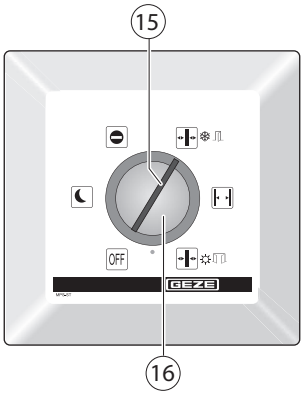
O comando do interruptor de programa mecânico MPS-ST é apenas possível com a chave fornecida (13).

a) Inserir a chave (13) no interruptor de programa mecânico MPS-ST.
b) Rodar o interruptor rotativo com chave (16) até ao modo de operação pretendido.

⇨ O modo de operação está definido.

a) Retirar a chave.

⇨ O interruptor de programa mecânico MPS-ST está bloqueado.

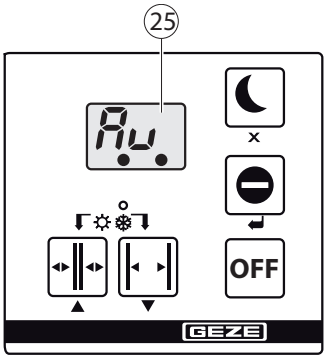


Tab. 3: **Selecionar o modo de operação no interruptor de programa mecânico**

4.4 Selecionar o modo operativo no interruptor do módulo do visor DPS

a) Tocar no modo de operação pretendido no interruptor de programa de visor.

⇨ O modo de operação está definido e é exibido no visor (25).



Tab. 4: **Selecionar o modo de operação no interruptor de programa de visor**

Mensagens de erro no visor

Se ocorrer um erro no sistema, este é exibido aprox. todos os 10 segundos no interruptor do módulo do visor.

a) Ver qual é o número da mensagem de erro, anotar o mesmo e contactar o técnico de assistência técnica.

5 Teste das funções de segurança

SF1 – Sensor de segurança para monitorização do fecho

No caso de uma porta de uma folha:

- → Na posição fechada o sensor deteta: a porta permanece fechada.
- → O sensor está parametrizado como sensor de ativação e na posição fechada deteta: a porta abre-se.
- → Na posição aberta o sensor deteta: a porta permanece aberta.
- → O sensor deteta durante o processo de fecho: a porta inverte o sentido na posição aberta.

No caso de uma porta de duas folhas:

- → O sensor deteta durante o processo de fecho que a folha principal e a folha passiva ainda não estão fechadas: a folha passiva também inverte o sentido na posição aberta. Ambas as folhas estão na posição aberta.
- → O sensor deteta durante o processo de fecho que a folha passiva e a folha principal já estão a fechar: a folha principal também inverte o sentido na posição aberta. Ambas as folhas estão na posição aberta.

NOTA! Se o sensor for detetado durante mais de 4 minutos, é apresentada a mensagem de erro "Ativação permanente" e a porta fecha a uma velocidade segura. A porta fecha lentamente até que o teste do sensor voltar a ser novamente bem-sucedido.

SF2 – Sensor de segurança para monitorização da abertura

No caso de uma porta de uma folha:

- → Na posição fechada o sensor deteta: a porta permanece fechada.
- → O sensor deteta durante a abertura: a folha da trava abranda até parar e fica imóvel.

NOTA! No caso de uma porta de duas folhas, é possível parametrizar se a outra folha também deve permanecer aberta. A folha da porta pode ser movida manualmente.

- → O sensor deteta durante mais de 20 s após a ativação ter sido realizada: a porta fecha.
- → O sensor fica inativo antes de decorridos os 20 s após a ativação: a porta continua a abrir.

NOTA! Se tiver sido memorizado ou configurado um ângulo de exclusão da parede, o sensor deixará de ser avaliado pelo comando ao abrir, assim que esse ângulo for atingido. A abertura total será então realizada sem monitorização.

Contacto de segurança SF3 para parar a folha da porta (botão de paragem de emergência)

No caso de uma porta de uma folha:

- → Se o botão de paragem de emergência for acionado durante a abertura ou o fecho: o motor trava a folha da porta até parar completamente. A folha da porta permanece parada até que o contacto seja desativado. A folha da porta pode ser movida manualmente.

No caso de uma porta de duas folhas:

- → Se o botão de paragem de emergência for acionado durante a abertura ou o fecho: o motor trava ambas as folhas da porta até pararem. Ambas as folhas da porta ficam paradas até que o contacto seja desativado. As folhas da porta podem ser movidas manualmente.

SF4 – Medição segura da posição e da velocidade da folha da porta

Será verificado no âmbito do autoteste. Ver Teste das funções de segurança [▶ 21]

SF5 – Limitação segura da força estática

Será verificado no âmbito do autoteste. Ver Teste das funções de segurança [▶ 21]

SF6 – Limitação segura da força dinâmica

Será verificado no âmbito do autoteste. Ver Teste das funções de segurança [▶ 21]

SF7 – Modo baixa energia

Para o modo baixa energia, é necessário que os seguintes requisitos sejam cumpridos.

Desligado da corrente:

→ A força de retenção e a força de abertura da mola estão ajustadas para <67 N na aresta de fecho principal.

→ O tempo de fecho de 90° a 0° é definido com base na tabela.

a) Em estado energizado, ajustar o valor para o parâmetro “Força de travagem” de forma que o tempo de fecho seja observado no estado desenergizado.

Ligado à corrente:

→ A força estática da aresta de fecho principal é <67 N.

a) Ajustar a força de abertura e de fecho para 60, utilizando os parâmetros “Força de abertura” e “Força de fecho” ou FO e FC.

→ Limitar a energia cinética na folha da porta a 1,6 J.

a) O tempo de abertura e o tempo de fecho da porta, através dos parâmetros “Tempo de abertura” ou oT e “Tempo de fecho”, “Tempo de fecho manual” ou cT e 56 estão definidos com base na tabela.

b) Definir os tempos de permanência da abertura (parâmetros or, oH, OP, HO, oS) para >5 s.

Peso da porta [kg]/ Largura da folha [mm]	**60**	**90**	**120**	**150**	**180**	**210**	**240**	**270**	**300**	**330**	**370**	**400**	**430**	**460**	**490**	**520**	**550**	**580**	**600**
800	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
900	4	5	5	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	11	11
1000	4	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	–	–	–
1100	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–
1200	5	6	7	8	8	8	10	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–
1300	6	7	8	8	9	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1400	6	7	8	9	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1500	6	8	9	10	11	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1600	7	8	9	10	11	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Exemplo:

O peso da folha é de 90 kg; a largura da folha 1000 mm

→ O tempo de abertura deve ser definido para 5 s.
→ O tempo de fecho deve ser definido para 5 s.

SF8 – Velocidade de segurança

Será verificado no âmbito do autoteste. Ver Teste das funções de segurança [▶ 21]

SF9 – Comportamento seguro em caso de falha de rede e alarme de incêndio

Autoteste

É realizado em caso de:
→ Comutação do modo de operação
→ Apagar todos os erros
→ Após 24 horas
→ Depois de ligar o motor
→ Após o curso de programação do motor
→ Sempre após um período de 20 s

Não é realizado em caso de:
→ Comutação do modo de operação para Noturno
→ Comutação do modo de operação para Permanentemente aberto
→ Comutação do modo de operação para DESLIGADO
→ Se o motor não estiver inicializado.

Se porta não estiver na posição de fecho.
→ Comutação do modo de operação de “Permanentemente aberto” para X.

Se o motor estiver em movimento, o temporizador do autoteste é reiniciado.
→ O temporizador está definido para 20 s.

6 Resolução da anomalia

Problema	Causa	Solução
A porta abre e fecha apenas lentamente	Obstáculo no percurso	→ Eliminar o obstáculo e verificar a facilidade de movimento das folhas da porta → Fechar a porta uma vez na totalidade; após um obstáculo, a porta desloca-se a uma velocidade segura até ao fim de um processo de fecho completo
	Sensor de segurança Fechar (SIS) com sujidade	→ Limpar o sensor de segurança Fechar → Fechar a porta uma vez na totalidade; após um obstáculo, a porta desloca-se a uma velocidade segura até ao fim de um processo de fecho completo
	Sensor de segurança Fechar (SIS) desajustado ou anomalia	→ Informar o técnico de assistência técnica
A porta está sempre a abrir e fechar	Obstáculo no percurso	→ Eliminar o obstáculo
	Radiação ou reflexos, por ex. piso refletor, pingas de chuva	→ Controlar a área de deteção dos detetores de movimento
	Detetor de movimento desajustado	→ Controlar a área de deteção dos detetores de movimento
A porta abre apenas uma frincha	Obstáculo no percurso	→ Eliminar o obstáculo e verificar a facilidade de movimento das folhas da porta
A porta não abre	Obstáculo no percurso	→ Eliminar o obstáculo e verificar a facilidade de movimento das folhas da porta
	Detetor de movimento desajustado ou com anomalia (exterior)	→ Verificar o detetor de movimento, se necessário informar o técnico de assistência técnica
	Botão de paragem de emergência acionado	→ Desbloquear o botão de paragem de emergência
	Modo de operação NOTURNO	→ Selecionar outro modo de operação
	Modo OPERAÇÃO UNIDIRECIONAL	→ Selecionar o modo de operação AUTOMÁTICO
	Porta mecanicamente bloqueada	→ Desbloquear a porta

Problema	Causa	Solução
	O contacto de abertura da porta não destranca	→ Informar o técnico de assistência técnica
	Alarme de incêndio ativo (apenas Powerturn F)	→ Efetuar um reset (dependendo da configuração do motor, premindo o botão reset, alterando o modo de operação).
	Anomalia no motor	→ Informar o técnico de assistência técnica
A porta não fecha (após 4 min de ativação contínua pelo sensor de segurança, o Powerturn/Powerturn F fecha a porta automaticamente no modo de baixo consumo de energia)	Sensor de segurança Fechar (SIS) com sujidade	→ Limpar o sensor de segurança Fechar (SIS)
	Sensor de segurança Fechar (SIS) desajustado ou anomalia	→ Informar o técnico de assistência técnica
	Obstáculo no percurso	→ Eliminar o obstáculo e verificar a facilidade de movimento das folhas da porta
	O detetor de movimento procede ininterruptamente à ativação	→ Verificar o detetor de movimento e, se necessário, contactar um técnico de assistência
	Modo de operação PERMANENTEMENTE ABERTO	→ Selecionar outro modo de operação
	A função de botão de impulso de corrente procede ao comando	→ Terminar a ativação, premindo mais uma vez o botão
O interruptor de programa de visor não permite o comando	O interruptor de programa de visor está bloqueado	→ Acionar o botão de chave para efeito de desbloqueio
	O interruptor de programa de visor está avariado	→ Informar o técnico de assistência técnica
O interruptor de programa de visor exibe 88	Anomalia na ligação entre o interruptor de programa de visor e o comando	→ Informar o técnico de assistência técnica
	Anomalia no interruptor de programa de visor ou no comando	→ Informar o técnico de assistência técnica
O interruptor de programa de visor está escuro	Falha de rede	→ Controlar o fusível de rede
	Anomalia na ligação entre o interruptor de programa de visor e o comando	→ Informar o técnico de assistência técnica
	Anomalia no interruptor de programa de visor ou no comando	→ Informar o técnico de assistência técnica

Problema	Causa	Solução
Indicação de mensagens de erro no interruptor de programa de visor	Erros no sistema	→ Anotar mensagens de erro. Aparecem até 10 mensagens de erro sequenciais diferentes. A indicação comuta aprox. todos os 10 segundos. → Informar o técnico de assistência técnica

7 Limpeza e manutenção

A entidade exploradora tem de assegurar que o sistema funciona em condições perfeitas. Para garantir uma operação perfeita, o sistema de porta deve ser limpo e submetido a manutenção regularmente.

7.1 Limpeza



Perigo de ferimentos durante a limpeza devido a pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrastamento sem segurança!

a) Definir o modo de operação para desligado.

b) Proteger as folhas da porta contra um deslocamento acidental antes de iniciar os trabalhos de limpeza.

Os trabalhos de limpeza podem ser realizados pelo operador de edifícios.

Limpar o quê?	Limpar como?
Sensor de segurança de fecho (SIS/SIO) (por exemplo, botão luminoso)	→ Limpar com um pano húmido.
Superfícies de vidro	→ Limpar com água fria com vinagre e secar.
Superfícies inoxidáveis	→ Limpar com um pano macio.
Superfícies pintadas	→ Limpar com água com sabão.
Superfícies anodizadas	→ Limpar com sabão neutro não alcalino (valor pH de 5,5…7).
Interruptor de programa de visor Interruptor de programa de tecla Interruptor de programa mecânico	→ Limpar com um pano húmido, não utilizar detergentes.

7.2 Manutenção

O operador de edifícios é responsável pelo bom funcionamento do sistema. Para garantir um funcionamento perfeito, o sistema deve ser submetido a manutenção por um técnico de assistência em intervalos regulares.

A manutenção de ser realizada, pelo menos, uma vez por ano ou após a indicação da mensagem correspondente no interruptor de programa de visor.

Os trabalhos de montagem, manutenção e conservação devem ser realizados por técnicos qualificados e autorizados pela GEZE.

Quando é indicado um ponto no canto inferior direito do visor, é necessário efetuar uma manutenção.



a) Informar o técnico de assistência técnica.

A indicação de manutenção acende-se após o tempo de calendário indicado ou o número de ciclos de abertura, dependendo do que for atingido primeiro:

Produto	Intervalo	Trabalhos de manutenção
Powerturn (F)	500.000 ciclos ou 1 ano	ver enumeração

Tab. 5: Intervalo de manutenção

7.3 Verificação por parte de um técnico especializado

De acordo com as "Diretivas relativamente portas e portões" (ASR A1.7 e GUV 16.10) Secção 6, todas as portas acionadas por força têm de ser controladas e documentadas antes da primeira colocação em funcionamento e verificadas, pelo menos, uma vez por ano por um técnico especializado quanto ao estado de segurança.

8 Dados técnicos

Tensão de serviço	230 V CA –15 %, +10 %
Frequência da tensão de alimentação	50/60 Hz
Potência nominal	200 W
Classe de proteção	I
Ligação à rede	Ligação fixa (cabo de instalação ou transição de cabo)
Fusível primário	–
Fusível secundário	10 A de ação retardada, 5×20 mm
Tensão secundária (transformador)	33 VCA (46 VCC)
Tensão de controlo para componentes externos	24 VCC ±10 %
Corrente de saída Tensão de controlo 24 V	1200 mA permanente 1800 mA temporário (2 s, ED 30 %)
Proteção 24 V	2,5 A; reversível
Faixa de temperatura	–15…+50 °C
Tipo e grau de proteção	IP30
Nível de pressão sonora de emissão	< 70dB (A)
Tempo de abertura	3…25 s
Tempo de fecho	5… 25 s

Glossário

Botão de paragem de emergência

Interruptor autoblocante que, em caso de perigo, permite parar de imediato o automatismo. O automatismo da porta para na posição atual até o utilizador voltar a desbloquear o interruptor paragem de emergência, terminando assim a situação de paragem de emergência.

Contacto de abertura da porta com corrente de serviço

Versão como contacto de abertura da porta com corrente alternada ou corrente contínua. Em caso de ativação do automatismo, a fechadura elétrica é ligada pelo comando do automatismo, desde que a porta se encontre na posição de fecho. O contacto de abertura da porta permanece ligado até a porta sair da posição de fecho.

Elemento de ativação autorizado (KB)

Controlo de acessos (por ex. botão de chave ou dispositivo leitor de cartões) para ativação do automatismo da porta por parte de pessoas autorizadas. A função de ativação está ativa nos modos de operação AUTOMÁTICO, FECHADURA QUE ABRE DE DENTRO PARA FORA e NOTURNO/DESLIGADO.

Elemento de ativação com função de impulso de corrente

Botão para abrir e fechar a porta. Função de ativação apenas nos modos de operação AUTOMÁTICO e OPERAÇÃO UNIDIRECIONAL. A porta abre-se automaticamente ao premir o botão pela primeira vez e volta a fechar-se automaticamente ao premir o botão pela segunda vez. A função pode ser ativada durante a colocação em funcionamento, através de parametrização do interruptor de programa de visor, ST 220 ou GEZEconnects. Se o elemento de ativação com a função "impulso de corrente" estiver ligado ao comando, abrem-se ambas as folhas da porta, mesmo com a ativação da folha passiva desligada.

Elemento de ativação exterior (KA)

Botão, interruptor ou detetor de movimento para ativação do automatismo. O elemento de ativação encontra-se fora da divisão fechada com a porta. Função de ativação apenas no modo de operação AUTOMÁTICO. Ativo nos modos OPERAÇÃO UNIDIRECIONAL e NOTURNO.

Elemento de ativação interior (KI)

Botão, interruptor ou detetor de movimento para ativação do automatismo. O elemento de ativação encontra-se dentro da divisão fechada com a porta. Função de ativação nos modos de operação AUTOMÁTICO e FECHADURA QUE ABRE DE DENTRO PARA FORA. No modo de operação NOTURNO/DESLIGADO o elemento de ativação não tem função.

Fechadura elétrica aberto sem corrente elétrica

Versão como contacto de abertura da porta com corrente contínua. O contacto de abertura da porta é desligado aquando da ativação do automatismo, desde que a porta se encontre na posição de fecho. O contacto de abertura da porta permanece desligado até a porta sair da posição de fecho.

Feedback do parafuso

O feedback do parafuso é um contacto integrado na lingueta da porta que é acionado aquando do fecho mecânico da porta através da tranca da fechadura da porta. Ele comunica ao comando que a porta está mecanicamente bloqueada, pelo que não é possível abrir o automatismo. Nesse caso, o comando ignora as ativações de todos os elementos de ativação.

Folha passiva

A folha secundária de uma porta de duas folhas. Quando se passa pela porta, a folha passiva só pode abrir depois de a folha principal ter saído da posição de fecho e tem de ser a primeira folha da porta a voltar a fechar.

Folha principal

A folha principal de uma porta de duas folhas. Quando se passa pela porta, a folha principal tem de abrir em primeiro lugar e tem de ser a última folha da porta a fechar.

Lado contrário da dobradiça

O lado da porta, que fica no lado oposto ao lado da dobradiça. Normalmente, o lado da porta que fica no sentido de fecho.

Lado da dobradiça

O lado da porta no qual se encontram as dobradiças, nas quais está pendurada a folha da porta. Normalmente, o lado da porta que fica no sentido de abertura.

Modo de contacto de fecho da porta

No modo automático (modo de operação normal), o autómata da porta batente pode comportar-se como um contacto de fecho da porta. Isto significa que ele fecha através da regulação de binário. Este binário de fecho é ajustável e pode ser ajustado em função da situação de transposição.

Modo servo

Se for utilizado um modo servo, o automatismo de porta batente suporta a passagem manual com um binário. Para este suporte é possível ajustar o binário de suporte e a duração do suporte.

Operação de baixa energia

O GEZE Powerturn pode ser utilizado como automatismo de baixo consumo energético. No modo poupança de energia, a força necessária para abertura e fecho da porta é reduzida para 67 N. O tempo reduzido de abertura e fecho também reduz o risco de ferimentos devido ao impacto na folha em movimento. Se a porta for transposta por pessoas com necessidades de proteção especiais, são necessárias medidas especiais para eliminar o perigo de contacto (por ex. a utilização se sensores de segurança).

Puxador

Se a porta for empurrada da posição de fecho no modo de operação AUTOMÁTICO com a função puxador ativada, abre-se automaticamente, assim que tenha sido transgredido um determinado ângulo de abertura ajustável.

Regulação da sequência integrada de fecho (-IS)

Em caso de falha de rede nos sistemas de portas de duas folhas com Powerturn F-IS e Powerturn F-IS/TS a sequência de fecho é regulada de forma mecânica. As folhas da porta são fechadas através dos acumuladores de energia dos motores, sendo que a folha principal é segurada pela regulação da sequência mecânico de fecho integrada. Quando a folha passiva atinge a posição de fecho, esta destrava a folha de passagem através da regulação de sequência de fecho mecânica integrada, permitindo que esta também possa fechar na totalidade.

Regulação de sequência de fecho elétrica

No modo de operação normal, nos automatismos de portas de duas folhas, a sequência de fecho das folhas da porta é regulada pelos comandos dos automatismos. Para o efeito, fecha-se primeiro a folha passiva. A folha principal permanece na posição aberta até a folha passiva ter atingido a posição de fecho; só depois é que a folha principal começa a fechar.

Reset

Botão para a nova colocação em funcionamento do acionamento depois de ligar a tensão de serviço ou depois de terminar um

alarme de incêndio. Acionando o botão, é ativado o autorretentor integrado no acionamento, o que liga o acionamento.

Sensor de segurança de abertura (SIO)

Detetor de presença (por ex., sensor de infravermelho ativo) para proteção da área de oscilação da porta no sentido de abertura. Por norma, o sensor está montado na folha da porta, no lado da dobradiça da porta.

Sensor de segurança Fechar (SIS)

Detetor de presença (por ex., sensor de infravermelho ativo) para proteção da área de oscilação da porta no sentido de fecho. Por norma, o sensor está montado na folha da porta, no lado contrário da dobradiça da porta.

GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Straße 21-29
71229 Leonberg
Germany

Fon: +49 7152 203 0
Fax: +49 7152 203 310
Mail: info@geze.com

www.geze.com

PT · Änderung vorbehalten