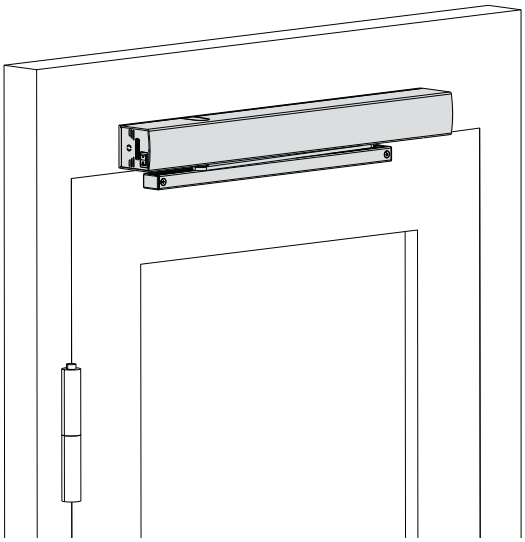
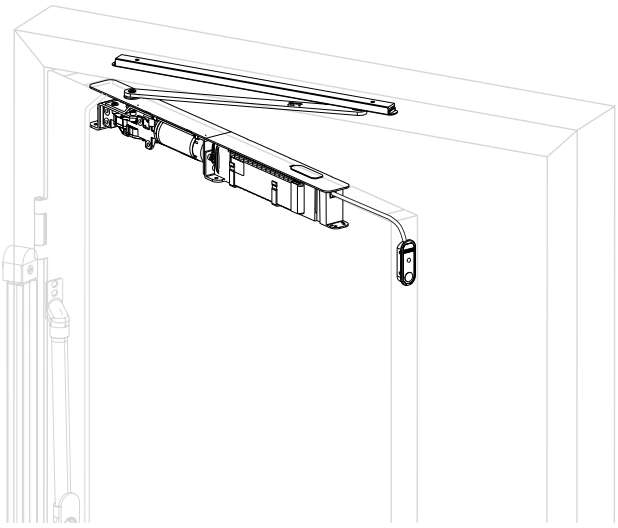




ECturn
ECturn Inside

PT Esquema de ligações

196523-00

GEZE

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 5
1.5 Eliminação do sistema de portas 6

2 Abreviaturas 6

3 Dados elétricos 7

4 Terminais de ligação 8
4.1 Terminais de ligação ECturn 8
4.2 Terminais de ligação ECturn Inside 9

5 Sensor de segurança fechar e abrir 10
5.1 Sensor de segurança GC 338 10
5.2 Sensor de segurança do GC 342 12
5.3 Sensor de segurança do GC 334 13
5.4 Sensor de segurança do GC 335 14

6 Sensor de contacto autorizado 16
6.1 Botão de chave 16

7 Sensor de contacto 17
7.1 Sensor de movimento por radar GC 302 R 17
7.2 Botão (contacto sem potencial) 17

8 Ativação por radiofrequência 18
8.1 Canais de radiofrequência 18

9 Puxador 19

10 Push to Close 19

11 Entrada parametrizável 20
11.1 Sabotagem 20
11.2 Função de contacto 20
11.3 Modo de operação NA 20
11.4 Parar 21
11.5 Mensagem de tranca 21
11.6 Sensor de contacto K 21
11.7 Interruptor de programa mecânico (MPS) 21
11.8 Sensor de contacto K/modo de operação DO 22
11.9 Comando wc 22

12 Saída programável 22
12.1 Gongo 22
12.2 Avaria 22
12.3 Contacto de abertura da porta e fechadura motorizada 22
12.4 Outras funções 23

12.5 Comando wc ... 23

13 Comando wc ... 23

14 Modo de operação ... 25
14.1 Botão do modo de operação ... 25
14.2 Interruptor de programa mecânico ... 25
14.3 Interruptor de programa de tecla ... 26
14.4 Interruptor de programa de visor ... 27

15 Ligação à rede ... 27
15.1 Ligação à rede elétrica ECturn ... 27
15.2 Ligação à rede elétrica ECturn Inside ... 28

16 Motor ... 29

17 Bateria ... 30

18 Comando ... 31
18.1 Comando ECturn ... 31
18.2 Comando ECturn Inside ... 32

19 Operação de baixa energia e operação automática ... 32
19.1 Operação de baixa energia ... 32
19.2 Funcionamento automático ... 33

20 Colocação em funcionamento e assistência técnica ... 34
20.1 Interruptor de programa de visor ... 34
20.2 Botões de assistência técnica S1 e S2 ... 34
20.3 Requisitos para a colocação em funcionamento ... 34
20.4 Colocação em funcionamento do automatismo ... 35
20.5 Colocação em funcionamento do automatismo com o GC 338 ... 36

21 Menu de parâmetros ... 38
21.1 Tabela de valores LEDs de assistência técnica e interruptor de programa de visor ... 40

22 Mensagens de erro ... 41

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
ℹ	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.

Símbolo	Significado
EN 16005	Conforme EN 16005
~~EN 16005~~	Não conforme EN 16005
🗑	Não eliminar o aparelho com o lixo doméstico, este deve ser entregue num ponto de recolha

Validade

Aplica-se a aparelhos a partir de
- Hardware:
  - ECturn, DCU700, Rev C0
  - ECturn Inside, DCU703, Rev A0
- Software: DCU7, V 1.5

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) contidas neste folheto.
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.

- ▶ Guardar estas instruções.
- ▫ 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.
- ▫ Aplicar autocolantes de segurança nas folhas em vidro, mat n.º 081476.
- ▶ 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 diretrizes, normas e prescrições específicas, em especial:
  - ▫ ASR A1.7 “Diretrizes relativamente a portas e portões”
  - ▫ EN 16005 “Portas motorizadas - Segurança de utilização - Requisitos e processo de verificação”
  - ▫ 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 automatismos, portões, portas e janelas”
  - ▫ Normas de prevenção de acidentes, em especial a BGV A1 (VBG1) “Normas gerais”
  - ▫ BGV A3 (VBG4) “Sistemas e meios auxiliares elétricos”

1.2 Indicações de montagem

- ▫ O automatismo 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 elétrico total 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 compridos.
- ▶ Proteger o automatismo/cobertura/elementos direcionais contra a queda.

⚠ **PERIGO**

Perigo de vida devido a choque elétrico!

- ▶ Antes de realizar trabalhos no sistema elétrico cortar a alimentação de tensão (rede e bateria) e confirmar o corte. Se for utilizada uma alimentação elétrica contínua (UPS) o sistema continua sob tensão mesmo depois do corte da rede.

- ▫ Perigo de ferimento com o automatismo aberto. As peças em rotação podem arrepanhar cabelos, peças de vestuário, cabos, etc.!
- ▫ Perigo de ferimento devido a pontos de esmagamento, impacto, cisalhamento e arrepanhamento não protegidos.
- ▫ Perigo de ferimento devido a arestas vivas no automatismo.
- ▫ Perigo de ferimento devido à rutura do vidro. Utilizar exclusivamente vidro de segurança.
- ▫ Perigo de ferimento em trabalhos em grandes alturas.

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.

1.5 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.

Informações relativamente à legislação sobre baterias:
(aplicável na Alemanha e em todos os outros países da União Europeia, bem como noutros países europeus, em conjunto com as disposições nacionais específicas de um sistema separado de devolução de pilhas gastas.)
Segundo a legislação sobre baterias, somos obrigados – no caso de venda de pilhas ou baterias ou de fornecimento de aparelhos que contenham pilhas ou baterias – a informá-lo do seguinte: baterias e pilhas não podem ser deitadas no lixo doméstico. Segundo a legislação sobre baterias, é expressamente proibido eliminá-las juntamente com o lixo doméstico. Como consumidor, é obrigado por lei a devolver as pilhas e baterias usadas. Por favor entregue as pilhas usadas e baterias num ponto de recolha municipal ou em casas de comércio para serem eliminadas.
Baterias e pilhas que lhe tenham sido entregues por nós podem ser-nos devolvidas por correio quando estiverem gastas. O endereço é: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21-29, 71229 Leonberg.

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

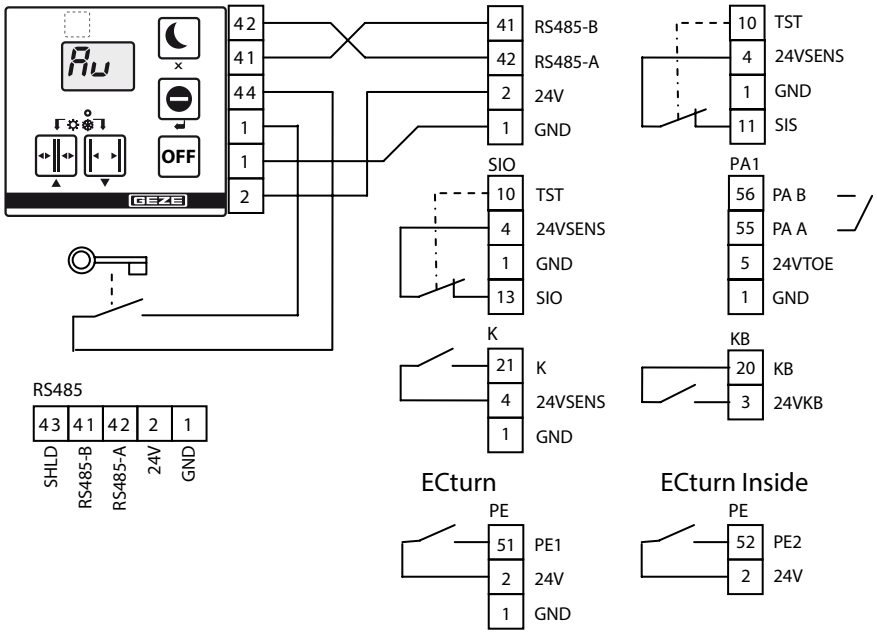
Ligações, terminais e fichas

AC	corrente alternada
AKKU	bateria
AU	modo de operação automático
BS	lado da dobradiça
BGS	lado contrário da dobradiça
DC	tensão contínua
DCU	comando da porta
DO	modo de operação permanentemente aberto
BUZZER	verão
DPS	interruptor de programa de visor
FK	canal de radiofrequência
GND	potencial de referência
IGM	codificador incremental no motor
K	sensor de contacto
KB	sensor de contacto autorizado
LED	díodo luminoso
MOTOR	motor de acionamento
MPS	interruptor de programa mecânico
NA	modo de operação noturno
NT	fonte de alimentação
OFF	modo de operação desligado
PA	saída parametrizável
PE	entrada parametrizável
PROG	ligação de programação
RS485	interface de série até à comunicação local
SHLD	blindagem
SIO	sensor de segurança para monitorização da abertura
SIS	sensor de segurança para monitorização do fecho
TOE	contacto de abertura da porta
TPS	interruptor de programa de tecla
TST	sinal para testar os sensores de segurança
USV	alimentação elétrica contínua
24V	tensão de alimentação dos dispositivos externos
24VKB	24 V para sensor de contacto autorizado, bateria com amortecedor
24VSENS	tensão de alimentação para sensores; desligada no modo de operação OFF
24VTOE	24 V para contacto de abertura da porta

3 Dados elétricos

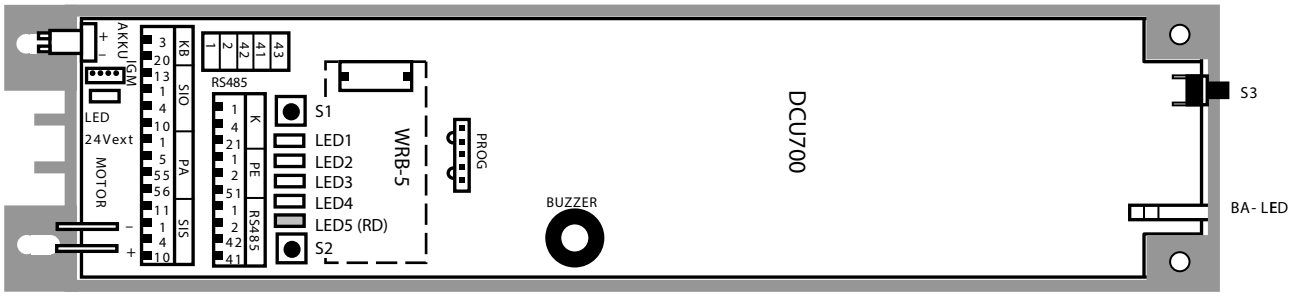
	ECturn	ECturn Inside
Tensão de rede	110 V até 230 V ±10 %	110 V até 230 V ±10 %
Frequência	50 Hz até 60 Hz	50 Hz até 60 Hz
Classe de proteção	I	II
Potência nominal	75 W	92 W
Ligação à rede	Ficha de contacto de proteção (tipo de ficha F, CEE7/4) ou ligação fixa (cabo de instalação ou transição de cabo)	Ligação fixa (cabo de instalação ou transição de cabo)
Fusível primário	4 AT, 5×20 mm	–
Fusível secundário (autoexposição)	0,75 AT, 5×20 mm	0,75 AT, 5×20 mm
Tensão secundária fonte de alimentação	24 V CC	24 V CC
Tensão de controlo para componentes externos	24 V CC ±10 %	24 V CC ±10 %
corrente de saída máx. Tensão de controlo 24 V	600 mA	600 mA
Bateria	NiMH, 19,2 V, 650 mAh	NiMH, 19,2 V, 650 mAh
Faixa de temperatura	–15 … +50 °C	–15 … +50 °C
Tipo de proteção	IP20	IP20

4 Terminais de ligação



4.1 Terminais de ligação ECturn

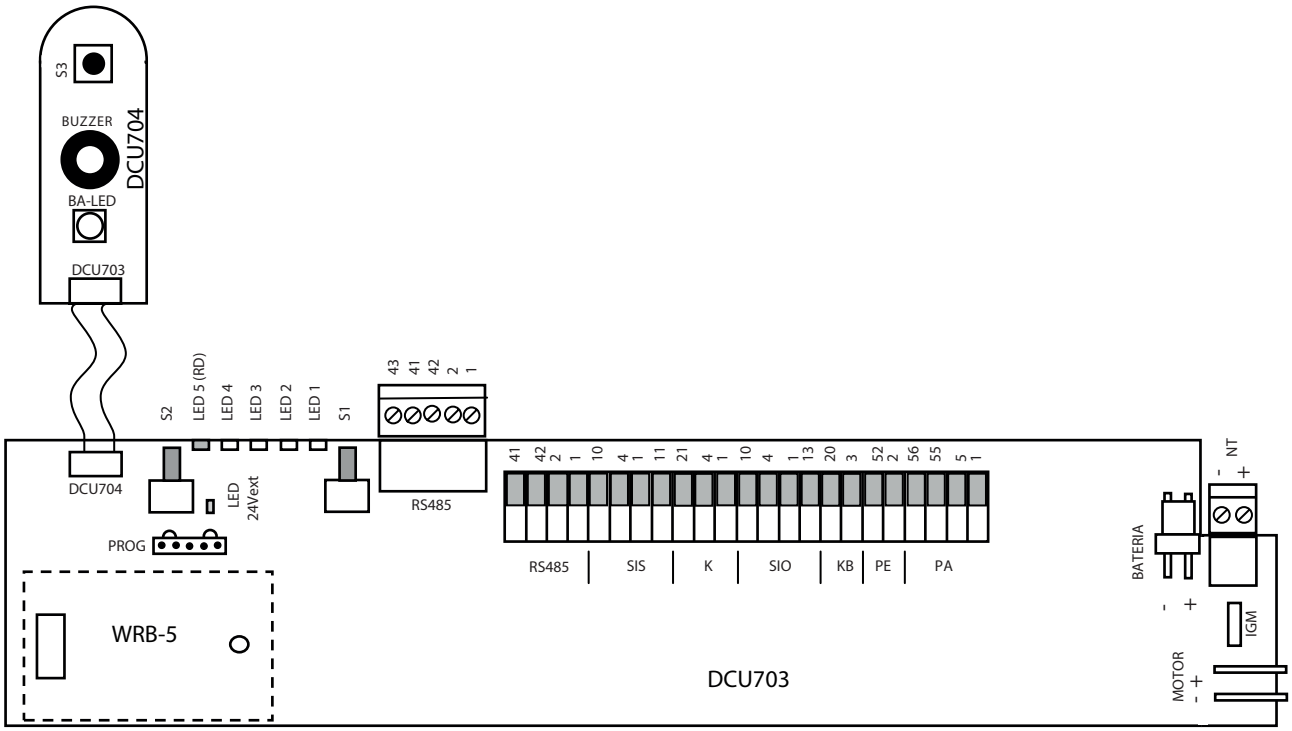
Designações ver capítulo 18



Comando ECturn - DCU700

4.2 Terminais de ligação ECturn Inside

Designações ver capítulo 18



Comando ECturn Inside com unidade de operação - DCU703 com DCU704

5 Sensor de segurança fechar e abrir

- ▶ 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.
- ▶ 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 dos sensores 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.
- ▫ A área de exclusão de parede do sensor de segurança SIO é automaticamente ajustado durante o processo de programação.

5.1 Sensor de segurança GC 338

- ▫ Interface GC 338, mat. n.º 143072
- ▫ Módulo emissor GC 338, mat. n.º 143060
- ▫ Módulo de recetor GC 338, mat. n.º 143071
- ▫ Acessórios para ajustar a cortina de luz:
  - ▫ Spotfinder, mat. n.º 112321
- ▶ Observar as instruções de montagem do GC 338.

Ajustar o interruptor DIP na interface

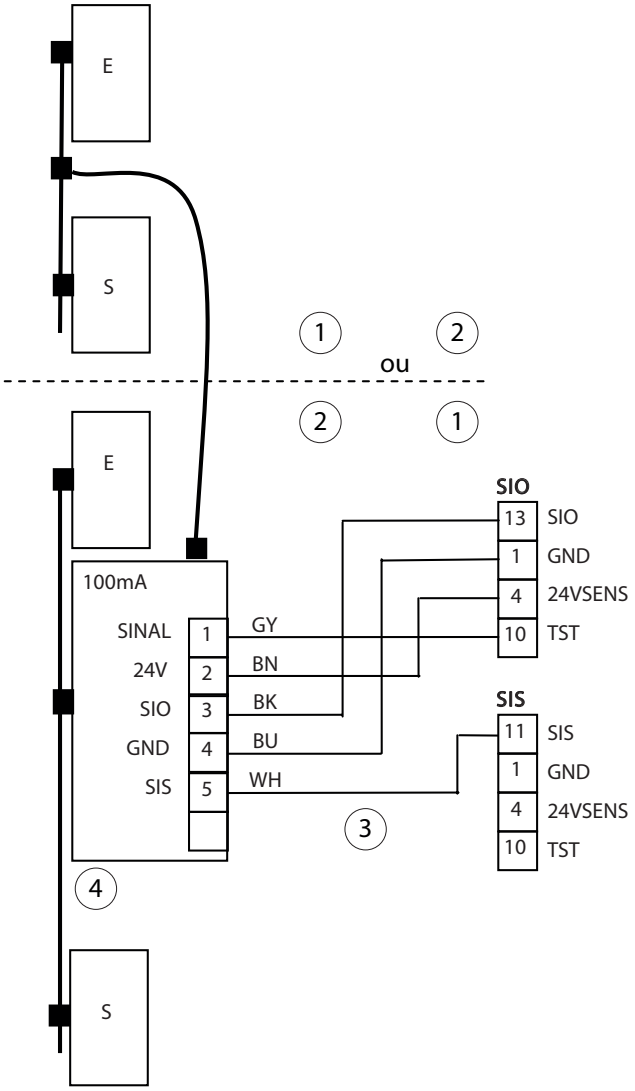
- ▶ Série 1 DIP 3 (sinal) em ON (TST).

5.1.1 Monitorizar fecho e abertura

EN 16005

- ▶ Ajustar os parâmetros:
  - ▫ S1 (Segurança fechar) em 01 para "SIS" ou em 02 para "SIS e K".
  - ▫ S3 (Segurança abrir) em 01 para "SIO".
  - ▫ tE (Teste) em 01 para "Teste com 24V".

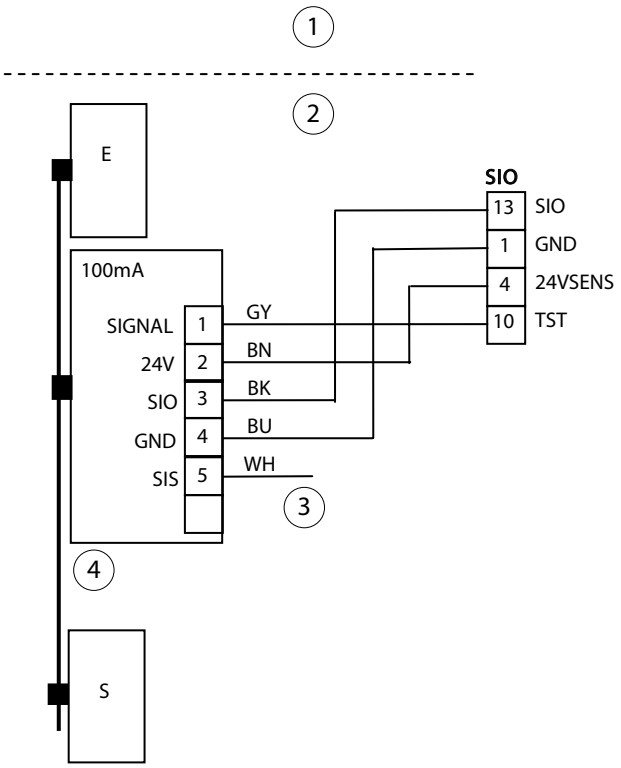
1 Lado contrário da dobradiça
2 Lado da dobradiça
3 Cabo de passagem da porta
4 Módulo da interface GC 338



5.1.2 Monitorizar abertura

- Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 00 para "Sem SIS".
  - S3 (Segurança abrir) para 01 para "SIO".
  - tE (Teste) em 01 para "Teste com 24V".

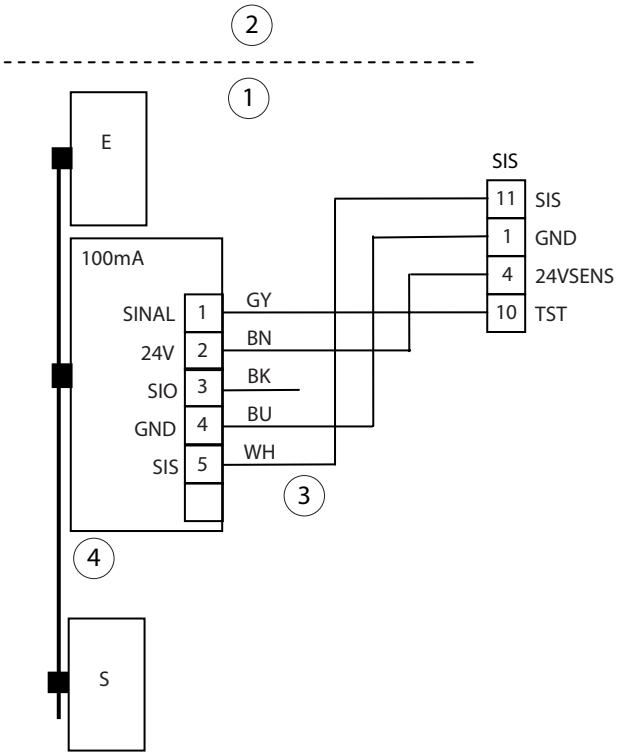
1 Lado contrário da dobradiça
2 Lado da dobradiça
3 Cabo de passagem da porta
4 Módulo da interface GC 338



5.1.3 Monitorizar fecho

- Ajustar os parâmetros:
- S1 (Segurança fechar) em 01 para "SIS" ou em 02 para "SIS e K".
- S3 (Segurança abrir) em 00 para "Sem SIO".
- tE (Teste) em 01 para "Testes com 24V".

1 Lado contrário da dobradiça
2 Lado da dobradiça
3 Cabo de passagem da porta
4 Módulo da interface GC 338



5.2 Sensor de segurança do GC 342

- Acessórios:
  - Comando remoto, mat. n.º 100061
  - Para outros acessórios ver as instruções de montagem do GC 342
- ▶ Observar as instruções de montagem do GC 342.

Posição do sensor

- ▶ Montar os sensores de segurança na folha da porta conforme indicado nas instruções de montagem do GC 342.

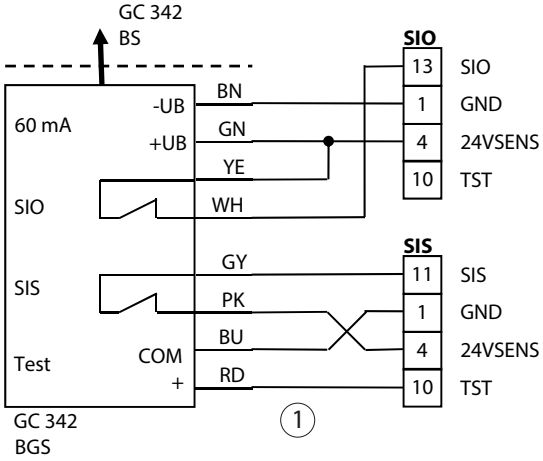
Ajustes do GC 342

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

5.2.1 Monitorizar fecho e abertura

EN 16005

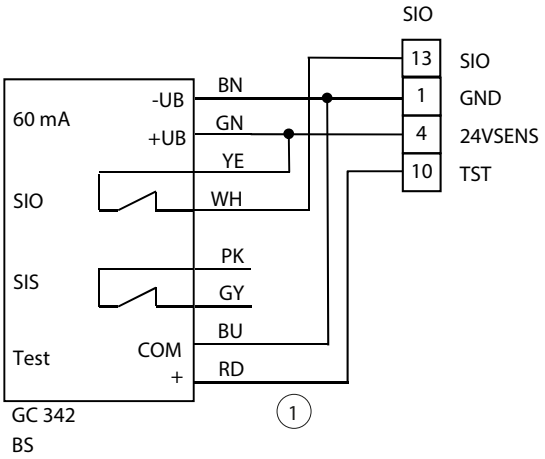
- ▶ Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 01 para "SIS" ou em 02 para "SIS e K".
  - S3 (Segurança abrir) em 01 para "SIO".
  - tE (Teste) em 02 para "Teste com GND".



1 Cabo de passagem da porta

5.2.2 Monitorizar abertura

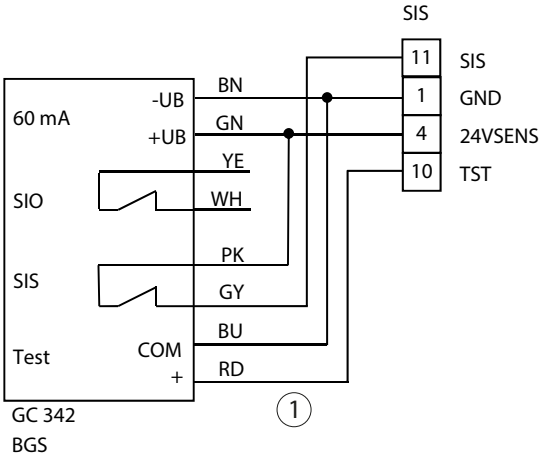
- ▶ Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 00 para "Sem SIS".
  - S3 (Segurança abrir) em 01 para "SIO".
  - tE (Teste) em 02 para "Teste com GND".



1 Cabo de passagem da porta

5.2.3 Monitorizar fecho

- ▶ Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 01 para “SIS” ou em 02 para “SIS e K”.
  - S3 (Segurança abrir) em 00 para “Sem SIO”.
  - tE (Teste) em 02 para “Teste com GND”.



1 Cabo de passagem da porta

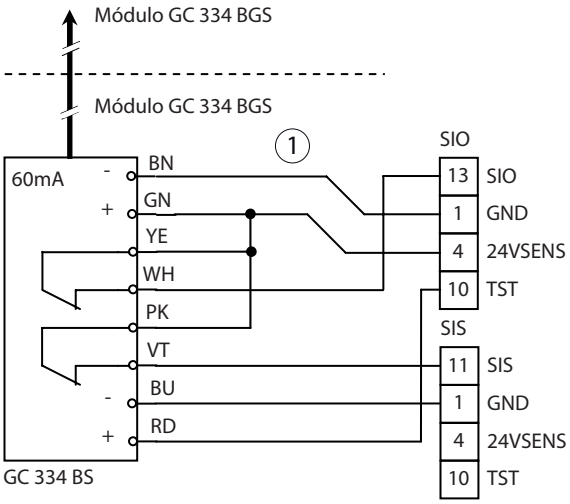
5.3 Sensor de segurança do GC 334

- Módulo GC 334, mat. n.º 126410
- Acessórios:
  - Interface GC 334, mat. n.º 128306
  - Spotfinder, mat. n.º 112321
- No máx. 6 módulos em série
- ▶ Observar as instruções de montagem.

5.3.1 Monitorizar fecho e abertura

EN 16005

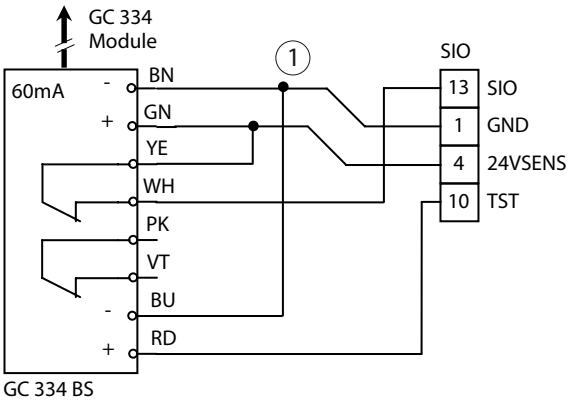
- ▶ Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 01 para “SIS” ou em 02 para “SIS e K”.
  - S3 (Segurança abrir) em 01 para “SIO”.
  - tE (Teste) em 02 para “Teste com GND”.
- ▶ Configurar o módulo GC 334:
  - Lado da dobradiça: DIP1 = ON
  - Lado contrário da dobradiça: DIP1= OFF



1 Cabo de passagem da porta

5.3.2 Monitorizar abertura

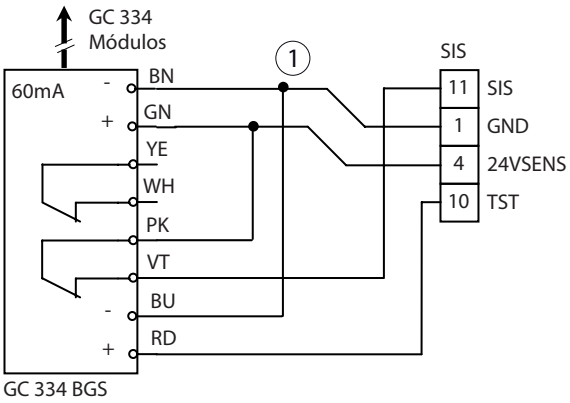
- Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 00 para "Sem SIS".
  - S3 (Segurança abrir) em 01 para "SIO".
  - tE (Teste) em 02 para "Teste com GND".
- Configurar o módulo GC 334:
  DIP1 = ON



1 Cabo de passagem da porta

5.3.3 Monitorizar fecho

- Ajustar os parâmetros:
- S1 (Segurança fechar) em 01 para "SIS" ou em 02 para "SIS e K".
- S3 (Segurança abrir) em 00 para "Sem SIO".
- tE (Teste) em 02 para "Teste com GND".
- Configurar o módulo GC 334:
  DIP1 = OFF



1 Cabo de passagem da porta

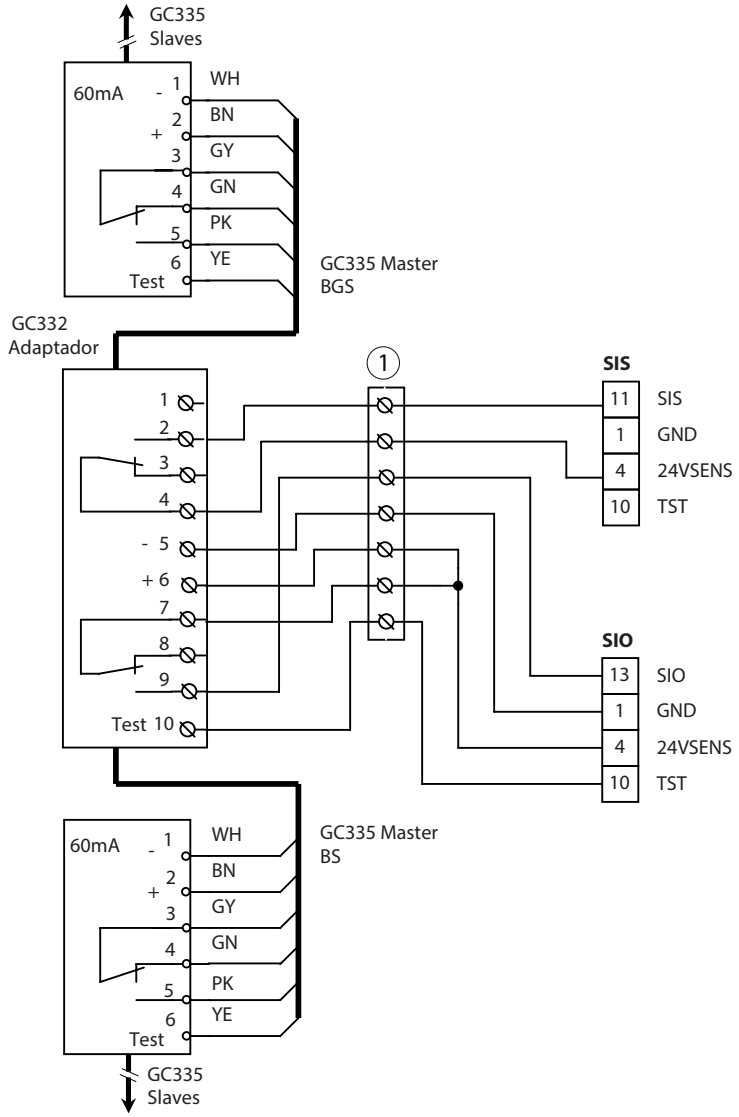
5.4 Sensor de segurança do GC 335

- Módulo Master GC 335, mat. n.º 128074
  kit de ampliação GC 335 (módulo Slave com acessórios), mat. n.º 128072
- Acessórios:
  - Adaptador GC 332, mat. n.º 124035
  - Spotfinder, mat. n.º 112321
- Usar amostra de teste para ajustar a área de deteção, 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.
- Observar as instruções de montagem do GC 335.

5.4.1 Monitorizar fecho e abertura

EN 16005

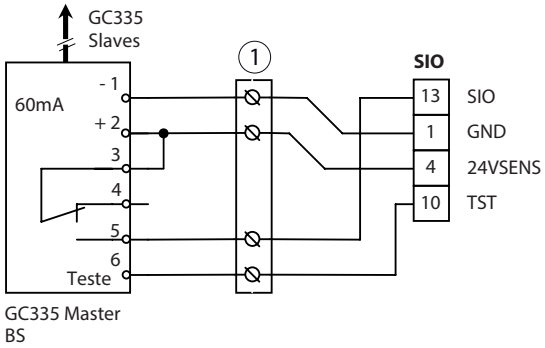
- Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 01 para “SIS” ou em 02 para “SIS e K”.
  - S3 (Segurança abrir) em 01 para “SIO”.
  - tE (Teste) em 01 para “Teste com 24V”.



1 Cabo de passagem da porta

5.4.2 Monitorizar abertura

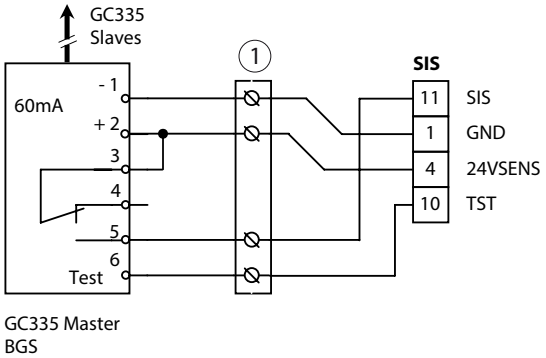
- Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 00 para “Sem SIS”.
  - S3 (Segurança abrir) em 01 para “SIO”.
  - tE (Teste) em 01 para “Teste com 24V”.



1 Cabo de passagem da porta

5.4.3 Monitorizar fecho

- Ajustar os parâmetros:
  - S1 (Segurança fechar) em 01 para “SIS” ou em 02 para “SIS e K”.
  - S3 (Segurança fechar) em 00 para “Sem SIO”.
  - tE (Teste) em 01 para “Teste com 24V”.



1 Cabo de passagem da porta

6 Sensor de contacto autorizado

- A entrada KB está ativa nos modos de operação AU e NA.
- A porta abre-se em caso de ativação.
- Em caso de ativação, a saída do sensor de contacto autorizado está fechada (na entrada KB existem 24 V).
- A função sensor de contacto autorizado também pode ser ativada através do radiorrecetor WRB-5, canal 2 (ver capítulo 8.1.2, “Canal de radiofrequência FK2”).

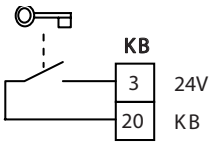
- O sensor de contacto autorizado não pode ser acionado de forma contínua, caso contrário o automatismo não se pode desligar autonomamente em caso de falha de tensão de alimentação e a bateria do automatismo ser descarregada.
- Não ligar consumidores elétricos ao terminal 24VKB, caso contrário, a bateria não é carregada.

- O tempo de permanência da abertura em caso de ativação através de KB pode ser ajustado em separado.
  - Parâmetro oS (tempo de permanência da abertura KB).
- Para o sensor de contacto KB pode ser ajustado um retardamento de abertura:
  - Parâmetro A1 (retardamento de abertura).

ADVERTÊNCIA
Perigo de ferimento devido a impactos e esmagamentos!
Com bateria ligada, o automatismo também abre após ativação KB com a tensão de rede desligada.
- Desconecte a bateria.

6.1 Botão de chave

- 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

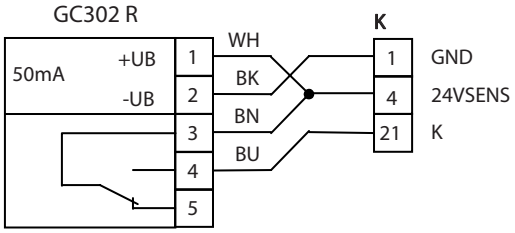
- A entrada K está ativa no modo de operação AU.
- A função sensor de contacto também pode ser ativada através do módulo via rádio WRB-5 canal 1 (ver capítulo 8.1.1, “Canal de radiofrequência FK1”).
- A porta abre-se em caso de ativação.
- Em caso de ativação, a saída do sensor de contacto está fechada (na entrada K existem 24 V).
- O sensor de monitorização do fecho também pode ser utilizado como sensor de contacto autorizado (função SIS e K), ver capítulo 5, “Sensor de segurança fechar e abrir”.
- Os sensores de contacto K e KB têm o mesmo retardamento de abertura.
- O tempo de permanência da abertura em caso de ativação através de K pode ser ajustado em separado.

▶ Ajustar os parâmetros:
  - oH (tempo de permanência da abertura).

7.1 Sensor de movimento por radar GC 302 R

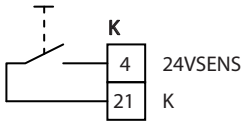
- GC 302 R preto, mat. n.º 124087
- GC 302 R conforme RAL, mat. N.º 124088 (o controlo remoto não funciona com a tampa montada, o LED não é visível)
- O GC 302 R é um sensor de movimento por radar com sensibilidade direcional.
- Acessórios:
  - Comando remoto, mat. n.º 099575
  - Conjunto de montagem no teto, mat. n.º 115384
  - Cobertura para chuva, mat. n.º 115339

▶ Observar as instruções de montagem do GC 302 R.



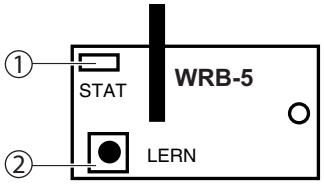
7.2 Botão (contacto sem potencial)

- Botão sem contacto GC 306, mat. n.º 163028
- Botão sem contacto GC 306 com pictograma de mão, mat. n.º 163029
- 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
- Acessórios:
  - Componente de comutação IP65 , mat. n.º 114156
  - Contacto adicional, mat. n.º 114157
  - Módulo emissor via rádio WTM, de engate, mat. n.º 131212
  - Placa traseira para botão grande de plástico,
    - branco, mat. n.º 131219
    - aço inox, mat. n.º 131220



8 Ativação por radiofrequência

- Placa de receção via rádio WRB-5, mat. n.º 135170
- Controlo remoto radioelétrico de 1 canal WTH-1, mat. n.º 131209
- Controlo remoto radioelétrico de 2 canais 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.



1 LED de estado
2 Tecla de programação

- Opcionalmente, é possível colocar a placa de receção via rádio WRB-5 sobre o comando.
- O radiorrecetor possui ambos os canais FK1 e FK2.
- Com o botão de programação do radiorrecetor é possível programar individualmente os botões do controlo remoto radioelétrico.
- Na memória do recetor é possível guardar no máximo 12 transmissores por canal.

Se forem programados mais de 12 emissores, o 12 é sempre substituído.

- A um canal de radiofrequência só pode ser atribuído um botão por transmissor.
- Se forem atribuídos ambos os canais de radiofrequência a um botão emissor, apenas é ativado o canal de radiofrequência FK1 quando o botão é acionado.
- Se o recetor tiver recebido e descodificado um sinal de emissão válido, este comuta a respetiva saída até o sinal de emissão ser recebido, no mínimo durante um segundo.

- Não acionar os botões do controlo remoto radioelétrico WTH ou o botão do módulo emissor via rádio WTM de forma contínua, caso contrário o automatismo não se pode desligar autonomamente em caso de falha de rede e a bateria do automatismo ser descarregada.
- Se a tecla de programação (LERN) da placa de receção via rádio for acionada durante mais de 5 seg, os emissores programados de ambos os canais são apagados.

8.1 Canais de radiofrequência

8.1.1 Canal de radiofrequência FK1

A função do canal de radiofrequência FK1 depende da duração do acionamento do botão atribuído.
- Se o botão for acionado durante menos do que 5 seg, a função é igual à da entrada do sensor de contacto K.
- Se no modo de operação AU, o botão for acionado durante mais de 5 seg, o comando comuta para o modo de operação DO. Após um novo acionamento breve do botão, o comando comuta de volta para o modo de operação AU.

Ativar a programação
▶ Premir a tecla de programação na placa de receção via rádio durante aprox. 1 seg.
O LED de estado pisca 1× por segundo.
A memória para o canal 1 foi selecionada.
▶ Premir o respetivo botão no emissor radioelétrico num período de 30 seg.
O LED de estado acende para fins de confirmação. O emissor radioelétrico foi programado com sucesso e a programação está concluída.
Caso se pretenda programar mais emissores radioelétricos no canal 1, é necessário repetir os passos.
É possível consultar mais indicações nas instruções de montagem e assistência técnica GEZE do programa via rádio automático.

8.1.2 Canal de radiofrequência FK2

A função do canal de radiofrequência FK2 é idêntica à da entrada de ativação KB.

Ativar a programação
▶ Premir a tecla de programação na placa de receção via rádio durante aprox. 1 seg.
O LED de estado pisca 1× por segundo.
▶ Premir novamente a tecla de programação durante aprox. 1 seg.
O LED de estado pisca 2× por segundo.
A memória para o canal 2 foi selecionada.
▶ Premir o respetivo botão no emissor radioelétrico num período de 30 seg.
O LED de estado acende para fins de confirmação. O emissor radioelétrico foi programado com sucesso e a programação está concluída.
Caso se pretenda programar mais emissores radioelétricos no canal 2, é necessário repetir os passos.
É possível consultar mais indicações nas instruções de montagem e assistência técnica GEZE do programa via rádio automático.

9 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 automatismo sem a utilização de sensores de contacto.
- Com a função de puxador ajustada, o automatismo abre a porta automaticamente, assim que a folha da porta seja movida manualmente da posição de fecho.
- O ângulo de abertura, para o automatismo de abertura, é ajustável.
- Com o sensor de segurança abrir ligado, o SIO pode bloquear a abertura da porta, se o sensor detetar um obstáculo na direção de abertura.

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

▶ Ajustar o parâmetro Pu (Push and Go) em 00, para "Sem Push and Go" ou para o ângulo de abertura pretendido para o automatismo de abertura.

10 Push to Close

ADVERTÊNCIA
Perigo de ferimento devido a esmagamento e cisalhamento!
Em portas exteriores ou portas que possam ser movidas inadvertidamente noa direção da posição de fecho, o Push To Close pode resultar no fecho autónomo indesejado da porta.

A função Push To Close permite, em função do ajuste, mudar a porta manualmente do modo de operação DO para AU, ou interromper um tempo de permanência da abertura em curso para AU ou NA, e fechar a mesma.
Com a função Push-To-Close ajustada, o automatismo fecha a porta completamente aberta, quando esta é manualmente movida aprox. 10° na direção da posição de fecho.
Com o sensor de segurança fechar ligado, este pode impedir o fecho da porta, se o sensor detetar um obstáculo na direção de abertura.

▶ Ajustar o parâmetro Pc (Push To Close):
- 00 – Sem "Push To Close"
- 01 – "Push To Close" em AU ou NA (cancelamento do tempo de permanência da abertura, função de contacto)
- 02 – "Push To Close" em DO, o automatismo comuta para o modo de operação AU
- 03 – "Push To Close" em AU, NA ou DO (cancelamento do tempo de permanência da abertura, função de contacto ou comutação para o modo de operação AU).

Os valores de ajuste 02 e 03 não podem ser usados em caso de utilização simultânea de um interruptor de programa manual (MPS) .

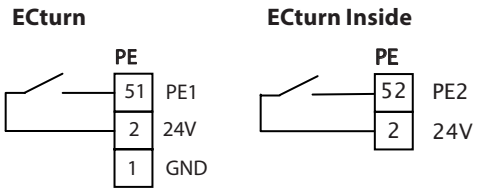
11 Entrada parametrizável

PE é uma entrada parametrizável. A função pode ser ajustada através do menu de assistência técnica (ver capítulo 21, “Menu de parâmetros”).
ECturn: o sinal é ligado à entrada PE1 - terminal 51.
ECturn Inside: o sinal é ligado à entrada PE2 - terminal 52.

11.1 Sabotagem

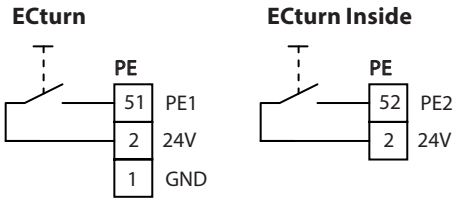
- A entrada parametrizável PE pode ser utilizada como entrada da sabotagem, por ex. para a monitorização de um sensor de contacto autorizado com contacto de sabotagem.
- Com a caixa do interruptor fechada o contacto de sabotagem está fechado, na entrada sabotagem existem 24 V.
- Ao abrir a caixa do botão de chave, abre-se o contacto de sabotagem, na entrada de sabotagem existem 0 V.
  - Neste caso, uma ativação através do sensor de contacto autorizado é ignorada.
  - É exibido o erro 32 (Sabotagem).
  - Se a saída PA estivar parametrizada como saída de avaria, o contacto de saída é fechado.
  - A ativação através do KB só volta a ser possível depois de se mudar o modo de operação com o contacto de sabotagem fechado.

▶ Ajustar os parâmetros:
  - Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 01 para “Sabotagem”.
  - Event. A1 ajustar (saída parametrizável) em 02 para “Avaria”.



11.2 Função de contacto

- Em caso de ativação, a saída do botão está fechada (na entrada PE existem 24 V).
- O primeiro contacto de exploração abre a porta, o seguinte fecha-a. Ao ajustar a função de contacto com fecho após tempo de abertura, a porta fecha automaticamente depois de decorrido o tempo de permanência da abertura, se não tiver sido fechada antes através do botão.

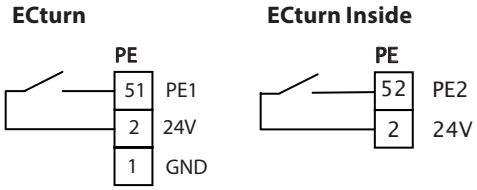


▶ Ajustar os parâmetros:
  - Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 02 para “Função de contacto”, ou em 03 para “Função de contacto fechar após tempo de permanência da abertura”.

11.3 Modo de operação NA

- A entrada parametrizável PE pode ser utilizada como entrada do modo de operação NA.
- Ao acionar o interruptor noturno, o contacto está fechado (na entrada PE existem 24 V).
- A porta fecha e comuta para o modo de operação NA assim que se aciona o interruptor.
- A porta permanece no modo de operação NA, desde que na entrada PE existam 24 V. Não é possível alterar o modo de operação através de um interruptor de programa.

▶ Ajustar os parâmetros:
  - Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 04 para a função “Modo de operação NA”.

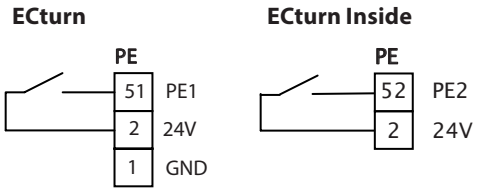


11.4 Parar

EN 16005

- A entrada parametrizável PE pode ser utilizada como paragem de entrada.
- Ao acionar o interruptor parar, o contacto está fechado (na entrada PE existem 24 V).
- A porta para de imediato assim que se aciona o interruptor.
- Enquanto o interruptor estiver a ser acionado, a porta permanece na posição. A folha da porta pode ser movida manualmente.

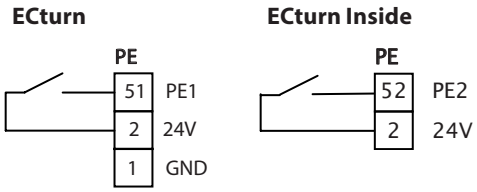
▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 05 para a função "Parar".



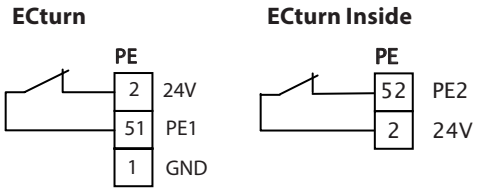
11.5 Mensagem de tranca

- A entrada parametrizável PE pode ser utilizada como entrada para o contacto de retorno do contacto de abertura da porta.
- A entrada da mensagem de tranca bloqueia a ativação do automatismo se a porta estiver fechada à chave. Se a entrada ficar ativa com a porta aberta, a porta faz inversão e permanece aberta.
- O contacto de retorno pode ser um contacto de abertura ou de fecho da porta.
  - Contacto de abertura: com a porta fechada à chave, o contacto de retorno está aberto (na entrada PE existem 0 V).
  - Contacto de fecho: com a porta fechada à chave o contacto de retorno está fechado (na entrada PE existem 24 V).

▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 06 para "Mensagem de tranca do contacto de fecho".



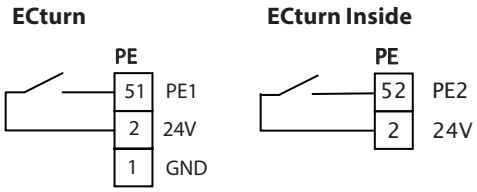
- Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 07 para "Mensagem de tranca do contacto de abertura.



11.6 Sensor de contacto K

- A entrada parametrizável PE pode ser utilizada como segunda entrada de sensor de contacto (a mesma função como o sensor de contacto K).
- Em caso de ativação, o contacto do botão está fechado (na entrada PE existem 24 V).

▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 08 para a função "Sensor de contacto K".



11.7 Interruptor de programa mecânico (MPS)

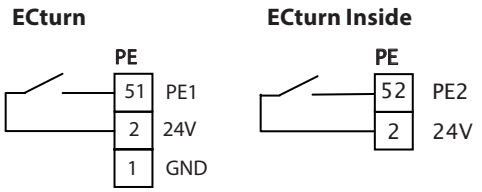
Ver capítulo 14.2, "Interruptor de programa mecânico".

11.8 Sensor de contacto K/modo de operação DO

A função depende da duração do sinal na entrada PE.

- Se o sinal estivar ativo durante menos de 5 seg, a função é igual à da entrada do sensor de contacto K.
- Se o sinal estivar ativo durante mais de 5 seg, o comando comuta para o modo de operação DO. Após o seguinte sinal breve na entrada PE, o comando comuta de volta para o modo de operação AU.

▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 11 para a função / modo de operação "Sensor de contacto K/modo de operação DO".



11.9 Comando wc

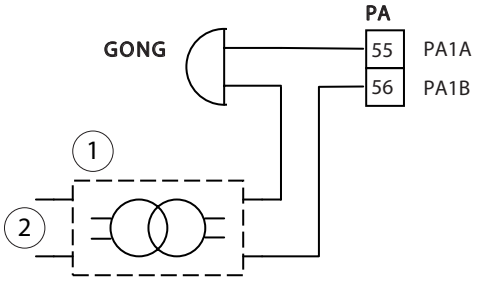
Ver capítulo 13, "Comando wc".

12 Saída programável

- O PA é um contacto de relé sem potencial, tensão/corrente de comutação máx. 24 V CA/CC / 0,5 A.
- A função da saída programável PA pode ser selecionada através do menu de assistência técnica (ver capítulo 21, "Menu de parâmetros").

12.1 Gongo

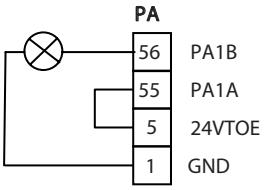
▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar A1 (saída parametrizável) em 01 para a função "Gongo".
- O contacto fecha durante 1 seg com o modo de operação AU ou DO, assim que seja ativado o sensor de contacto K ou o canal de radiofrequência FK1 ou SIS e K



1 Transformador da campainha
2 Circuito elétrico de alimentação

12.2 Avaria

▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar A1 (saída parametrizável) em 02 para a função "Avaria".
- O contacto de saída fecha assim que o comando deteta uma anomalia no sistema. Em simultâneo, é indicado o respetivo número do erro no TPS, DPS, bem como nos LEDs de assistência técnica.



12.3 Contacto de abertura da porta e fechadura motorizada

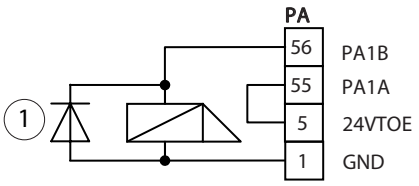
- Como contacto de abertura da porta é possível utilizar uma fechadura elétrica fechado sem corrente elétrica, uma fechadura elétrica aberto sem corrente elétrica ou uma fechadura motorizada. Além disso, pode ser parametrizada uma pressão de fecho antes da abertura, para aliviar o contacto de abertura da porta.

▶ Ajustar os parâmetros:
- to (contacto de abertura da porta) no tipo de contacto de abertura da porta pretendido, event. com pressão de fecho antes da abertura.
- A1 (saída parametrizável) em 03 para a função "contacto de abertura da porta".

- A ativação do contacto de abertura da porta está limitada a 8 seg mais o retardamento da abertura parametrizado A1.
- Ligação de um contacto de feedback do parafuso: ver capítulo 11.5, "Mensagem de tranca".

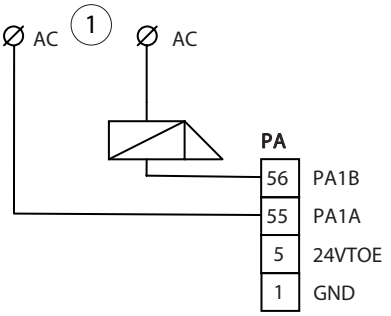
12.3.1 Contacto de abertura da porta de 24 V CC com alimentação do lado do automatismo

▶ Fixar díodo de movimento livre 1N4007 (mat. n.º 115293) no contacto de abertura da porta.



1 Díodo de movimento livre

12.3.2 Contacto de abertura da porta de CA com alimentação no local



1 Fonte de alimentação de corrente alternada no local

12.4 Outras funções

A saída parametrizável PA1 permite que o modo de operação ajustado ou o estado da porta seja comunicado a um comando prioritário ou uma central de controlo, ver capítulo 21, “Menu de parâmetros”.

▶ Ajustar os parâmetros:
- Ajustar A1 (saída parametrizável) para a mensagem pretendida (04 … 12).

12.5 Comando wc

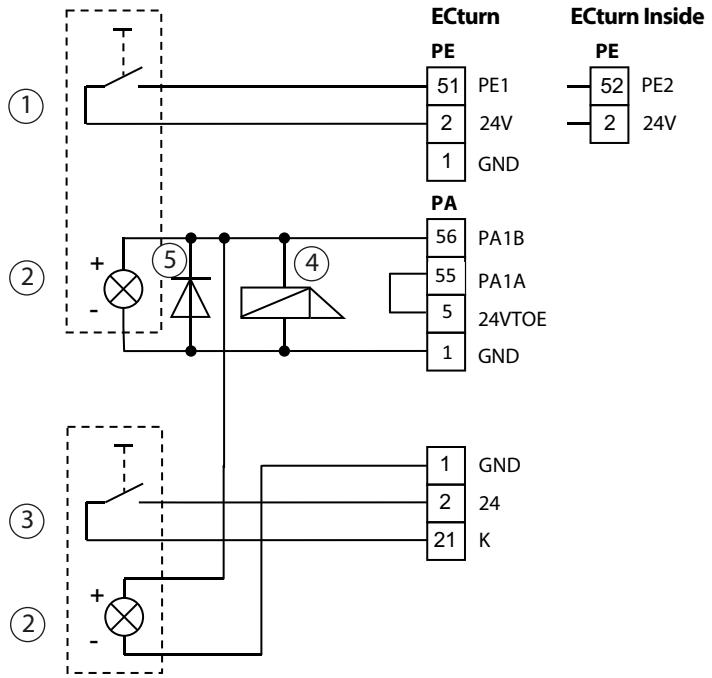
Ver capítulo 13.

13 Comando wc

Acessórios:
- Botão sem contacto GC 306, mat. n.º 163028
- Botão sem contacto GC 306 com pictograma de mão, mat. n.º 163029
- 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

Interruptor de abertura de emergência ver capítulo 6.1, “Botão de chave”.

Operação apenas com fechadura elétrica aberto sem corrente elétrica. Ligação e parametrização do contacto de abertura da porta ver capítulo 12.3, “Contacto de abertura da porta e fechadura motorizada”.



1 Botão interior (unidade de comutação com indicador luminoso)
2 Indicador luminoso OCUPADO
3 Botão exterior (unidade de comutação com indicador luminoso)
4 Contacto de abertura da porta
5 Díodo de movimento livre

O comando deteta a função "comando wc" com base no parâmetro ajustado para a entrada parametrizável (PE1 para ECturn, PE2 para ECturn Inside).
Se a casa-de-banho não estiver ocupada, a porta está no modo de operação AU 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 NA, acionando o "Botão interior" e os "Botões exteriores" são bloqueados. Os indicadores OCUPADO estão iluminados. A porta da casa-de-banho está bloqueada através da fechadura elétrica aberto sem corrente elétrica.
Decorridos 30 minutos é emitido um sinal acústico, para sinalizar que a casa-de-banho já está ocupada há muito tempo. Um novo acionamento do "Botão interior" volta a comutar o modo de operação para AU. Os indicadores OCUPADO apagam-se. A porta abre e o "Botão exterior" fica desbloqueado.
A função "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) ou FK2 (por ex. em caso de emergência).

Em ambos os casos, de seguida é possível acionar a porta através do "botão Exterior".
Em caso de falha de rede, a fechadura elétrica aberto sem corrente elétrica é desbloqueada e a porta pode ser aberta manualmente.

▶ Ajustar os parâmetros:
  - Ajustar E1 ou E2 (entrada parametrizável) em 21 (comando wc) (E1 para ECturn, E2 para ECturn Inside).
  - Ajustar A1 em 13 (indicação OCUPADO).

O parâmetro AC **não** deve ser ajustado para 01 ou 03. Caso contrário, a porta abre-se em caso de falha de rede.

14 Modo de operação

É possível mudar o modo de operação OFF, NA, AU ou DO das seguintes formas:
- Botão do modo de operação (no ECturn integrado no painel lateral)
- Interruptor de programa mecânico MPS (apenas no ECturn Inside)
- Interruptor de programa de tecla TPS
- Interruptor de programa de visor DPS

14.1 Botão do modo de operação

O botão do modo de operação no automatismo permite selecionar os modos de funcionamento OFF, NA, AU ou DO.
▶ Acionar brevemente o botão do modo de operação.
O indicador de modo de operação comuta de imediato para o modo de operação seguinte. O próprio automatismo só altera o modo de operação 1 seg depois do último acionamento do botão para o atualmente novo modo de operação. Tal permite comutar o modo de operação de AU através de DO e OFF para NA.
O indicador de modo de operação altera a sua cor de acordo com o modo de operação selecionado:
de (OFF) → vermelho (NA) → verde (AU) → azul (DO) → de (OFF) → vermelho (NA) → ...

14.2 Interruptor de programa mecânico

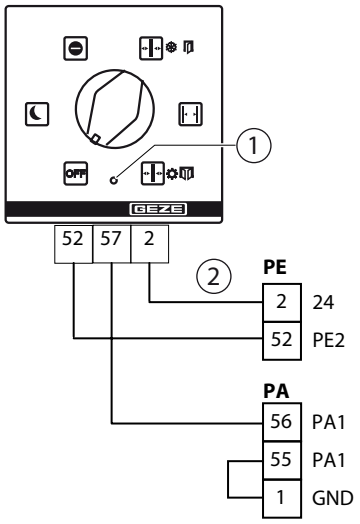
- O MPS pode apenas ser utilizado no ECturn Inside.
- Se for utilizado o MPS, a alteração do modo de operação é apenas possível com o MPS.

- MPS, AS500, mat. n.º 113226
- MPS-ST, com chave, AS500, mat. n.º 113227
- Acessórios:
  - Tampa sobreposta simples, AS500, mat. n.º 120503

▶ Observar as instruções de montagem do MPS.
- Modos de operação OFF, NA, AU, DO

▶ Ajustar os parâmetros:
  - E2 (entrada parametrizável) em 09 para “Interruptor de programa mecânico MPS”.
  - A1 (saída parametrizável) event. em 02 para “Avaria”

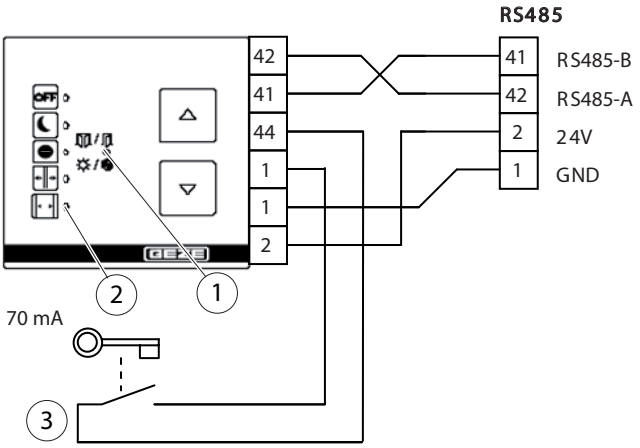
Em caso de erro, o LED no MPS acende, se o parâmetro A1 (saída programável) estiver ajustado em 02.



1 LED
2 Passagem da porta em caso de montagem na folha da porta

14.3 Interruptor de programa de tecla

- TPS, AS500, UP, mat. n.º 113231
- TPS SCT, AS500, UP, com botão de chave, sem semicilindro de perfil, mat. n.º 113232
- Acessórios:
  - Semicilindro de perfil, mat. n.º 090176
  - Contacto adicional, mat. n.º 024467
  - Tampa sobreposta simples, AS500, mat. n.º 120503
  - Tampa sobreposta dupla, AS500, mat. n.º 128609
- ▶ Observar as instruções de montagem do TPS.



1 Indicador sem função
2 LEDs do indicador do modo de operação
3 Botão de chave para desbloqueio da comutação do modo de operação com TPS

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

- No ECturn Inside o TPS não pode ser utilizado em conjunto com o MPS.
- Modos de operação OFF, NA, AU, DO
- Se existir um ou mais erros, estes são indicados de forma sequencial, alternada e codificada com o modo de operação atual, com cinco LEDs. No mínimo, no indicador de erro estão sempre acesos dois LEDs. O modo de operação é indicado durante 5 seg, a respetiva mensagem de erro durante 2 seg.

Bloquear ou desbloquear o comando do TPS através do interruptor de chave amovível
O comando do TPS 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.

Desbloqueio permanente da comutação do modo de operação com o interruptor de programa de tecla:
▶ Em vez do acionamento do botão de chave no interruptor de programa de tecla, ligar uma ponte entre 1 e 44.

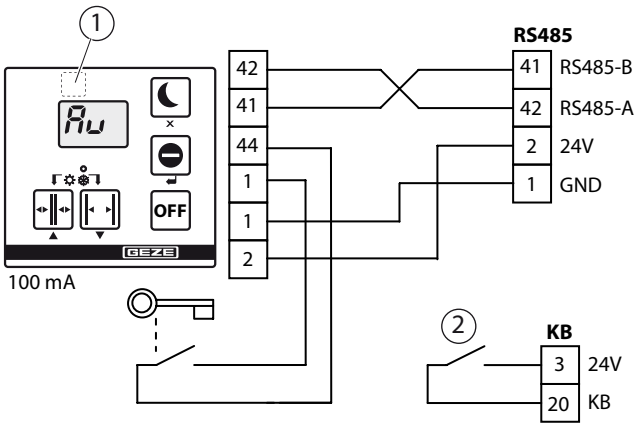
- Se não for possível comandar o TPS, porque o bloqueio está ativo, o LED do atual modo de operação pisca uma vez, se for acionado um botão.

14.4 Interruptor de programa de visor

- DPS com OFF, AS500, UP, mat. n.º 151524
- DPS com OFF SCT, AS500, UP, com botão de chave, sem semicilindro, mat. n.º 155810

Acessórios:

- Semicilindro de perfil, mat. n.º 090176
- Contacto adicional, mat. n.º 024467
  - Tampa sobreposta simples, AS500, mat. n.º 120503
  - Tampa sobreposta dupla, AS500, mat. n.º 128609
- ▶ Observar as instruções de montagem do DPS.



1 botão de assistência técnica escondido
2 Contacto adicional no botão de chave para ativação do KB

▶ Antes de ligar o DPS, desligar a tensão de serviço do automatismo.
Caso contrário, o DPS não é reconhecido pelo comando.

- No ECturn Inside o DPS não pode ser utilizado em conjunto com o MPS.
- Modos de operação: OFF, NA, AU, DO

Bloquear ou desbloquear o comando do DPS através do interruptor de chave amovível
O comando do 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.

Desbloqueio permanente da comutação do modo de operação com o interruptor de programa de visor:
▶ Em vez do acionamento do botão de chave no interruptor de programa de visor, ligar uma ponte entre 1 e 44.

- Se não for possível comandar o DPS, porque o bloqueio está ativo, piscam 2 traços na indicação, se for acionado um botão.

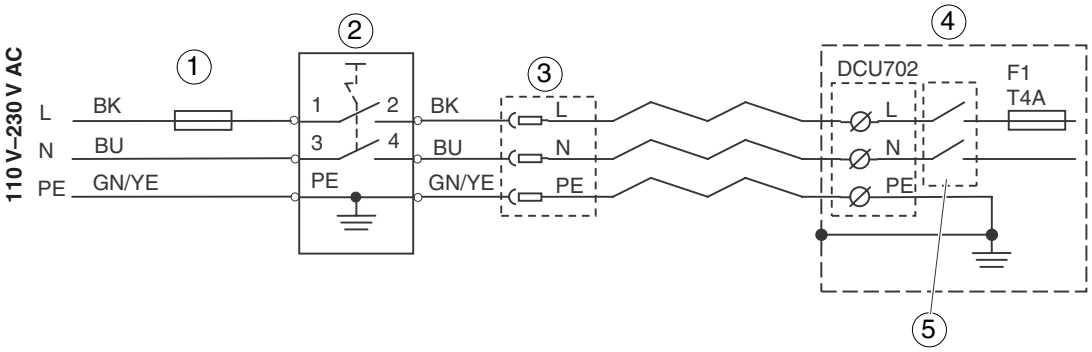
15 Ligação à rede

Como dispositivo de corte da rede utilizar um fusível no local, cujo valor deverá ser compatível com o tipo, o corte transversal, o tipo de colocação e as condições ambiente do circuito elétrico de alimentação no local. O fusível tem de ser, no mínimo, de 4 A e, no máximo, de 16 A.

15.1 Ligação à rede elétrica ECturn

PERIGO
Perigo de vida devido a choque elétrico!
▶ Se a ligação à tensão de rede for efetuada sem ficha de contacto de proteção, esta deve ser executada por um eletricista.
▶ Realizar a ligação à rede elétrica e o ensaio dos condutores de ligação à terra de acordo com a VDE 0100 Parte 600.

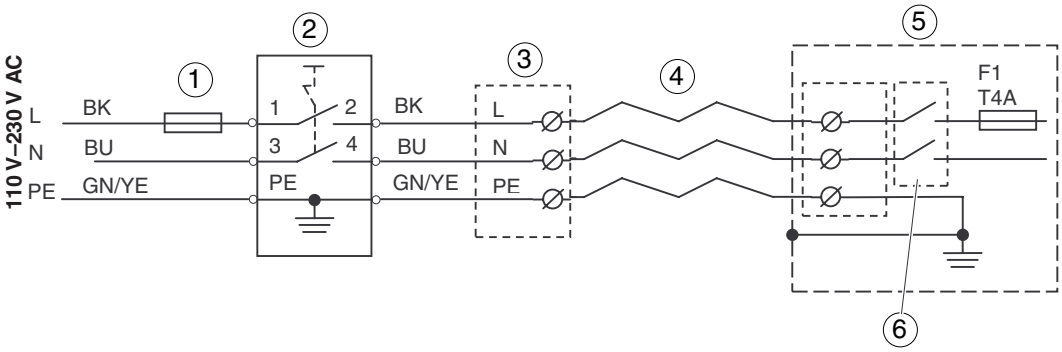
15.1.1 Ligação à rede elétrica em caso de montagem de topo



1 Fusível de rede, no local
2 Interruptor geral no local (opcional)
3 Tomada Schuko (no local)
4 Automatismo de porta ECturn
5 Interruptor geral

15.1.2 Ligação à rede elétrica em caso de montagem da folha da porta

Cabo de passagem da porta ECturn, mat. n.º 135307



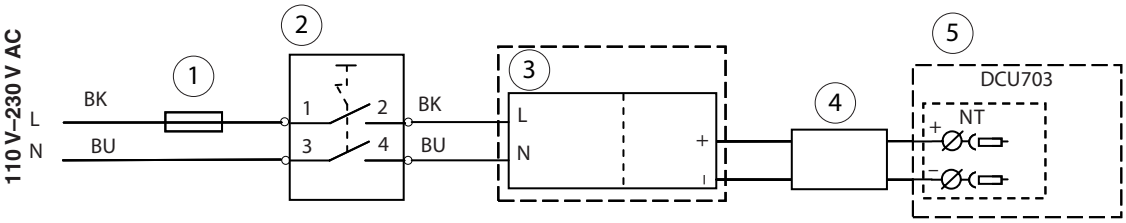
1 Fusível de rede, no local
2 Interruptor geral no local (opcional)
3 Caixa de ligação (no local)
4 Cabos de passagem da porta ECturn
5 Automatismo de porta ECturn
6 Interruptor geral

15.2 Ligação à rede elétrica ECturn Inside

PERIGO
Perigo de vida devido a choque elétrico!
- ▶ A ligação da fonte de alimentação à tensão de rede deve ser realizada por um eletricista.
- ▶ Realizar a ligação à rede elétrica e o ensaio dos condutores de ligação à terra de acordo com a VDE 0100 Parte 600.

- ▫ Fonte de alimentação NT 3.83A-24V HS, mat. n.º 196761
- ▫ Caixa da fonte de alimentação AP, mat. n.º 152010
- ▫ Comprimento de cabo máx. da fonte de alimentação – comando da porta: 20 m
- ▫ Seção transversal do condutor da ligação da fonte de alimentação – comando da porta: 1 mm^2.
- ▶ Montar a fonte de alimentação num armário de distribuição ou na caixa da fonte de alimentação AP.
- ▶ Empurrar o núcleo de ferrite sobre o cabo da fonte de alimentação – comando da porta e posicionar o mesmo diretamente no comando DCU703.

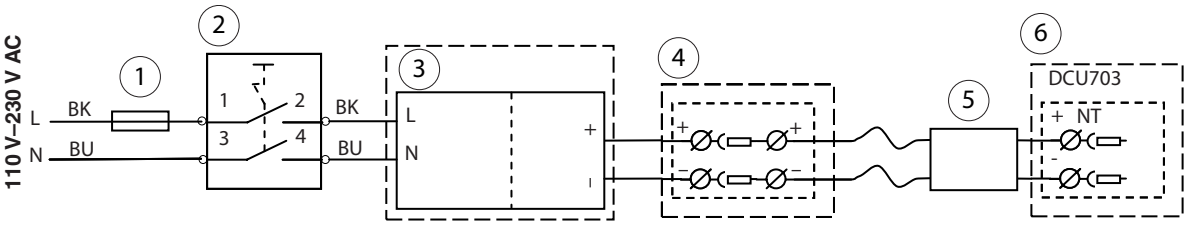
15.2.1 Ligação à rede elétrica em caso de montagem na arquitrave



1 Fusível de rede, no local
2 Interruptor geral (opcional)
3 Fonte de alimentação
4 Núcleo de ferrite
5 Automatismo ECturn Inside

15.2.2 Ligação à rede elétrica em caso de montagem na folha da porta

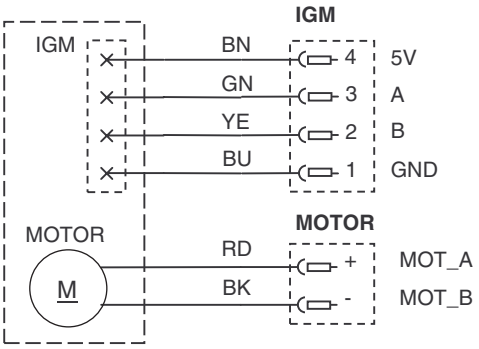
Transição de cabo, mat. n.º 106131



1 Fusível de rede, no local
2 Interruptor geral (opcional)
3 Fonte de alimentação
4 Transição de cabo
5 Núcleo de ferrite
6 Automatismo ECturn Inside

16 Motor

- Unidade motor/engrenagem ECturn, mat. n.º 131471
- Unidade motor/engrenagem Ecturn Inside, mat. n.º 149501

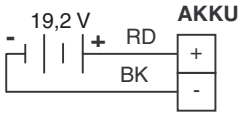


17 Bateria

- Bateria ECturn, mat. n.º 131473
- Bateria ECturn Inside, mat. n.º 149496

- Aquando do fornecimento, a bateria não se encontra no automatismo.
- É possível que, no estado de fornecimento, a bateria esteja descarregada. Por esse motivo, o automatismo tem de ser utilizado, pelo menos, 24 h ligado à alimentação de tensão no local, depois de se ligar a bateria, por forma a carregar a mesma.

- Tensão da bateria em estado carregado: ≥ 21,6 V (com a bateria desligada)
- A bateria tem de ser substituída em intervalos de 2- 3 anos.
- ▶ Ajustar o parâmetro *AC* para o comportamento pretendido do automatismo em caso de falha da tensão de rede no local (ver capítulo 21, “Menu de parâmetros”):
- Após uma falha da tensão de alimentação, o automatismo ainda executa a função ajustada com o parâmetro *AC*. Em seguida, o automatismo desliga-se automaticamente, cortando a ligação à bateria.
  Se estivar ajustado o modo de operação NA, AU ou DO, é possível ativar o automatismo através da entrada KB ou um dos canais de radiofrequência FK1 ou FK2. Com *AC* = *01* o automatismo abre e desliga-se na posição aberta. Com *AC* = *02* o automatismo abre e fecha o automatismo e desliga-se na posição de fecho.

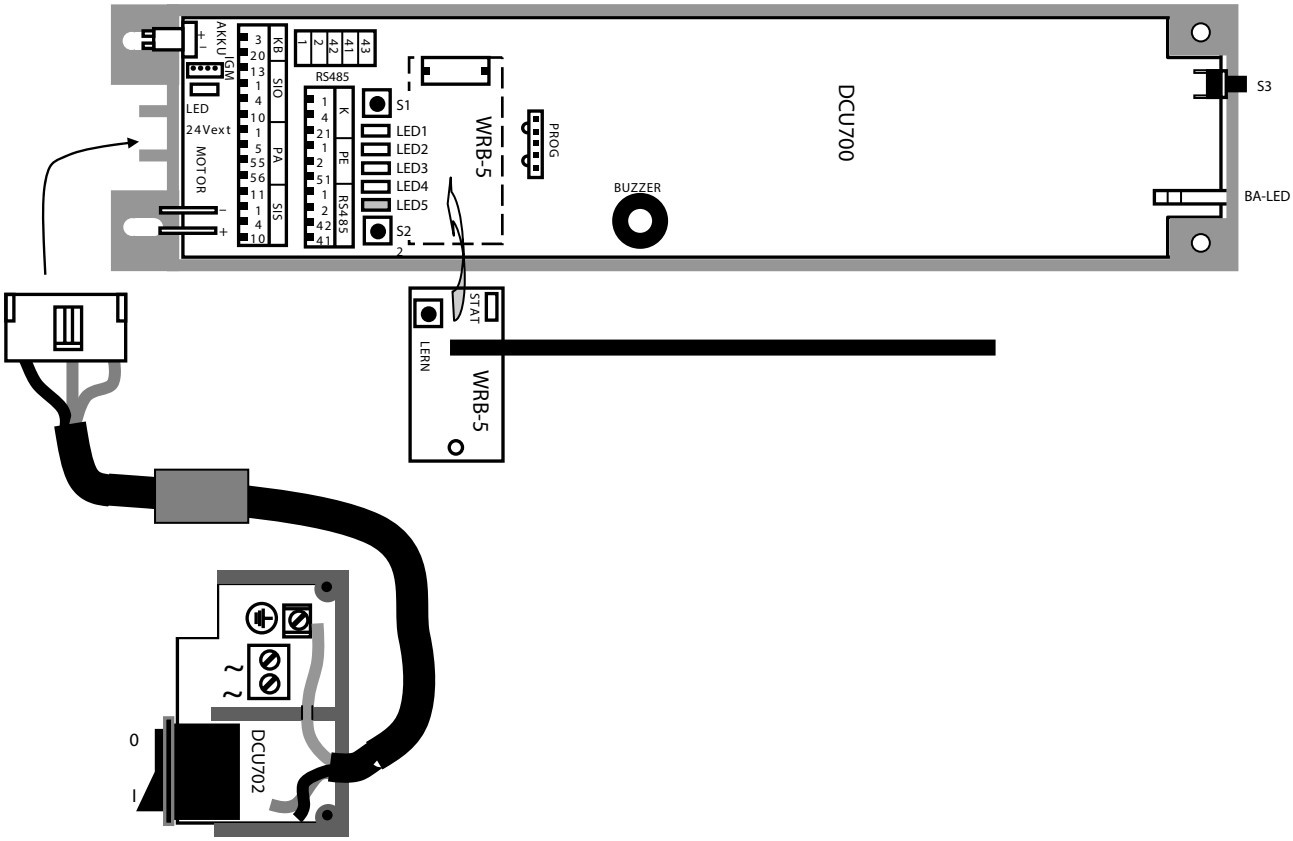


18 Comando

BA-LED	indicação de modo de operação
WRB-5	radiorrecetor
STAT	LED de estado WRB-5
LERN	tecla de programação WRB-5
LED 24V	indicação da tensão de serviço 24 V
LED1 a LED5	LEDs de assistência técnica que indicam os erros, os parâmetros e os valores dos parâmetros
PROG	ligação de programação
S1, S2	botões de assistência técnica para parametrização do comando
S3	botão do tipo de operação

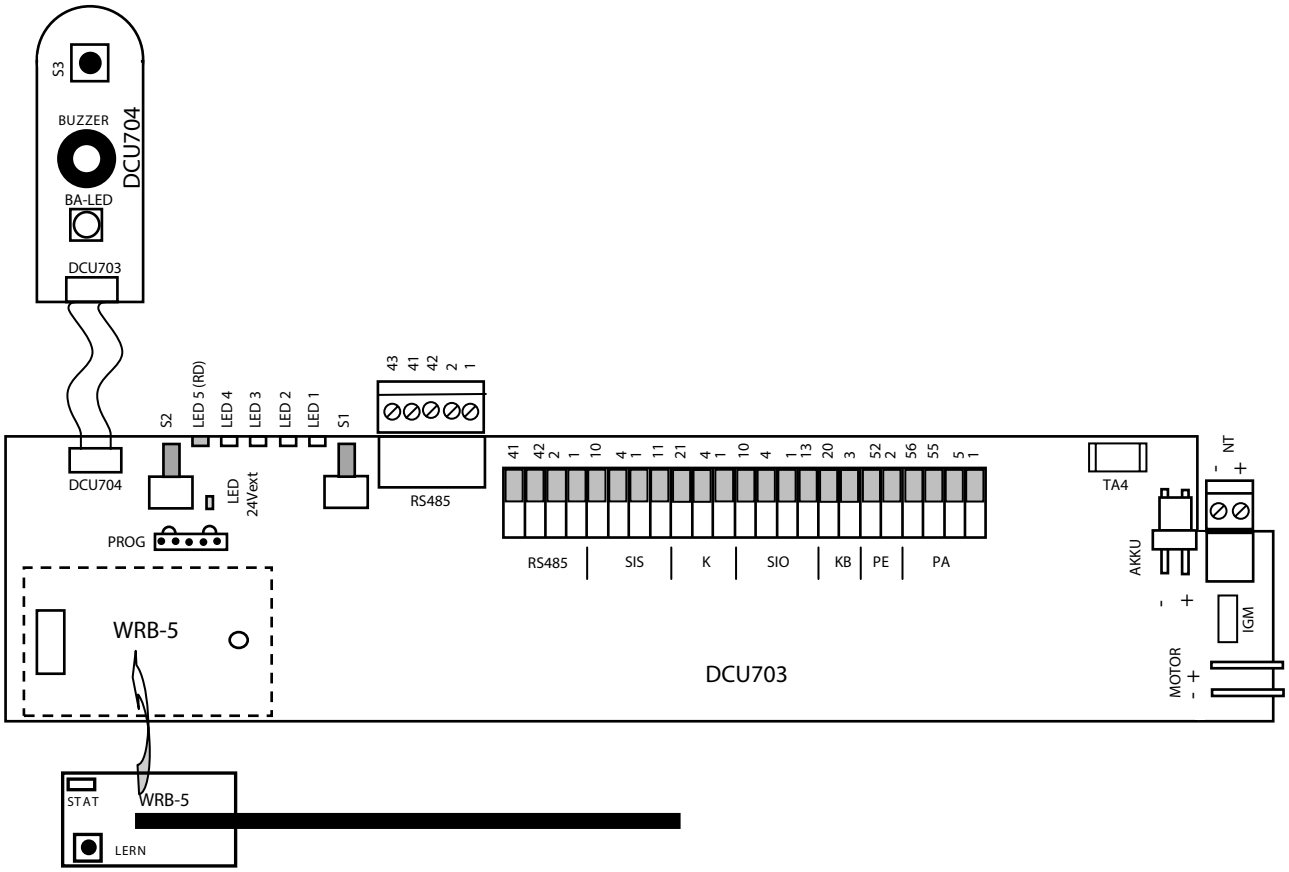
18.1 Comando ECturn

- Comando ECturn (placa de ligação DCU 702, comando DCU700 e fonte de alimentação), mat. n.º 131472
- Placa de receção via rádio WRB-5, mat. n.º 135170



18.2 Comando ECturn Inside

- Placa de comando DCU703, mat. n.º 144742
- Módulo de operação DCU704
- Placa de receção via rádio WRB-5, mat. n.º 135170



19 Operação de baixa energia e operação automática

19.1 Operação de baixa energia

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.

EN 16005

O automatismo pode ser operado em modo de baixa energia se forem cumpridas as seguintes condições:
- A força estática da aresta de fecho principal é inferior a 67 N.
- A energia cinética na folha da porta é menor do que 1,69 J.

Se o automatismo não cumprir estes requisitos, encontra-se no modo automático. O movimento das folhas tem de ser protegido com dispositivos de proteção. Tanto podem ser ligados sensores de segurança para o modo automático como para o modo de operação de baixa energia. No modo de operação de baixa energia, o comando reage aos sensores de segurança ligados, se este estiver parametrizado de forma correspondente. Com o parâmetro At é ajustado o modo de operação de baixa energia ou modo automático. A definição de fábrica é o modo de operação de baixa energia.

▶ Ajustar o parâmetro At (tipo de acionamento) da seguinte forma:
- em 01 para "porta de encosto de 1 folha com modo de operação de baixa energia" (definição de fábrica) ou
- em 02 para "porta de encosto com tirante, operação de baixa energia" (apenas ECturn).

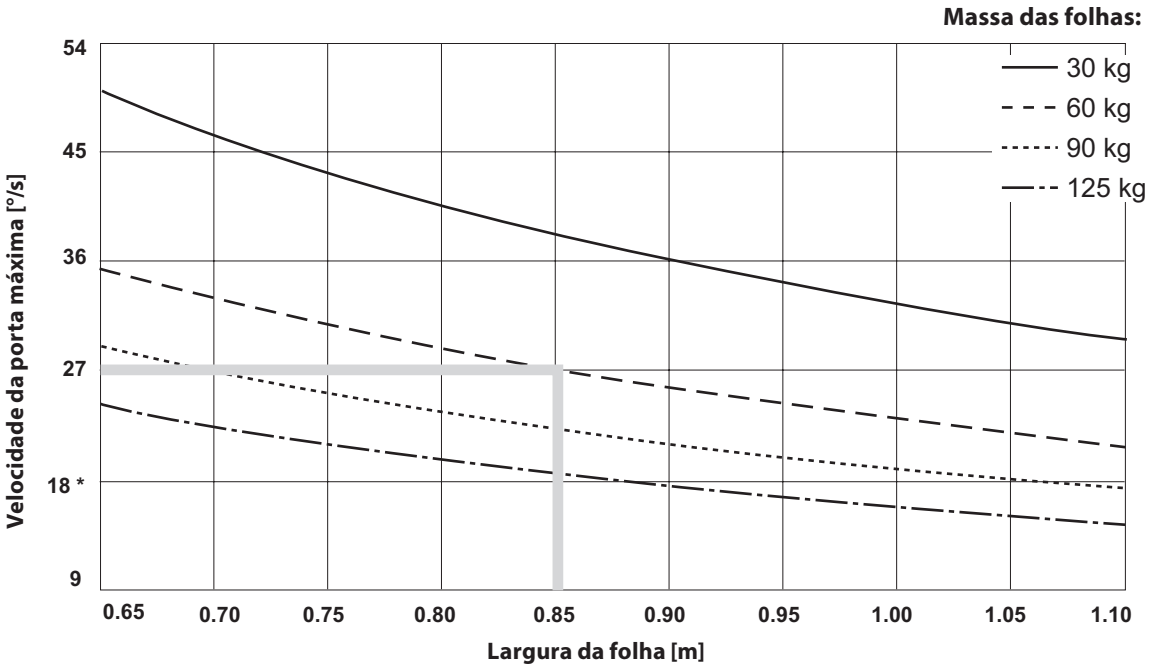
Se for parametrizada a operação de baixa energia, então
- as opções de ajuste dos tempos de permanência da abertura ficam limitadas a um valor superior ou igual a 5 seg,
- a velocidade da abertura e a velocidade de fecho são ajustadas para 18°/seg (ângulo da porta),
- o binário máximo de abertura e o binário máximo de fecho é ajustado para 40 Nm.

Durante a colocação em funcionamento, é possível otimizar individualmente os valores das velocidades e dos binários no caso de folhas de portas mais leves ou estreitas (ver capítulo 19.1.1).

19.1.1 Otimização das velocidades no modo de operação de baixa energia

EN 16005

Para folhas de portas mais leves e/ou estreitas é possível ajustar velocidades maiores. O gráfico mostra as velocidades máximas permitidas em função da largura e massa da folha da porta.



* 18°/seg = definição de fábrica

Exemplo
Para uma folha de porta com uma massa de 60 kg e uma largura da folha de 0,85 m ainda pode ser ajustado o valor 27°/ seg para a velocidade da abertura (uO) e a velocidade de fecho (uC), por forma a cumprir os requisitos da operação de baixa energia à energia cinética.

19.1.2 Ajuste do binário de abertura e de fecho

EN 16005

- Em caso de montagem com calha deslizante, a força na aresta de fecho principal, independentemente da largura da folha, é inferior a 67 N.
- Em caso de montagem com tirante (ECturn), ajustar o binário máximo de abertura (FO) e o binário máximo de fecho (FC) independentemente da largura da folha, da seguinte forma:
  - 0,65 m – 0,8 m: 30 Nm
  - 0,8 m – 0,95 m: 40 Nm
  - 0,95 m – 1,1 m: 50 Nm

19.2 Funcionamento automático

EN 16005

No modo de operação automático, por norma, (dependendo da análise de segurança) são necessários dispositivos de proteção adicionais.

Ajustar o tipo de automatismo

▶ Ajustar o parâmetro At (tipo de acionamento) da seguinte forma:
  - em 03 para "porta de encosto de uma folha com calha deslizante, modo automático ou
  - em 04 para "porta de encosto com tirante, operação automática" (apenas ECturn).

20 Colocação em funcionamento e assistência técnica

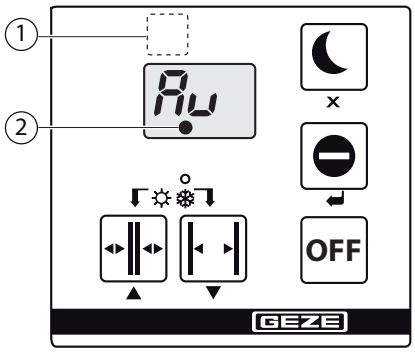
A colocação em funcionamento e a assistência técnica podem ser realizadas através do interruptor de programa de visor ou dos botões S1 e S2, ver capítulo 21, “Menu de parâmetros”.

20.1 Interruptor de programa de visor

Para efeitos de colocação em funcionamento e a assistência técnica pode ser utilizado o DPS, (mat. n.º 151524);

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

Modos de operação			Modo de assistência	
	nA	Noturno	×	cancelar e regressar para o primeiro nível de menu
	LS	Sem função	↵	confirmar
	Au	Automático	▲	percorrer para cima aumentar valor
	do	Permanentemente aberto	▼	percorrer para baixo reduzir valor
OFF	oF	OFF		
Botão de assistência técnica (1) + ↵ simultaneamente	Comutação modo de tipos de operação / modo de assistência técnica			



1 Botão de assistência técnica
2 Posição desconhecida

20.2 Botões de assistência técnica S1 e S2

Função	Introdução e reação
Aceder/sair do menu de parâmetros	▶ Premir os botões S1 e S2 em simultâneo durante mais de 2 seg. No menu de parâmetros o LED5 pisca lentamente, de acordo com o nível de parâmetros selecionado: Nível 1: 1 Impulso + Pausa de 1 seg Nível 2: 2 Impulsos + Pausa de 1 seg LED1 a LED4 indicam o parâmetro.
Seleção do parâmetro	▶ Acionar brevemente o botão S2 (+) ou o botão S1 (–).
Comutação para o ajuste de valor	▶ Premir o botão S1 durante mais de 2 seg. No menu de valores, o LED5 está desligado, e os LED1 até LED4 indicam o valor de acordo com a tabela de valores.
Alterar valor	▶ Acionar brevemente o botão S2 (+) ou o botão S1 (-).
Confirmar valor	▶ Premir o botão S1 durante mais de 2 seg.
Sair do ajuste do valor sem alterar o valor	▶ Premir o botão S2 durante mais de 2 seg.
Repor os valores para as definições de fábrica	▶ Ajustar o parâmetro definição de fábrica para *01*.

20.3 Requisitos para a colocação em funcionamento

- A montagem está concluída.
- A instalação elétrica está concluída.
- Os sensores estão corretamente parametrizados e alinhados.

20.4 Colocação em funcionamento do automatismo

- ▶ Se for utilizado o sensor de segurança GC 338 para proteção da abertura e do fecho, prosseguir com o capítulo 20.5, "Colocação em funcionamento do automatismo com o GC 338".
- ▶ Se necessário, ligar o DPS ao comando.
- ▶ Se necessário, ligar a bateria ao comando.
- ▶ No local, ligar a alimentação de tensão do automatismo.
- ▫ Indicador
  - ▫ O indicador de modo de operação no automatismo está amarelo (parâmetro com definições de fábrica)
  - ▫ DPS: LE (programar)
- ▶ Ajustar os parâmetros, em especial (se for necessário ou pretendido):
  - ▫ to (contacto de abertura da porta) no tipo de contacto de abertura da porta utilizado
  - ▫ E1/E2 (entrada parametrizável) na função pretendida
  - ▫ A1 (saída parametrizável) na função pretendida
  - ▫ S1 (segurança fechar) em 01 para "SIS" ou 02 para "SIS e K"
  - ▫ S3 (segurança abrir) em 01 "SIO"
  - ▫ tE (teste) dependendo do tipo de sensor
  - ▫ AC (falha de rede) na função pretendida
  - ▫ At (tipo de automatismo) na versão do automatismo

EN 16005

- ▶ Iniciar a programação.
- ▫ Com S1, S2: aceder ao menu de assistência mediante o acionamento simultâneo dos botões S1 e S2.
  - ▫ Premir brevemente uma vez o S1 para aceder ao parâmetro LE (programar).
  - ▫ Acionar S1 durante 2 seg, para iniciar o modo de programação.
- ▫ Com DPS: selecionar LE para programação.
  - ▫ Premir o botão ↵.
  - ▫ Indicador DPS: L1
- ▫ É emitido um sinal de confirmação. LEDs indicadores para assistência técnica: 5○ 4○ 3○ 2○ 1●

No caso do ECturn Inside:
- ▶ Desconectar o DPS.

- ▶ Deslocar as folhas da porta manualmente para a posição aberta pretendida.

- ▶ Não entrar na área de deteção do sensor de segurança Abertura, caso contrário será programada de forma incorreta a supressão de uma possível parede existente na posição de abertura.

- ▶ Deslocar as folhas da porta manual e totalmente para a posição de fecho.

No caso do ECturn Inside:
- ▶ Deslocar a folha da porta da posição de fecho, até os botões S1 e S2 ou o conector do DPS voltarem a ser de fácil acesso.

- ▶ Terminar a programação.
  - ▫ Com S1, S2: premir o botão S1 durante 2 seg.
  - ▫ Com DPS:

No caso do ECturn Inside:
- ▶ Conectar o DPS.

- ▶ Premir o botão ↵.

É emitido um sinal de confirmação. Agora, o comando conhece o ângulo de abertura da porta.
O LED do modo de operação está desligado.

No caso do ECturn Inside:
- ▶ Antes de sair do menu de assistência, bloquear mecanicamente a folha da porta, se o parâmetro OF (binário de paragem abrir) ou CF (binário de paragem fechar) não estiver ajustado para 00 (definição de fábrica).

Caso contrário, a folha da porta pode deslocar-se para a direção de fecho ou abertura, e danificar o comando.

- ▶ Sair do menu de assistência técnica.
  - ▫ Com S1, S2: acionar os botões S1 e S2 em simultâneo durante mais de 2 seg.
  - ▫ Com DPS: premir simultaneamente o botão de assistência técnica escondido e o botão ↵.

Depois da programação está ajustado o modo de operação Au, o LED do modo de operação está verde e é interrompido por dois 2 impulsos intermitentes (1 Hz).
- ▫ Com DPS: desconectar o DPS.
- ▶ Fechar totalmente a folha da porta.

▶ Ativar o automatismo (K, KB ou controlo remoto radioelétrico).
A porta abre-se com uma velocidade lenta até à posição aberta. Em seguida, a porta volta a fechar-se lentamente. O LED de modo de operação deixa de piscar assim que o automatismo tenha percorrido a faixa do ângulo de abertura programada.
▶ Concluir a colocação em funcionamento:
- 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.

20.5 Colocação em funcionamento do automatismo com o GC 338

▶ Se necessário, ligar o DPS ao comando.
▶ Se necessário, ligar a bateria ao comando.
▶ No local, ligar a alimentação de tensão do automatismo.
- Indicador:
  - O indicador de modo de operação no automatismo está amarelo (parâmetro com definições de fábrica).
  - DPS: LE (programar)

▶ Ajustar os parâmetros, em especial (se for necessário ou pretendido):
- to (contacto de abertura da porta) no tipo de contacto de abertura da porta utilizado
- E1/E2 (entrada parametrizável) na função pretendida
- A1 (saída parametrizável) na função pretendida
- AC (falha de rede) na função pretendida.
- At (tipo de automatismo) na versão do automatismo

▶ Desativar os sensores de segurança através dos ajustes de parâmetros no comando:
- S1 (segurança fechar) em 00, para “Sem SIS”(definição de fábrica)
- S3 (segurança abrir) em 00, para “Sem SIO”(definição de fábrica)
- Ajustar tE (teste) para 00 para “Sem teste” (definição de fábrica)

▶ Iniciar a programação:
- Com S1, S2: aceder ao menu de assistência mediante o acionamento simultâneo dos botões S1 e S2.
  - Premir brevemente uma vez o S1 para aceder ao parâmetro LE (programar).
  - Acionar S1 durante 2 seg para iniciar o modo de programação.
- Com DPS: selecionar LE para programação.
  - Premir o botão ↵.
  - Indicador DPS: L1
- É emitido um sinal de confirmação. LEDs indicadores para assistência técnica: 5○ 4○ 3○ 2○ 1●

No caso do ECturn Inside:
▶ Desconectar o DPS.

▶ Deslocar as folhas da porta manualmente para a posição aberta pretendida.
▶ Deslocar as folhas da porta manual e totalmente para a posição de fecho.

No caso do ECturn Inside:
▶ Deslocar a folha da porta da posição de fecho, até os botões S1 e S2 ou o conector do DPS voltarem a ser de fácil acesso.

▶ Terminar a programação.
- Com S1, S2: premir o botão S1 durante 2 seg.
- Com DPS:

No caso do ECturn Inside:
▶ Conectar o DPS.

▶ Premir o botão ↵.
É emitido um sinal de confirmação. Agora, o comando conhece o ângulo de abertura da porta.
O LED do modo de operação está desligado.

No caso do ECturn Inside:
▶ Antes de sair do menu de assistência, bloquear mecanicamente a folha da porta, se o parâmetro OF (binário de paragem) ou CF (binário de paragem fechar) não estiver ajustado para 00 (definição de fábrica).
Caso contrário, a folha da porta pode deslocar-se para a direção de fecho ou abertura, e o comando pode sofrer danos.

- ▶ Sair do menu de assistência técnica:
  - ▫ Com S1, S2: acionar os botões S1 e S2 em simultâneo durante mais de 2 seg.
  - ▫ Com DPS: premir simultaneamente o botão de assistência técnica escondido e o botão ↵.

Depois da programação está ajustado o modo de operação Au, o LED do modo de operação está verde e é interrompido por dois 2 impulsos intermitentes (1 Hz).

- ▫ Com DPS: desconectar o DPS
- ▶ Fechar totalmente a folha da porta.
- ▶ Ativar o automatismo (K, KB ou controlo remoto radioelétrico).

A porta abre-se com uma velocidade lenta até à posição aberta. Em seguida, a porta volta a fechar-se lentamente. O LED de modo de operação deixa de piscar assim que o automatismo tenha percorrido a faixa do ângulo de abertura programada.

- ▶ Deixar que as réguas de sensores GC338 sejam programadas.
- ▶ Após uma programação bem-sucedida, das réguas de sensores, ativar os sensores de segurança através dos ajustes de parâmetros no comando:
  - ▫ S1 (segurança fechar) em 01 para “SIS”, ou 02 para “SIS e K”
  - ▫ S3 (segurança abrir) em 01 para “SIO”
  - ▫ tE (teste) em 01, para “Teste com 24V”

EN 16005

- ▶ Concluir a colocação em funcionamento:
- ▫ 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.

21 Menu de parâmetros

DPS	LEDs de assistência técnica					Parâmetros	Codificação	Explicação
	5	4	3	2	1			
uO	*	○	○	○	●	Velocidade da abertura	9, **18**, ..., 90	°/s
uC	*	○	○	●	○	Velocidade de fecho	9, **18**, ..., 90	°/s
SC	*	○	○	●	●	Curso do batente posição de fecho	**00** 09 ... 45	**Sem batente** °/s Velocidade com a qual o automatismo se desloca para a posição de fecho mesmo antes de fechar.
oH	*	○	●	○	○	Tempo de permanência da abertura	00 ... **05** ... 10, 12 … 20, 25, 30	seg
oS	*	○	●	○	●	Tempo de permanência da abertura KB	00 ... **05** ... 10, 12 … 20, 25, 30	seg
to	*	○	●	●	○	Contacto de abertura da porta	00	Sem contacto de abertura da porta
							01	**Corrente de trabalho – contacto de abertura da porta**
							02	Sem corrente – contacto de abertura da porta
							03	Fechadura motorizada
							04	Corrente de trabalho – contacto de abertura da Porta com pressão de fecho antes da abertura
							05	Sem corrente – contacto de abertura da porta Com pressão de fecho antes da abertura
							06	Fechadura motorizada com pressão de fecho antes da abertura
A1	*	○	●	●	●	Retardamento de abertura	**00** ... 90	× 0,1 seg para K e KB
Pu	*	●	○	○	○	Puxador	**00** 01 ...18 20	**Sem Push And Go** Push And Go, ângulo de ativação 1°-18°, 20°
Pc	*	●	○	○	●	Push to close	**00**	**Sem Push to close**
							01	Push to close em AU, NA
							02	Push to close em DO, o automatismo comuta para AU.
							03	Push to close em AU, NA, DO. Em caso de Push to close em DO, automatismo comuta para AU.
E1 E2	*	●	○	●	○	ECturn: entrada parametrizável 1 ECturn Inside: entrada parametrizável 2	**00**	**Sem função**
							01	Sabotagem
							02	Função de contacto
							03	Função de contacto depois do tempo de permanência da abertura
							04	Modo de operação NA
							05	Parar
							06	Mensagem de tranca do contacto de fecho
							07	Mensagem de tranca do contacto de abertura
							08	Sensor de contacto K
							09	Interruptor de programa mecânico MPS (apenas ECturn Inside)
							11	Sensor de contacto K/ modo de operação DO
							21	Comando wc
A1	*	●	○	●	●	saída 1 parametrizável	**00**	**Sem função**
							01	Gongo (quando se aciona o sensor de contacto K)
							02	Avaria
							03	Contacto de abertura da porta
							04	Fechado e bloqueado
							05	Fechado
							06	Aberto
							07	OFF
							08	NA
							09	AU

DPS	LEDs de assistência técnica					Parâmetros	Codificação	Explicação	
	5	4	3	2	1				
							10	DO	
							12	AU ou DO	
							13	Comando wc	
b1	*	●	●	○	○	Sinal de gongo	**00** 01 02	**Desligado** Silencioso Alto	Sinal de gongo quando se aciona o sensor de contacto K
b2	*	●	●	○	●	Sinal de movimento	**00** 01 02	**Desligado** Silencioso Alto	Sinal de alarme durante o movimento de abertura e de fecho
S1	*	●	●	●	○	Segurança Fechar	**00** 01 02	**Sem SIS** SIS SIS e K	 Função de segurança Função de segurança SIS e função de ativação K
S3	*	●	●	●	●	Segurança Abrir	**00** 01	**Sem SIO** SIO	 Função de segurança
tE	**	○	○	○	●	Teste	**00** 01 02	**Sem teste** Teste com 24V Teste com GND	
AC	**	○	○	●	○	Falha de rede em AU ou DO	**00** 01 02 03	**Sem função** Abrir e desligar Fechar e desligar Modo de operação com bateria 15 min	
bO	**	○	○	●	●	Aceleração Abrir	05 ... **20** ... 90		
bC	**	○	●	○	○	Aceleração Fechar	05 ... **20** ... 90		
FO	**	○	●	○	●	binário máx. Abrir	01 ... **04** ... 09	× 10 Nm	
FC	**	○	●	●	○	binário máx. Fechar	01 ... **04** ... 09	× 10 Nm	
OF	**	○	●	●	●	Binário de paragem Abrir	**00** ... 11	Nm	
CF	**	●	○	○	○	Binário de paragem Fechar	**00** ... 11	Nm	
FS	**	●	○	○	●	Binário da posição de fecho	**00** 10 … 40	**Sem binário da posição de fecho** O binário atua após fim do curso do batente para a posição fechada. A passagem manual é mais difícil durante a duração de ação do binário. Quanto maior for o binário ajustado, maior é a duração. Exemplos: ▫ em caso de 10 Nm = 0,5 seg, ▫ em caso de 40 Nm = 2 seg.	
At	**	●	○	●	○	Tipo de automatismo	**01** 02 03 04	**Porta de encosto de uma folha com calha deslizante, modo de operação de baixa energia** Porta de encosto de uma folha com tirante, operação de baixa energia (apenas ECturn) Porta de encosto de uma folha com calha deslizante, modo automático Porta de encosto de uma folha com tirante, operação automática (apenas ECturn)	
CP	**	●	○	●	●	Definição de fábrica	**00** 01	**Os parâmetros não são repostos** Os parâmetros são repostos	
EP	**	●	●	○	○	Versão do software	01 05 00	por ex. para V1.5	
SA	**	●	●	○	●	Indicador de assistência técnica	Co xx xx xx Ho xx xx xx	Quando se percorre com as teclas de seta, aparecem os valores com o seguinte significado: Co número de ciclos Co 00 34 00 são 3400 ciclos Ho horas de serviço Ho 00 12 00 são 1200 horas	
Er	**	●	●	●	○	Erros atualmente existentes	CE	Apagar a memória de erros	

DPS	LEDs de assistência técnica					Parâmetros	Codificação	Explicação
	5	4	3	2	1			
oE	**	●	●	●	●	Lista de erros	ver lista de erros	Consulta dos últimos 10 erros
Pt	***	○	○	●	●	Iniciar o teste de produção		Iniciar o teste de produção (sem opção de ajuste)
LE	***	○	○	●	○	Iniciar/concluir a programação	L1	
	○	○	○	○	●			Automatismo em programação

○ LED desligado
● LED ligado
* LED5 pisca com 1 Hz
** LED5 pisca 2 vezes com 1 Hz
*** LED5 pisca 3 vezes com 1 Hz
Massa lubrificante definição de fábrica

21.1 Tabela de valores LEDs de assistência técnica e interruptor de programa de visor

DPS	LEDs de assistência técnica				
	5	4	3	2	1
0	○	○	○	○	○
1	○	○	○	○	●
2	○	○	○	●	○
3	○	○	○	●	●
4	○	○	●	○	○
5	○	○	●	○	●
6	○	○	●	●	○
7	○	○	●	●	●
8	○	●	○	○	○
9	○	●	○	○	●
10	○	●	○	●	○
12	○	●	○	●	●
14	○	●	●	○	○
16	○	●	●	○	●
18	○	●	●	●	○
20	○	●	●	●	●
25	●	○	○	○	○
30	●	○	○	○	●
35	●	○	○	●	○
40	●	○	○	●	●
45	●	○	●	○	○
50	●	○	●	○	●
55	●	○	●	●	○
60	●	○	●	●	●
65	●	●	○	○	○
70	●	●	○	○	●
75	●	●	○	●	○
80	●	●	○	●	●
85	●	●	●	○	○
90	●	●	●	○	●

22 Mensagens de erro

DPS	TPS					LEDs de assistência técnica					Grupo de erros	Causa	Comportamento do automatismo
	OFF					5	4	3	2	1			
–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Tensão de serviço	O automatismo está desligado.	
	○	○	○	○	○	x	x	x	x	x	24V	Curto-circuito dos 24V	O automatismo permanece em funcionamento. O LED de 24 V do comando está desligado. A ativação não é possível. TPS desligado.
03	●	●	○	○	○	*	○	○	○	●	Falha tensão de alimentação	Falha da tensão de alimentação no local	Se não existir bateria: A folha é travada pelo curto-circuito do motor. Se existir bateria: o comportamento depende do ajuste do parâmetro AC (falha de rede). Após retoma da alimentação a posição é desconhecida.
10	○	○	●	●	●	*	●	○	●	○	Motor do codificador rotativo	Apesar da corrente do motor não existem impulsos do codificador rotativo. Falta um dos dois sinais do codificador incremental. O sentido de rotação não corresponde ao sentido de rotação nominal do motor.	A folha da porta é travada pelo motor e é realizado um teste ao automatismo. Repete o teste a cada mudança de modo de operação ou após uma ativação. O erro é apagado assim que o codificador rotativo voltar a funcionar corretamente.
11	○	○	●	●	●	*	●	○	●	○	Curto-circuito do motor	Curto-circuito do motor.	A folha da porta é travada pelo motor. O relé do motor é aberto. Repete o teste a cada mudança de modo de operação ou após uma ativação. O erro é apagado assim que o motor voltar a funcionar corretamente e o relé do motor volta a ser fechado.
12	○	○	●	●	●	*	●	○	●	○	Motor	Apesar da alimentação do motor não é medida nenhuma corrente no motor	A folha da porta é travada pelo motor. O relé do motor é aberto. Repete o teste a cada mudança de modo de operação ou após uma ativação.
13	○	○	●	●	○	*	○	○	●	●	Sensor de segurança Fechar	Teste Sensor de segurança Fechar com erro	Repete o teste 3 vezes na posição aberta. A porta fecha com velocidade reduzida. Repete o teste 10 vezes na posição de fecho. Repete o teste a cada mudança de modo de operação ou após uma ativação. Enquanto o erro persistir, a porta só pode ser deslocada manualmente.
												Ativação superior a 4 min	A porta fecha lentamente. Assim que o sinal voltar a estar inativo, o erro apaga-se.
15											Interruptor de programa de visor	Monitorização só se o DPS estivesse ligado ao comando aquando da ligação da tensão de serviço.	O automatismo permanece em funcionamento. O erro é apagado assim que o DPS voltar a responder.
17	●	●	●	○	○	*	●	○	○	●	Contacto de abertura da porta, fechadura motorizada	Na tentativa de abertura, é detetado um obstáculo na posição de fecho.	Após outra tentativa de abertura, a porta mantém-se fechada. Aguardar pela seguinte ativação.
28	●	●	○	○	●	*	○	●	●	●	Comando do relé do motor	O teste do relé do motor deu erro. Erro interno	Modo de operação OFF Posição desconhecida

DPS	TPS					LEDs de assistência técnica					Grupo de erros	Causa	Comportamento do automatismo
	OFF					5	4	3	2	1			
32	●	○	○	○	●	*	●	●	●	●	Sabotagem	Sabotagem ativa	A ativação para KB é suprimida. O erro é apagado assim que se comuta o modo de operação e a entrada de sabotagem ficar inativa.
34	x	x	x	x	x	*	○	●	●	○	Interruptor de programa de tecla	Monitorização só se o TPS estivesse ligado ao comando aquando da ligação da tensão de serviço.	O automatismo permanece em funcionamento. O erro é apagado assim que o TPS voltar a responder.
41	●	○	●	○	○	*	○	●	○	○	Sensor de segurança Abrir	Teste Sensor de segurança Abrir com erro	A porta fecha com velocidade normal. Repete o teste 10 vezes na posição de fecho. Repete o teste a cada mudança de modo de operação ou após uma ativação. Enquanto o erro persistir, a porta só pode ser deslocada manualmente.
												Ativação superior a 4 min	A porta fecha com velocidade normal. Enquanto o sensor estiver ativo, a porta abre-se lentamente. Assim que o sinal voltar a estar inativo, o erro apaga-se.
45	○	○	○	●	●	*	●	○	●	●	Comando da temperatura	Comando sobreaquecido	A partir dos 85 °C o tempo de permanência da abertura é prolongado.
47	●	●	○	○	●	*	○	●	●	●	Comando do sensor de temperatura	Erro interno. Sensor térmico no comando com defeito	O automatismo permanece em funcionamento.
48	○	○	○	●	●	*	●	○	●	●	Temperatura do motor	Temperatura do motor demasiado alta	O relé do motor está aberto.
60	●	●	○	○	●	*	○	●	●	●	Comando	Erro interno	A folha da porta é travada pelo motor. O relé do motor é aberto. Enquanto existir tensão de rede, o travão do gerador está ativo.
61	○	●	●	○	○	*	●	●	○	○	Bateria	Bateria descarregada. Tensão da bateria <17 V	Em caso de falta de tensão de rede, o automatismo permanece em funcionamento. Se não existir tensão de rede (modo de operação com bateria), o automatismo desliga-se.
X.X	○	○	●	○	●	-	-	-	-	-	Posição não conhecida	Após reposição da tensão de alimentação	Inicialização com velocidade reduzida. O LED de modo de operação pisca a amarelo

apenas com ECturn Inside:

14	x	x	x	x	x	*	●	●	●	○	Interruptor de programa	Rutura de fio MPS	É mantido o último estado de operação.

○ LED desligado
● LED ligado
* LED5 pisca com 10 Hz
- Sem indicação
x Indicador não definido

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. Unipersonale
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

Der Maßstab DIN ISO 9001 unseres Handelns

GEZE