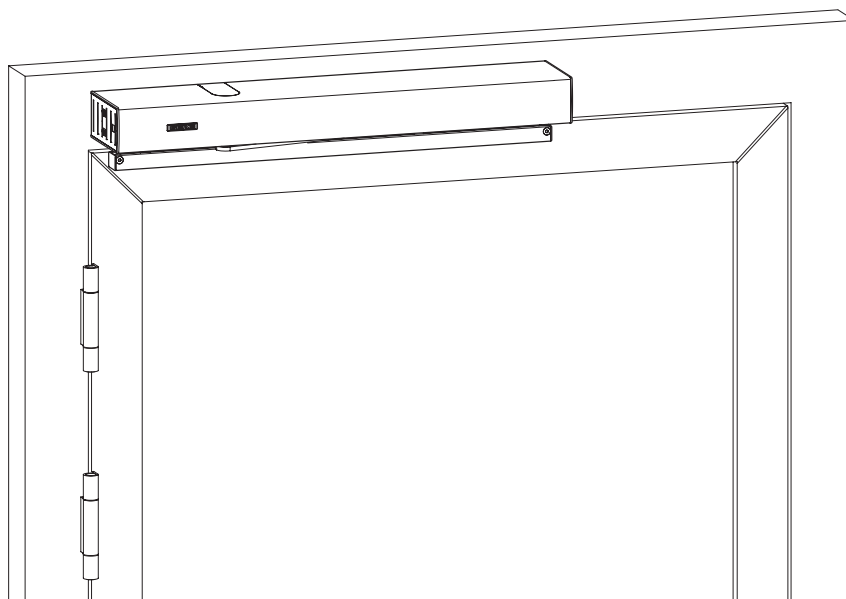




Slimdrive

EMD

EMD-F, EMD-F-IS

EMD-F/R, EMD-F/R-IS

EMD Invers

PT Esquema de ligações

Índice

Símbolos e meios de apresentação	4
Validade	4
Garantia pelo produto	4
1 Notas	5
1.1 Indicações de segurança importantes	5
1.2 Indicações de montagem	5
1.3 Trabalhar em segurança	5
1.4 Verificação do sistema montado	6
2 Abreviaturas	6
3 Dados elétricos	7
4 Comando e terminais de ligação	8
4.1 Comando	8
4.2 Terminais de ligação	9
5 Sensor de segurança Fechar e Abrir	10
5.1 Par de sensores de segurança GC 338	11
5.2 Sensor de segurança do GC 342	13
5.3 Sensor de segurança do GC 334	15
5.4 Sensor de segurança do GC 335	17
6 Sensor de contacto autorizado	19
6.1 Botão de chave	19
7 Sensor de contacto interior	20
7.1 Sensor de movimento por radar GC 302 R	20
7.2 Sensor de movimento por radar GC 304 R	20
7.3 Botão (contacto de fecho sem potencial)	20
8 Sensor de contacto exterior	21
8.1 Sensor de movimento por radar GC 302 R	21
8.2 Sensor de movimento por radar GC 304 R	21
8.3 Botão (contacto de fecho sem potencial)	21
9 Comando radioelétrico	22
9.1 Botão com módulo emissor via rádio	22
10 Stop	22
11 Puxador	23
12 Entradas parametrizáveis	23
13 Saídas programáveis	27
13.1 Saída parametrizável PA1	27
13.2 Saída parametrizável PA2	30
13.3 Saída parametrizável PA3	32
14 Contacto de abertura da porta	33
14.1 Fechadura motorizada	34
15 Comando wc	36

16	Modo de operação.....	37
16.1	Interruptor de programa interno.....	37
16.2	Ajuste do modo de operação com interruptores.....	38
16.3	Interruptor de programa mecânico (MPS)	38
16.4	Interruptor de programa mecânico (MPS-D)	38
16.5	Interruptor de programa de tecla (TPS)	39
16.6	Interruptor de programa de visor (DPS) com OFF.....	39
16.7	Bloquear ou desbloquear o comando do TPS e do DPS.....	40
17	Acionamentos de duas folhas	40
17.1	Duas folhas de porta automatizadas	40
18	Central de controlo de corrente de emergência da extração de fumo e calor no EMD Invers.....	41
18.1	EMD Invers, de uma folha	41
18.2	EMD Invers, de duas folhas	41
19	EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS nas portas de proteção contra incêndio.....	42
19.1	Interruptor de fumaça de lintel GC 151 no EMD-F	43
19.2	Interruptor de fumaça de lintel GC 151 no EMD-F-IS.....	43
19.3	EMD-F/R com interruptor de fumaça de lintel integrado GC 151.....	43
19.4	EMD-F/R-IS com interruptor de fumaça de lintel integrado GC 151	44
19.5	Operação sem ligação à central do interruptor de fumaça	44
20	Ligação à rede.....	45
21	Motor	48
22	Modo de contacto de fecho da porta	49
23	Funções básicas.....	50
23.1	Funcionamento automático.....	50
23.2	Operação de baixa energia.....	50
23.3	Modo servo.....	52
24	Colocação em funcionamento e assistência técnica	54
24.1	Pré-requisitos para a montagem e instalação	54
24.2	Colocação em funcionamento com DPS	55
24.3	Colocação em funcionamento com ST220.....	58
25	Menu de assistência técnica	60
25.1	Terminal de serviço ST220.....	60
25.2	Menu de assistência técnica ST220.....	61
25.3	Interruptor de programa de visor DPS	72
25.4	Modo de assistência técnica DPS	72
25.5	Menu de assistência técnica DPS.....	72
26	Mensagens de erro	77
26.1	Mensagens de erro ST220 e DPS	77
26.2	Mensagens de erro do interruptor de programa de tecla	80
27	Esquadro para ajuste em operação de baixa energia	81

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
	PERIGO	Perigos para pessoas. A inobservância resulta em morte ou ferimentos graves.
	ADVERTÊNCIA	Perigos para pessoas. A inobservância pode resultar em morte ou ferimentos graves.
	CUIDADO	Perigos para pessoas. A inobservância pode resultar em ferimentos ligeiros.

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 evitar danos materiais e para 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.
	conforme DIN 18650 / EN 16005 Símbolo numa tabela ou relativamente a uma informação sobre os sensores de segurança.
	não conforme DIN 18650 / EN 16005 Símbolo numa tabela ou relativamente a uma informação sobre sensores que não correspondam à DIN 18650/EN 16005.
	Porta corta-fogo Símbolo para porta corta-fogo
	Não permitido para porta corta-fogo Símbolo "Não permitido para porta corta-fogo"

Validade

- Válido a partir da versão de software DCU2 V4.3
- Revisão do hardware DCU200 a partir da Rev E
- Para os comandos das portas
 - DCU2 para portas batentes automáticas
 - DCU2-F para portas batentes automáticas que fecham com força de mola
 - DCU2-I para portas batentes automáticas que abrem com força de mola

Garantia pelo produto

De acordo com a responsabilidade do fabricante pelos seus produtos, definida na "Lei sobre a responsabilidade por produtos", 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 Notas

1.1 Indicações de segurança importantes

Pela segurança das pessoas é importante observar estas instruções.

Estas instruções têm de ser guardadas.

- Apenas técnicos especializados autorizados pela GEZE podem realizar os trabalhos de montagem, colocação em funcionamento e manutenção.
- Quaisquer modificações arbitrárias no sistema ilibam a GEZE de qualquer responsabilidade pelos danos daí resultantes.
- 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 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 600.
- Como dispositivo de corte da rede deve ser utilizado um disjuntor de circuito, 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 disjuntor de circuito tem de ser, no mínimo, de 4 A e, no máximo, de 16 A.
- Aplicar autocolantes de segurança nas folhas em vidro (mat. n.º 08176).
- De acordo com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE, realizar a análise de segurança antes da colocação em funcionamento do sistema de portas e marcar o mesmo 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"
 - EN 16005 "Portas motorizadas - Segurança de utilização - Requisitos e processo de verificação"
 - DIN 18650, Parte 1 e Parte 2 "Sistemas automáticos de porta"
 - "Diretivas relativas a sistemas de imobilização"
 - DIN VDE 100-600 "Criação de sistemas de baixa tensão" - Parte 6 Verificações"
 - DIN EN 60335-2-103 "Segurança de aparelhos elétricos para uso doméstico e finalidades semelhantes; requisitos especiais para acionamentos, portões, portas e janelas"
 - Normas de prevenção de acidentes, em especial a BGV A1 (VBG1) "Normas gerais"
 - Norma 3 da DGUV (BGV A3) "Sistemas e meios auxiliares elétricos"

Acionamento de folha batente como dispositivo de imobilização conforme a DIN 18263-4

- A imobilização da folha batente tem de ser suprimida em caso de alarme de incêndio, avaria ou ativação manual, desbloqueio da lingueta da porta (contacto de abertura da porta em função do princípio da corrente de trabalho) tem de estar em posição de bloqueio e todos os sensores de impulsos de abertura das folhas da porta têm de ser desativados.
- Os acionamentos de folhas batentes só podem ser utilizados em portas de uma e de duas folhas, se a arquitrave da porta ou a folha passiva de portas de duas folhas possuir um contacto de abertura de porta elétrico para o desbloqueio da lingueta da porta e/ou o desbloqueio de uma lingueta da porta com mola.

1.2 Indicações de montagem

- O acionamento destina-se exclusivamente à aplicação em espaços secos.
- ▶ Usar apenas os cabos especificados no esquema de cabos. Colocar as blindagens de acordo com o esquema de ligações.
- ▶ Para as tranças metálicas é obrigatório utilizar terminais elétricos isolados.
- ▶ Isolar os fios não utilizados.
- ▶ Proteger cabos soltos, internos do acionamento com braçadeiras.
- ▶ Observar o consumo de corrente máximo permitido para alimentar a periferia.

1.3 Trabalhar em segurança

- ▶ Proteger o local de trabalho contra o acesso não autorizado.
- ▶ Observar a área de oscilação de componentes comprimidos do sistema.
- ▶ Proteger o acionamento/cobertura/elementos direcionais contra a queda.
- ▶ Antes de realizar trabalhos no sistema elétrico cortar a alimentação de tensão (rede e bateria) e confirmar o corte. Se for utilizada uma unidade de alimentação ininterrupta (UPS) o sistema continua sob tensão mesmo depois do corte da rede.
- Perigo de ferimento com o acionamento aberto devido a peças articuladas (arrepanhamento de cabelos, vestuário, etc.).
- Perigo de ferimento devido a pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrepanhamento não protegidos.
- Perigo de ferimento devido a arestas vivas no acionamento.
- Perigo de ferimento devido à rutura do vidro.
- Perigo de ferimento em trabalhos em grandes alturas.
- No EMD F e EMD Invers:

**PERIGO****Ferimentos graves devido ao recuo do tirante ou ao recuo do tirante da alavanca!**

- ▶ Proceder ao corte do motor apenas com a mola do comando relaxada.
- ▶ Motor não desligado.
- ▶ Operar o acionamento apenas com o interruptor de batente.

1.4 Verificação do sistema montado

- ▶ A verificação das medidas para evitar ou proteger pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrepanhamento.
- ▶ Verificar o funcionamento dos sensores de presença e dos detetores de movimento.
- ▶ A verificação do aterramento até todas as peças metálicas que permitem contacto.
- ▶ Verificar o ajuste da posição correta do tacómetro (ver capítulo 21, "Motor").

Eliminação do sistema de portas

- O sistema de portas é composto por materiais que devem ser reciclados.

Para o efeito, é necessário separar os componentes individuais de acordo com os respetivos tipos de material:

- Alumínio (perfis, cobertura, polias de inversão, peças com ranhura, ...)
- Ferro (arrastadores, parafusos, ...)
- Plástico
- Componentes eletrónicos (tranca, motor, comando, transformador, sensores, ...)
- Cabos

As peças podem ser entregues no ponto de recolha local ou numa empresa de empresa de reciclagem de sucata.

- As baterias contêm substâncias nocivas e metais pesados, pelo que não devem ser eliminadas no lixo doméstico. As baterias também devem ser entregues no ponto de recolha local.

2 Abreviaturas

Cores dos fios

BN	castanho	GN	verde	OG	laranja	TQ	turquesa
BK	preto	GY	cinzento	PK	rosa	VT	violeta
BU	azul	YE	amarelo	RD	vermelho	WH	branco

Ligações, bornes e fichas

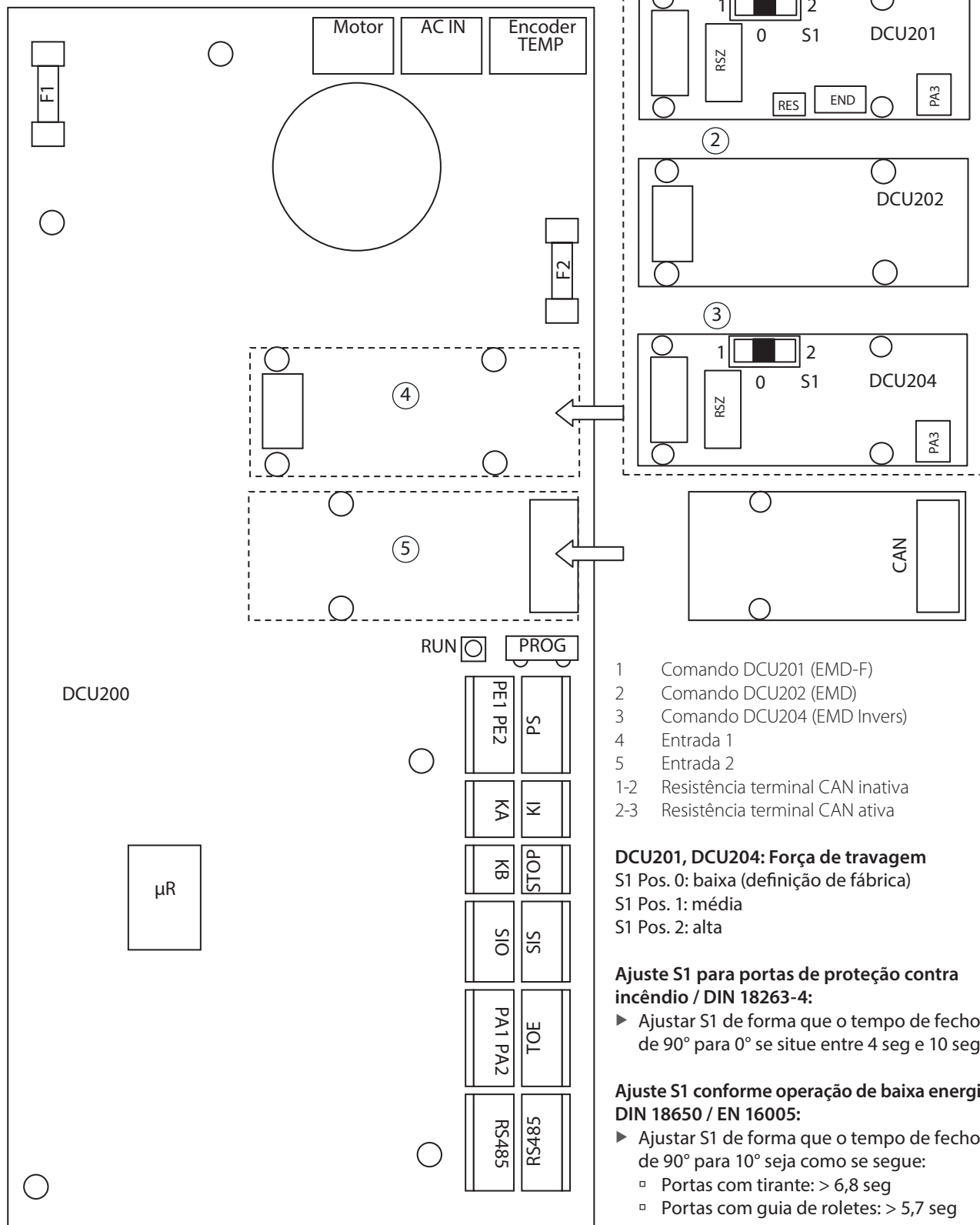
AU	Automático	LK	borne de ligação	SF	folha passiva
BS	lado da dobradiça	LS	fechadura que abre de dentro para fora	STOP	parar
BGS	lado contrário da dobradiça	MPS	interruptor de programa mecânico	SCR	blindagem
CAN	bus de campo (Controller Area Network)	NA	noturno	SIO	sensor de segurança
DCU	comando da porta (Door Control Unit)	OFF	desligado	SIS	sensor de segurança
DO	permanentemente aberto	PA	saída programável	Fechar	
DPS	interruptor de programa de visor	PE	entrada programável	STG	avaria
END	batente	RES	tecla reset	TK	cabo de passagem da porta
GF	folha principal	RM	Mensagem de tranca	TOE	contacto de abertura da porta
GND	potencial de referência	RSZ	Central do interruptor de fumaça	TPS	interruptor de programa de tecla
HOD	dispositivo de imobilização (Hold Open Device)	RS485	Sinal de comunicação até DPS, TPS e segundo acionamento	TST	sinal de teste dos sensores de segurança
KA	sensor de contacto exterior			24V	tensão de alimentação dos dispositivos externos
KB	sensor de contacto autorizado				
KI	sensor de contacto interior				

3 Dados elétricos

Parâmetros	Valor
Tensão de rede	230 V CA -15 %, +10 %
Frequência	50 Hz
Classe de proteção	I
Potência nominal	120 W
Ligação à rede	Ligação fixa (cabo de instalação ou transição de cabo)
Fusível primário	–
Fusível secundário 10 A de ação retardada, 5x20 mm	Fusível secundário 6,3 A de ação retardada, 5x20 mm
Tensão secundária (transformador)	33 V CA (46 V CC)
Tensão para componentes externos	24 VCC ±10 %
Corrente de saída tensão 24 V para componentes externos	1 A
Fusível 24 V	1,25 A de ação retardada, 5x20 mm
Faixa de temperatura	-15 ... +50 °C
Tipo de proteção	IP20

4 Comando e terminais de ligação

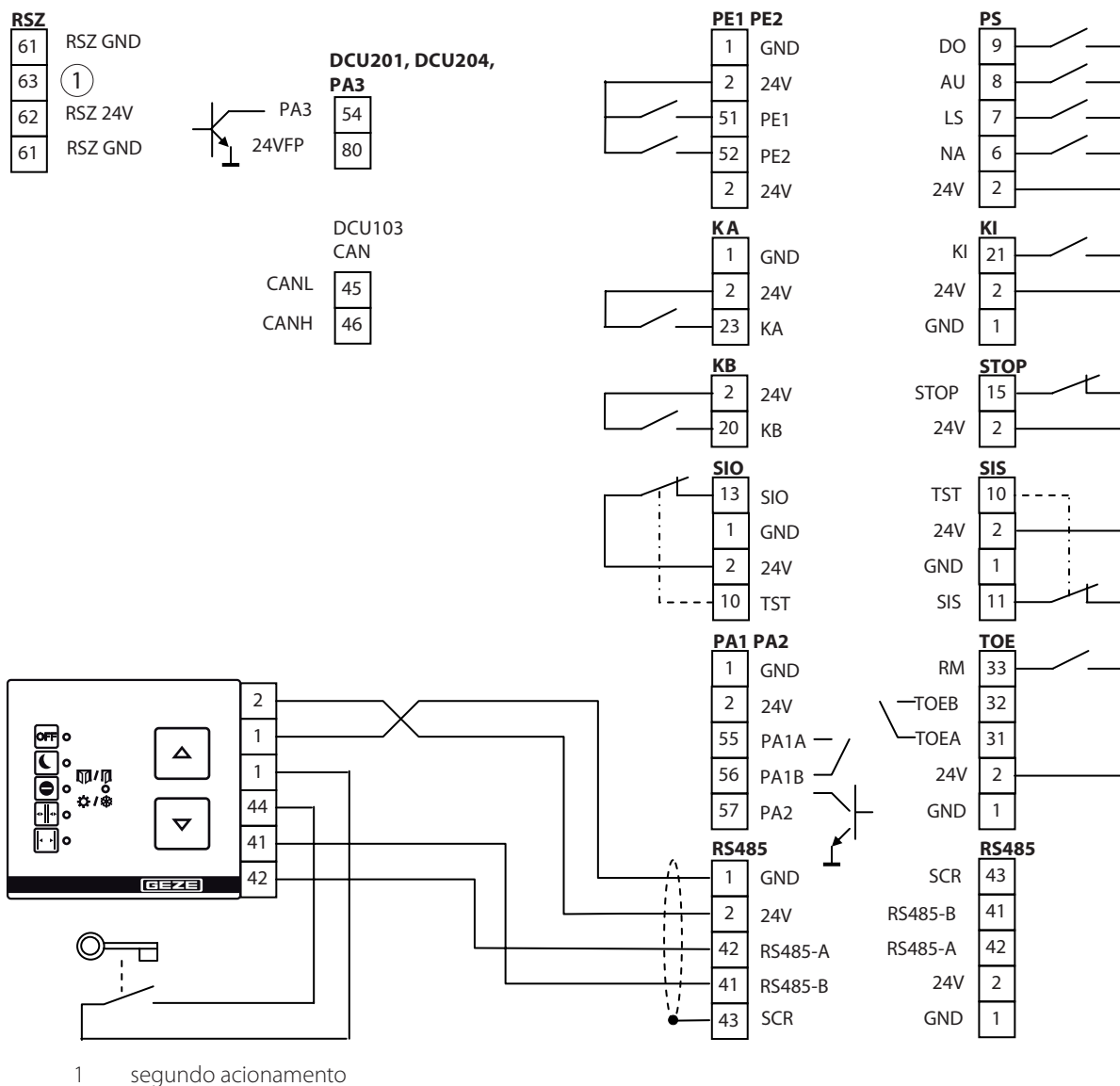
4.1 Comando



- CAN interface CAN/CAN-ISOL mat. n.º 119952
- CAN Interface CAN/CAN mat. n.º 189521 (ver os respetivos folhetos informativos)
- comando DCU2, mat. n.º 106037
- comando DCU2-F, mat. n.º 106038
- comando DCU2-I, mat. n.º 117297
- bolsa de bornes DCU200, mat. n.º 106040

- DCU200:
- F1 AC IN (6,3 AT; 5x20 mm)
- F2 24 V EXT (1,25 AT; 5x20 mm)
- RUN Run LED
- Luz permanente modo de operação
- 0,25 seg ligada - 0,25 seg desligada avaria
- 2 seg ligada - 2 seg desligada nova de fábrica

4.2 Terminais de ligação



1 segundo acionamento

5 Sensor de segurança Fechar e Abrir

- ▶ Nos sistemas de duas folhas ligar os sensores de segurança da folha principal ao comando da folha principal e os da folha passiva ao comando da folha passiva.
 - ▶ Montar o sensor de monitorização do fecho na folha da porta, no lado contrário da dobradiça. Quando é ativado o SIS durante o fecho, a porta faz inversão e volta a abrir.
 - ▶ Montar o sensor de monitorização da abertura na folha da porta, no lado da dobradiça. Quando é ativado o SIO durante a abertura, a porta para.
- Em caso de deteção, a saída do sensor está aberta (na entrada SIS ou SIO situa-se o GND).
- ▶ Verificar o funcionamento e o ajuste correto dos sensores durante a colocação em funcionamento e a assistência técnica.

O comportamento da porta quando é ativado o sensor de segurança SIS e o sensor de segurança SIO pode ser ajustado no menu de assistência técnica.

Se, na posição aberta da porta, existir uma parede ou algo similar, a área de exclusão de parede do SIO é automaticamente ajustado durante o processo de programação. Se for necessário, a área pode ser alterada através do menu de assistência técnica.

Nos acionamentos de duas folhas, a folha principal e a folha passiva param durante a abertura, quando é ativado um dos sensores de segurança do SIO. Se o parâmetro $F3$ "Borne SI3 SIO", "Função SI3" estiver ajustado para 05 "SIO SF-GF", a exclusão de parede não é tida em consideração.

Para correção da área de exclusão de parede,

- ▶ ajustar o parâmetro $A3$, "Borne SI3 - SIO", "Área de exclusão de parede SI3" para o valor pretendido (1 % ... 99 % do ângulo de abertura máximo, 0 = sem exclusão de parede)

5.1 Par de sensores de segurança GC 338



DIN 18650
EN 16005

- Observar as instruções de montagem do GC 338.

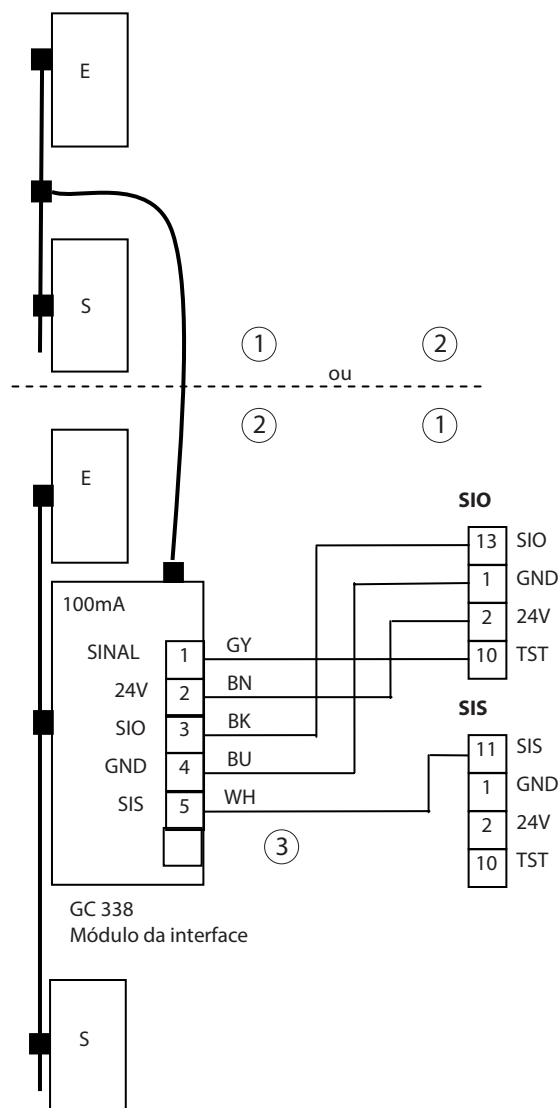


A ficha de ligação da interface do GC 338 tem 6 polos. O borne 6 não está ocupado.

- Ajustar o interruptor DIP 3 (TST/SBY) no módulo da interface do GC 338 para ON (definição de fábrica).
- Ajustar o parâmetro Teste:
 - DPS: Ajustar tE para $0,1$ (teste com 24 V).
 - ST220: Ajustar "Sinais de saída", "Teste SI" para "Teste com 24 V".

5.1.1 Monitorizar fecho e abertura

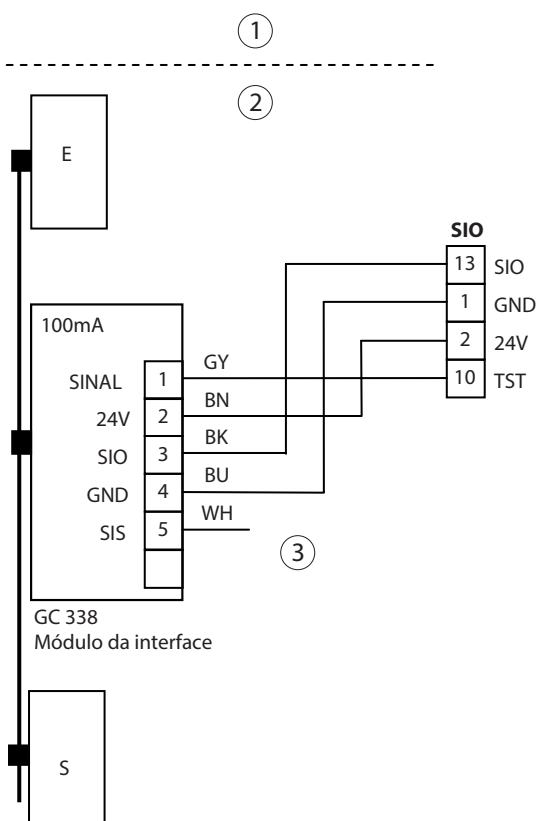
- Ajustar o parâmetro tipo de contacto;
 - DPS: Ajustar $S1$ e $S3$ para $0,2$ ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 tipo de contacto" para "contacto de abertura" e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar $F1$ para a função pretendida e $F3$ para $0,5$ (SIO stop) ou $0,6$ (SIO stop SF-GF).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 Função" para a função pretendida e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".



- 1 Lado contrário da dobradiça
- 2 Lado da dobradiça
- 3 Cabo de passagem da porta

5.1.2 Monitorizar abertura

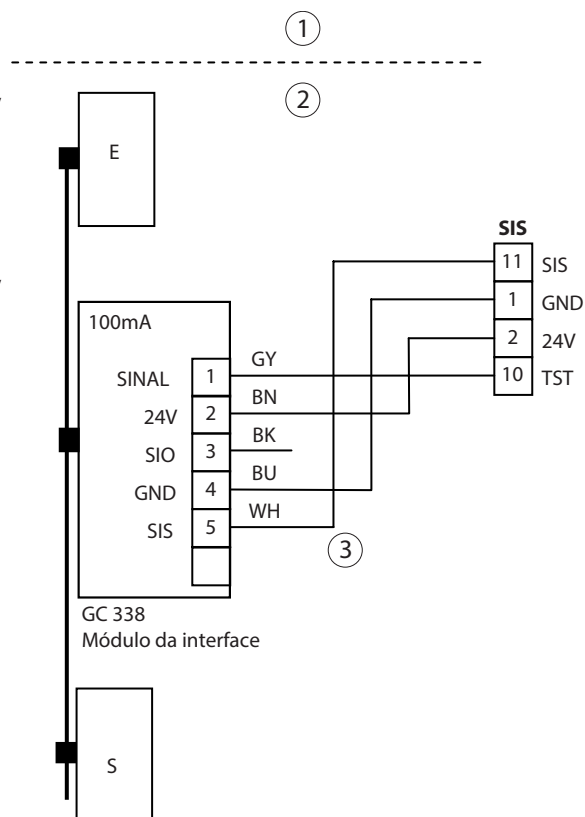
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **53** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica)
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO", "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica)
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F3** para **05** (SIO stop) ou para **06** (SIO stop SF-GF).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO", "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".



- 1 Lado contrário da dobradiça
- 2 Lado da dobradiça
- 3 Cabo de passagem da porta

5.1.3 Monitorizar fecho

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **5** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F** para a função pretendida.
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 Função" para a função pretendida.



- 1 Lado da dobradiça
- 2 Lado contrário da dobradiça
- 3 Cabo de passagem da porta

5.2 Sensor de segurança do GC 342



DIN 18650
EN 16005

- Sensor de proteção GC 342
- ▶ Observar as instruções de montagem do GC 342.
- Acessório (opcional):
 - Comando remoto, mat. n.º 100061
 - Para outros acessórios ver as instruções de montagem do GC 342

Posição dos sensores

- ▶ Montar os sensores de proteção na folha da porta conforme indicado nas instruções de montagem do GC 342.
- ▶ Ajustar o parâmetro Teste:
 - DPS: Ajustar **EE** para **02** (teste com GND).
 - ST220: Ajustar "Sinais de saída", "Teste SI" para "Teste com GND".

5.2.1 Monitorizar fecho e abertura

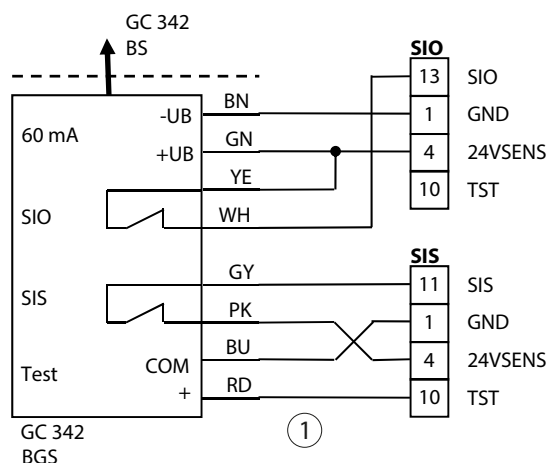
Ajustes do GC 342



- Ver instruções de montagem do GC 342
- Para alterar os parâmetros dos sensores, a GEZE recomenda a utilização do comando remoto opcional.

Ajustes do DCU 2

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar *51* e *53* para *02* ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 tipo de contacto" para "contacto de abertura" e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar *F1* para a função pretendida e *F3* para *05* ("SIO stop") ou *06* ("SIO stop SF GF").
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 Função" para a função pretendida e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".

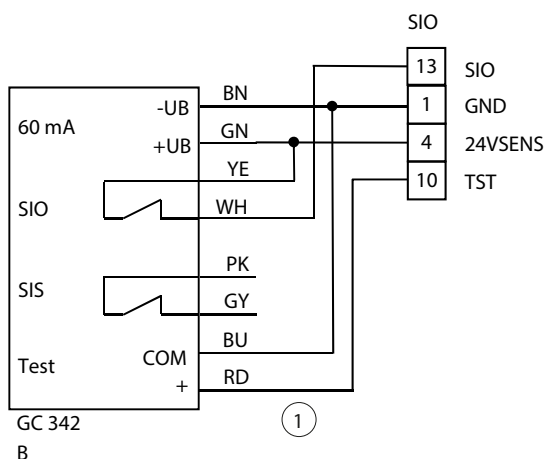


1 Cabo de passagem da porta

5.2.2 Monitorizar abertura

Ajustes do DCU 2

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar *53* para *02* ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO" e "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar *F3* para *05* (SIO stop) ou *06* (SIO stop SF-GF).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO" e "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".

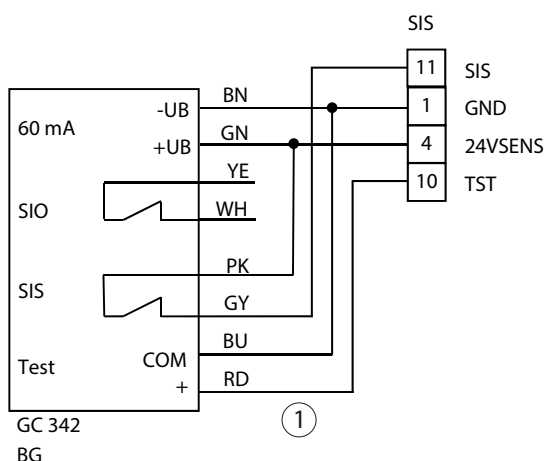


1 Cabo de passagem da porta

5.2.3 Monitorizar fecho

Ajustes do DCU 2

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar *51* para *02* ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS" e "SI1 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar *F1* para a função pretendida.
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS" e "SI1 Função" para a função pretendida.



1 Cabo de passagem da porta

5.3 Sensor de segurança do GC 334

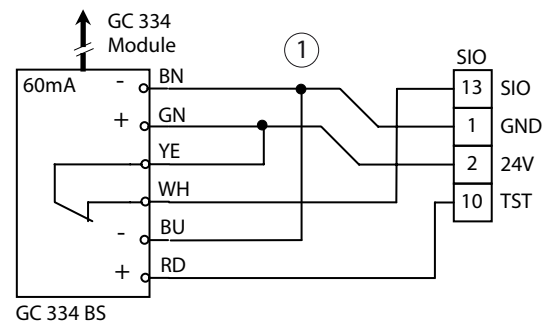


DIN 18650
EN 16005

- Módulo GC 334, mat. n.º 126410
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- ▶ Ajustar o teste:
 - DPS: Ajustar **EE** para **02** (teste com GND).
 - ST220: Ajustar "Sinais de saída", "Teste SI" para "Teste com GND".
- no máx. 6 módulos em série

5.3.1 Monitorizar abertura

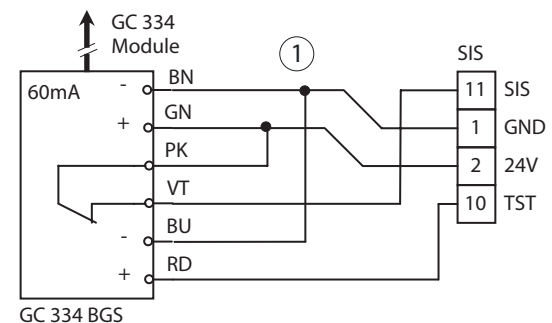
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **53** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO" e "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F3** para **05** (SIO stop) ou **06** (SIO stop SF-GF).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO" e "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".
- Configuração módulos GC 334: DIP1 = ON



1 Cabo de passagem da porta

5.3.2 Monitorizar fecho

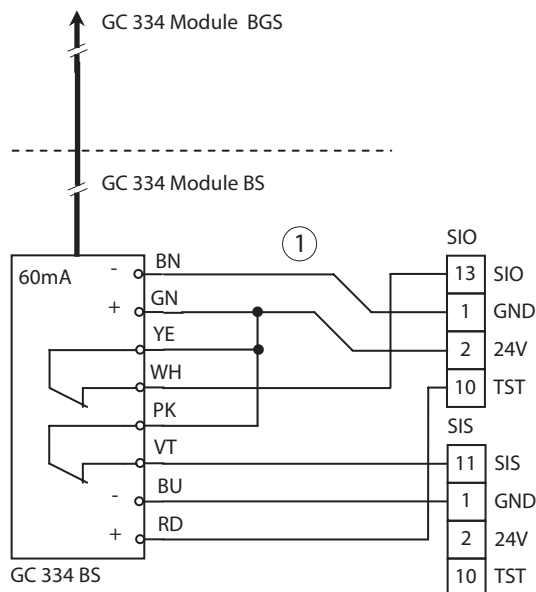
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **51** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS" e "SI1 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F1** para a função pretendida.
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS" e "SI1 Função" para a função pretendida.
- Configuração módulos GC 334: DIP1 = OFF



1 Cabo de passagem da porta

5.3.3 Monitorizar fecho e abertura

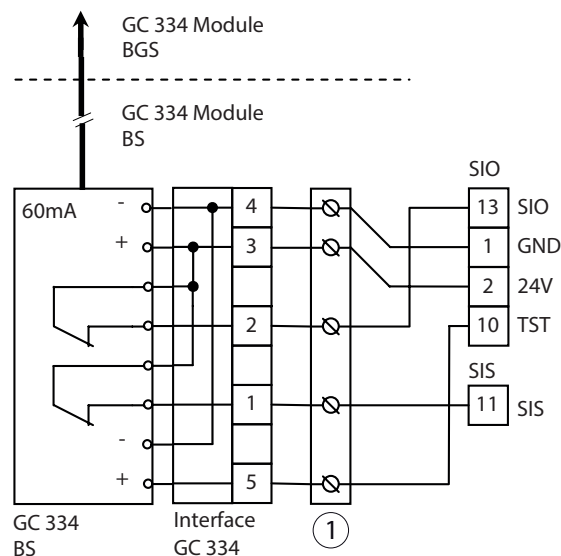
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **51** para **02** ("contacto de abertura") e **53** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 tipo de contacto" para "contacto de abertura" e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F1** para a função pretendida e **F3** para **05** ("SIO stop") ou **06** ("SIO stop SF-GF").
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 Função" para a função pretendida e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".
- Configuração dos módulos GC 334 no
 - Lado da dobradiça: DIP1 = ON
 - Lado contrário da dobradiça: DIP1 = OFF



1 Cabo de passagem da porta

5.3.4 Ligação GC 334 através da interface do GC 334

A interface do GC 334 destina-se à transição de cabo existente no local.



1 Cabo de passagem da porta

5.4 Sensor de segurança do GC 335



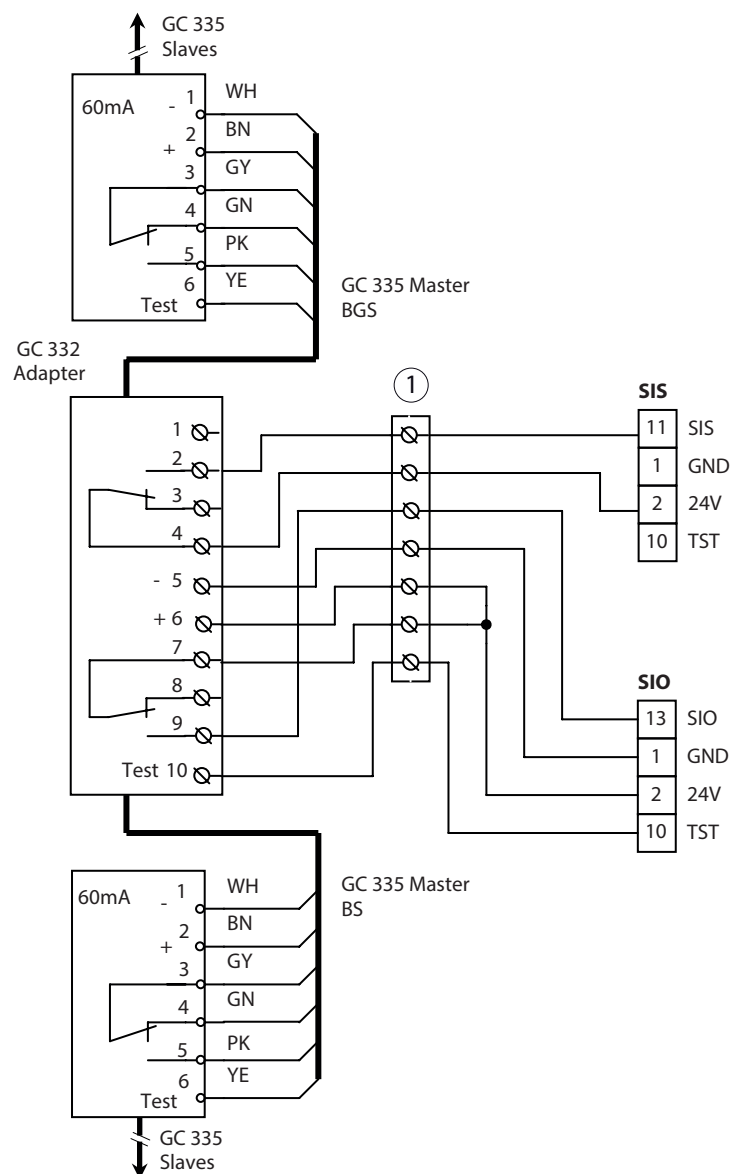
DIN 18650
EN 16005

- Módulo Master GC 335, mat. n.º 128074
- GC 335 kit de ampliação (módulo Slave com acessórios), mat. n.º 128072
- Acessórios:
 - Adaptador BD 332, mat. n.º 124035
 - Spotfinder, mat. n.º 112321
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- ▶ Para ajuste da área de detecção: amostra de teste mat. n.º 120190.
- ▶ Montar o módulo Master sempre na proximidade da dobradiça, a ligação ao comando do automatismo realiza-se no módulo Master.
- ▶ No máx. ligar 7 módulos Slave a um módulo Master.
- ▶ No último módulo Slave ou no módulo Master (se não estiverem ligados módulos Slave) separar a ponte de configuração.
- ▶ Ajustar o parâmetro "Teste".
 - DPS: Ajustar t_E para $0,1$ (teste com 24V)
 - ST220: Ajustar "Sinais de saída", "Teste SI" para "Teste com 24V".

5.4.1 Monitorizar fecho e abertura

► Ajustar o parâmetro tipo de contacto:

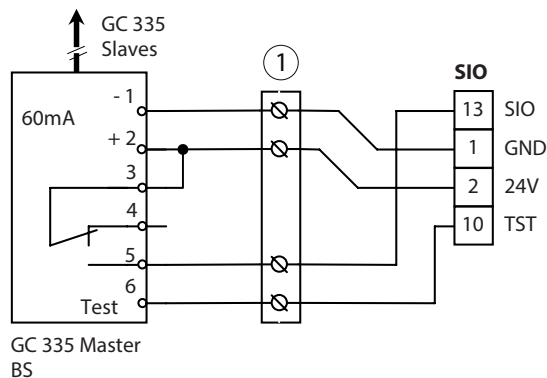
- DPS: Ajustar **51** para **02** ("contacto de abertura") e **53** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 tipo de contacto" para "contacto de abertura" e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- Ajustar o parâmetro Função:
- DPS: Ajustar **F1** para a função pretendida e **F3** para **05** ("SIO stop") ou **06** ("SIO stop SF-GF").
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS", "SI1 Função" para a função pretendida e "SI3 – Borne SIO", "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".



1 Cabo de passagem da porta

5.4.2 Monitorizar abertura

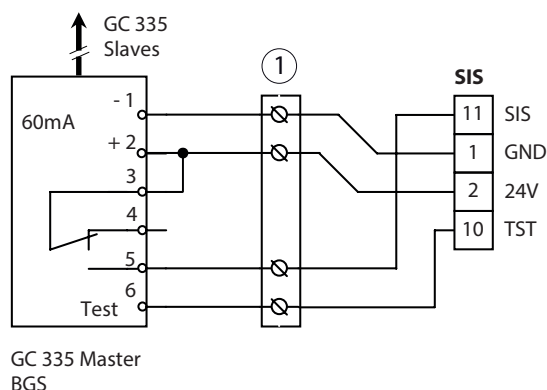
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **53** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO" e "SI3 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F3** para **05** (SIO stop) ou **06** (SIO stop SF-GF).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI3 – Borne SIO", "SI3 Função" para "SIO stop" ou "SIO stop SF-GF".



1 Cabo de passagem da porta

5.4.3 Monitorizar fecho

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **51** para **02** ("contacto de abertura") (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS" e "SI1 Tipo de contacto" para "contacto de abertura" (definição de fábrica).
- ▶ Ajustar o parâmetro Função:
 - DPS: Ajustar **F1** para a função pretendida,
 - ST220: Ajustar "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS" e "SI1 Função" para a função pretendida.



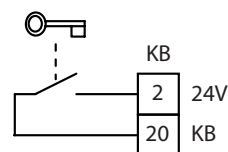
1 Cabo de passagem da porta

6 Sensor de contacto autorizado

- A entrada KB está ativa nos modos de operação AU, LS e NA.
- Nos sistemas de duas folhas é possível ligar o sensor de contacto autorizado ao comando da folha principal ou ao comando da folha passiva.
- Em caso de ativação, a folha principal abre e, se estiver ligada, abre a folha passiva.
- Em caso de ativação, a saída do sensor de contacto autorizado está fechada (na entrada KB existem 24 V).
- O tipo de contacto do sensor de contacto Autorizado pode ser ajustado com o parâmetro **LB** ou "KB, tipo de contacto KB".
- O menu de assistência técnica permite ajustar um retardamento geral **dL** ("retardamento da abertura"), que se aplica a KB, KI e KA.
- Ajuste dos parâmetros:
 - Com DPS: Ajustar **dL** para o tempo de retardamento pretendido (0–9 seg).
 - Com ST220: Ajustar "Parâmetros da porta", "Retardamento de abertura" com os botões ▲ ou ▼ para o retardamento da ativação pretendido (0–9 seg) e premir o botão ↵.

6.1 Botão de chave

- Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar **LB** para **1** (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KB", "KB Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).
- Botão de chave SCT, de um polo, UP, AS500 sem semicilindro de perfil, mat. n.º 117996
- Acessórios:
 - Semicilindro de perfil, mat. n.º 090176
 - Contacto adicional, mat. n.º 024467

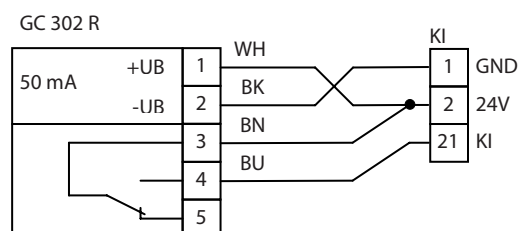


7 Sensor de contacto interior

- A entrada KI está ativa nos modos de operação AU e LS.
- Nos sistemas de duas folhas é possível ligar o sensor de contacto interior ao comando da folha principal ou ao comando da folha passiva.
- Em caso de ativação, a folha principal abre e, se estiver ligada, abre a folha passiva.
- O tipo de contacto do sensor de contacto interior pode ser ajustado com o parâmetro $\overline{C}$ ou "KI, tipo de contacto KI".
- O sensor de monitorização do fecho também pode ser utilizado como emissor de contacto interior.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar F para $\overline{C}$.
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS1", "SI1 Função" para "SIS e KI".
- Para a entrada KI é possível ajustar um tempo de retardamento da ativação. Este tempo é somado ao tempo de retardamento geral dL ("retardamento de abertura").
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar R para o tempo de retardamento pretendido (0–9 seg).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KI", "KI retardamento" com os botões ▲ ou ▼ para o tempo de retardamento pretendido (0–9 seg) e premir o botão ↵.

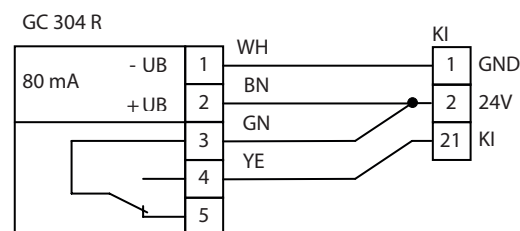
7.1 Sensor de movimento por radar GC 302 R

- O GC 302 R é um sensor de movimento por radar com sensibilidade direcional.
- Em caso de ativação, a saída do GC 302 R está fechada (na entrada KI existem 24V).
- GC 302 R preto, mat. n.º 124087
- GC 302 R conforme RAL, mat. n.º 124088 (o comando remoto não funciona com a cobertura montada, o LED não é visível)
- Acessórios:
 - Comando remoto, mat. n.º 099575
 - Conjunto de montagem no teto, mat. n.º 115384
 - Cobertura para chuva, mat. n.º 115339
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{C}$ para $\overline{C}$ (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KI" e "KI Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).



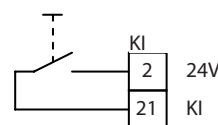
7.2 Sensor de movimento por radar GC 304 R

- O GC 304 R é um sensor de movimento por radar com sensibilidade direcional.
- Em caso de ativação, a saída do GC 304 R está fechada (na entrada KI existem 24 V).
- GC 304 R, preto, mat. n.º 130651
- Acessórios:
 - Comando remoto, mat. n.º 100061
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{C}$ para $\overline{C}$ (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KI" e "KI Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).



7.3 Botão (contacto de fecho sem potencial)

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{C}$ para $\overline{C}$ (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KI" e "KI Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).

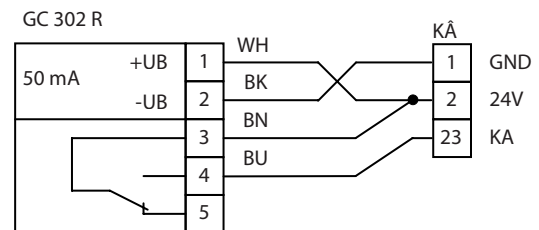


8 Sensor de contacto exterior

- A entrada KA está ativa no modo de operação AU.
- Nos sistemas de duas folhas é possível ligar o sensor de contacto exterior ao comando da folha principal ou ao comando da folha passiva.
- Em caso de ativação, a folha principal abre e, se estiver ligada, abre a folha passiva.
- O tipo de contacto do sensor de contacto exterior pode ser ajustado com o parâmetro E_2 ou "KA, tipo de contacto KA".
- O sensor de monitorização do fecho também pode ser utilizado como sensor de contacto exterior.
 - Ajuste do parâmetro com:
 - DPS: Ajustar $F1$ para 03 .
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "SI1 – Borne SIS1", "SI1 Função" para "SIS e KA".
- Para a entrada KA é possível ajustar um tempo de retardamento da ativação. Este tempo é somado ao tempo de retardamento da ativação geral ("retardamento de abertura").
 - Ajuste do parâmetro com
 - DPS: Ajustar RR para o tempo de retardamento pretendido (0–9 seg).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KA", "KA retardamento" com os botões ▲ ou ▼ para o tempo de retardamento pretendido (0–9 seg) e premir o botão ↵.

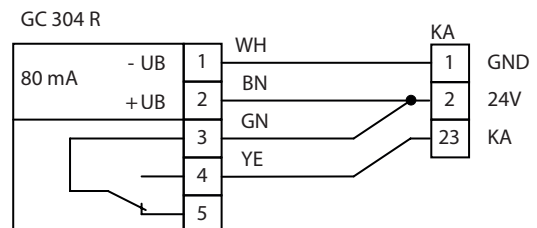
8.1 Sensor de movimento por radar GC 302 R

- Para indicações, consultar GC 302 R (KI)
- Em caso de ativação, a saída do GC 302 R está fechada (na entrada KA existem 24V).
- Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\underline{C0}$ para $\underline{01}$ (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KA", "KA", "KA Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).



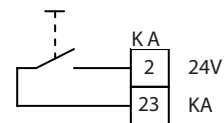
8.2 Sensor de movimento por radar GC 304 R

- Para indicações, consultar GC 304 R (KI)
- Em caso de ativação, a saída do GC 304 R está fechada (na entrada KI existem 24 V).
- Observar as instruções de montagem.
- Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar ξ_0 para 1 (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KA" e "KA Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).



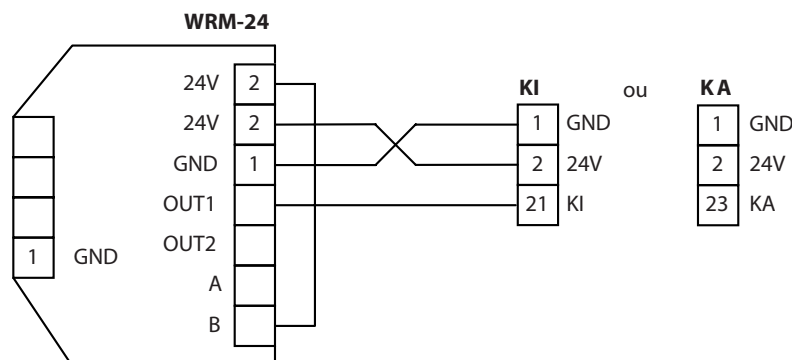
8.3 Botão (contacto de fecho sem potencial)

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\mathcal{L}_0$ para $\mathcal{L}_1$ (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar “Sinais”, “Sinais de entrada”, “KA”, “KA Tipo de contacto” para “contacto de fecho” (definição de fábrica).

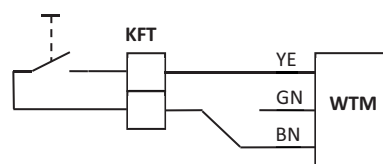


9 Comando radioelétrico

9.1 Botão com módulo emissor via rádio



- O módulo de receção via rádio WRM-24 permite ser ativado com o módulo emissor via rádio WTM e o controlo remoto radioelétrico WTH.
- Módulo de receção via rádio WRM-24, mat. n.º 131213
- Controlo remoto radioelétrico de 1 canal, WTH-1, mat. n.º 131209
- Controlo remoto radioelétrico de 2 canal, WTH-2, mat. n.º 131210
- Controlo remoto radioelétrico de 4 canal, WTH-4, mat. n.º 131211
- Módulo emissor via rádio WTM, mat. n.º 131212
- ▶ Observar as instruções de montagem e assistência técnica GEZE do programa via rádio automático.
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{Cn}$ ou $\overline{Cn}$ para $\overline{01}$ (definição de fábrica).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "KI", "KI Tipo de contacto" ou "KA", "KA Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).



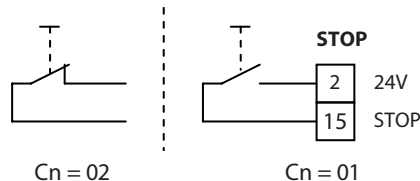
10 Stop

- Em caso de ativação, a folha da porta (nos sistemas de duas folhas ambas) para e fica parada, enquanto a entrada estiver ativa.
 - Nos sistemas de duas folhas é possível ligar o botão de paragem ao comando da folha principal ou ao comando da folha passiva.
 - Comando do interruptor de programa de visor DPS ver capítulo 25.3, "Interruptor de programa de visor DPS".
 - Comando do terminal de serviço ST220 ver capítulo 25.2, "Menu de assistência técnica ST220".
- É indicado o estado do acionamento que está ligado ao ST220.
- ▶ Premir o botão $\leftarrow$.
 - ▶ Selecionar "Folha principal Para" ou "Folha passiva Para" com os botões $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ e premir o botão $\leftarrow$.

Outros ajustes podem ser consultados nas seguintes descrições.

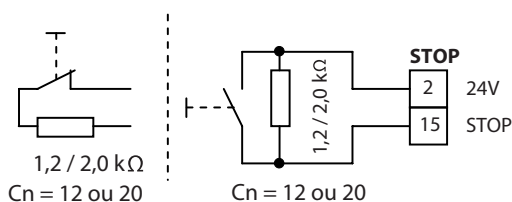
~~DIN 18650~~
~~EN 16005~~

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{Cn}$ para $\overline{01}$ ("contacto de fecho", não monitorizado) ou para $\overline{02}$ ("contacto de abertura", não monitorizado).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "Stop", "Stop Tipo de contacto" para "contacto de fecho" ou "contacto de abertura".



DIN 18650
EN 16005

- Para a proteção das pessoas, de acordo com a DIN 18650 / EN 16005, é necessário ligar uma resistência de 1,2 kΩ ou 2,0 kΩ e ajustar o parâmetro $\overline{Cn}$ para $\overline{12}$ ou $\overline{20}$.
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{Cn}$ para $\overline{12}$ ou $\overline{20}$, para "Terminação de 1,2 kΩ" ou "Terminação de 2,0 kΩ".
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "Stop", "Stop Tipo de contacto" para "Terminação de 1,2 kΩ" ou "Terminação de 2 kΩ".



11 Puxador



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimento devido a esmagamento e cisalhamento!

► Com a função de puxador ativa, os puxadores da porta podem formar pontos de esmagamento e cisalhamento.

- A função de puxador permite a ativação do acionamento sem a utilização de sensores de contacto.
- Com a função de puxador ajustada, o acionamento abre a porta automaticamente, assim que a folha da porta seja movida manualmente da posição de fecho.
- O ângulo de abertura, para o acionamento de abertura, é ajustável (1–20 % do ângulo de abertura máximo).
- O tempo de permanência da abertura do puxador pode ser ajustado em separado (0–60 seg).



Um ângulo de abertura ajustado de forma insuficiente pode resultar na abertura autónoma indesejada da porta.

- Comando do interruptor de programa de visor DPS ver capítulo 25.3, “Interruptor de programa de visor DPS”.
 - Comando do terminal de serviço ST220 ver capítulo 25.2, “Menu de assistência técnica ST220”:
- É indicado o estado do acionamento que está ligado ao ST220.

► Premir o botão $\leftarrow$.

► Selecionar “Folha principal Para” ou “Folha passiva Para” com os botões $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ e premir o botão $\leftarrow$.

Ajuste dos parâmetros:

▫ DPS:

► Ajustar P_{U} para a faixa de pretendida (1–20 % do ângulo de abertura máximo) para o início do acionamento de abertura, ou

▫ ajustar P_{U} para $\overline{00}$, para desligar a função.

▫ Ajustar $\overline{0P}$ para o tempo de permanência da abertura pretendido com “puxador” (00 ... **01** ... 60 seg).

▫ ST220:

► Ajustar “Parâmetros de movimento”, “puxador” com os botões $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ para a faixa de ativação (1–20 % do ângulo de abertura máximo) para o início do acionamento de abertura ou ajustar “puxador” para 0, para desligar a função.

► Ajustar “Parâmetros de movimento”, “Tempos de permanência da abertura”, “puxador” para o tempo de permanência da abertura pretendido (00 ... **01** ... 60 seg).

12 Entradas parametrizáveis

▫ As entradas parametrizáveis PE1 e PE2 estão programadas com diferentes funções especiais (ver capítulo 25, “Menu de assistência técnica”). O tipo de contacto necessário para a função pretendida deve ser consultado na secção menu de assistência técnica DPS ou menu de assistência técnica ST220.

▫ A entrada parametrizável PE1 é adequada para a ligação de contactos de fecho ou de abertura não para ligar o interruptor de programa MPS analógico.

▫ A entrada parametrizável PE2 é adequada para a ligação de contactos de fecho ou de abertura, bem como para ligar o interruptor de programa MPS analógico (ver capítulo 16, “Modo de operação”).

É indicado o estado do acionamento que está ligado ao ST220.

► Premir o botão $\leftarrow$.

► Selecionar “Folha principal Para” ou “Folha passiva Para” com os botões $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ e premir o botão $\leftarrow$.

► Selecionar “Sinais”, “Sinais de entrada” e premir o botão $\leftarrow$.

Outros ajustes podem ser consultados na seguinte descrição.

▫ Ajuste dos parâmetros:

▫ DPS: Ajustar $E1$ ou $E2$ para a função pretendida

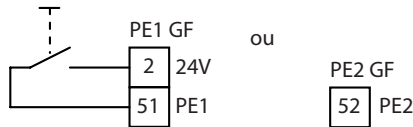
▫ ST220: Ajustar “PE1”, “PE1 Função” ou “PE2”, “PE2 Função” para a função pretendida.

MPS

Ver capítulo 16.3, “Interruptor de programa mecânico (MPS)”.

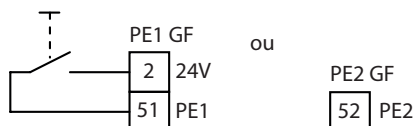
Comutação de modo de funcionamento Desligado

- Se necessário, as entradas parametrizáveis permitem comutar para o modo de operação Desligado.
- A mudança de modo de operação não é possível se o interruptor de programa analógico MPS estiver conectado.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *U2* (modo de operação Desligado).
 - ST220: Ajustar "PE1 Função" ou "PE2 Função" para o "OFF NO".



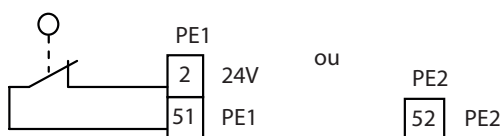
Abrir duas folhas e abrir uma folha

- Se for necessário, é possível comutar entre a abertura de duas folhas ou a abertura de uma folha através das entradas parametrizáveis do comando da folha principal (em função dos parâmetros ajustados). Tal pode ser útil se, por exemplo, o tipo de abertura for comutado com um temporizador através das entradas do interruptor de programa disponíveis (NA, LS, AU, DO).
- A comutação do tipo de abertura não é possível se o interruptor de programa MPS analógico estiver conectado, uma vez que este determina de forma fixa a "Abertura de duas folhas" ou a "Abertura de uma folha".
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *U3* (Comutação verão) ou *U4* (Comutação inverno).
 - ST220: Ajustar "PE1 Função" ou "PE2 Função" para "Comutação verão" (abrir duas folhas) ou "Comutação inverno" (abrir uma folha).



Sabotagem

- A entrada parametrizável PE1 ou PE2 pode ser utilizada para ligar um contacto de Alarme, que, por exemplo, pode servir para monitorizar uma caixa fechada (botão de chave). No caso de caixa fechada, o contacto está fechado e na entrada PE1 ou PE2 existem 24V. Se o contacto de alarme abrir, existem 0 V na entrada PE1 ou PE2. Nesse caso, a porta mantém-se fechada e bloqueada.
- Se o contacto for interrompido, o KB no modo de operação NA, LS, AU não é avaliado. Todas as restantes funções permanecem iguais. Em seguida, é necessário proceder à confirmação (apagar erros).
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *U5*, para "Sabotagem".
 - ST220: Ajustar "PE1 Função" ou "PE2 Função" para "Sabotagem NC".



Posição de fecho

- Mensagem de resposta de um contacto da porta montado na posição de fecho, ligado a PE1 ou PE2. O contacto da porta fecha assim que a folha da porta pertencente ao acionamento atingir a posição de fecho.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *U6* (posição de fecho).
 - ST220: Ajustar "PE1 Função" ou "PE2 Função" para "Posição de fecho".

Bloqueio de emergência



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimento devido a esmagamento e cisalhamento!

Os sensores de segurança não são avaliados. A porta fecha com a força ajustada.

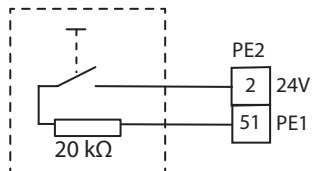


Não permitido em caminhos de saída de emergência.

- A entrada parametrizável PE2 pode ser utilizada para a ligação de um interruptor de bloqueio de emergência.
- Ao acionar o interruptor de bloqueio de emergência o contacto está fechado e existem aprox. 5 V na entrada PE2.

- Os sensores de contacto KA, KI e KB, os sensores de segurança SIS e a detecção de obstáculo são ocultados.
- A porta fecha.
- A porta permanece fechada enquanto a entrada registar o sinal de bloqueio de emergência.
- A função “Bloqueio de emergência” precisa de uma resistência de 20 kΩ.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar $E2$ para 07 (bloqueio de emerg. 20k).
 - ST220: Ajustar “Função PE2” para “Bloqueio de emerg.” 20k”.

DIN 18650
EN 16005



Sensores de contacto adicionais (P-KI, P-KA)

- As entradas parametrizáveis podem ser utilizadas para a ligação de contactos de fecho adicionais, como sensores de contacto interiores ou exteriores.
- Para P-KI ou P-KA aplicam-se os mesmos tempos de retardamento da ativação como para KI e KA.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar $E1$ ou $E2$ para 08 para função como emissor de contacto interior ou 09 para função como sensor de contacto exterior.
 - ST220: Ajustar “PE1 Função” ou “PE2 Função” para “P-KI ativação NO” ou “P-KA ativação NO”.

Função de contacto

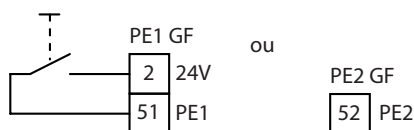
- Em caso de ativação, a saída do botão está fechada (na entrada PE1 ou PE2 existem 24 V).
- Nos sistemas de duas folhas é possível ligar o botão ao comando da folha principal ou ao comando da folha passiva.
- Se o botão estiver ligado ao comando da folha passiva, ambas as folhas da porta abrem-se aquando da ativação da função de contacto, mesmo com o modo de operação “de uma folha” ajustado. O interruptor de programa interno do comando da folha passiva tem de estar na posição de comutação “LIGADA”.
- Ajustar o tempo de permanência da abertura no comando da folha principal.
- Ajuste dos parâmetros DPS:

Ajustar $E1$ ou $E2$

- para 10 para:
 - 1.º contacto de exploração = abrir porta / 2.º contacto de exploração = fechar porta.
 - Se não ocorrer um segundo contacto de exploração, a porta permanece aberta até à comutação do modo de operação
- Ajustar para 11 para:
 - 1.º contacto de exploração = abrir porta / 2.º contacto de exploração = fechar porta
 - No máximo, a porta fecha após o tempo de permanência da abertura.
 - αH com acionamento de duas folhas e modo de operação de duas folhas, se o botão estiver ligado ao acionamento SF.
 - αr com acionamento de uma folha ou com acionamento de duas folhas e modo de operação “abertura reduzida”, se o botão estiver ligado ao acionamento GF.
- Ajuste dos parâmetros ST220:

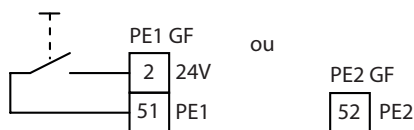
Ajustar “PE1”, “PE1 Função” ou “PE2”, “PE2 Função”

- para “Botão NO” para:
 - 1.º contacto de exploração = abrir porta / 2.º contacto de exploração = fechar porta.
 - Se não ocorrer um segundo contacto de exploração, a porta permanece aberta até à comutação do modo de operação.
- Ajustar “Botão OHZ NO” para:
 - 1.º contacto de exploração = abrir porta / 2.º contacto de exploração = fechar porta.
 - No máximo, fechar porta após tempo de permanência da abertura.
 - αH com acionamento de duas folhas e modo de operação de duas folhas, se o botão estiver ligado ao acionamento SF.
 - αr com acionamento de uma folha ou acionamento de duas folhas e modo de operação de uma folha, se o botão estiver ligado ao acionamento GF.



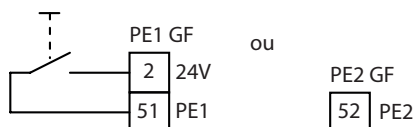
Reset do comando

- As entradas parametrizáveis permitem reiniciar o comando. Depois de premir o botão, o acionamento comporta-se como após a ligação da tensão de rede.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *13*, para a função “Reset do comando”.
 - ST220: Ajustar “PE1 Função” ou “PE2 Função” para a “Tecla reset NO”.

**Botão duplo (abertura de porta de uma folha / duas folhas)**

Nos acionamentos de duas folhas, a porta pode ser aberta com uma folha ou duas folhas, conforme pretendido, através das entradas parametrizáveis, em função do ajuste do modo de operação “abertura de uma folha” premindo o botão. Quando o botão é premido uma vez abre apenas a folha principal, que volta a fechar depois de decorrido o tempo de permanência da abertura *o r*. Quando o botão é premido duas vezes seguidas, abre a folha principal e a folha passiva e voltam a fechar depois de decorrido o tempo de permanência da abertura *o H*. Ajuste dos parâmetros para a abertura de uma folha ou a abertura de duas folhas com fecho depois de decorrido o tempo de permanência da abertura (*o r* ou *o H*):

- DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *14*.
- ST220: Ajustar “PE1”, “PE1 Função” ou “PE2”, “PE2 Função” para “Botão duplo NO”.

**Comando wc**

Ligação do botão interior para a função de WC, ver também o capítulo 15.

Servo alarme de incêndio

Ver secção 23.3

Abrir de uma folha

Em caso de ativação, a saída do elemento de ativação está fechada (na entrada PE1 ou PE2 existem 24 V).

Nos sistemas de duas folhas, o elemento de ativação tem de ser ligado ao comando da porta principal.

- Ajustar o tempo de permanência da abertura no comando da folha principal.

Nos acionamentos de duas folhas os ajustes no comando da folha principal determinam o tempo de permanência da abertura.

- DPS: Ajustar *E1* ou *E2* para *23*.
- ST220: Ajustar “PE1”, “PE1 Função” ou “PE2, PE2 Função” para “abrir uma folha”.

Num acionamento de duas folhas a abertura realiza-se com duas folhas, se o elemento de ativação estiver ligado ao comando da folha principal.

No máximo, fechar porta após tempo de permanência da abertura.

- Ajustar os tempos de permanência da abertura de uma folha (inverno) no comando da folha principal.

13 Saídas programáveis

As saídas parametrizáveis PA1 e PA2 estão programadas com diferentes funções de comutação (ver capítulo 25, "Menu de assistência técnica").

Comando do interruptor de programa de visor DPS ver capítulo 25.3, "Interruptor de programa de visor DPS".

Comando do terminal de serviço ST220 ver capítulo 25.2, "Menu de assistência técnica ST220":

É indicado o estado do acionamento que está ligado ao ST220.

► Premir o botão $\leftarrow$.

► Selecionar "Folha principal Para" ou "Folha passiva Para" com os botões $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ e premir o botão $\leftarrow$.

► Selecionar "Sinais" e premir o botão $\leftarrow$.

Outros ajustes podem ser consultados na seguinte descrição.

Ajuste dos parâmetros:

- DPS: Ajustar $R1$ ou $R2$ para a função pretendida.
- ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" ou "PA2", "PA2 Função" para a função pretendida.

13.1 Saída parametrizável PA1

PA1 é um contacto de relé sem potencial, tensão/corrente de comutação máx. 24 V CA/CC, corrente de comutação 0,5 A.

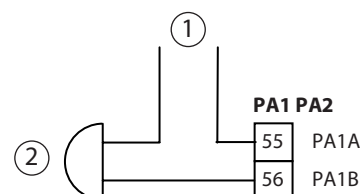
Gongo

A função serve para ativar um sensor de impulsos (por ex. gongo, campainha da porta) através do sensor de contacto KA ou do sensor de segurança SIS (função "SIS e KA"), no modo de operação Automático.

▫ Ajuste dos parâmetros:

- DPS: Ajustar $R1$ para 01 (gongo).
Ajustar $S1$ para 03 (SIS +KA)
- ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Gongo".
Ajustar "Borne SI1 SIS", "SI1 Função" para "SIS" e "KA".

- 1 Alimentação de tensão no local de instalação máx. 24 V/0,5 A CA/CC
- 2 Sensor de impulsos no local, por ex. gongo ou campainha da porta



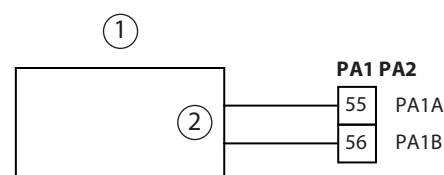
Avaria

▫ A função serve para a indicação de erros, por ex. numa central de comando no local. O contacto fecha ou abre se o comando detetar uma avaria (ver capítulo 26, "Mensagens de erro"). São assinaladas todas as avarias detetadas.

▫ Ajuste dos parâmetros:

- DPS: Ajustar $R1$ para 02 (avaria contacto de fecho) ou para 03 (avaria contacto de abertura).
- ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Avaria contacto de fecho" ou "Avaria contacto de abertura".

- 1 Central de comando (por parte do cliente)
- 2 Entrada de mensagens



Indicador de avarias MPS

A função serve para ativar os LEDs de avaria no MPS. O contacto fecha se o comando detetar uma avaria (ver capítulo 26, "Mensagens de erro"). Se estiver na altura de realizar a manutenção, a saída é ativada de forma cíclica, o LED de avaria no MPS pisca.

▫ Ligação ver capítulo 16.3, "Interruptor de programa mecânico (MPS)".

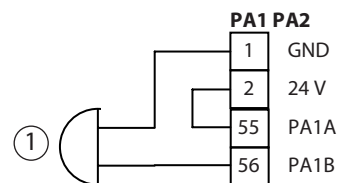
▫ Ajuste dos parâmetros:

- DPS: Ajustar $R1$ para 04 (avaria MPS).
- ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Avaria MPS".

Sinal de aviso

- A função serve para a sinalização acústica do movimento da porta (ligar/desligar cíclico de um sensor de impulsos no local durante a abertura ou o fecho da porta).
- ▶ Observar o consumo de corrente máximo permitido do comando.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *PA1* para *5* (Sinal de aviso).
 - ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Sinal de aviso".

- 1 Sensor de impulsos de 24 V CC com alimentação do lado do acionamento

**Contacto de abertura da porta**

- A função de contacto de abertura da porta não é permitida em caso de utilização do acionamento para a área de proteção contra incêndio (EMD-F, EMD Invers).

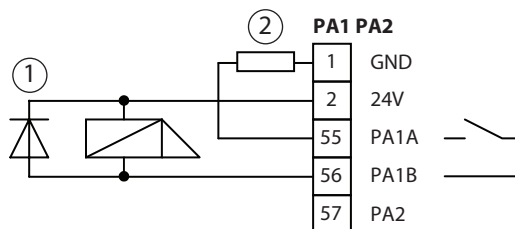


- ▶ Ligar um díodo de movimento livre 1N4007 (1) nos contactos de abertura da porta de CC, mat. n.º 115293.
- ▶ Nos contactos de abertura da porta com sistema eletrónico integrado (carga capacitiva, por ex. tipo effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) ligar uma resistência (10 Ohm, 5 %, 1 W, camada metálica, axial) para efeitos de limitação da corrente de ligação entre 1 (GND) e 55 (PA1A).
- ▶ Nos contactos de abertura da porta sem sistema eletrónico integrado, ligar um jumper (2) entre 1 (GND) e 55 (PA1A) em vez da resistência.

- Na saída parametrizável PA1 pode ser ligado um contacto de abertura da porta adicional.
- ▶ Observar o consumo de corrente máximo permitido do comando.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *PA1* para *5* (contacto de abertura da porta).
 - ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Contacto de abertura de porta".

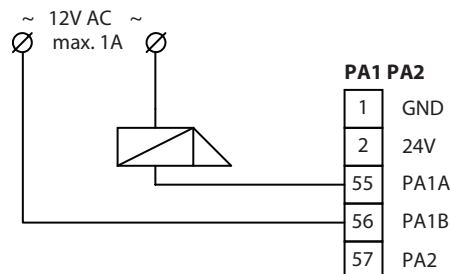
Contacto de abertura da porta com alimentação do lado do acionamento

- 1 Díodo de movimento livre
2 Resistência/jumper



Contacto de abertura da porta com alimentação por parte do cliente

- Carga de contacto saída PA1 com 12 V CA: máx. 1 A

**Mensagem de tranca (RM)**

(ver capítulo 144, "Contacto de abertura da porta", secção "Mensagem de tranca")

Mensagem do estado da porta

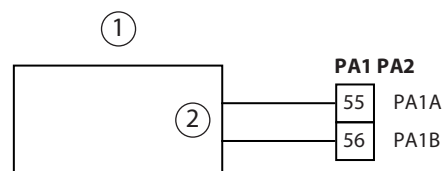
- A função serve para indicar o estado da porta, por ex. numa central de comando no local.
- Função de mensagem/estado da porta:

08	fechada e bloqueada	14	fechadura que abre de dentro para fora
09	fechada	15	automático
10	não fechada	16	permanentemente aberto
11	aberta	20	realizar manutenção
12	desligada		
13	noturno		

- Ajuste dos parâmetros:

- DPS: Ajustar *R1* para a função de mensagem pretendida.
- ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para a função de mensagem pretendida.

- 1 Central de comando (por parte do cliente)
2 Entrada de mensagens

**Comando das luzes****ADVERTÊNCIA**

Perigo de vida devido a choque elétrico!

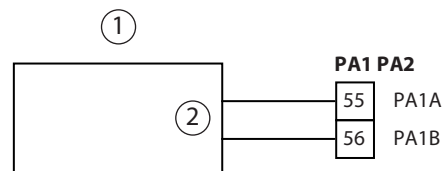
Perigo de danos no comando elétrico!

A saída PA1 do comando não pode comutar diretamente a iluminação.

- ▶ Não ligar tensão de rede à saída PA1 do comando.

- A função serve para ativar um dispositivo controlador de luzes, que por ex. liga a iluminação da entrada assim que um sensor de contacto (KI, KA, KB, SIS e KI, SIS e KA).
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *R1* para *17*, para "Comando das luzes".
 - ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Comando das luzes".

- 1 Sistema de comando das luzes (por parte do cliente)
2 Entrada de ativação

**Comutação modo noturno/diurno**

- A função serve para a comutação de uma fechadura motorizada do modo noturno para o modo diurno. A saída é ativada em função do GND, se estiver ajustado o modo de operação LS, Au de uma folha, DO ou AU de duas folhas.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *R1* para *18*, para mensagem de tipo de modo de operação "Diurno/Noturno".
 - ST220: Ajustar "PA1", "PA1 Função" para "Comutar diurno/noturno".
- Ligação a uma central de comando: Ver capítulo "Saída parametrizável PA1", "Avaria".

Realizar manutenção

- A função serve para indicar a manutenção do acionamento da porta a uma central de comando no local. Ligação a uma central de comando: Ver capítulo 12.1 "Saída parametrizável PA1", "Avaria"
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar *R1* para *20*, para a mensagem "Realizar manutenção".
 - ST220: Ajustar "PA1 Função" para "Realizar manutenção".

Ímã de retenção aberto

Para a utilização de um ímã de retenção. Ver o capítulo 13.3.

Alarme comando wc

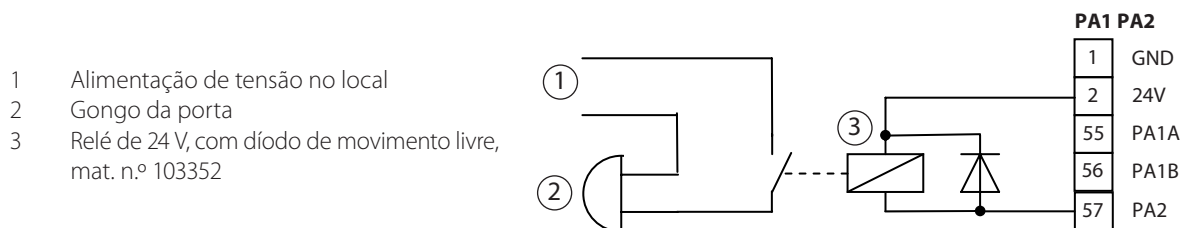
Para ligar lâmpada ou um sinal para a sinalização, se na função de WC, a porta não for aberta pelo lado interior num período de 30 minutos. Ver o capítulo 15.

13.2 Saída parametrizável PA2

PA2 é uma saída do transistor, tensão/corrente de comutação máx. 24 V CC / 0,5 A.

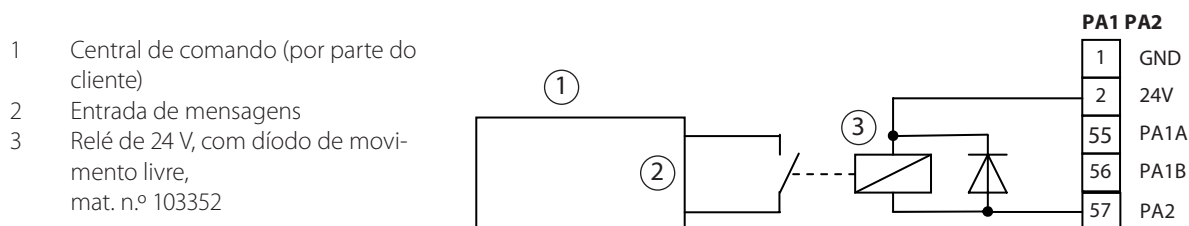
Gongo

- A função serve para ativar um sensor de impulsos (por ex. gongo, campainha da porta) através do sensor de contacto KA ou do sensor de segurança SIS (função SIS e KA), no modo de operação Automático.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **0 1** (gongo).
Ajustar **S 1** para **0 3** (SIS e KA).
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para "Gongo".
Ajustar "Borne SI1 SIS", "SI1 Função" para "SIS e KA".



Avaria

- A função Avaria serve para a indicação de erros, por ex. numa central de comando no local.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **0 2** ("avaria contacto de fecho") ou para **0 3** ("avaria contacto de abertura").
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para "Avaria contacto de fecho" ou "Avaria contacto de abertura".
- A saída é ativada em função do GND ou é bloqueada assim que o comando deteta uma avaria no sistema. Em simultâneo, é indicado o respetivo número do erro no DPS ou TPS, bem como nos LEDs de assistência técnica.
- ▶ Para reenviar a mensagem de falha (por ex. para um sistema de gestão de edifícios) é necessário interligar um relé para efeitos de separação galvânica.

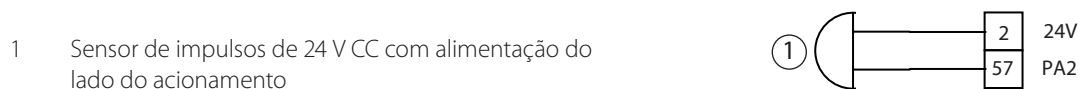


Indicador de avarias MPS

- A função serve para ativar os LEDs de avaria no MPS. O contacto fecha se o comando detetar uma avaria (ver capítulo 26, "Mensagens de erro").
- Ligação ver capítulo 16.3, "Interruptor de programa mecânico (MPS)".
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **0 4**, para o indicador de avarias MPS.
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para "Indicador de avarias MPS".

Sinal de aviso

- A função serve para a sinalização acústica do movimento da porta (ligar/desligar cíclico de um sensor de impulsos no local durante a abertura ou o fecho da porta).
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **0 5**, para "Sinal de aviso".
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para "Sinal de aviso".

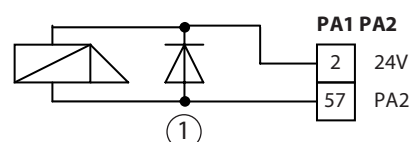


Contacto de abertura da porta

- A função de contacto de abertura da porta não é permitida em caso de utilização do acionamento para a área de proteção contra incêndio (EMD-F, EMD Invers).
- À PA2 só podem ser ligados contacto de abertura da porta indutivos de CC (sem sistemas eletrónicos integrados). Contacto de abertura da porta com sistema eletrónico integrado, como por ex. os tipos effeff 331, 331 U, 331 V, 332, 351 U ou semelhantes, têm de ser ligados à saída parametrizável PA1 (ver capítulo "Saída parametrizável PA1", capítulo "Contacto de abertura da porta").

- Esta função serve para ativar um contacto de abertura da porta de corrente de trabalho ou contacto de abertura da porta de corrente de repouso adicional.
- O contacto fecha ou abre assim que o acionamento de porta seja ativado.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **05**, para "Contacto de abertura da porta".
Ajustar **Lo** para o tipo de contacto de abertura da porta ligado (ver capítulo 25.4, "Modo de assistência técnica DPS").
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para "Contacto de abertura da porta".
Ajustar o tipo de contacto de abertura da porta para o tipo de contacto de abertura da porta ligado (ver capítulo 25.2, "Menu de assistência técnica ST220").
- Outras indicações ver capítulo 14, "Contacto de abertura da porta".
- ▶ Montar um diodo de movimento livre 1N4007 (1).

1 Diodo de movimento livre 1N4007, mat. n.º 115293

**Mensagem do estado da porta**

A função serve para indicar o estado da porta, por ex. numa central de comando no local.

Estados da porta:

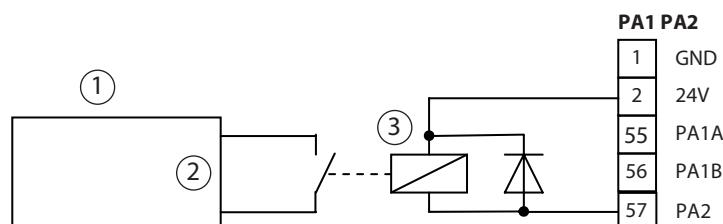
08	fechada e bloqueada	14	fechadura que abre de dentro para fora
09	fechada	15	automático
10	não fechada	16	permanentemente aberto
11	aberta	20	realizar manutenção
12	desligada		
13	noturno		

- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para a função de mensagem pretendida.
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para a função de mensagem pretendida.
- Ligação a central de comando: ver capítulo 13.2, "Saída parametrizável PA2", "Avaria" na página 30.

Comutação modo noturno/diurno

- A função serve para a comutação de uma fechadura motorizada do modo noturno para o modo diurno. A saída é ativada em função do GND, se estiver ajustado o modo de operação LS, Au de uma folha, DO ou AU de duas folhas.
- ▶ Para efeitos de separação do potencial, ligar um relé de 24 V CC, mat. n.º 103352.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **18**, para mensagem de tipo de modo de operação "Diurno/Noturno".
 - ST220: Ajustar "PA2", "PA2 Função" para "Comutar diurno/noturno".

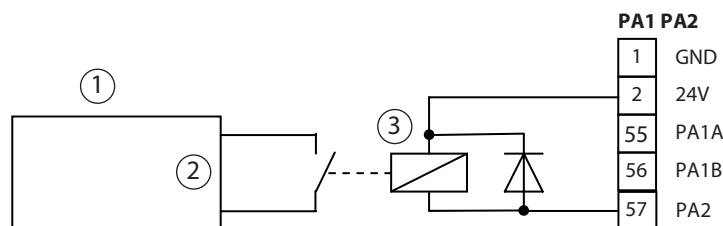
- 1 Fechadura motorizada
- 2 Entrada diurno/noturno
- 3 Relé de 24 V, com diodo de movimento livre, mat. n.º 103352



Realizar manutenção

- A função serve para indicar a manutenção do acionamento da porta a uma central de comando no local.
- Ajuste dos parâmetros:
 - DPS: Ajustar **R2** para **20**, para a mensagem "Realizar manutenção".
 - ST220: Ajustar "PA2 Função" para "Realizar manutenção".

- 1 Central de comando (por parte do cliente)
- 2 Entrada de mensagens
- 3 Relé de 24 V, com díodo de movimento livre, mat. n.º 103352

**Íman de retenção aberto**

Para a utilização de um íman de retenção. Ver o capítulo 13.3.

Alarme comando wc

Para ligar lâmpada ou um sinal para a sinalização, se na função de WC, a porta não for aberta pelo lado interior num período de 30 minutos. Ver o capítulo 15.

13.3 Saída parametrizável PA3

Tempo de permanência da abertura com íman de fixação

Atualmente, a abertura fixa aqui representada com íman de fixação não está autorizada para a área de proteção contra incêndio.

- Íman de fixação, modelo básico, mat. n.º 115829
- Íman de fixação, montagem na parede, mat. n.º 155573
- Íman de fixação, montagem no chão, mat. n.º 115951
- Placa contrária de aderência standard, mat. n.º 115954
- Placa contrária de aderência com mola amortecedora, mat. n.º 115955
- Placa contrária de aderência com articulação, mat. n.º 115956

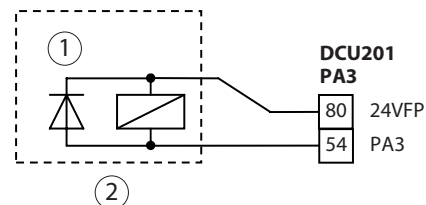
Ajustes no menu de assistência técnica do comando DCU2-F:

Ajuste dos parâmetros:

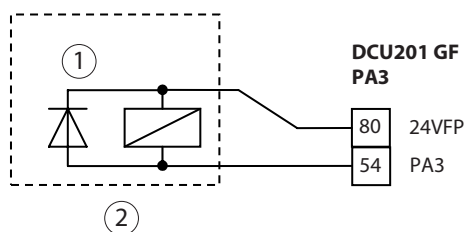
- DPS:
 - Ajustar os parâmetros **R3** para **02** (íman de fixação).
 - Ajustar o parâmetro **0L** para **02** (em caso de obstáculo motor desligado).
- ST220:
 - Ajustar "Sinais", "Sinais de saída" "PA3" para "Íman de retenção".
 - Ajustar "Parâmetros de movimento", "Velocidades" e "Deslocamento contrário à posição aberta" para "Motor obst. deslig."

Acionamento de porta EMD-F

- 1 Díodo de movimento livre 1N4007, mat. n.º 115293
- 2 Íman de fixação 24 V/100 mA posição aberta



- Montar um díodo de movimento livre 1N4007 (1).

Acionamento de porta EMD-F-IS

- 1 Diodo de movimento livre 1N4007, mat. n.º 115293
2 Íman de fixação 24 V/100 mA posição aberta

► Montar um diodo de movimento livre 1N4007 (1).

14 Contacto de abertura da porta

- Ligar o contacto de abertura da folha principal ao comando da folha principal, o contacto de abertura da porta da folha passiva ao comando da folha passiva.
- Contacto de relé sem potencial, tensão/corrente de comutação máx. 24 V CA/CC, 1 A.
- A ativação do contacto de abertura da porta está limitada a 5 seg mais o retardamento da ativação dL parametrizado.
- No EMD Invers usar apenas trinco da porta de emergência, íman de retenção ou fechadura motorizada GEZE IQ Lock.
- Íman de retenção MA 500 com contraplaca, mat. n.º 024740, para o bloqueio magnético de portas de saída de emergência.

Ajuste dos parâmetros

- DPS: Ajustar ε para o tipo de contacto de abertura da porta pretendido.
- ST220: Ajustar "Parâmetros da porta", "Tipo de contacto de abertura da porta" para o tipo pretendido.

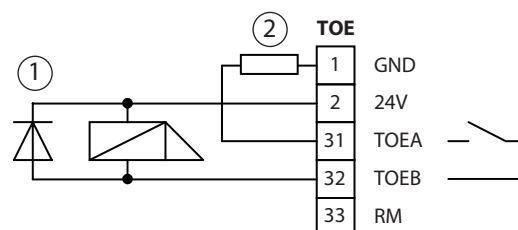
Tipos de contactos de abertura da porta:

Parâmetro DPS	Parâmetro ST220	Utilização
00	Sem contacto de abertura da porta	Se não existir nenhum contacto de abertura da porta.
01	Corrente de trabalho	Se for utilizado um contacto de abertura da porta com corrente de trabalho (definição de fábrica).
02	Corrente de repouso	Se for utilizado um contacto de abertura da porta de corrente de repouso.
03	Fechadura motorizada	Se for utilizada uma fechadura motorizada.
04	Pressão de fecho de serviço	Contacto de abertura da porta com corrente de trabalho e maior pressão de fecho antes da abertura (para aliviar a lingueta da porta).
05	Pressão de fecho de repouso	Contacto de abertura da porta de corrente de repouso e maior pressão de fecho antes da abertura (para aliviar a lingueta da porta).
06	Pressão de fecho motorizada	Fechadura motorizada e maior pressão de fecho antes da abertura (para aliviar o bloqueio).

Contacto de abertura da porta de 24 V CC com alimentação do lado do acionamento

- Nos contactos de abertura da porta com sistema eletrónico integrado (carga capacitiva, por ex. tipo effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) é necessário ligar uma resistência (10 Ohm, 5 %, 1 W, camada metálica, axial) para efeitos de limitação da corrente de ligação entre 1 (GND) e 31 (TOEA). Podem ser ligados até dois contactos de abertura da porta em paralelo.
- Nos contactos de abertura da porta sem sistema eletrónico integrado (carga indutiva), ligar um jumper entre 1 (GND) e 31 (TOEA) em vez da resistência.

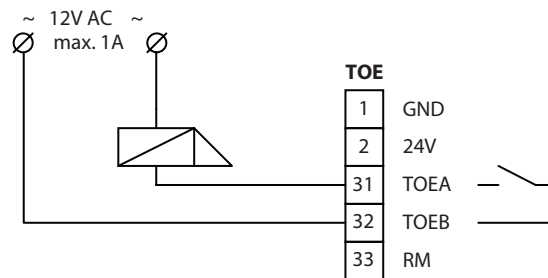
- Contacto de abertura da porta com corrente de trabalho com licença para portas de proteção contra fumaça:
 - A5000-B, mat. n.º 144590
 - A5000-E, mat. n.º 145182
 - A5000-FB, mat. n.º 144632
 - A5001-B, com contacto de sinalização da porta, mat. n.º 145183
 - FT500-B, mat. n.º 144634
 - FT501-E, com contacto de sinalização da porta, mat. n.º 144635
- Contacto de abertura da porta de corrente de repouso:
 - A5300-B, mat. n.º 144631
- Montar um diodo de movimento livre 1N4007 (1), mat. n.º 115293.



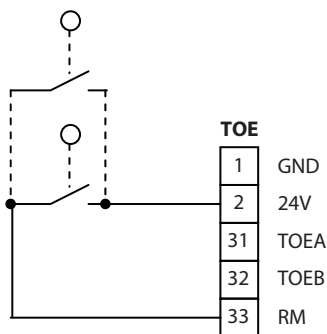
- 1 Diodo de movimento livre
2 Resistência/jumper

Contacto de abertura da porta de 12 V CA com alimentação no local

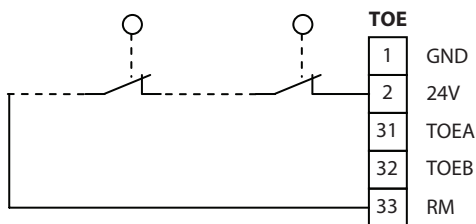
Carga de contacto saída PA1 com 12 V CA: máx. 1 A

**Mensagem de tranca**

- A entrada RM bloqueia a ativação do acionamento se a porta estiver bloqueada. Se a entrada RM ficar ativa com a porta aberta, a porta faz inversão e permanece aberta.
- Em caso de ligação de outros contactos de trinco:
 - Contacto de fecho: ligar os contactos em paralelo.
 - Contacto de abertura: ligar os contactos em série.
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - DPS: Ajustar $\overline{rr}$ para $\overline{01}$ (contacto de fecho) ou $\overline{02}$ (contacto de abertura).
Ajustar dL (retardamento de abertura) para o tempo de retardamento necessário (0–9 seg).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "Tranca tipo de contacto", "Tranca tipo de contacto" para "contacto de fecho" ou "contacto de abertura".
Ajustar o "Retardamento de abertura" para o tempo de retardamento necessário (0–9 seg).



Contacto de fecho



Contacto de abertura

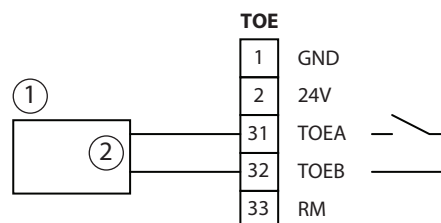
14.1 Fechadura motorizada**14.1.1 GEZE IQ Lock**

- Fechadura motorizada com função antipânico GEZE IQ Lock para portas de uma e duas folhas.
- O GEZE IQ Lock é uma fechadura motorizada com função antipânico autoblocante.
- Ligação IQ Lock em EMD, EMD-F, EMD Invers ver o esquema de ligações da fechadura motorizada IQ Lock.

14.1.2 Fechadura motorizada sem ou com mensagem de resposta de desbloqueio limitada

Se for utilizada uma fechadura motorizada sem ou com mensagem de resposta limitada, é necessário ajustar um retardamento da ativação com o parâmetro dL ("Retardamento de abertura"), que permite à fechadura motorizada desbloquear-se na totalidade.

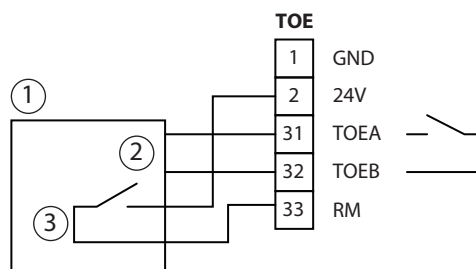
- 1 Comando da fechadura motorizada
- 2 Entrada de ativação para a função de desbloqueio



14.1.3 Fechadura motorizada com saída de confirmação sem potencial “Desbloqueada”

Se for necessário, é necessário ajustar um retardamento de abertura adicional, por forma a permitir o desbloqueio total à fechadura motorizada, antes de o acionamento tentar abrir a porta.

- 1 Comando da fechadura motorizada
- 2 Entrada de ativação para a função de desbloqueio
- 3 Saída de confirmação “Desbloqueada”, sem potencial



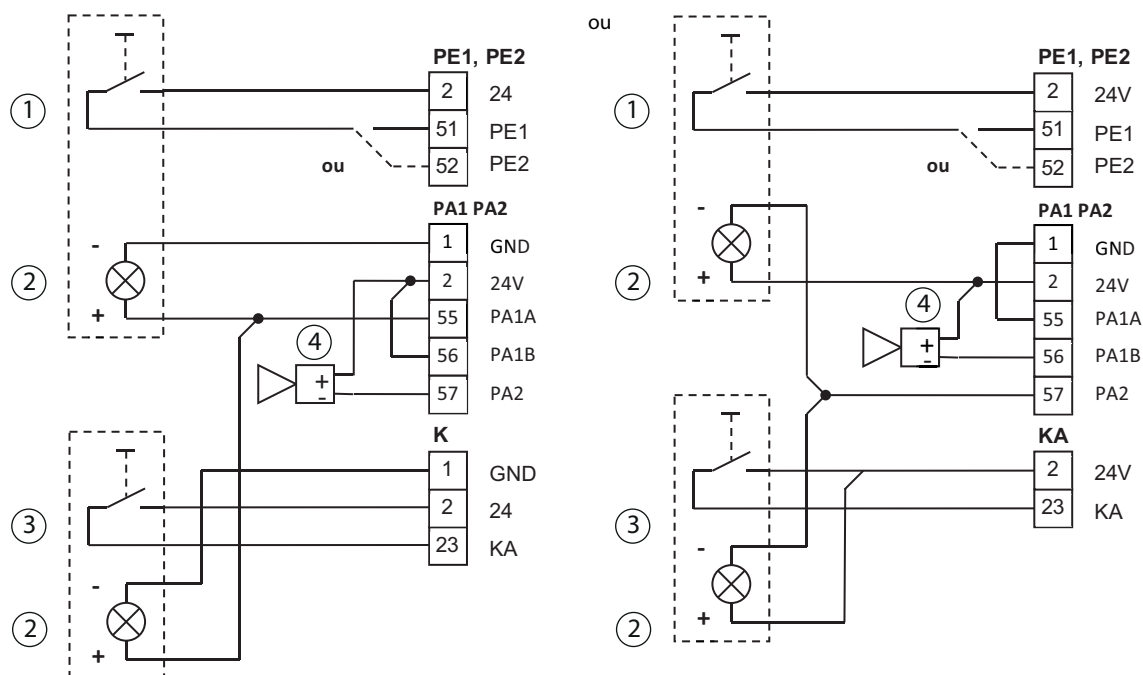
► Ajustar o parâmetro tipo de contacto:

- DPS: Ajustar $\overline{r}$ para $\overline{0}$ (contacto de fecho) ou $\overline{2}$ (contacto de abertura).
Ajustar $\overline{dL}$ (retardamento de abertura) para o tempo de retardamento necessário (0–9 seg).
- ST220: Ajustar “mensagem de tranca, tipo de contacto” para “contacto de fecho” ou “contacto de abertura”.
Ajustar o “Retardamento de abertura” para o tempo de retardamento necessário (0–9 seg).

15 Comando wc



Operação apenas com contacto de abertura da porta de corrente de repouso. Ligação e parametrização do contacto de abertura da porta ver capítulo 14, "Contacto de abertura da porta".



- 1 Botão interior (unidade de comutação com indicador luminoso)
- 2 Indicador luminoso OCUPADO
- 3 Botão exterior (unidade de comutação com indicador luminoso)
- 4 Buzina sinalizadora SLH220 (opcional)

Função

O comando deteta a função "Comando wc" com base no parâmetro ajustado para a entrada parametrizável (PE1, PE2). Se a casa-de-banho não estiver ocupada, a porta está no modo de operação Automático e está na posição de fecho. As indicações de OCUPADO estão desligadas.

Ao acionar o "Botão exterior" abre-se a porta da casa-de-banho. Depois de entrar no cubículo, a porta da casa-de-banho é comutada para o modo de operação fechadura que abre de dentro para fora, acionando o "Botão interior" e os botões exteriores são bloqueados. Os indicadores OCUPADO estão iluminados. A porta da casa-de-banho está bloqueada através do contacto de abertura da porta de corrente de repouso^{*)}. Um novo acionamento do "Botão interior" volta a comutar o modo de operação para Automático. Os indicadores OCUPADO apagam-se. A porta abre e o "Botão exterior" fica desbloqueado.

Se a porta fechada e bloqueada for aberta manualmente pelo lado interior ou se for acionado o sensor de contacto KB, o modo de operação também comuta de volta para o modo automático. Depois de acionar o tipo de contacto KA, é possível voltar a transpor a porta.

Quando a casa-de-banho é monitorizada quanto a bloqueio permanente, após 30 minutos é emitido o sinal "Alarme de casa-de-banho" e é ativado o sinal acústico (buzina sinalizadora). O tempo não pode ser ajustado.

A função de operação "comando wc", é cancelada nos seguintes casos:

- Se a porta estiver fechada e bloqueada, e for detetada uma passagem manual.
- Se a porta for aberta pelo lado exterior através do sensor de contacto autorizado (KB) (por ex. em caso de emergência).

Em ambos os casos, de seguida é possível acionar a porta através do "botão Exterior".

^{*)} o bloqueio também é possível com a fechadura motorizada com função antipânico (opcional)

Indicador luminoso OCUPADO

O indicador luminoso OCUPADO (PA1 ou PA2) é ativado quando se comuta para o modo de operação fechadura que abre de dentro para fora.

Ajuste dos parâmetros:

- DPS:
 - Ajustar $E1$ ou $E2$ para 21 (comando wc), em função da entrada utilizada.
 - Ajustar $R1$ ou $R2$ para 14 (indicador luminoso OCUPADO).
 - Ajustar $R1$ ou $R2$ para 24 (alarme comando wc).
 - Ajustar or para o tempo pretendido (0–60 seg).
- ST220:
 - Ajustar "PE1" ou "PE2" para "comando wc".
 - Ajustar "PA1" ou "PA2", função para "Fechadura que abre de dentro para fora".
 - Ajustar "PA1" ou "PA2", função para "alarme comando wc".
 - Ajustar "Tempos de permanência da abertura, Abertura de uma folha" para o tempo pretendido (0–60 seg).

Acessórios:

- Botão grande de plástico, branco, mat. n.º 114078
- Botão grande de plástico, aço inox, mat. n.º 114077
- Botão grande de aço inoxidável, mat. n.º 119898
- Botão grande de aço inoxidável LS 990, AP, mat. n.º 128582
- Botão grande de aço inoxidável LS 990, UP, mat. n.º 128583
- Luz sinalizadora SLE220, UP, AS500, AW, mat. n.º 115934

Acessórios opcionais:

- Buzina sinalizadora SLH220, ASW500, AW, completa, mat. n.º 115939

Interruptor de abertura de emergência

Ver capítulo 6.1, "Botão de chave".

16 Modo de operação



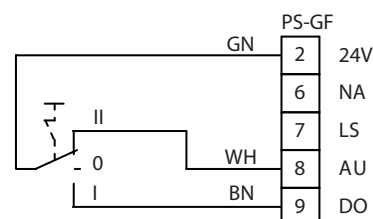
Os modos de operação estão descritos no manual do utilizador EMD.

16.1 Interruptor de programa interno

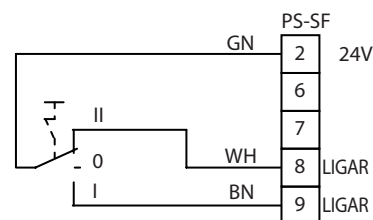
- interruptor de programa interno, 210 mm, mat. n.º 105186
- interruptor de programa interno, 640 mm, mat. n.º 105187
- interruptor de programa interno, 1360 mm, mat. n.º 180200

Comando da folha principal

- O interruptor de programa interno do acionamento da folha principal possui três posições de comutação: I (DO), 0 (NA), II (AU).
- A alteração do modo de operação através de TPS / DPS é apenas possível na posição 0 (NA) do interruptor de programa interno.

**Comando da folha passiva**

- Com o interruptor de programa interno do comando da folha passiva liga-se ou desliga-se o acionamento da folha passiva. A folha passiva move sincronicamente em relação à folha principal (mediante observância da sequência de fecho), se existirem 24 V numa das entradas.
- O interruptor de programa interno possui três posições de comutação: I (LIGADO), 0 (DESLIGADO), II (LIGADO).

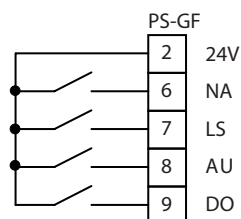


16.2 Ajuste do modo de operação com interruptores

O modo de operação selecionado é preservado enquanto existir um sinal de comando nas entradas de interruptor de programa.

Se não existir sinal nas entradas, o acionamento comuta para o modo de operação Noturno.

- É possível o ajuste do tipo de modo de operação com interruptores (por ex. temporizador).
- Os interruptores são ligados ao comando da folha principal.
- O comando comuta para o modo de operação pretendido, se na entrada correspondente existirem 24V (com contacto de fecho) ou 0V (com contacto de abertura).
- O comando no TPS ou DPS é apenas possível se não existir sinal nas entradas NA, LS, AU e DO.
- A entrada NA prevalece sobre as entradas LS, AU e DO.

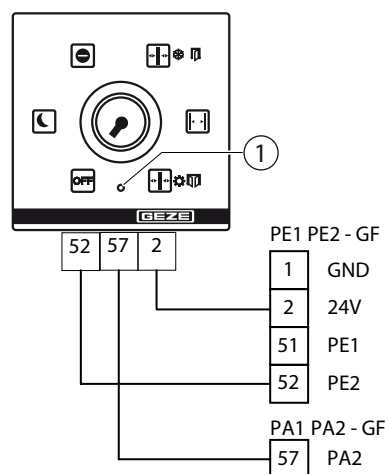


Podem ser utilizados contactos de fecho ou de abertura. O ajuste do tipo de contacto é apenas possível com o ST220. A definição de fábrica do tipo de contacto é "contacto de fecho".

- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto:
 - Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "NA" / "LS" / "AU" / "DO" para "contacto de fecho" ou "contacto de abertura".

16.3 Interruptor de programa mecânico (MPS)

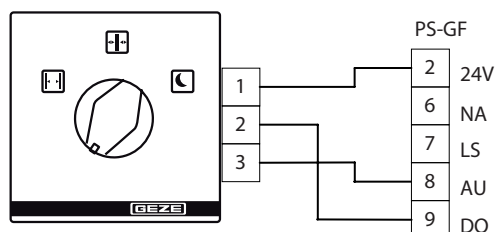
- MPS, AS500, mat. n.º 113226
- MPS-ST, com chave, AS500, mat. n.º 113227
- Modos de operação:
 - OFF, NA, LS, AU abertura de uma folha, DO, AU abertura de duas folhas
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- Nos sistemas de duas folhas proceder à ligação na folha principal.
- Se for usado o MPS não é possível alterar o modo de operação com o TPS, DPS ou através das entradas NA, LS, AU e DO.
- Ajustar os parâmetros do comando, ao qual está ligado o MPS:
 - DPS: Ajustar $E2$ para 01 (para MPS)
 $R2$ ou $R1$ para 04 (indicação de avaria para MPS).
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "PE2", "PE2 Função" para "MPS" e "Sinais", "Sinais de saída", "PA2", "PA2 Função" para "Avaria MPS".



- 1 Em caso de erro e quando é necessário realizar uma manutenção o LED do MPS ilumina-se

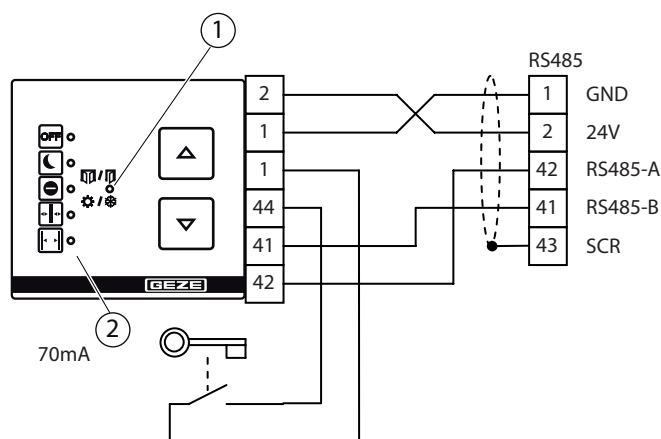
16.4 Interruptor de programa mecânico (MPS-D)

- MPS-D, AS500, mat. n.º 118417
- MPS-D-ST, com chave, AS500, mat. n.º 118418
- O MPS-D é ligado ao comando da folha principal em vez do interruptor de programa interno, mesmo nos sistemas de duas folhas.
- ▶ Ajustar o parâmetro tipo de contacto (caso tenha sido alterado):
 - DPS: O ajuste não é possível.
 - ST220: Ajustar "Sinais", "Sinais de entrada", "AU", "Tipo de contacto" para "contacto de fecho" e "DO", "Tipo de contacto" para "contacto de fecho" (definição de fábrica).



16.5 Interruptor de programa de tecla (TPS)

- TPS, AS500, UP, mat. n.º 113231
- TPS SCT, AS500, UP, com botão de chave, sem semicilindro de perfil, mat. n.º 113232
- Modos de operação
OFF, NA, LS, AU, DO, abertura de duas folhas/uma folha
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- Acessórios:
 - Semicilindro de perfil, mat. n.º 090176
 - Contacto adicional, mat. n.º 024467



- 1 Indicador modo de uma folha/duas folhas (o LED está iluminado em caso de funcionamento de uma folha)
- 2 Indicação de modo de operação
Em caso de erro, os LEDs indicam um código de erro (ver capítulo 26.2, “Mensagens de erro do interruptor de programa de tecla”)

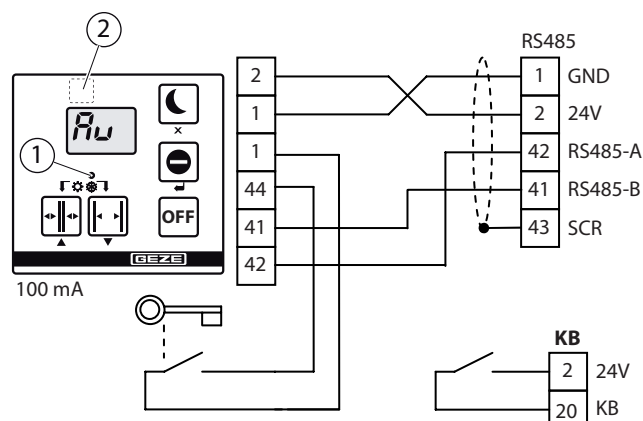


- ▶ Antes de ligar o TPS, desligar a tensão de serviço do acionamento.
Caso contrário, o TPS não é reconhecido pelo comando.

- Nenhum TPS conectável, se a função PE2 estiver ajustada para “MPS” (apenas possível a indicação).
- A alteração do modo de operação com o TPS é apenas possível se nem na NA, LS, AU, DO nem na PE1 ou PE2 existirem 24 V, se a PE1 ou a PE2 estiverem parametrizadas para OFF, abertura de duas folhas ou abertura de uma folha.
- O modo de operação só pode ser alterado com o botão de chave acionado ou através de desbloqueio com palavra-passe, caso tenha sido parametrizada uma palavra-passe no menu de assistência técnica.
- Comutação modo de uma folha/duas folhas:
 - ▶ Premir simultaneamente os botões ▲ ▼.
- Bloquear ou desbloquear o comando do TPS ver capítulo 16.7 “Bloquear ou desbloquear o comando do TPS e do DPS”

16.6 Interruptor de programa de visor (DPS) com OFF

- AS500, DPS com OFF, UP, branco alpino, mat. n.º 151524
- Modos de operação: OFF, NA, LS, AU, DO, abertura de uma folha/duas folhas
- ▶ Observar as instruções de montagem.
- Nenhum DPS conectável, se a função PE2 estiver ajustada para “MPS” (apenas possível a indicação).
- A alteração do modo de operação com o DPS é apenas possível se nem na NA, LS, AU, DO nem na PE1 ou PE2 existirem 24 V, se a PE1 ou a PE2 estiverem parametrizadas para OFF, abertura de duas folhas ou abertura de uma folha.
- O modo de operação só pode ser alterado com o botão de chave acionado ou através de desbloqueio com palavra-passe, caso tenha sido parametrizada uma palavra-passe no menu de assistência técnica.



- 1 Indicador modo de uma folha/duas folhas (o LED está iluminado em caso de funcionamento de uma folha)
- 2 Botão de assistência técnica escondido

- Comutar modo de uma folha/duas folhas:
 - ▶ Premir simultaneamente os botões ▲ ▼.

Bloquear ou desbloquear o comando do DPS ver capítulo 16.7 “Bloquear ou desbloquear o comando do TPS e do DPS”.



- O interruptor de programa de tecla e o interruptor de programa de visor podem ser ligados em simultâneo ao comando.
- Durante o autoteste, por ex. após comutação do modo de operação, não é possível comandar o TPS ou o DPS.

O comando pode ser parametrizado com o interruptor de programa de visor.

Aceder ao menu de assistência técnica

- ▶ Premir simultaneamente o botão de assistência técnica escondido e ↵.

Acessórios:

- AS500, DPS com OFF e SCT, sem semicilindro de perfil, UP, branco alpino, mat. n.º 155810
- Botão de chave SCT, de um polo, UP, AS500 sem semicilindro de perfil, mat. n.º 117996
- Semicilindro de perfil, mat. n.º 090176
- Contacto adicional, mat. n.º 024467

16.7 Bloquear ou desbloquear o comando do TPS e do DPS

- Bloqueio do comando com botão de chave (ver capítulo 6.1, "Botão de chave")

O comando do TPS ou DPS pode ser bloqueado/desbloqueado mediante a ligação de um botão de chave, para impedir a comutação não autorizada do modo de operação.

O comando é possível com o botão de chave acionado.

- Bloqueio do comando mediante a atribuição de uma palavra-passe (ver capítulo 25.2.9, "Palavra-passe")

O comando do TPS ou do DPS pode ser protegido no menu de assistência técnica, para impedir a comutação não autorizada do modo de operação.

A definição e a criação da palavra-passe é apenas possível com o terminal de serviço ST220, através do menu de assistência técnica.

A palavra-passe para o comando do TPS ou do DPS é de 2 dígitos (0–9).

Definição de fábrica: 00 = desbloqueado

- Comutação do modo de operação com proteção por palavra-passe definida



Em vez da introdução da palavra-passe, a comutação de modo também pode ser desbloqueada mediante acionamento do botão de chave.

O número de vezes que se prime um botão corresponde ao dígito a introduzir.

- ▶ Introduzir o primeiro dígito com o botão ▲.
- ▶ Introduzir o segundo dígito com o botão ▼.

Exemplo: A palavra-passe é 37.

- ▶ Premir 3x o botão ▲.
- ▶ Premir 7x o botão ▼.

- Desbloqueio permanente do comando do interruptor de programa

- ▶ Para efeitos de autorização permanente, estabelecer uma ponte entre os bornes 1-44 do TPS ou DPS.

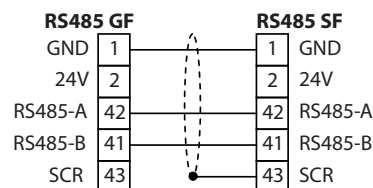
– ou –

- ▶ Ajustar o valor "00" como palavra-passe no menu de assistência técnica (definição de fábrica).

17 Acionamentos de duas folhas

17.1 Duas folhas de porta automatizadas

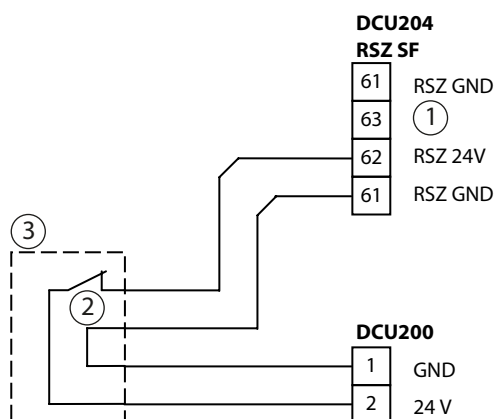
- ▶ **Não** ligar o borne 2.
- Ajuste dos parâmetros ver capítulo 24, "Colocação em funcionamento e assistência técnica".



18 Central de controlo de corrente de emergência da extração de fumo e calor no EMD Invers

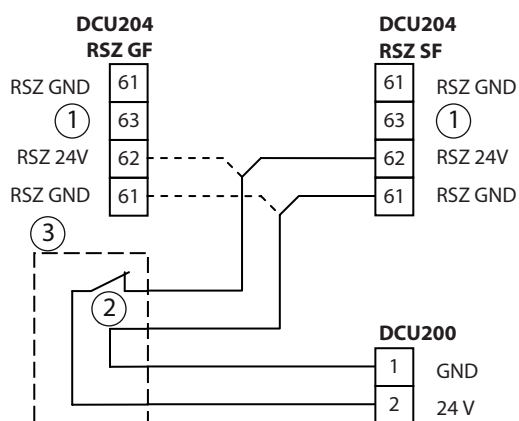
- A central de controlo de corrente de emergência da extração de fumo e calor é ligada à placa de circuito impresso DCU204.
- Em caso de alarme de incêndio ou falha de rede, o contacto de abertura da porta e o motor são cortados do comando. A porta abre com força de mola. Nas portas de duas folhas, abrem ambas as folhas. A velocidade de abertura pode ser ajustada. Ver ajuste da força de travagem DCU 204 na secção 3.
- Antes da colocação em funcionamento e a assistência técnica é necessário verificar o funcionamento do circuito de corrente de travagem, com o acionamento sem corrente, fechando a porta manualmente. No sentido de fecho, apenas a mola funciona como travão. A partir da posição de fecho, a porta tem de abrir através da força de mola com uma velocidade lenta.
- Não é possível ligar uma tecla reset à placa de circuito impresso DCU204.
- Depois de anular o estado de alarme ou de entrada de ar, o acionamento comuta de imediato para o modo de operação normal.
- Em vez da saída de alarme de uma central de controlo de corrente de emergência da extração de fumo e calor, a DCU204 também pode ser ligada a um borne 1 (GND) e um borne 2 (24 V) da DCU200.

18.1 EMD Invers, de uma folha



- 1 Segundo acionamento
- 2 Contacto de alarme sem potencial
- 3 Central de controlo de corrente de emergência da extração de fumo e calor

18.2 EMD Invers, de duas folhas



- 1 Segundo acionamento
- 2 Contacto de alarme sem potencial
- 3 Central de controlo de corrente de emergência da extração de fumo e calor

Comando sem a ligação de um sistema de extração de fumaça e calor

- Ligar os seguintes terminais:
 - DCU204 / borne 61 (central do interruptor de fumaça GND) com DCU200 / borne livre 1 (GND).
 - DCU204 / borne 63 (segundo acionamento) com DCU200 / borne livre 2 (24V).

19 EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS nas portas de proteção contra incêndio



► Observar o esquema de ligações e as instruções de montagem da central do interruptor de fumaça. Quando o acionamento é utilizado em portas de proteção contra incêndio, não é permitida a ligação de uma tecla reset central, a cargo do cliente, nem a operação com tecla reset com ponte.

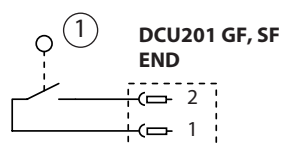
- O comando consome aprox. 10 mA da central do interruptor de fumaça no caso de um acionamento de uma folha ou com 20 mA no caso de um acionamento de duas folhas.
- Em caso de alarme de incêndio ou falha de rede, o contacto de abertura da porta (no borne 31/32 da DCU2-F) e o motor são cortados do comando. A porta fecha com força de mola. Nas portas de duas folhas, fecham ambas as folhas.
- A velocidade de fecho em caso de alarme de incêndio ou falha de rede tem de ser ajustada em função da massa das folhas e da força da mola. Ver ajuste da força de travagem DCU 201 na secção 3.
- O batente é ativado durante o fecho com força de mola, através de um interruptor de came na engrenagem. O interruptor de came é ligado à placa de circuito impresso DCU201.
- Com a porta fechada, o contacto do interruptor de came de acionamento mecânico está aberto.
- Ajustar o disco de cames do interruptor de batente de forma que, para transposição da lingueta da porta, o batente entre em ação 10° antes da posição de fecho.



► Não colocar o acionamento em funcionamento com o interruptor de batente desligado.

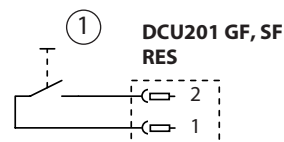
- Verificar a função de reset aquando da colocação em funcionamento e da assistência técnica.
- Após um alarme de incêndio ou retoma da alimentação acionar a tecla reset.

Ligação do interruptor de batente no DCU201



1 Interruptor de batente na engrenagem

Ligação da tecla reset no DCU201

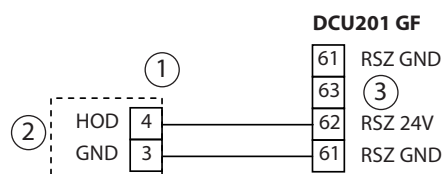


1 Tecla reset no acionamento.

19.1 Interruptor de fumaça de lintel GC 151 no EMD-F



- Observar o esquema de ligações do FA GC 150.
- Observar o folheto informativo GC 151.
- Observar os circuitos especiais do folheto informativo GC 151.



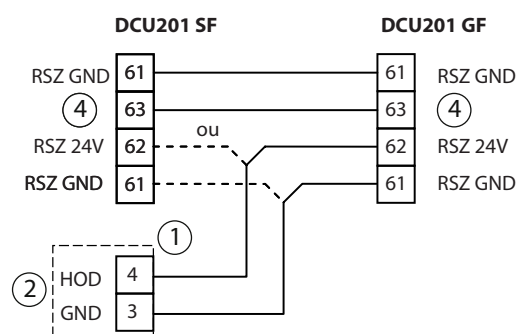
- 1 Interruptor de fumaça de lintel GC 151
- 2 Imobilização externa
- 3 Segundo acionamento

19.2 Interruptor de fumaça de lintel GC 151 no EMD-F-IS



O interruptor de fumaça de lintel tem de ser ligado ao mesmo comando ao qual está ligada a tecla reset do acionamento. O comando consome aprox. 10 mA do interruptor de fumaça de lintel.

- Observar o esquema de ligações do FA GC 150.
- Observar o folheto informativo GC 151.
- Observar os circuitos especiais do folheto informativo GC 151.



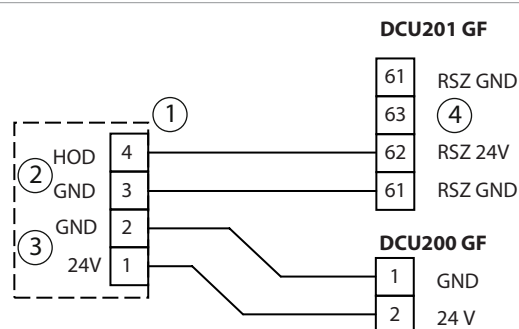
- 1 Interruptor de fumaça de lintel GC 151
- 2 Imobilização externa
- 4 Segundo acionamento

19.3 EMD-F/R com interruptor de fumaça de lintel integrado GC 151



O interruptor de fumaça de lintel está integrado no conjunto de extensão do acionamento.

- Observar as instruções de montagem do EMD-F/R.
- Observar o esquema de ligações do FA GC 150.
- Observar o folheto informativo GC 151.
- Observar os circuitos especiais do folheto informativo GC 151.



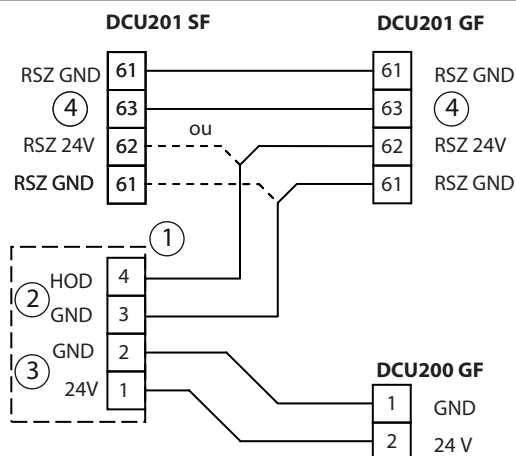
- 1 Interruptor de fumaça de lintel GC 151
- 2 Imobilização externa
- 3 Alimentação
- 4 Segundo acionamento

19.4 EMD-F/R-IS com interruptor de fumaça de lintel integrado GC 151



O interruptor de fumaça de lintel tem de ser ligado ao mesmo comando ao qual está ligada a tecla reset do acionamento. O comando consome aprox. 10 mA do interruptor de fumaça de lintel.

- Observar o esquema de ligações do FA GC 150.
- Observar o folheto informativo GC 151.
- Observar os circuitos especiais do folheto informativo GC 151.

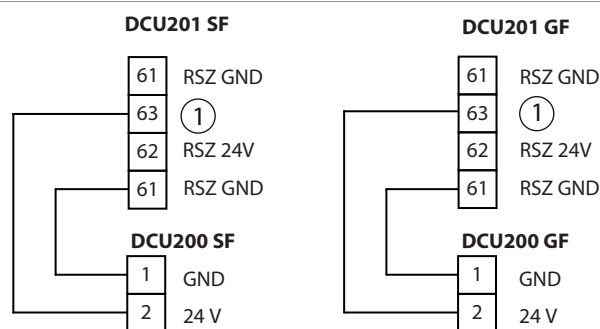


- 1 Interruptor de fumaça de lintel GC 151
- 2 Imobilização externa
- 3 Alimentação
- 4 Segundo acionamento

19.5 Operação sem ligação à central do interruptor de fumaça



- Observar as instruções de montagem do EMD-F/R.
- Não é ligada nenhuma tecla reset.

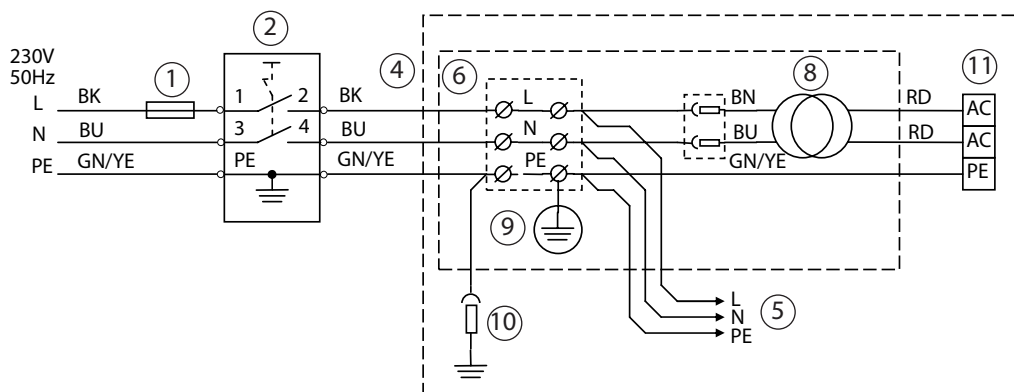


- 1 Segundo acionamento no caso de acionamento de duas folhas

20 Ligação à rede

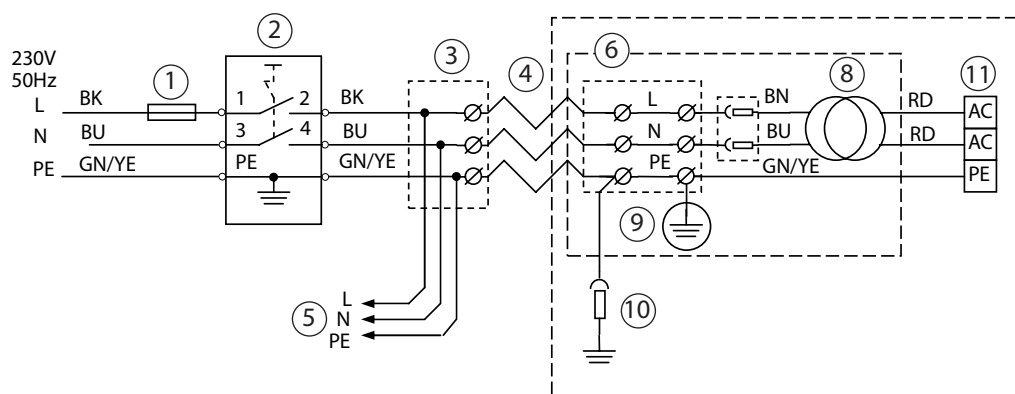
Montagem de topo

Transformador DCU2, mat. n.º 105182



- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Fusível de rede, (por parte do cliente *) | 8 | Transformador |
| 2 | Interruptor geral (opcional, por parte do cliente) | 9 | Ligação à terra da placa de montagem |
| 4 | Ligação à rede | 10 | Ligação à terra da cobertura |
| 5 | Ligação à rede, 2.º acionamento | 11 | Comando AC IN |
| 6 | Borne de ligação à rede de encaixe | | |

Montagem da folha da porta



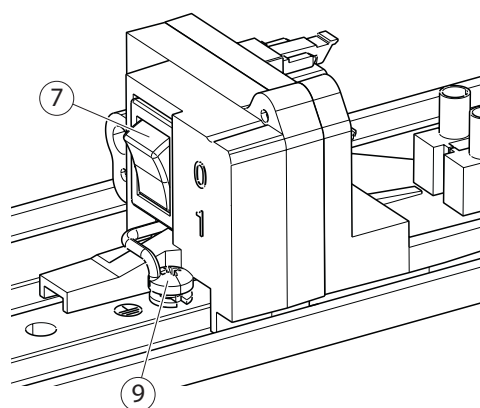
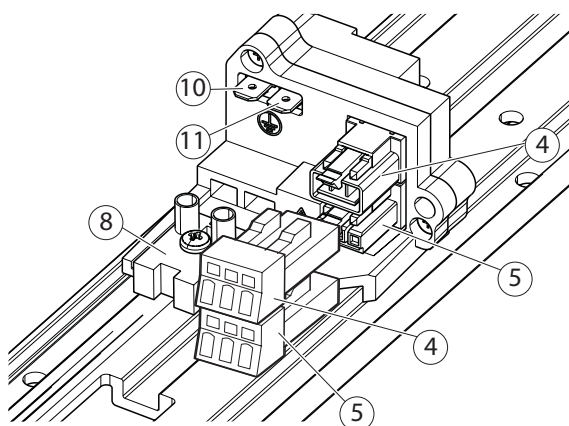
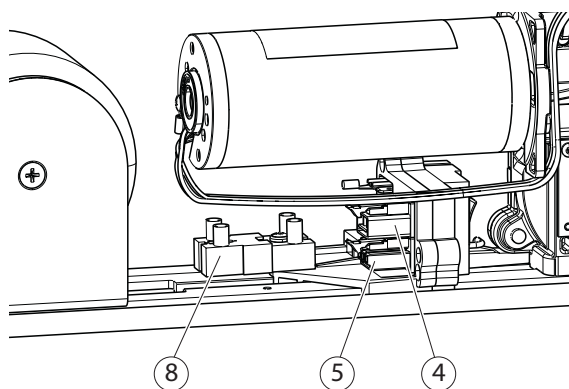
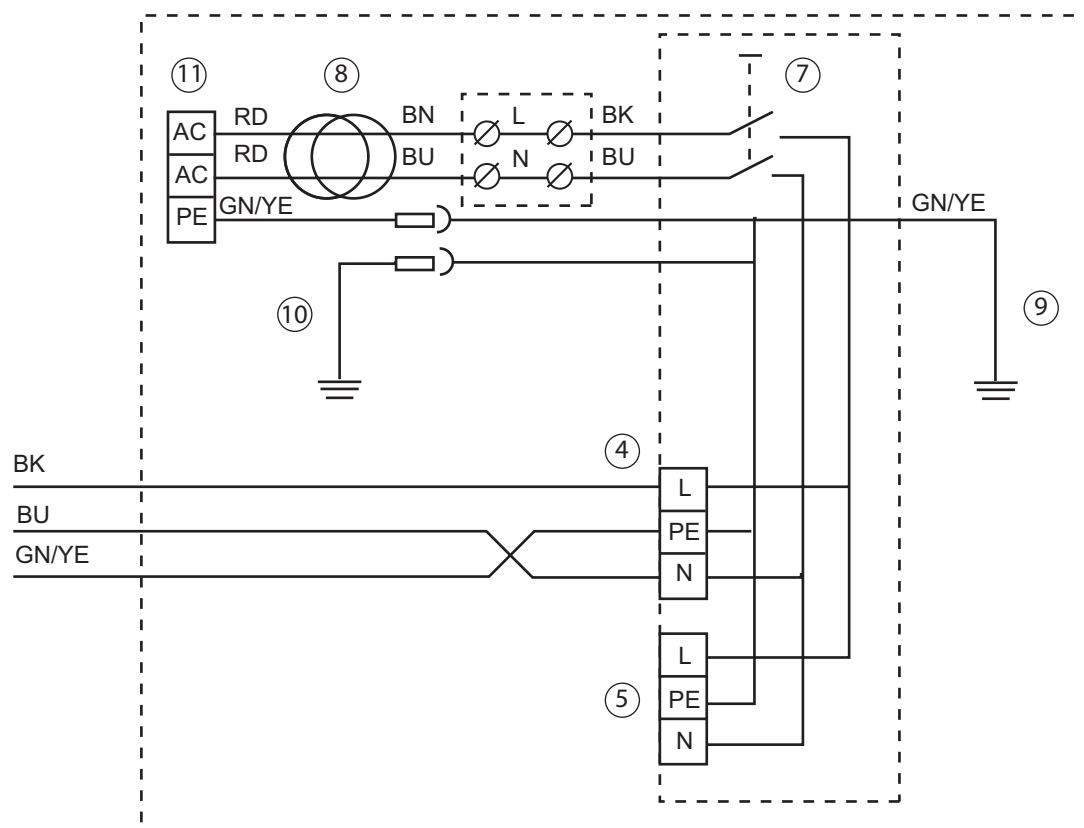
- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Fusível de rede, (por parte do cliente *) | 6 | Borne de ligação à rede de encaixe |
| 2 | Interruptor geral (opcional, por parte do cliente) | 8 | Transformador |
| 3 | Caixa de ligação | 9 | Ligação à terra da placa de montagem |
| 4 | Ligação à rede | 10 | Ligação à terra da cobertura |
| 5 | Ligação à rede, 2.º acionamento | 11 | Comando AC IN |

*) Como dispositivo de corte da rede tem de ser utilizado um disjuntor de circuito, 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 (no mínimo 4 A, no máximo 16 A)

Interruptor geral interno

Os acionamentos fabricados a partir de 2020, possuem um interruptor geral integrado em vez do borne de ligação à rede de encaixe. A ligação à rede e, eventualmente, a transferência de rede até ao segundo acionamento, realiza-se através de conectores.

▫ Transformador DCU2, mat. n.º 191038

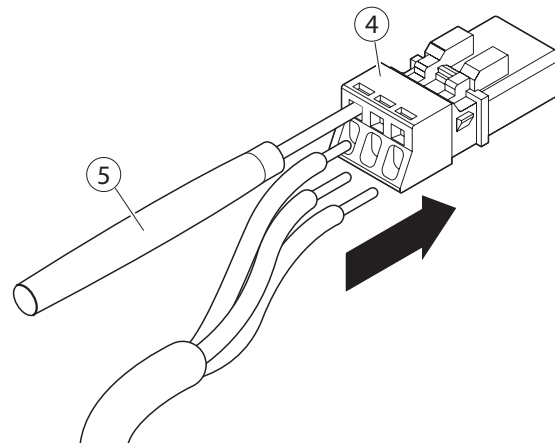
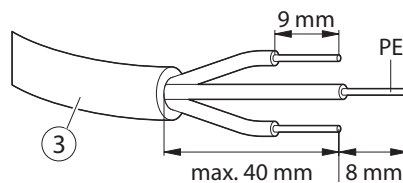


- 4 ligação à rede
- 5 ligação à rede, 2.º acionamento
- 7 interruptor geral interno
- 8 transformador

- 9 ligação à terra da placa de montagem
10 ligação à terra da cobertura
11 comando AC IN

Ligar a rede

- ▶ Isolar o circuito elétrico de alimentação (1).
 - Comprimento de revestimento = 40 mm
 - Comprimento de isolamento = 9 mm
 - Avanço do condutor PE = 8 mm
-
- ▶ Inserir uma chave de fendas (2) ou algo do género na abertura do conector (3).
 - ▶ Empurrar os fios para dentro do conector (3).
 - ▶ Voltar a remover a chave de fendas (2).



21 Motor



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimento devido ao recuo do tirante ou ao recuo do tirante da alavanca (EMD-F, EMD Invers)!

- ▶ Proceder ao corte do motor apenas com a mola do comando relaxada.

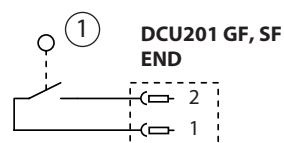
Ligação do interruptor de batente ao DCU201

O batente é ativado durante o fecho com força de mola, através de um interruptor de came na engrenagem. O interruptor de came é ligado à placa de circuito impresso DCU201. Com a porta fechada, o contacto do interruptor de came de acionamento mecânico está aberto.



- ▶ Não colocar o acionamento em funcionamento com o interruptor de batente desligado.
- ▶ Desligar o interruptor de batente apenas com a mola relaxada no DCU201.
- ▶ Ajustar o disco de cames do interruptor de batente de forma que, para transposição da lingueta da porta, o batente entre em ação 10° antes da posição de fecho

- 1 Interruptor de batente, contacto do contacto de abertura



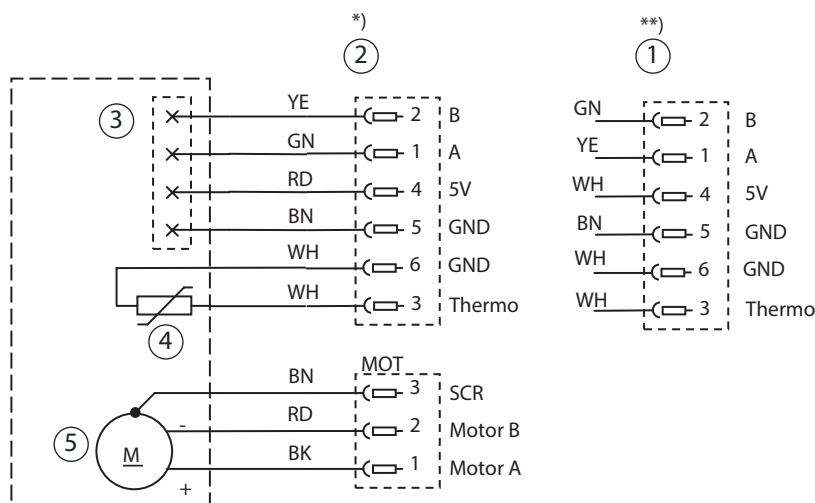
ADVERTÊNCIA

Operação não permitida! Perigo de ferimento!

Se o codificador rotativo estiver montado na engrenagem e o parâmetro d_r (posição do tacómetro) estiver ajustado para 00 (veio do motor), em vez de 01 (engrenagem), a folha da porta roda com uma velocidade alta não permitida.

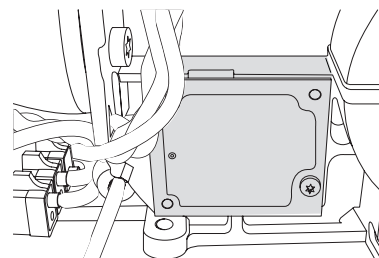
- ▶ Assegurar que o parâmetro d_r (posição do tacómetro) está corretamente ajustado.

- 1 Codificador rotativo do motor
- 2 Codificador rotativo da engrenagem
- 3 Codificador rotativo
- 4 Sensor de temperatura
- 5 Motor



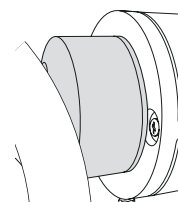
*) codificador rotativo na engrenagem:

- ▶ Ajustar o parâmetro d_r "Posição do codificador rotativo" para 01 (definição de fábrica).



**) codificador rotativo no veio do motor:

- ▶ Ajustar o parâmetro d_r "Posição do codificador rotativo" para 00 .



22 Modo de contacto de fecho da porta

A função do modo de contacto de fecho da porta está disponível nos acionamentos EMD e EMD-F.



Se a porta for utilizada por pessoas debilitadas e/ou crianças, e assim, de acordo com a análise de riscos, seja necessário escolher as respetivas medidas de segurança, o parâmetro "Modo de contacto de fecho da porta" ($\epsilon 5$) tem de ser ajustado para 0 ou 1 e o parâmetro "Binário de fecho da porta" (dF) tem de ser ajustado para 0.

Nos modos de operação Automático, Operação de baixa energia e Servo, é possível ajustar o comportamento do acionamento de forma que a sua função corresponda à de um contacto de fecho da porta. Para o efeito, ajustar o parâmetro ($\epsilon 5$) "Modo de contacto de fecho da porta" no menu de assistência técnica para o comportamento pretendido no modo de contacto de fecho da porta.

Tabela de funções do modo de contacto de fecho da porta ($\epsilon 5$)

Ajuste		Modo de operação: Automático ($bR = 01$) / Operação de baixa energia ($bR = 02$)	Modo de operação: Servo ($bR = 03$)
Modo Manual ($\epsilon 5 = 00$)	Binário de fecho da porta (dF) igual 0 Nm	Fecho com velocidade regulada após abertura automática e manual. SIS e deteção de obstáculos ativos.	A porta mantém-se na posição aberta manualmente.
	Binário de fecho da porta (dF) 01 ... 70 Nm	Fecho com velocidade regulada após abertura automática (SIS e deteção de obstáculos ativos). Fecho com binário regulado após abertura manual.	A porta fecha com o binário de fecho da porta ajustado. O acionamento pressiona contra o obstáculo com o binário de fecho da porta ajustado.
Modo Auto- mático ($\epsilon 5 = 01$)	Binário de fecho da porta (dF) igual 0 Nm	Fecho com velocidade regulada após abertura automática e manual (SIS e deteção de obstáculos ativos).	A porta mantém-se na posição aberta manualmente e fecha com uma velocidade lenta depois de decorrido o tempo de permanência da abertura.
	Binário de fecho da porta (dF) 01 ... 70 Nm	Fecho com binário regulado após abertura automática e manual.	A porta fecha com o binário de fecho da porta ajustado. O acionamento pressiona contra o obstáculo com o binário de fecho da porta ajustado.
Modo Mola ($\epsilon 5 = 02$)	Binário de fecho da porta (dF) igual 0 Nm	Apenas em EMD-F A força da mola é regulada em caso de abertura automática e manual.	A porta mantém-se na posição aberta manualmente e fecha com uma velocidade lenta depois de decorrido o tempo de permanência da abertura.

23 Funções básicas

23.1 Funcionamento automático



**DIN 18650
EN 16005**

- De acordo com a DIN 18650 e a EN 16005, o lado da dobradiça e no lado oposto à dobradiça da folha da porta têm de ser equipados com dispositivos de proteção (réguas de sensores de segurança) para o modo automático.

O acionamento abre e fecha automaticamente a porta após a ativação, com as velocidades, tempos de permanência da abertura e funções ajustadas durante a colocação em funcionamento.

- Ajuste do parâmetro com
 - DPS: Ajustar **bR** "Função básica" para **I** (modo automático).
 - ST220: Ajustar "Parâmetros da porta", "Função básica" para "modo auto".

23.2 Operação de baixa energia



**DIN 18650
EN 16005**

- Nas portas que sejam ajustadas para operação de baixa energia, por norma, não são necessários dispositivos de proteção adicionais, desde que não seja necessário ter em conta pessoas com necessidades de proteção na porta.
- Nas portas de duas folhas, é necessário ajustar a operação de baixa energia para ambos os acionamentos.

Os acionamentos EMD e EMD-F podem ser operados em modo de baixa energia se forem cumpridas as seguintes condições:

- A força estática da aresta de fecho principal é <67 N.
- O tempo de permanência da abertura está previamente ajustado para 5 seg.
- A energia cinética na folha da porta tem de ser limitada a 1,6 J. Para o efeito, ajustar o tempo de abertura e de fecho conforme descrito no capítulo "23.2.3 Ajustar tempo de abertura mínimo e tempo de fecho mínimo".
- Em estado de corte da corrente, a força necessária para a abertura na aresta de fecho principal é <67 N.



- Se a porta for utilizada por pessoas debilitadas e/ou crianças, é necessário ajustar "Modo de contacto de fecho da porta" (**LS**) para **I** (manual) ou **I** (automático) e o parâmetro "Binário de contacto de fecho da porta" (**df**) tem de ser ajustado para **I**.

23.2.1 Ajustar o modo de operação de baixa energia

- Nos acionamentos com regulação da sequência mecânica de fecho, é necessário desligar a regulação da sequência de fecho para a colocação em funcionamento.
- Nos acionamentos de duas folhas, efetuar os ajustes do comando da folha principal (GF) e do comando da folha passiva (SF) em separado, conforme descrito no capítulo "Colocação em funcionamento e assistência técnica".
- Efetuar os seguintes ajustes em todos os comandos:
 - Ajustar o parâmetro "Função básica" (**bR**) para "Oper.baixa ener." (**I2**).
 - Com a operação de baixa energia ajustada, os valores dos seguintes parâmetros são automaticamente limitados aos valores permitidos para o baixo consumo energético, se o respetivo valor atualmente ajustado não for permitido. Os valores com um ajuste permitido não são alterados.

Valor	Valor máx. Definição de fábrica
Velocidade, abrir	05
Velocidade, fechar	05
Velocidade, manual	05
Aceleração, abrir	05
Aceleração, fechar	05
Binário, abrir	10 Nm
Binário, fechar	20 Nm
Todos os tempos de permanência da abertura (or, oH, OP, HO, oS)	5 seg

Com estes valores, o acionamento está sempre em operação de baixa energia, independentemente do binário de inércia e tipo de encosto.

Os parâmetros podem ser alterados posteriormente com um ajuste manual.

Após cada alteração dos ajustes dos parâmetros especificados é necessário verificar e, se necessário, ajustar o tempo de fecho conforme o capítulo 23.2.3.

► Ajustar outros parâmetros:

	DPS	ST220
Binário de abertura e de fecho	<i>FD</i>	Binário, abrir
	<i>FL</i>	Binário, fechar
	<i>dF</i>	Binário de fecho da porta
Tempo de abertura para limitar a energia cinética a 1,6 J aquando da abertura	<i>bD</i>	Aceleração, abrir
	<i>uD</i>	Velocidade de abertura
	<i>bL</i>	Aceleração, fechar
Tempo de fecho para limitar a energia cinética a 1,6 J aquando do fecho	<i>uL</i>	Velocidade de fecho
	<i>SD</i>	Fecho manual
	<i>bL</i>	Aceleração, fechar

Todos os sensores de ativação e segurança funcionam como no modo de operação normal.

Para o modo de operação de baixa energia é possível ajustar o tempo de permanência da abertura num intervalo de 5 seg a 60 seg.

23.2.2 Ajustar os tempos de permanência da abertura

Ajustar todos os tempos de permanência da abertura com os seguintes parâmetros:

	DPS	ST220
Tempo de permanência da abertura, abertura de duas folhas	<i>oH</i>	Tempos de permanência da abertura, duas folhas (verão)
Tempo de permanência da abertura, abertura de uma folha	<i>or</i>	Tempo de permanência da abertura, duas folhas (inverno)
Tempo de permanência da abertura sensor de contacto autorizado	<i>oS</i>	Tempo de permanência da abertura, contacto autorizado
Tempo de permanência da abertura do puxador	<i>OP</i>	Tempos de permanência da abertura, puxador
Tempo de permanência da abertura manual	<i>HO</i>	Tempos de permanência da abertura, manual

O intervalo de ajuste 00 a 04 corresponde a um tempo de permanência da abertura de 5 seg.

Um ajuste no intervalo entre 05 e 60 corresponde ao tempo de permanência da abertura em seg.

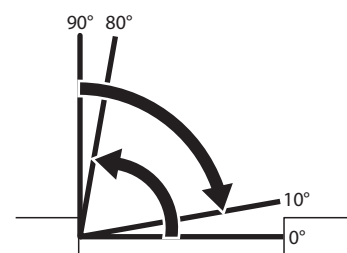
23.2.3 Ajustar tempo de abertura mínimo e tempo de fecho mínimo

DIN 18650
EN 16005

A seguinte tabela indica o tempo de abertura mínimo para o ângulo de abertura da porta dos 0° aos 80° ou o tempo de fecho mínimo para o ângulo de fecho da porta dos 90° aos 10°.



O anexo deste esquema de ligações (capítulo 27) inclui o gráfico direito de forma mais detalhada, para consulta direta dos ângulos da porta.



Peso da porta [kg]	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	230
Largura da folha [mm]											
750	2,5	3,0	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0*	5,0*	5,5*
800	2,5	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5*	5,5*	5,5*
850	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5	5,5*	6,0*	6,0*
900	3,0	3,5	4,0	4,0	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0*	6,0*	6,5*
950	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0	6,0*	6,5*	6,5*
1000	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,0	6,5*	7,0*	7,0*
1050	3,0	4,0	4,5	5,0	5,5	5,5	6,0	6,5*	7,0*		
1100	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5*	7,0*			
1150	3,5	4,0	5,0	5,5	6,0	6,5*	6,5*				
1200	3,5	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5*					
1250	3,5	4,5	5,0	6,0	6,5	7,0*					
1300	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5*						
1350	4,0	5,0	5,5	6,0*	7,0*						
1400	4,0	5,0	6,0	6,5							

* apenas EMD-F e EMD Invers

- ▶ Medir o tempo de abertura da porta a partir da posição de fecho dos 0° aos 80°.
- ▶ Ajustar o tempo de abertura com os parâmetros $\mathcal{U}\mathcal{D}$ ("Velocidades", "abrir"), $\mathcal{b}\mathcal{D}$ ("Aceleração", "Aceleração, abrir") e $\mathcal{b}\mathcal{L}$ ("Aceleração", "Aceleração fechar") de forma que seja superior ou igual ao valor indicado na tabela.
- ▶ Medir o tempo de fecho da porta a partir de um ângulo de abertura dos 90° aos 10° antes da posição de fecho.
- ▶ Ajustar o tempo de fecho com o parâmetro $\mathcal{U}\mathcal{L}$ ("Velocidades", "fechar") de forma que seja superior ou igual ao valor indicado na tabela.
- ▶ Com o parâmetro $\mathcal{S}\mathcal{D}$ ("Velocidades", "fechar manual") ajustar o tempo de fecho após uma abertura manual, de forma que seja superior ou igual ao valor indicado na tabela.
- ▶ Para o efeito, abrir a porta manualmente a partir da posição de fecho até aos 90° e medir o tempo de fecho dos 90° até aos 10° antes da posição de fecho.

Exemplo

Massa da folha = 80 kg

Largura da folha = 1000 mm

Conforme a tabela acima, ajustar os seguintes tempos para 4,0 seg:

- Tempo de abertura dos 0° aos 80°
- Tempo de fecho dos 90° aos 10°
- Tempo de fecho para "Fecho manual" dos 90° aos 10°

23.3 Modo servo

O acionamento EMD-F pode ser operado como acionamento servo.

Ajuste dos parâmetros:

- DPS: Ajustar $\mathcal{b}\mathcal{R}$ para $\mathcal{D}\mathcal{3}$, para o modo servo.
- ST220: Ajustar o "Modo de operação" para o "Modo servo".



- A função Servo existe apenas no EMD-F.

O modo Servo está dividido por 3 áreas de funções

- Servo-assistência
- Função Servo sem alarme de incêndio
- Função Servo com alarme de incêndio

Servo-assistência

No modo Servo, o acionamento suporta a força, compensando a força de mola. A porta pode ser movimentada manualmente com maior facilidade.

A porta não abre automaticamente, o sensor de segurança Abrir não funciona.

A função Servo é iniciada mediante ativação KI, KA, KB, por comutação para o modo de operação DO ou por abertura manual até ser atingido o ângulo inicial da servo-assistência ajustado.

A porta permanece na posição ajustada manualmente. Se já não existir nenhum sinal de ativação (KI, KA, KB, SIS) e o modo de operação não estiver ajustado para DO, a porta fecha automaticamente após o tempo de permanência da abertura ajustado.

Função Servo sem alarme de incêndio

Aquando da abertura manual da porta, o acionamento suporta a força e compensa a força de fecho da mola.

O binário de abertura da porta ajustável (servo-binário complementar) permite que o acionamento mova a porta a uma velocidade mais lenta no sentido de abertura.

Os seguintes parâmetros influenciam esta função:

- Tempo de servo-assistência ($\mathcal{R}\mathcal{d}$)
 - Tempo de servo-assistência, a partir da ativação.
- Servo-binário complementar ($\mathcal{R}\mathcal{a}$)
 - Binário de abertura de apoio adicional à compensação por mola.

Quando é ativado, o acionamento abre a porta com o servo-binário complementar. O acionamento fecha a porta depois de decorrido o tempo de servo-assistência ajustado ($\mathcal{R}\mathcal{d}$).

A servo-assistência fica ativa a partir da ativação (KI, KA, KB) ou, com função puxador ajustada, a partir do ângulo inicial da servo-assistência.



- Ajustar o servo-binário complementar em portas de fole de duas folhas apenas na folha principal.
- O servo-binário complementar ($\mathcal{R}\mathcal{a}$) tem de ser ajustado para operação de baixa energia.
- O SIO não é avaliado aquando da abertura. O acionamento pressiona, com o servo-binário complementar, contra o obstáculo.

Função Servo com alarme de incêndio



- Para utilizar a função em portas de proteção contra incêndio é necessária uma licença de construção para cada caso.
- O acionamento tem de ser alimentado com corrente de segurança no local ou com uma unidade de alimentação ininterrupta (UPS).
- São exclusivamente permitidos elementos de ativação manuais (por ex. botões, tapete de contacto).
- ▶ Ligar um interruptor de fumo do lintel ao acionamento, conforme descrito no capítulo 19 “EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS nas portas de proteção contra incêndio”.

Função:

A função Servo com alarme de incêndio é aplicável em portas de proteção contra incêndio montadas em escadarias e que, em caso de alarme de incêndio no edifício, abrem como portas da saída de emergência na direção da escadaria. A sobrepressão atmosférica existente na escadaria, que visa manter a escadaria sem fumo, dificulta a abertura da porta. A função Servo com alarme de incêndio suporta o acionamento da porta quando é ativado através do botão KI, KA ou KB a abertura da porta contra a sobrepressão na escadaria. O alarme de incêndio no edifício é sinalizado ao acionamento através de um sinal de 24V “alarme de incêndio” na entrada PE1 ou PE2.

Em caso de incêndio nas imediações da porta, o interruptor de fumo do lintel montado na área da porta ativa o desligamento do motor do acionamento e dos contactos de abertura da porta.

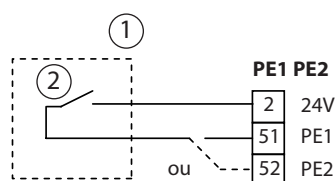
Neste caso, a porta fecha com força de mola.

Nesse caso, a porta pode apenas ser aberta de forma manual, sem assistência de força do acionamento.



A ligação da tecla reset (ligação RES ao DCU201) tem de ser shuntada da seguinte forma:

- ▶ Ligar os bornes 62 e 61 do DCU201 com os bornes 2 e 1 do DCU200.
- ▶ Borne 62 (central do interruptor de fumaça 24V) com borne 2 (24V), borne 61 (central do interruptor de fumaça GND) com borne 1 (GND).



- 1 Central de comando no local
- 2 Saída sem potencial “Alarme de incêndio”



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimento devido a forças dinâmicas intensas com a função Servo com alarme de incêndio!

- ▶ Assegurar que, em caso de alarme de incêndio, não se encontram pessoas na proximidade da porta aquando da sua abertura.

O acionamento abre a porta aquando da ativação (KI, KA, KB, puxador) com o servo-binário complementar ($\overline{RA}$) ajustado mais o binário de abertura “Servo-alarme de incêndio” ($\overline{FR}$) ajustado.

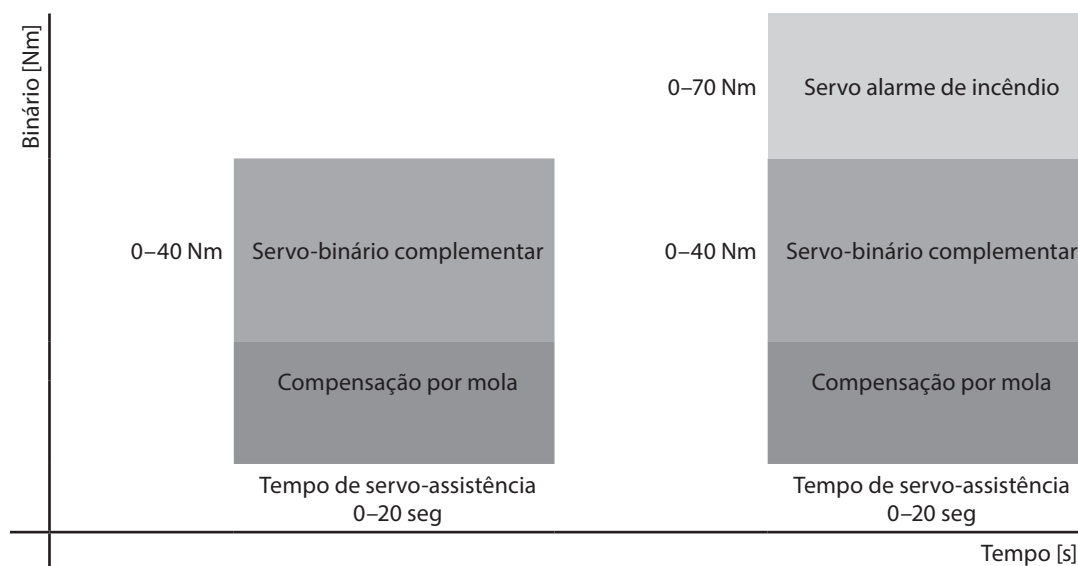
O binário de abertura “Servo-alarme de incêndio” ($\overline{FR}$) está apenas disponível enquanto existir o sinal de alarme de incêndio (0V) na entrada parametrizável (PE1 ou PE2, função “Servo-alarme de incêndio” ajustada).

Ajustar os seguintes parâmetros:

- Tempo de servo-assistência (0–20 seg):
 - com DPS: Ajustar $\overline{RA}$ para o tempo pretendido.
 - com ST220: Ajustar “Parâmetros de movimento”, “Tempo de servo-assistência” para o tempo pretendido.
- Valor do binário de abertura adicional pretendido (0–40 Nm):
 - com DPS: Ajustar $\overline{RA}$ para o valor do binário adicional pretendido.
 - com ST220: Ajustar “Parâmetros de movimento”, “Servo-binário complementar” para o valor pretendido.
- Função alarme de incêndio da entrada parametrizável PE1 ou PE2:
 - com DPS: Ajustar $\overline{E1}$ ou $\overline{E2}$ para $\overline{Z2}$ (alarme de incêndio).
 - com ST220: Ajustar “Sinais”, “Sinais de entrada”, “PE1” ou “PE2”, “PE1 Função” ou “PE2 Função” para “Servo-alarme de incêndio”.
- Valor do binário de abertura adicional “Servo-alarme de incêndio” (0–70 Nm) em caso de incêndio:
 - com DPS: Ajustar $\overline{FR}$ para o valor pretendido do binário de abertura adicional em caso de incêndio.
 - com ST220: Ajustar “Parâmetros de movimento”, “Servo-alarme de incêndio” para o valor pretendido.



- O modo de operação DO é desativado em caso de incêndio. SIS e SIO não são avaliados em caso de alarme de incêndio. A porta fecha depois de decorrido o tempo de servo-assistência (R_d) ajustado.
- O servo-binário complementar (R_a) tem de ser ajustado para operação de baixa energia.
- O sensor de segurança de abertura (SIO) não é avaliado com a função "Alarme de incêndio" ativada. O acionamento pressiona, com o servo-binário complementar ajustado, contra o obstáculo na direção de abertura.
- O sensor de segurança de fecho (SIS) não é avaliado com a função "Alarme de incêndio" ativada. O acionamento pressiona, com a força de mola ajustada e o binário de fecho ajustado, contra o obstáculo no sentido de fecho.



24 Colocação em funcionamento e assistência técnica

A colocação em funcionamento e a assistência técnica podem ser realizadas com o interruptor de programa de visor DPS ou com o terminal de serviço ST220.

24.1 Pré-requisitos para a montagem e instalação



ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento!

Durante o curso de programação, o comando da porta não reage aos sinais dos sensores de segurança.

- ▶ Abandonar a área de perigo da folha da porta durante o curso de programação.

- A força da mola está ajustada (ver instruções de montagem e de assistência técnica do acionamento).
- A montagem está concluída (ver instruções de montagem e de assistência técnica do acionamento).
- A instalação elétrica está concluída.
- Os sensores estão corretamente parametrizados e alinhados.
- Os interruptores de programa internos de ambos os acionamentos estão ajustados para Automático (posição II).

24.2 Colocação em funcionamento com DPS

24.2.1 Colocação em funcionamento de um acionamento de uma folha novo de fábrica

- ▶ Ligar o DPS à porta RS485 do DCU200.

Ajustes no EMD:

- ▶ Fechar a folha da porta antes de iniciar o processo de programação.

Ajustes no EMD-F:

- ▶ Fechar as folhas da porta antes de iniciar o processo de programação.
- ▶ Assegurar 24 V desde a saída do alarme da central do interruptor de fumaça até à entrada da central do interruptor de fumaça 24 V (borne 62) / central do interruptor de fumaça GND (borne 61) do DCU201.
- ▶ Acionar a tecla reset.

Ajustes no EMD Invers:

- ▶ Antes do início do processo de programação, ajustar a aresta de fecho da folha da porta para aprox. 20 cm à frente da posição aberta, e mantê-la nesse ponto, até o processo de programação iniciar.
- ▶ Assegurar 24 V desde a saída do alarme do sistema de extração de fumo até à entrada da central do interruptor de fumaça 24 V (borne 62) / central do interruptor de fumaça GND (borne 61) do DCU204.

- Indicador DPS: LE

- ▶ Parametrizar o comando da folha principal, em especial $EF = 00$ (acionamento de uma folha).



ADVERTÊNCIA

Operação não permitida! Perigo de ferimento!

Se o codificador rotativo estiver montado na engrenagem e o parâmetro dr ("posição do tacómetro") estiver ajustado para 00 (veio do motor), em vez de 01 (engrenagem), a folha da porta roda com uma velocidade alta não permitida.

- ▶ Assegurar que o parâmetro dr está corretamente ajustado.

- dr posição do codificador (veio do motor ou engrenagem)
- Ht tipo de montagem
- $S1$ segurança 1 tipo de contacto (borne SIS)
- $F1$ segurança 1 função (borne SIS)
- $S3$ segurança 3 tipo de contacto (borne SIO)
- tE teste de segurança
- to tipo de contacto de abertura da porta
- rr mensagem de tranca
- $R1$ event. parametrizar para fechadura motorizada



DIN 18650
EN 16005

Caso se pretenda evitar qualquer contacto por parte de pessoas da folha da porta, é necessário montar sensores de segurança, conforme a DIN 18650/EN 16005, para monitorizar a abertura e o fecho, e estes têm de ser testados pelo comando.

Programar o comando



No EMD Invers:

O contacto de abertura da porta tem de estar mecanicamente solto durante o primeiro fecho para se realizar o processo de programação (pressionar o puxador para a posição de fecho), caso contrário, a corrente do motor é medida de forma incorreta na posição de fecho.

- ▶ Iniciar a programação do acionamento com LE .

O comando é programado com os seguintes parâmetros:

- $L0$ Iniciar
- $L1$ Posição de fecho
- $L2$ Posição aberta
- $L3$ Área de exclusão de parede do sensor de segurança Abrir, força de mola
- XX no EMD 00
no EMD F Indicação da corrente do motor necessária para a abertura fixa da porta (em 100 mA),
no EMD Invers Indicação da corrente do motor necessária para a retenção da porta (em 100 mA),

Em caso de erro, a programação é interrompida com a mensagem EL .

- ▶ Exibir o erro com Er , eliminar a causa e iniciar novamente a programação.

Se a programação for realizada com sucesso, o comando comuta para o modo de operação, o DPS indica Ru .

Apagar a memória de erros αE .

- ▶ Concluir a parametrização do comando da folha principal.
- ▶ Comutar para o modo de assistência técnica.
- ▶ Apagar a memória de erros αE .
- ▶ Verificar as predefinições de todos os outros parâmetros do comando da folha principal e ajustar as mesmas, se necessário.

24.2.2 Colocação em funcionamento de um acionamento de duas folhas novo de fábrica

Os comandos da folha principal e da folha passiva têm de ser parametrizados em separado.

- ▶ Para parametrizar os comandos, cortar a ligação RS485 entre os comandos da folha principal e da folha passiva (desligar a ficha RS485 do DCU200).
- ▶ Ligar o DPS à porta RS485 do DCU200.

Ajustes no EMD:

- ▶ Fechar as folhas da porta antes de iniciar o processo de programação.

Ajustes no EMD-F:

- ▶ Fechar as folhas da porta antes de iniciar o processo de programação.
- ▶ Assegurar 24 V desde a saída do alarme da central do interruptor de fumaça até à entrada da central do interruptor de fumaça 24 V (borne 62) / central do interruptor de fumaça GND (borne 61) do DCU201.
- ▶ Acionar a tecla reset.

Ajustes no EMD Invers:

- ▶ Antes do início do processo de programação, ajustar a aresta de fecho da folha da porta para aprox. 20 cm à frente da posição aberta, e mantê-la nesse ponto, até o processo de programação iniciar.
- ▶ Assegurar 24 V desde a saída do alarme do sistema de extração de fumo até à entrada da central do interruptor de fumaça 24 V (borne 62) / central do interruptor de fumaça GND (borne 61) do DCU204.

- Indicador DPS: LE
- Parametrizar o comando da folha principal, em especial
 - $EF = 00$ (para já como acionamento de uma folha)

**ADVERTÊNCIA****Operação não permitida! Perigo de ferimento!**

Se o codificador rotativo estiver montado na engrenagem e o parâmetro $d r$ ("posição do codificador rotativo") estiver ajustado para 00 (veio do motor), em vez de 01 (engrenagem), a folha da porta roda com uma velocidade alta não permitida.

- ▶ Assegurar que o parâmetro $d r$ está corretamente ajustado.

- $d r$ posição do codificador (veio do motor ou engrenagem)
- $H t$ tipo de montagem
- $S 1$ segurança 1 tipo de contacto (borne SIS)
- $F 1$ segurança 1 Função (Borne SIS)
- $S 3$ segurança 3 tipo de contacto (borne SIO)
- $t E$ teste de segurança
- $t o$ tipo de contacto de abertura da porta
- $r r$ mensagem de tranca
- $R 1$ event. parametrizar para fechadura motorizada



DIN 18650
EN 16005

Caso se pretenda evitar qualquer contacto por parte de pessoas da folha da porta, é necessário montar sensores de segurança, conforme a DIN 18650/EN 16005, para monitorizar a abertura e o fecho, e estes têm de ser testados pelo comando.

Programar comando da folha principal

No EMD Invers:

O contacto de abertura da porta tem de estar mecanicamente solto durante o primeiro fecho para se realizar o processo de programação (pressionar o puxador para a posição de fecho), caso contrário, a corrente do motor é medida de forma incorreta na posição de fecho.

- ▶ Iniciar a programação do acionamento com LE .

O comando é programado com os seguintes parâmetros:

- $L 0$ arranque
- $L 1$ posição de fecho
- $L 2$ posição aberta
- $L 3$ área de exclusão de parede do sensor de segurança Abrir, força de mola
- XX em caso de EMD 00
em caso de EMD-F Indicação da corrente do motor necessária para a abertura fixa da porta (em 100 mA),
em caso de EMD Invers Indicação da corrente do motor necessária para a retenção da porta (em 100 mA)

Em caso de erro, a programação é interrompida com a mensagem EL .

- ▶ Exibir o erro com Er , eliminar a causa e iniciar novamente a programação.
- Se a programação for realizada com sucesso, o comando comuta para o modo de operação, o DPS indica Rb .

Apagar a memória de erros aE .

- ▶ Concluir a parametrização do comando da folha principal.
- ▶ Comutar para o modo de assistência técnica.
- ▶ Apagar a memória de erros aE .
- ▶ Verificar as predefinições de todos os outros parâmetros do comando da folha principal e ajustar as mesmas, se necessário.

Nos acionamentos de duas folhas:

- $EF = 01$, no caso de não haver regulação da sequência mecânica de fecho
- $EF = 03$, no caso de haver regulação da sequência mecânica de fecho



Assim que o parâmetro EF já não esteja ajustado para 00 (acionamento de uma folha), o comando tenta estabelecer a ligação de comunicação até ao comando da folha passiva. Uma vez que a ligação RS485 até ao comando da folha passiva está interrompida (erro 55), o comando já não reage ao DPS.

- ▶ Abrir folha principal. Ajustar o modo de operação no interruptor de programa interno para DO (I).
- ▶ Desligar o DPS e event. voltar a ligar o TPS.

24.2.3 Colocação em funcionamento do acionamento da folha passiva

- ▶ Cortar a ligação RS485 até ao comando da folha principal.
- ▶ Voltar a ligar o DPS do comando da folha passiva.

No EMD-F:

- ▶ Acionar a tecla reset.

Indicador DPS: LE

- ▶ Parametrizar o comando da folha passiva conforme descrito em "Parametrizar o comando da folha principal".



DIN 18650
EN 16005

Caso se pretenda evitar qualquer contacto por parte de pessoas da folha da porta, é necessário montar sensores de segurança, conforme a DIN 18650/EN 16005, para monitorizar a abertura e o fecho, e estes têm de ser testados pelo comando.

- ▶ Programar o comando da folha passiva conforme descrito em "Programar o comando da folha principal".
- ▶ Apagar a memória de erros aE .

Concluir a parametrização do comando da folha passiva:

- ▶ Comutar para o modo de assistência técnica.
- ▶ Verificar as predefinições de todos os outros parâmetros do comando da folha passiva e ajustar as mesmas, se necessário.
 - $EF = 02$ (acionamento da folha passiva)
- ▶ Desligar o DPS.

24.2.4 Concluir a colocação em funcionamento

- ▶ Restabelecer a ligação RS485 até ao comando da folha principal.
- ▶ Verificar o funcionamento e as áreas de deteção de todos os sensores de contacto.
- ▶ Verificar o funcionamento e as áreas de deteção dos sensores de segurança para monitorizar o fecho e a abertura.
- ▶ Nas réguas de sensores é necessário verificar cada módulo de sensores individualmente.
- ▶ Verificar a área de exclusão do sensor de segurança Abrir e, se necessário, corrigir com o parâmetro Rb .

24.2.5 Alterar os parâmetros de um acionamento de duas folhas

Parametrização do comando da folha passiva:

- ▶ Cortar a ligação RS485 entre o comando da folha principal no comando da folha passiva.
- ▶ Voltar a ligar o DPS ao comando da folha passiva.
- ▶ Ajustar os parâmetros.
- ▶ Desligar o DPS e voltar a estabelecer a ligação RS485.

Parametrização do comando da folha principal:

- ▶ Cortar a ligação RS485 entre o comando da folha principal no comando da folha passiva.
- ▶ Se necessário, desligar o TPS do comando da folha principal e ligar o DPS.
- ▶ Ajustar os parâmetros.
- ▶ Desligar o DPS do comando da folha principal e, se necessário, voltar a ligar o TPS.
- ▶ Restabelecer a ligação RS485 entre o controlo da folha principal e o controlo da folha passiva.

24.2.6 Programar de novo o acionamento

Após alterações no acionamento, em especial após a alteração da pré-carga da mola, da amplitude de abertura, das medidas de encosto ou substituição dos elementos direcionais ou após a alteração da área de detecção do sensor de segurança Abrir, é necessário voltar a programar o acionamento.

Nova programação de um acionamento já programado

Num acionamento de duas folhas:

Se ambos os acionamentos da porta já tiverem estado em funcionamento, podem ser programados de novo em conjunto.

- ▶ Desligar o TPS e ligar o DPS.
- ▶ Comutar para o modo de assistência técnica e iniciar a programação dos acionamentos com **LE**. O DPS indica os seguintes passos:
 - **L0** arranque
 - **L1** posição de fecho
 - **L2** posição aberta
 - **L3** área de exclusão de parede do sensor de segurança Abrir, força de mola
 - **XX** em caso de EMD **00**
 - em caso de EMD-F indicação da corrente do motor necessária para a abertura fixa da porta (em 100 mA),
 - em caso de EMD Invers indicação da corrente do motor necessária para a retenção da porta (em 100 mA),
 - **L5** o comando da folha passiva está a ser programado

Em caso de erro, a programação é interrompida com a mensagem **EL**.

- ▶ Exibir o erro com **Er**, eliminar a causa e iniciar novamente a programação.
- ▶ Desligar o DPS e event. voltar a ligar o TPS.

24.3 Colocação em funcionamento com ST220

Funções de contacto do ST220 ver capítulo 25.1.1, "Comando do ST220".

Após a retoma da alimentação no ST220, um comando novo de fábrica indica a função não programada. Um comando que já esteve em funcionamento indica o último modo de operação antes do corte da alimentação de tensão.

24.3.1 Parametrização de um acionamento de uma folha novo de fábrica

Ajustar os parâmetros:

- No menu "Parâmetros da porta", "Número de folhas":
 - "Acionamento de uma folha"



ADVERTÊNCIA

Operação não permitida! Perigo de ferimento!

Se o codificador rotativo estiver montado na engrenagem e o parâmetro D° ("posição do tacómetro") estiver ajustado para "veio do motor", em vez de "engrenagem", a folha da porta roda com uma velocidade alta não permitida.

- ▶ Assegurar que o parâmetro "Posição do codificador rotativo" está ajustado de forma correta.

Ajustar os restantes parâmetros do comando, em especial:

- No menu "Parâmetros da porta":
 - Ajustar a "Posição do codificador rotativo" para a posição de montagem do codificador rotativo (veio do motor ou engrenagem)
 - Ajustar o "Tipo de montagem" do acionamento
 - "Função básica" ("Modo Auto", "Baixo cons. energético" ou "Modo Servo")
 - "Tipo de contacto de abertura da porta"
- No menu "Sinais", "Sinais de entrada":
 - "SI1 – Borne SIS1", "SI1 Tipo de contacto"
 - "SI1 – Borne SIS1", "SI1 Função"
 - "SI3 – Borne SIO1", "SI3 Tipo de contacto"
 - "Tranca tipo de contacto"
- No menu "Sinais", "Sinais de saída":
 - "Teste SI"
 - Event. parametrizar "PA1", "PA1 Função" para fechadura motorizada
- ▶ Se necessário, ajustar outros parâmetros (ver capítulo 25.2, "Menu de assistência técnica ST220").

24.3.2 Parametrização de um acionamento de duas folhas novo de fábrica

- ▶ Cortar a ligação RS485 entre o comando da folha principal e o comando da folha passiva.
- ▶ Ligar o terminal de serviço ST220 ao comando da folha principal.
- ▶ Ligar a alimentação de tensão de 230 V.
- No menu "Parâmetros da porta" – "Número de folhas":
 - "Principal de duas folhas" para comando da folha principal, sem regulação da sequência mecânica de fecho,
 - "Principal de duas folhas IS" para comando da folha principal, com regulação da sequência mecânica de fecho.

- ▶ Desligar o terminal de serviço do comando da folha principal e ligá-lo ao comando da folha passiva.
- No menu "Parâmetros da porta" – "Número de folhas":
 - "Passiva de duas folhas" para comando da folha passiva, sem regulação da sequência mecânica de fecho,
 - "Passiva IS de duas folhas" para comando da folha passiva com regulação da sequência mecânica de fecho.
- ▶ Sair do menu de assistência técnica.
- ▶ Estabelecer a ligação RS485 entre o comando da folha principal e o comando da folha passiva.
- ▶ Ajustar os parâmetros no comando da folha principal e no comando da folha passiva de forma separada.
- ▶ Selecionar "Folha principal Para" ou "Folha passiva Para".

Ajustes, em especial

- No menu "Parâmetros da porta":
 - Ajustar a "Posição do codificador rotativo" para a posição de montagem do codificador rotativo (veio do motor ou engrenagem).
 - Ajustar o "Tipo de montagem" do acionamento
 - "Função básica" ("Modo Auto", "Baixo cons. energético" ou "Modo Servo")
 - "Tipo de contacto de abertura da porta"
- No menu "Sinais" – "Sinais de entrada":
 - "SI1 – Borne SIS1", "SI1 Tipo de contacto"
 - "SI1 – Borne SIS1", "SI1 Função"
 - "SI3 – Borne SIO1", "SIO3 Função"
 - "SI3 – Borne SIO1", "SI3 Tipo de contacto"
 - "Tranca tipo de contacto"
- No menu "Sinais" – "Sinais de saída":
 - "Teste SI"
 - Parametrizar "PA1", "PA1 Função" para fechadura motorizada
- ▶ Se necessário, ajustar outros parâmetros (ver capítulo 25.2, "Menu de assistência técnica ST220").



DIN 18650 EN 16005

Caso se pretenda evitar qualquer contacto por parte de pessoas da folha da porta, é necessário montar sensores de segurança, conforme a DIN 18650/EN 16005, para monitorizar a abertura e o fecho, e estes têm de ser testados pelo comando.

- ▶ Iniciar o processo de programação com "Iniciar programação".
- O comando é programado com os seguintes parâmetros:
- Posição de fecho
 - Posição aberta
 - Área de exclusão de parede do sensor de segurança Abrir (SIO), força de mola (no EMD-F e EMD Invers)



A área de exclusão de parede pode ser alterado posteriormente no menu de assistência técnica.

Se ocorrer um erro, a programação é cancelada com a mensagem de erro "Erro durante a programação".

- ▶ No item de menu "Diagnóstico", "Memória de erros" "atuais" visualizar os erros, eliminar a causa e reiniciar "Programação".

Após a programação comuta-se automaticamente para o modo de operação Au.

- ▶ Verificar o comportamento da porta e ajustar outros parâmetros, se necessário, sendo necessário selecionar sempre o comando que se pretende parametrizar através do parâmetro "Número de folhas", conforme descrito acima.

Apagar a memória de erros dos comandos

- ▶ Selecionar o comando através de "Folha principal Para" ou "Folha passiva Para"
 - Apagar a memória de erros do comando selecionado com "Diagnóstico", "Memória de erros", "Apagar erros atuais", "sim" e
 - "Apagar erros antigos" – "sim"
 - Apagar a memória de erros do comando selecionado.
- ▶ Retirar o ST220.
 - A montagem está concluída (ver instruções de montagem do respetivo acionamento de porta batente).
 - Os sensores estão corretamente parametrizados e alinhados. Desobstruir a área de deteção dos sensores.
 - A instalação elétrica está concluída.
- ▶ Ajustar o interruptor de programa interno da folha passiva para Au (II).
- ▶ Se não estiver ligado nenhum TPS ou DPS, ajustar o interruptor de programa interno da folha principal para Au (II), caso contrário para NA (0) ou separar o interruptor de programa interno e isolar os fios.

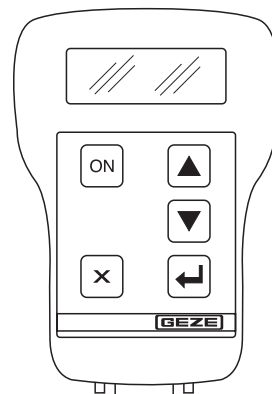
25 Menu de assistência técnica

25.1 Terminal de serviço ST220

- Terminal de serviço ST220, mat. n.º 087261
- É possível colocar o acionamento em funcionamento com o terminal de serviço ST220, versão de software a partir de V2.1.

25.1.1 Comando do ST220

Botão	Função
	Cursor para cima Aumentar o valor numérico Percorrer para cima (se o botão for premido durante mais de 2 seg)
	Cursor para baixo Reduzir o valor numérico Percorrer para baixo (se o botão for premido durante mais de 2 seg)
	Cancelar entrada Cada entrada pode ser cancelada premindo o botão x. A posição de entrada comuta para a primeira posição do menu ou retrocede um nível de menu.
	Selecionar Atualizar a indicação Aplicar novo valor



Indicação imediatamente após a ligação

GEZE
Terminal de serviço
2.1
XXXXXXWWJJZZZZZZV

Versão de software ST220 V2.1
Número de série ST220

25.1.2 Modo de assistência técnica ST220

- A comutação para o modo de assistência técnica é realizada através da ligação do terminal de serviço ao DCU2.
- A assistência técnica é possível nos modos de operação OFF, LS, AU e DO.
- No modo de assistência técnica a porta mantém-se em funcionamento no atual modo de operação (não com a programação ativada).

Indicação após estabelecimento da ligação até ao comando da porta

EMD-F 4.3	EMD / EMD-F / EMD-I	Versão de software	Versão de hardware
DCU200	Platina básica DCU200		
não programado	Modo de operação		
fechado	Estado da porta		

25.1.3 Parametrização acionamento de duas folhas

Seleção da parametrização da folha principal/folha passiva

Arranque GF ou SF?	Seleção do ajuste dos parâmetros GF ou SF
Folha principal Para*	Ajuste da parametrização da folha principal
Folha passiva Para	Ajuste da parametrização da folha passiva

25.2 Menu de assistência técnica ST220

25.2.1 Modo de operação

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Modo de operação	Modo de operação	Ajuste do tipo de modo de operação
	Desligado	
	Noturno	
	Fechadura que abre de dentro para fora	
	Automático	
Tipo de abertura	Duas folhas Abrir	A folha principal e a folha passiva abrem em caso de ativação
	Uma folha Abrir	
Porta Abrir	Porta Abrir	Premir o botão ▲
		Ativação

25.2.2 Parâmetros da porta

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Número de folhas	Acionamento de uma folha	Acionamento com regulação elétrica da sequência de fecho (a GF fecha quando a SF estiver fechada)
	Principal de duas folhas	
	passiva de duas folhas	
	principal IS de duas folhas	
Tipo de acionamento	EMD	Apenas indicação
	EMD-F	
	EMD INVERS	
Posição codificador rotativo	Veio do motor	O codificador rotativo está montado no veio do motor.
	Engrenagem	
Tipo de montagem	KM BS GLS	KM montagem de topo
	KM BG GLS	BG lado contrário da dobradiça
	KM BG GST	BS lado da dobradiça
	TM BS GLS	GLS calha deslizante
	KM BGS GST EN4-5 *	GST tirante
	KM BGS GST EN6 *	TM montagem na folha da porta
Função básica	modo automático	Apenas em EMD / EMD-F
	Baixo consumo energético	Apenas em EMD-F
	Modo servo	
N.º série acionamento	000000000000	Introdução do número de série Alterar o valor com ▲ ou ▼ Confirmar com ↵, Cancelar com x
Manutenção	após tempo de funcionamento	0 ... 12 ... 99 meses
	após	0 ... 500.000 .. 3.000.000 ciclos
Tipo de contacto de abertura da porta	Sem contacto de abertura da porta	Contacto de abertura da porta com corrente de trabalho, com pressão de fecho antes da abertura
	Corrente de trabalho	
	Corrente de repouso	
	Fechadura motorizada	Contacto de abertura da porta de corrente de repouso, com pressão de fecho antes da abertura
	Pressão de fecho de serviço	
	Pressão de fecho de repouso	Fechadura motorizada, com pressão de fecho antes da abertura
	Pressão de fecho motorizada	

* apenas EMD-F

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Retardamento de abertura	0 ... 90 seg x 0,1	Retardamento de abertura: Tempo da fechadura motorizada até desbloquear, antes de o acionamento abrir a porta.
Endereço de bus GEZE	0 ... 99	Endereço para o sistema de edifícios GEZE

25.2.3 Parâmetros de movimento

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Velocidades	Abrir 05 ... 40 ... 90	Alterar o valor com ▲ ou ▼
	Fechar 05 ... 40 ... 90	Confirmar com ↵,
	Fecho manual 05 ... 40 ... 90	Cancelar com x
	Batente Fechar 00 ... 50	Velocidade de fecho após abertura manual
	Deslocamento contrário à posição aberta	O acionamento pressiona contra obstáculo na zona de abertura
	Motor obst. lig.	
	Motor obst. deslig.	O acionamento pressiona contra obstáculo na zona de abertura e regula a corrente do motor de volta para 0 A
	Desligado	No caso de mais tentativas de abertura, o acionamento fica parado à frente do obstáculo na zona de abertura
Aceleração	Aceleração, abrir 01 ... 20 ... 90	
	Aceleração, fechar 01 ... 20 ... 90	
Binários	Binário, abrir 10 ... 40 ... 120	Nm
	Binário, fechar 10 ... 40 ... 120	Nm
	Obstáculo 1 ... 6 ... 20	x 0,1 seg
	Binário paragem	
	Abertura 0 ... 40 Nm	EMD
	0 ... 70 Nm	EMD-F, EMD Invers
	Binário paragem	
	Fecho 0 ... 40 Nm	EMD
	0 ... 70 Nm	EMD-F, EMD Invers
	Binário, posição fecho 00 10 ... 120 Nm	A força atua após fim do curso do batente para a posição fechada. A passagem manual é mais difícil no tempo ajustado. Quanto maior for a força de fecho ajustada, maior é a duração. Exemplos: em caso de 10 Nm = 0,5 seg em caso de 120 Nm = 2 seg
	Binário de fecho da porta 00 16 ... 40 Nm	EMD/EMD-F
	<u>DIN 18650</u> <u>EN 16005</u>	Binário de fecho da porta após abertura manual da porta (função do contacto de fecho da porta)
	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	45 ... 70 Nm

Designação	Valores de ajuste			Explicação	
Tempos de permanência da abertura	de duas folhas (verão)	0 ... 1 ... 60	seg	Em caso de ativação KI, KA abertura de duas folhas (Au-So) Ajuste no comando da GF	
	de uma folha (inverno)	0 ... 1 ... 60	seg	Em caso de ativação KI, KA acionamento de uma folha (Au-Wi, Au-So) acionamento de duas folhas, abertura de uma folha (Au-Wi) Ajuste no comando da GF	
	Contacto autorizado	0 ... 1 ... 60	seg	Em caso de ativação por KB	
	Puxador	0 ... 1 ... 60	seg	Tempo de permanência da abertura após abertura com puxador	
	Manual	0 ... 01 ... 10 12 ... 20 ... 24 ... 50 60 não	seg	Tempo de permanência da abertura com abertura manual da porta. não = sem fecho automático após abertura manual A folha fica parada onde é largada.	
	Retardam de fecho GF	0 ... 1 ... 15 seg, 16	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~ ~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~ <u>DIN 18650</u> <u>EN 16005</u>	0 seg: 01 ... 15 16:	Fecho simultâneo de ambas as folhas A folha principal fecha, no máximo, depois de a folha passiva ter atingido a posição de fecho. A folha principal só fecha depois de a folha passiva ter fechado na totalidade.
	Retardamento din.	<u>sim</u> não		Prolongamento automático do tempo de permanência da abertura em caso de maior utilização	
Ângulo inicial da servo-assistência	0 ... 9 ... 20	%	Área do ângulo de abertura total, com o qual é acionada a força assistida do acionamento.		
Tempo de servo-assistência	00 ... 20	seg	Tempo ajustável da força assistida no modo Servo		
Servo-binário complementar	00 ... 40	Nm	Binário efetivo no modo servo na direção de abertura com o qual o acionamento move a folha da porta.		
Servo alarme de incêndio	00 ... 70	Nm	Binário da abertura da porta em caso de alarme de incêndio, quando a função PE1 ou PE2 = alarme de incêndio e existem 24V nos bornes PE1 ou PE2. Para o efeito, ver função Servo com alarme de incêndio, capítulo 23.3, “Modo servo”		
Amortecimento da abertura	0 ... 80 ... 95	%	Ângulo de abertura para utilização do amortecimento da abertura (ângulo de abertura máx. = 100 %)		
Zona de arranque F	1 ... 10 ... 95	%	Ângulo de abertura da folha principal, a partir do qual a folha passiva começa a abrir (ângulo de abertura máx. = 100 %)		
Puxador	0 ... 20	%	Ângulo de ativação a partir do qual o acionamento abre automaticamente a porta, em relação ao ângulo de abertura máximo (100 %). 0 = puxador desativado		
Ajuste ampl. de abertura	-9 ... 0 ... +9	°	A amplitude de abertura programada permite um ajuste preciso de ±9°		

Designação	Valores de ajuste		Explicação
Limite de inversão	0 ... 30 ... 90	x 0,1°	Esquadro no eixo do acionamento para ajuste preciso da tolerância na posição de fecho, a partir da qual o acionamento tenta fechar novamente. ► Ajustar o valor de forma que a fenda da porta seja tão pequena quanto possível, antes de o acionamento voltar a fechar.
Ac. contacto de fecho da porta	Manual	(ts = 00)	Para o efeito, ver capítulo 22, "Modo de contacto de fecho da porta"
	Automático	(ts = 01)	
	Mola	(ts = 02)	
Intervir manualmente		00	não ativo
		01 ... 10	ativo 01: força mínima

25.2.4 Sinais

Sinais de entrada

Designação	Valores de ajuste		Explicação
SI1 - Borne SIS	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	SI1 tipo de contacto	não utilizado	Entrada SIS sem função
		contacto de abertura	
	Função SI1	SIS rev	Inversão durante o fecho
		SIS e KI	Inversão durante o fecho, KI em posição de fecho
		SIS e KA	Inversão durante o fecho, KA em posição de fecho
Binário SIS	inativo		Sensor de segurança Fechar ativo/não ativo aquando do fecho regulado por binário no modo de contacto de fecho da porta
	ativo		
SI3 - Borne SIO	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	SI3 tipo de contacto	não utilizado	Entrada SIO sem função
		contacto de abertura	
	Função SI3	SIO stop	Paragem durante a abertura
		SIO stop SF GF	Aplicar a função de paragem da GF ou SF
	SI3 Zona de exclusão de parede	0	1 ... 99 %
			Alteração sem processo de programação: A área de exclusão de parede começa a xx % (posição aberta = 100 %) 0 = se não tiver sido programada nenhuma área de exclusão de parede
Tranca tipo de contacto	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	Tranca tipo de contacto	contacto de fecho	
		contacto de abertura	
STOP	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	STOP Tipo de contacto	não utilizado	Entrada STOP sem função
		contacto de fecho	
		contacto de abertura	
		Terminação 1,2 kOhm	Para proteção de acordo com a norma DIN18650
		Terminação 2,0 kOhm	
KB	estado atual	Estado, tipo de contacto	Indicador
	KB tipo de contacto	não utilizado	Entrada KB sem função
		contacto de fecho	
		contacto de abertura	

Designação	Valores de ajuste	Explicação
KI	estado atual	Estado, tipo de contacto
	KI tipo de contacto	Indicador
		Entrada KI sem função
		contacto de fecho
		contacto de abertura
	KI Retardamento	0 ... 90 x0,1 seg
KA	estado atual	Estado, tipo de contacto
	KA tipo de contacto	Indicador
		Entrada KA sem função
		contacto de fecho
		contacto de abertura
	KA retardamento	0 ... 90 x0,1 seg
NA	estado atual	Estado, tipo de contacto
	NA Tipo de contacto	Indicador
		Entrada NA sem função
		contacto de fecho
		contacto de abertura
LS	estado atual	Estado, tipo de contacto
	LS Tipo de contacto	Indicador
		Entrada LS sem função
		contacto de fecho
		contacto de abertura
AU	estado atual	Estado, tipo de contacto
	AU tipo de contacto	Indicador
		Entrada AU sem função
		contacto de fecho
		contacto de abertura
DO	estado atual	Estado, tipo de contacto
	DO tipo de contacto	Indicador
		Entrada DO sem função
		contacto de fecho
		contacto de abertura
PE1	estado atual	Estado, tipo de contacto
	Função PE1	Indicador
		Entrada PE1 sem função
	Desligado	NO
	Comutação verão	NO
	Comutação inverno	NO
	Sabotagem	NC
	Posição de fecho	NO
	Ativação P-KI	NO
	Ativação P-KA	NO
	Botão	NO
	Botão OHZ	NO
		A porta abre com o 1.º premir de botão, fecha com o 2.º premir de botão
		A porta abre com o 1.º premir de botão, fecha com o 2.º premir de botão ou depois de decorrido o tempo de permanência da abertura.
		Numa porta de duas folhas, operação de uma folha e
		▫ botão na folha principal - o r
		▫ botão na folha passiva - o r
		Numa porta de duas folhas, operação de duas folhas - o H
	Tecla reset	NO
		A inicialização ocorre quando se prime o botão (comportamento como após ligação)
	Botão duplo	NO
		Premir 1 x = uma folha Abrir.
		Premir 2 x = duas folhas Abrir.
	Comando wc	NO
		Ligação do botão interno para a função WC
	Servo alarme de incêndio	apenas em EMD-F
	de uma folha Abrir	NO
		Numa porta de duas folhas a abertura de uma folha ocorre apenas se estiverem ligados os elementos de ativação à GF.

Designação	Valores de ajuste		Explicação
PE2	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	Função PE2	não utilizado	Entrada PE2 sem função
		MPS	MPS
		Desligado	NO
		Comutação verão	NO
		Comutação inverno	NO
		Sabotagem	NC
		Posição de fecho	NO
		Bloqueio de emerg. 20k	NO
		Ativação P-KI	NO
		Ativação P-KA	NO
		Botão	NO
		Botão OHZ	NO
		não utilizado	não ocupado
		Tecla reset	NO
		Botão duplo	NO
		Comando wc	NO
		Servo alarme de incêndio	apenas em EMD-F Ver capítulo 23.3, "Modo servo", Função Servo com alarme de incêndio
		Abertura de uma folha	NO

Sinais de saída

Designação	Valores de ajuste	Explicação
PA1	estado atual	Estado, tipo de contacto, função
	Função PA1	não utilizado
		Gongo
		Avaria contacto de fecho
		Avaria contacto de abertura
		Avaria MPS
		Sinal de aviso
		Contacto de abertura da porta
		Ventilador do motor
		fechado bloqueado
		fechado
		não fechado
		aberto
		Desligado
		Noturno
		Fechadura que abre de dentro para fora
		Automático
		Permanentemente aberto
		Comando das luzes
		Comutação noturno/diurno
		Realizar manutenção
		Íman de retenção aberto
		Alarme comando wc
		Indicador
		Saída PA1 sem função
		Em caso de ativação KA no modo de operação AU e DO
		Mensagem de avaria por ex. na central de comando
		Indicador de avarias MPS
		Ativação do sensor de impulsos durante a abertura e o fecho
		 Contacto de abertura da porta complementar
		Ativação do ventilador do motor com uma temperatura de motor > 65 °C
		Mensagem do estado da porta por ex. para uma central de comando
		por ex. iluminação da entrada
		Ativação fechadura motorizada
		Mensagem de manutenção por ex. para uma central de comando
		Íman de retenção na posição aberta
		Se a porta não tiver sido aberta pelo lado interior num período de 30 minutos

Designação	Valores de ajuste	Estado, tipo de contacto, função	Explicação
PA2	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	PA2 Função	não utilizado	Saída PA2 sem função
		Gongo	Em caso de ativação KA no modo de operação AU e DO
		Avaria contacto de fecho	Mensagem de avaria por ex. para uma central de comando
		Avaria contacto de abertura	
		Avaria MPS	Indicador de avarias MPS
		Sinal de aviso	Ativação do sensor de impulsos durante a abertura e o fecho
		Contacto de abertura da porta	 por ex. para a ligação de contactos de abertura da porta com pico elevado de corrente de ligação
		Ventilador do motor	Ativação do ventilador do motor com uma temperatura de motor > 65 °C
		fechado bloqueado	Mensagem do estado da porta por ex. para uma central de comando
		fechado	
		não fechado	
		aberto	
		Desligado	
		Noturno	
		Fechadura que abre de dentro para fora	
		Automático	
		Permanentemente aberto	
		Comando das luzes	por ex. iluminação da entrada
		Comutação noturno/diurno	Ativação fechadura motorizada
		Realizar manutenção	Mensagem de manutenção por ex. para uma central de comando
		Íman de retenção aberto	Íman de retenção na posição aberta
		Alarme comando wc	Se a porta não tiver sido aberta pelo lado interior num período de 30 minutos
PA3	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	PA3 Função	não utilizado	
		aberto	Posição aberta
Teste SI		Íman de retenção	Íman de fixação, posição aberta
	estado atual	Estado, tipo de contacto, função	Indicador
	Teste SI	sem teste	Teste desligado
		Teste com 24V	
		Teste com GND	

25.2.5 Diagnóstico

Designação	Valores de ajuste			Explicação
Valores atuais	Entradas	SI1, SI3	0 V	0 V / 24 V
		RM	0 V	0 V / 24 V
		STOP	6.6 V	Tensão no borne em V
		KB, KI, KA	0 V	0 V / 24 V
		NA, LS		0 V / 24 V
		AU		0 V / 24 V
		DO		0 V / 24 V
		PE1		0 V / 24 V
		PE2	0 V	Tensão no borne em V
	Saídas	PA1	aberto	fechado/aberto
		PA2	0 V	0 V / 24 V
		PA3	0.0 V	0 V / 24 V
		TOE	0 V	0 V / 24 V
		TEST		desligado, 24 V, 0.0 V
	Valores internos	Posição atual	0 %	Faixa de abertura da porta relativamente à zona de abertura máxima da porta
		Corrente atual motor	Mot. DCU200 - 0,0 A	corrente do motor
		Tensões	Rede	ligar
			24 V interna	24,0 V
			24 V externa	24,0 V
		Temperaturas	DCU200	34 graus C
			M DCU200	25 graus C
		Estatística	Ciclos	0
			Horas	0
			Horas Man	xxxx
		Entradas	ligar/desligar	É indicado o estado lógico do sinal (ligar/desligar)
	Saídas	PA1, PA2	desligado	
		PA3	0.0 V	
	Erros atuais	TOE, TST	desligado	
		Erro 1	Causa 1	
Memória de erros	Erros atuais		Causa 2	
		Erro 2	Causa 1	
			Causa 2	
		Erro 3	Causa 1	
			Causa 2	
		Erro 4	Causa 1	
			Causa 2	
	Erros antigos	Erro 1	Causa 1	
			Causa 2	
		Erro 2	Causa 1	
			Causa 2	
		Erro 3	Causa 1	
			Causa 2	
		Erro 4	Causa 1	
			Causa 2	
	Apagar erros atuais	Não		Apagar os erros atualmente existentes
		Sim		
	Apagar erros antigos	Não		Apagar erros antigos
		Sim		

Designação	Valores de ajuste		Explicação
Configuração	Acionamento	N.º sér	Número de série do acionamento
		OEW	Sentido de rotação (número de incrementos)
		Mot.Resist: xy mOhm	resistência do motor programada
		Curr.M.Res: xy mOhm	atual resistência do motor
	Comando	Tipo	DCU2, DCU2-F, DCU2-I
		Dat pro	Data de produção semana/ano
		SVN xxxx:yyyy	identificação inequívoca do software
		Software	
	Diversos	Corrente de retenção x,y A	Corrente para segurar a mola
	Software	Tipo de acionamento SW HW	Tipo de acionamento com versão de SW e HW
		SVN xxxx:yyyy	identificação inequívoca
		CRC xyz	Soma de controlo
		xyz	N.º mat. do software
Teste de produção		Não	Iniciar o teste de produção com
		Sim	(apenas a nível interno da fábrica)

25.2.6 Iniciar a programação

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Iniciar a programação	Não	Inicia o processo de programação
	Sim	

25.2.7 Definição de fábrica

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Definição de fábrica	Não	Repor todos os valores para as definições de fábrica
	Sim	

25.2.8 Apagar manutenção

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Apagar manutenção	Não	Apagar os valores de manutenção
	Sim	

25.2.9 Palavra-passe

Designação	Valores de ajuste	Explicação
Palavra-passe	Alterar PW S1	Palavra-passe antiga 0000 Palavra-passe nova 0--- *
	Alterar PW TPS DPS	Palavra-passe antiga 00 Palavra-passe nova 0- *
Palavra-passe PW S1: para acesso ao menu de assistência técnica com ST220. Palavra-passe PW TPS/DPS: serve para desbloquear o TPS ou DPS em vez do desbloqueio através do botão de chave. O novo bloqueio acontece automaticamente após 1 minuto sem acionar botões. O primeiro dígito indica o número de vezes que o botão ▲ tem de ser acionado e o segundo indica o número de vezes que o botão ▼ para autorizar o comando do TPS / DPS. Introdução da palavra-passe no ST220: ▶ Alterar com o dígito ▲ ou ▼. ▶ Confirmar o dígito e a mudança para o dígito seguinte com ↵. ▫ Cancelar com x. ▫ Indicação da posição atual com a estrela que se encontra por baixo. ▶ Depois da introdução, premir ↵ para aplicar a palavra-passe. Após 1 minuto sem acionar botões ou durante o seguinte acesso ao menu de assistência técnica é pedida a palavra-passe, para que seja possível efetuar as alterações no ajuste do tipo de modo de operação ou nos ajustes dos parâmetros. A palavra-passe tem de ser definida em separado para o acionamento da folha principal e da folha passiva. O acionamento da folha principal e da folha passiva podem ter palavras-passes diferentes. Notas importantes: ▫ Com a palavra-passe definida para o ST220 o acesso ao menu de assistência técnica através do DPS já não é possível. ▫ Em caso de esquecimento da palavra-passe tem de ser solicitado um ficheiro Flash especial junto da GEZE, que permite repor a palavra-passe do comando para 00. ▫ A palavra-passe não pode ser apagada com a instalação de uma nova versão de software.		

25.2.10 Idioma

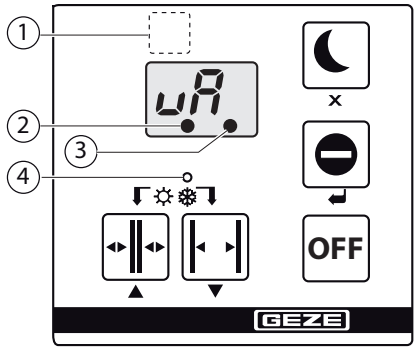
Designação	Valores de ajuste	Explicação
Idioma / language	deutsch english francais svensk	

25.3 Interruptor de programa de visor DPS

Para efeitos de colocação em funcionamento e a assistência técnica pode ser utilizado o DPS, mat. n.º 151524 ou 155809:

- para alteração dos parâmetros do acionamento
- para programação do acionamento
- para o diagnóstico

Modo de operação		Modo de assistência		
	OFF	OFF		
	Noturno	×	Cancelar e regressar para o primeiro nível de menu	
	LS	↵	confirmar	
	Automático	▲	percorrer para cima aumentar valor	
	Permanentemente aberto	▼	percorrer para baixo reduzir valor	
▲ + ▼ simultaneamente	Comutação Operação de duas folhas Operação de uma folha	-	-	
Botão de assistência técnica (1) + ↵ simultaneamente	Comutação modo de tipos de funcionamento / modo de assistência técnica			



1 Botão de assistência técnica

2 Posição desconhecida

3 Iluminação para manutenção

4 Iluminação em caso de operação de uma folha

25.4 Modo de assistência técnica DPS

- A comutação para o modo de assistência técnica é possível nos modos de operação NA, LS, AU e OFF.
- Se no modo de assistência técnica não for acionado nenhum botão durante 2 minutos, comuta-se automaticamente para o modo de operação.
- No modo de assistência técnica a porta mantém-se em funcionamento no atual modo de operação (não com a programação ativada).

25.5 Menu de assistência técnica DPS

1. Menu

Indicador	Explicação	Valores de ajuste		Observação
	Velocidade da abertura	05 ...	40 ... 90	
	Velocidade de fecho	05 ...	40 ... 90	
	Fecho manual	05 ...	40 ... 90	Velocidade de fecho após abertura manual
	Batente Fechar	00	01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50	
	Deslocamento contrário à posição aberta	00	Desligado	
		01	Em caso de obstáculo motor ligado	
		02	Em caso de obstáculo motor desligado	
	Tempo de permanência da abertura	00	01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	seg
				Em caso de ativação KI, KA acionamento de uma folha (Au-Wi, Au-So) acionamento duas folhas/ abertura de duas folhas (Au-So) ajuste no comando da GF
	Tempo de permanência da abertura de uma folha	00	01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	seg
				Em caso de ativação KI, KA acionamento de duas folhas (Au-Wi) Ajuste no comando da GF
	Tempo de permanência da abertura através de KB	00	01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50 60	seg

Indicador	Explicação	Valores de ajuste						Observação	
<i>OP</i>	Tempo de abertura Puxador	00	01 ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	seg	Tempo de permanência da abertura após abertura com puxador	
<i>HO</i>	Tempo de permanência da abertura manual	00	01 ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	seg	Tempo de permanência da abertura com abertura manual da porta. no = sem fecho automático após abertura manual	
<i>SU</i>	Retardamento do fecho ¹⁾ Folha principal	00	01 ... 15	16	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~ ~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~ <u>DIN 18650</u> <u>EN 16005</u>			seg	0 seg: Fecho simultâneo de ambas as folhas (ajustar apenas em portas sem dobra) 01–15 seg: A folha principal fecha, no máximo, depois de a folha passiva ter atingido a posição de fecho. 16 seg: A folha principal só fecha depois de a folha passiva ter fechado na totalidade.
<i>od</i>	Retardamento dinâmico do tempo de permanência da abertura	00	não						
		01	sim						
<i>bd</i>	Aceleração Abrir	05... 20 ...90							
<i>bc</i>	Aceleração Fechar	05 ... 10		12 ... 20		25 ... 90			
<i>FD</i>	Binário Abrir	01 ... 04 ... 12				x 10 Nm			
<i>FC</i>	Binário estático Fechar	01 ... 04 ... 12				x 10 Nm			
<i>bn</i>	Deteção de obstáculo	01 ... 06 ... 20		x 0,1seg					
		Tempo durante o qual o acionamento pressiona contra um obstáculo							
<i>DF</i>	Binário de paragem Abrir	00 ... 07				x 10 Nm		Pressão abertura constante	
<i>CF</i>	Binário de paragem Fechar	00 ... 07				x 10 Nm		Pressão de fecho constante	
<i>FS</i>	Binário da posição de fecho	00 ... 12				x 10 Nm		A força atua após fim do curso do batente para a posição fechada. A passagem manual é mais difícil no tempo ajustado. Quanto maior for a força de fecho ajustada, maior é a duração. Exemplos: em caso de 10 Nm = 0,5 seg em caso de 120 Nm = 2 seg	
<i>ES</i>	Modo de contacto de fecho da porta	00	manual						
		01	automático						
		02	fechar com mola						
<i>nE</i>	Comutar até ao 2.º menu								

¹⁾ apenas ajustável em caso de comando de folha principal

2. Menu

Indicador	Explicação	Valores de ajuste						Observação
<i>SI</i>	Segurança 1 tipo de contacto (borne SIS)	00	não utilizado					
		02	contacto de abertura					
<i>FI</i>	Segurança 1 função (Borne SIS)	01	SIS rev					
		02	SIS e KI					
		03	SIS e KA					
<i>SS</i>	Binário SIS	00	não ativo					
		01	ativo					
<i>S3</i>	Segurança 3 tipo de contacto (borne SIO)	00	não utilizado					
		02	contacto de abertura					
<i>F3</i>	Segurança 3 Função (Borne SIO)	05	SIO Stop					
		06	SIO Stop GF-SF					
<i>EE</i>	Teste de segurança	00	sem teste					
		01	teste com 24 V					
		02	teste com GND					
<i>En</i>	Stop Tipo de contacto	00	não utilizado					
		01	contacto de fecho					
		02	contacto de abertura					
		12	1,2 kΩ terminação					
		20	2,0 kΩ terminação					

Indicador	Explicação	Valores de ajuste	Observação
Eb	Sensor de contacto autorizado tipo de contacto	00 não utilizado 01 contacto de fecho 02 contacto de abertura	
Ei	Sensor de contacto interior tipo de contacto	00 não utilizado 01 contacto de fecho 02 contacto de abertura	
Re	Sensor de contacto interior retardamento da ativação	00 ... 90 x 0,1seg	
Ec	Sensor de contacto exterior tipo de contacto	00 não utilizado 01 contacto de fecho 02 contacto de abertura	
Re	Sensor de contacto exterior retardamento da ativação	00 ... 90 x 0,1seg	
E1	Entrada 1 parametrizável	00 não utilizado 02 modo de operação Desligado 03 comutação verão 04 comutação inverno 05 sabotagem 06 posição de fecho 08 ativação P-KI 09 ativação P-KA 10 função de contacto 11 botão OHZ 13 tecla reset 14 botão duplo 21 comando wc 22 servo alarme de incêndio 23 de uma folha Abrir	Botão OHZ: NO Função de contacto com fecho após o tempo de permanência da abertura numa porta de duas folhas, operação de uma folha e NC NO ▫ botão na folha principal - o r NO ▫ botão na folha passiva - o H NO porta de duas folhas, operação de duas folhas: o H NO NO Botão duplo: NO (botão na GF ou SF): NO porta de duas folhas, operação de uma folha e NO NO ▫ 1x botão - o r NO ▫ 2x botão - o H
E2	Entrada 2 parametrizável	00 não utilizado 01 MPS 02 modo de operação Desligado 03 comutação verão 04 comutação inverno 05 sabotagem 06 posição de fecho 07 bloqueio de emergência 20kOhm 08 ativação P-KI 09 ativação P-KA 10 função de contacto 11 botão OHZ 12 não utilizado 13 tecla reset 14 botão duplo 21 comando wc 22 servo alarme de incêndio 23 de uma folha Abrir	porta de duas folhas, operação de duas folhas: NO NO ▫ 1x ou 2x botão - o H NO 21: Ver capítulo 15, “Comando wc” NC 22: Ver capítulo 23.3, “Modo servo” NO Abertura de uma folha: NO Numa porta de duas folhas, a abertura de uma folha ocorre se estiverem ligados os elementos de ativação à GF. NO NO NO NO NO NO

Indicador	Explicação	Valores de ajuste	Observação
<i>R1</i>	Saída 1 parametrizável	00 não utilizado 01 gongo 02 avaria contacto de fecho 03 avaria contacto de abertura 04 indicador de avarias MPS 05 sinal de aviso 06 contacto de abertura da porta 07 ventilador do motor 08 fechada e bloqueada 09 fechada 10 não fechada 11 aberta 12 desligada 13 noturno 14 fechadura que abre de dentro para fora 15 automático 16 permanentemente aberto 17 comando das luzes 18 comutação modo noturno/diurno 20 realizar manutenção 21 íman de retenção posição aberta 24 alarme comando wc	01: Em caso de ativação KA no modo de operação AU e DO 02, 03: Mensagem de falha geral 05: Ativação do sensor de impulsos durante a abertura e o fecho 06: Contacto de abertura da porta adicional (ver capítulo "Saída parametrizável PA1", "Contacto de abertura da porta"). Não para área de proteção contra incêndio. 07: Ativação do ventilador do motor com uma temperatura de motor > 65 °C 08 – 16: Mensagens do estado da porta (contacto fecha) 17: por ex. iluminação da entrada 18: Ativação fechadura motorizada 20: Mensagem de manutenção por ex. para uma central de comando 21: Íman de retenção na posição aberta 24: Se a porta não tiver sido aberta pelo lado interior num período de 30 minutos
<i>R2</i>	Saída 2 parametrizável	00 não utilizado 01 gongo 02 avaria contacto de fecho 03 avaria contacto de abertura 04 indicador de avarias MPS 05 sinal de aviso 06 contacto de abertura da porta 07 ventilador do motor 08 fechada e bloqueada 09 fechada 10 não fechada 11 aberta 12 desligada 13 noturno 14 fechadura que abre de dentro para fora 15 automático 16 permanentemente aberto 17 comando das luzes 18 comutação modo noturno/diurno 20 realizar manutenção 21 íman de retenção posição aberta 24 alarme comando wc	01: Em caso de ativação KA no modo de operação AU e DO 02, 03: Mensagem de falha geral 05: Ativação do sensor de impulsos durante a abertura e o fecho 06: Contacto de abertura da porta adicional (ver capítulo "Saída parametrizável PA1", "Contacto de abertura da porta"). Não para área de proteção contra incêndio. 07: Ativação do ventilador do motor com uma temperatura de motor > 65 °C 08 – 16: Mensagens do estado da porta (contacto fecha) 17: por ex. iluminação da entrada 18: Ativação fechadura motorizada 20: Mensagem de manutenção por ex. para uma central de comando 21: Íman de retenção na posição aberta 24: Se a porta não tiver sido aberta pelo lado interior num período de 30 minutos
<i>R3</i>	Saída parametrizável 3	00 não utilizado 01 posição aberta 02 íman de retenção	Posição aberta Íman de retenção, posição aberta
<i>nE</i>	Comutar até ao 3.º menu		

3. Menu

Indicador	Explicação	Valores de ajuste	Observação
<i>Er</i>	Erros atualmente existentes	CE	apagar a memória de erros
<i>oE</i>	Memória de erros (os últimos 10 erros)	CE	apagar a memória de erros
<i>St</i>	Tipo de comando	40 DCU2 41 DCU2-F 42 DCU2-Invers	Apenas indicação, sem possibilidade de ajuste
<i>SA</i>	Estatística	Co número de ciclos / 100 Ho horas de serviço / 4 So horas de serviço /4 até à próxima assistência técnica	Indicação, de 6 dígitos respetivamente. Percorrer para a frente com ▼
<i>ES</i>	Desligar o LED de assistência técnica	cS	é exibido brevemente para efeitos de confirmação

Indicador	Explicação	Valores de ajuste	Observação
<i>CP</i>	Repor definição de fábrica	CP	Indicação CP, e, seguida reinício com indicação da versão do SW e LE
<i>SP</i>	Idioma	00 deutsch 01 english 02 français 03 svensk	
<i>LE</i>	Iniciar a programação		
<i>HE</i>	Intervir manualmente	00 01 ... 10	Força para abertura manual da porta da direção de abertura (lado de montagem do SIO) 00: Intervir manualmente desativado Sensibilidade: 01 reduzida ... 10 alta
<i>EP</i>	Versão do software	por ex. Ed 40 para DCU2 V 4.0	1.ª posição: Ed, EF ou EI (para DCU2, DCU2-F, DCU2-I) 2.ª posição: Número de versão principal do SW 3.ª posição: na versão principal não há indicação, caso contrário número da subversão Percorrer para a frente com ▼ ou ▲
<i>nE</i>	Comutar até ao 4.º menu		

4. Menu

Indicador	Explicação	Valores de ajuste	Observação
<i>Rt</i>	Tipo de acionamento	01 EMD 02 EMD-F 03 EMD Invers	Apenas indicação, sem possibilidade de ajuste
<i>dr</i>	Posição do tacómetro	00 veio do motor 01 engrenagem	Codificador rotativo no veio do motor Codificador rotativo na engrenagem
<i>EF</i>	Número de folhas	00 acionamento de uma folha 01 folha principal de duas folhas 02 folha passiva de duas folhas 03 folha principal - IS de duas folhas	▫ 01 Acionamento com regulação elétrica da sequência de fecho (a GF fecha quando a SF estiver fechada) ▫ 03 Acionamento com regulação da sequência mecânica de fecho integrada
<i>Ht</i>	Tipo de montagem	01 KM BS GLS 03 KM BG GLS 04 KM BG GST 05 TM BS GLS 08 KM BGS GST EN4-5 * 09 KM BGS GST EN6 *	KM = Montagem de topo TM = Montagem da folha da porta BS = Lado da dobradiça BG = Lado contrário da dobradiça GLS = Calha deslizante GST = Tirante
<i>bR</i>	Função básica	01 modo automático 02 modo de operação de baixa energia ²⁾ 03 modo servo ³⁾	
<i>Pu</i>	Faixa de ativação puxador ¹⁾	00 sem puxador 01...20 puxador	Faixa de ativação referente à faixa de abertura máxima (= 100 %)
<i>EO</i>	Ângulo de abertura ajustável	-9 ... 0 ... 9	em graus; Valor apenas para ajuste de precisão. O valor é programado durante o curso de programação e passa a corresponder ao ponto 0. Pode assim ser adaptado manualmente. Não é ajustado na definição de fábrica.
<i>CL</i>	Limite de inversão	0 ... 30 ... 90 x 0,1°	Esquadro no eixo do acionamento para ajuste preciso da tolerância na posição de fecho, a partir da qual o acionamento tenta fechar novamente. ► Ajustar o valor de forma que a fenda da porta seja tão pequena quanto possível, antes de o acionamento voltar a fechar.

* apenas EMD-F

Indicador	Explicação	Valores de ajuste	Observação
Lo	Tipo de contacto de abertura da porta	00 sem contacto de abertura da porta 01 Corrente de trabalho - contacto de abertura da porta 02 Corrente de repouso - contacto de abertura da porta 03 Fechadura motorizada 04 Corrente de trabalho - contacto de abertura da porta 05 Corrente de repouso - contacto de abertura da porta 06 Fechadura motorizada	com pressão de fecho antes da abertura com pressão de fecho antes da abertura com pressão de fecho antes da abertura
rr	Mensagem de tranca Tipo de contacto	01 contacto de fecho 02 contacto de abertura	
dL	Retardamento de abertura	00 01 ... 90 x 0,1seg	Retardamento de abertura: Tempo da fechadura motorizada até desbloquear, antes de o acionamento abrir a porta.
dR	Amortecimento de abertura	00 ... 80 ... 95 %	Aplicação do amortecimento da abertura, relativamente à zona de abertura máxima (100 % abertura manual)
FL	Zona de arranque folha passiva	01 ... 10 ... 95 %	Arranque da folha passiva na zona de abertura da folha principal, relativamente à sua zona de abertura máxima (100 %). Ajustar o parâmetro FL na folha principal.
SE	Zona de arranque apoio servo	00 ... 09 ... 20 %	Faixa de ativação para o apoio servo, relativamente à zona de abertura máxima (= 100 %) da porta
Rd	Tempo de servo-assistência	00 ... 20	seg
Ro	Servo-binário complementar	00 ... 40	Nm
FR	Servo alarme de incêndio	00 ... 70	Nm
dF	Binário de fecho da porta	EMD/EMD-F: DIN 18650 EN 16005 ~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~ 00, 16 ... 40 Nm 45 ... 70 Nm	Binário de fecho após abertura manual, quando a porta não está fechada
Rb	Área de exclusão de parede SIO	00 01 ... 99	00: Sem exclusão de parede. A área de aplicação para a exclusão de parede do sensor de segurança Abrir é programada durante a colocação em funcionamento e pode ser corrigido aqui. Zona de abertura máxima da porta =100
ER	Endereço de bus GEZE	00 01...99 endereço CAN	Sistema de edifícios GEZE

1) apenas eficaz com folha principal 2) modo de operação de baixa energia (ver capítulo 23, "Funções básicas")
3) Apenas para EMD-F

26 Mensagens de erro

26.1 Mensagens de erro ST220 e DPS

26.1.1 Indicação de erro

No DPS

- Para localizar erros e para a descrição do erro, consultar também o documento "Erros e medidas EMD e EMD-F".
- As mensagens dos erros atualmente existentes são exibidas de forma cíclica (10 seg) no interruptor de programa de visor. Além disso, estão registados nas memórias de erro **Er** e **oE**.
- O modo de operação é indicado durante 5 seg, a mensagem de erro durante 2 seg.
- Os erros individuais são exibidos através da ID de erros.
- Se o erro for um erro coletivo, é apenas exibido o número de erro principal por ex. 10.
- Além disso, são indicados os seguintes estados:
 - não programado O LED de inverno pisca permanentemente (1 seg ligado, 3 seg desligado)
 - Manutenção: O LED de inverno pisca permanentemente (0,5 seg ligado, 0,5 seg desligado)

No controlador ST220

- Os erros são indicados com o nome de erro textual.
Exemplo de erro: SIS SF

26.1.2 Mensagens de erro

Mensagem no DPS	Mensagem no ST220	Descrição do erro
01	Faltam 24 V	Defeito no comando (folha principal)
03	230 V erro	Falha de rede (folha principal)
07	Alarme de incêndio	(folha principal) detetor de fumaça ativo
10	Codificador rotativo	Erro no sinal do codificador rotativo (erro coletivo) (folha principal)
	Encoder Model	O modelo do codificador rotativo indica um erro
	Edge counter	Erro na detecção dos flancos do tacômetro
	Position check	Erro de posição no codificador rotativo
	Erro de direção	Sentido de rotação do motor ou do codificador rotativo errada
	Posição	Perda de posição
11	Motor 1 curto	Corrente do motor demasiado elevada (folha principal)
12	Motor 1	Defeito no motor (folha principal)
13	SIS 1 com defeito	Teste sensor de segurança Fechar (folha principal) com erro ou ativação superior a 2 min
	Ativação permanente	Sensor de segurança Fechar com ativação superior a 2 min
	Teste	Erro no teste do sensor de segurança Fechar
14	MPS	Estado inconsistente nas entradas PS (folha principal) ou rutura de fio MPS
15	Com. DPS	Sem comunicação do comando – interruptor de programa de visor (número de erro 15 apenas em Er e oE)
16	Bloqueio	O contacto de abertura da porta (folha principal) não bloqueia
17	Desbloqueio	O contacto de abertura da porta (folha principal) não dispara
19	Erro SIS SF	Teste sensor de segurança Fechar (folha passiva) com erro ou ativação superior a 2 min
25	Erro do curso de programação	Obstáculo da folha da porta durante o processo de programação
28	Relé DCU200	Defeito no relé do motor (folha principal)
29	SIO SF com defeito	Teste sensor de segurança Abrir folha passiva com erro ou ativação superior a 2 min
32	Sabotagem	Sabotagem ativa
34	Com. TPS	Sem comando de comunicação – interruptor de programa de tecla
41	SIO 1 com defeito	Teste sensor de segurança Abrir (folha principal) com erro ou ativação superior a 2 min
	Ativação permanente	Sensor de segurança Abrir com ativação superior a 2 min
	Teste	Erro no teste do sensor de segurança Abrir
42	Bloqueio de emergência	Bloqueio de emergência ativo ou botão com defeito
	01 Ativação ativa	A função bloqueio de emergência está ativa no PE2
	02 Botão com defeito	Botão ou cabo do botão com defeito
45	Motor quente	Temperatura do motor ou do comando (folha principal) superior a 98 °C
46	Sensor T motor	Defeito no sensor de temperatura do motor (folha principal)
47	Com. sensor T	Defeito no comando do sensor de temperatura (folha principal)
48	Sobretemp	Temperatura do motor ou do comando (folha principal) superior a 108 °C
51	Faltam 24 V SF	Defeito no comando da folha passiva

Mensagem no DPS	Mensagem no ST220	Descrição do erro
53	Erro 230 V SF	Folha passiva, falha de rede
54	Com. DPS NT	Erro de comunicação DPS NT
57	Alarme de incêndio SF	Folha passiva, detetor de fumaça ativo
60	Com DCU200 SF	Erro interno, comando da folha principal
63	Versão do SW	O comando da folha principal e da folha passiva têm versões de software diferentes
65	Com. SF GF	Sem comunicação entre o comando da folha principal/folha passiva
66	Bloqueio SF	O contacto de abertura da porta da folha passiva não bloqueia
67	Desbloqueio SF	O contacto de abertura da porta da folha passiva não dispara
70	Com DCU200 SF	Erro interno, comando da folha passiva
71	Motor SF curto	Acionamento da folha passiva, corrente do motor demasiado elevada
72	Motor SF	Acionamento da folha passiva, defeito no motor
74	Codificador rotativo SF	Acionamento da folha passiva, erro nos sinais do codificador rotativo
75	DCU200 quente	Acionamento da folha passiva, temperatura do motor ou do comando superior a 98 °C
76	Sensor Motor SF	Defeito no sensor de temperatura do motor da folha passiva
77	Sensor T SF	Defeito no sensor de temperatura do comando da folha passiva
78	Sobretemp SF	Temperatura do motor ou de comando do acionamento da folha passiva superior a 108 °C
79	Relé SF	Defeito no relé do motor do comando da folha passiva
X.X	Posição	Posição da folha desconhecida (ponto no visor esquerdo)
X.X.	Manutenção	Pedido de manutenção (número de ciclos, horas de serviço, ponto no visor direito)
EL	Programar	Erro na programação do comando
8.8.	DPS	Ligações RS485A / RS485B trocadas, cortadas ou comando não programado
--	DPS	Comando no interruptor de programa bloqueado
oo	DPS	Comando no interruptor de programa desbloqueado
00	DPS	Comutação de modo através de interruptor de programa: impossível (PS interno não está ajustado para 0 ou o MPS está parametrizado).
oF	DPS	Modo de operação desligado
r5	RESET	Aquando do início do processo de programação: tecla reset não acionada ou faltam 24 V na central do interruptor de fumaça

26.2 Mensagens de erro do interruptor de programa de tecla

Indicador TPS	Designação	Indicador DPS
    		
● ○ ○ ○ ●	Alarme	07, 32, 57
● ● ○ ○ ○	Falha de rede	03, 53
○ ○ ○ ● ●	Acionamento demasiado quente	45, 46, 48, 75, 76, 78
● ○ ● ○ ○	SIO	29, 41
○ ○ ● ○ ●	Posição	X.X
○ ○ ● ● ○	SIS	13, 19
● ● ● ○ ○	Bloqueio	16, 17, 42, 66, 67
○ ○ ● ● ●	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
● ● ○ ○ ●	Comando	01, 28, 47, 51, 60, 63, 65, 70, 77, 79
○ ○ ○ ○ ○	Sem tensão de serviço	

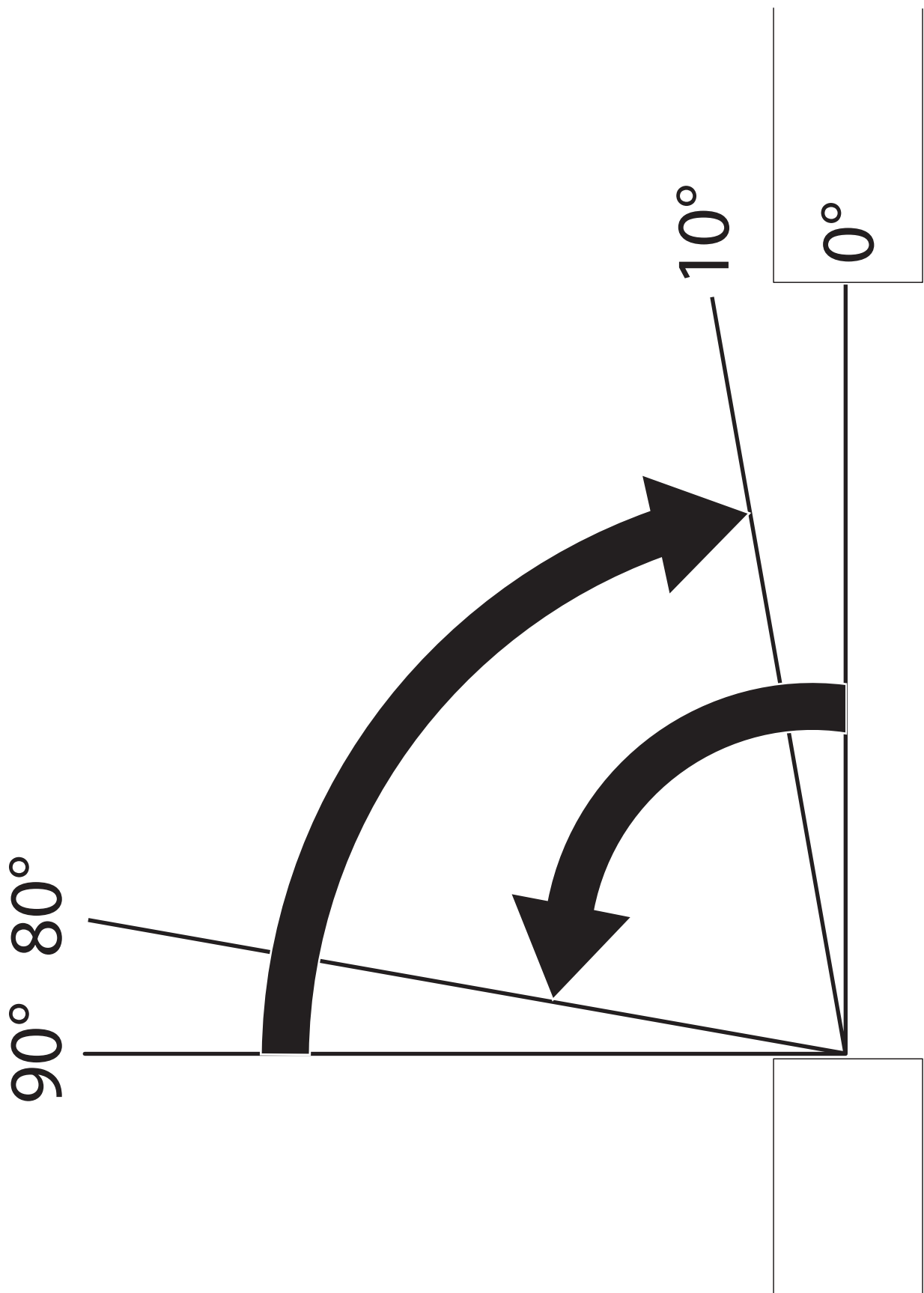
- LED desligado
- LED ligado

Além disso, são indicados os seguintes estados:

- não programado o LED de inverno pisca permanentemente (1 seg ligado, 3 seg desligado).
- manutenção o LED de inverno pisca permanentemente (0,5 seg ligado, 0,5 seg desligado).
- erro o modo de operação é indicado durante 5 seg, a mensagem de erro durante 2 seg.
- bloqueio ativo o LED do atual modo de operação pisca uma vez se for acionado um botão.

27 Esquadro para ajuste em operação de baixa energia

Ver capítulo 23.2.3 "Ajustar tempo de abertura mínimo e tempo de fecho mínimo".



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

