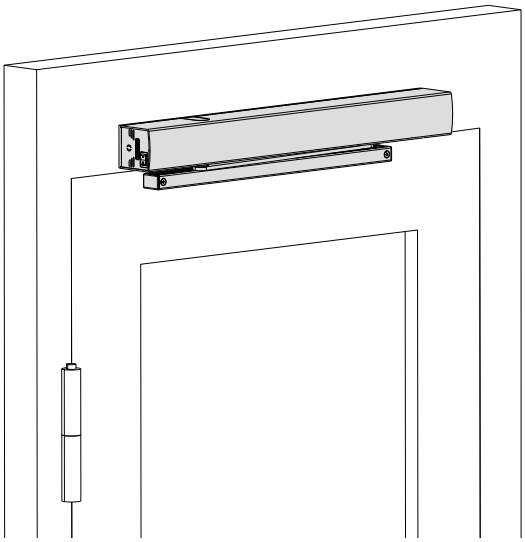
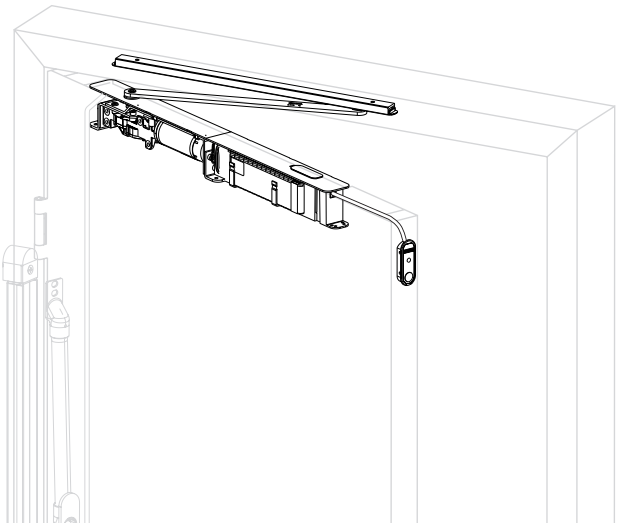




ECturn
ECturn Inside

SV Anslutningsschema

196508-00

GEZE

Innehållsförteckning

Symboler och illustrationer 4

Giltighet 4

Produktansvar 4

1 Hänvisningar 5
1.1 Viktiga säkerhetshänvisningar 5
1.2 Monteringshänvisningar 5
1.3 Säkerhetsmedvetet arbete 5
1.4 Kontroll av den monterade anläggningen 5
1.5 Bortskaffning av dörranläggningen 6

2 Förkortningar 6

3 Elektriska data 7

4 Kopplingsplintar 8
4.1 Kopplingsplintar ECturn 8
4.2 Kopplingsplintar ECturn Inside 9

5 Säkerhetssensor Stänga och Öppna 10
5.1 Säkerhetssensor GC 338 10
5.2 Säkerhetssensor GC 342 12
5.3 Säkerhetssensor GC 334 13
5.4 Säkerhetssensor GC 335 14

6 Kontaktgivare behörig 16
6.1 Nyckelknapp 16

7 Kontaktgivare 17
7.1 Radarrörelsedetektor GC 302 R 17
7.2 Knapp (potentialfri kontakt) 17

8 Radioaktivering 18
8.1 Radiokanaler 18

9 Push and Go 19

10 Push to close 19

11 Parametrerbar ingång 20
11.1 Sabotage 20
11.2 Avkänningsfunktion 20
11.3 Driftläge NA 20
11.4 Stopp 21
11.5 Regelindikering 21
11.6 Kontaktgivare K 21
11.7 Mekanisk programomkopplare (MPS) 21
11.8 Kontaktgivare K / driftläge DO 22
11.9 WC-styrning 22

12 Programmerbar utgång 22
12.1 Gonggong 22
12.2 Fel 22
12.3 Elslutbleck och motorlås 22
12.4 Fler funktioner 23

12.5 WC-styrning ... 23

13 WC-styrning ... 23

14 Driftläge ... 25
14.1 Driftlägesknapp ... 25
14.2 Mekanisk programomkopplare ... 25
14.3 Knapprogramväljare ... 26
14.4 Displayprogramomkopplare ... 27

15 Nätanslutning ... 27
15.1 Nätanslutning ECturn ... 27
15.2 Nätanslutning ECturn Inside ... 28

16 Motor ... 29

17 Batteri ... 30

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

19 Lågenergidrift och automatdrift ... 32
19.1 Lågenergidrift ... 32
19.2 Automatdrift ... 33

20 Idrifttagande och service ... 34
20.1 Displayprogramomkopplare ... 34
20.2 Serviceknappar S1 och S2 ... 34
20.3 Förutsättningar för idrifttagning ... 34
20.4 Igångsättning av automatiken ... 35
20.5 Driftsätta drivenheten med GC 338 ... 36

21 Parametermeny ... 38
21.1 Värdetabell servicelysdioder och displayprogrambrytare ... 40

22 Felmeddelanden ... 41

Symboler och illustrationer

Varningar
I denna bruksanvisning används varningsanvisningar för att uppmärksamma dig på faror som kan leda till materiella skador eller personskador.
- ▶ Läs och beakta alltid dessa varningsanvisningar.
- ▶ Följ alla anvisningar som är markerade med varningssymbolen och varningsord.

Varningssymbol	Signalord	Betydelse
⚠	**FARA**	Fara för personer. Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller svåra personskador.
⚠	**VARNING**	Fara för personer. Om detta inte beaktas kan dödsfall eller svåra personskador bli följden.
⚠	**SE UPP**	Fara för personer. Om anvisningarna inte följs kan det leda till lätta personskador.

Ytterligare symboler och illustrationer
För att förtydliga en korrekt användning har viktig information och tekniska hänvisningar markerats särskilt.

Symbol	Betydelse
❗	”Viktig anvisning”; Information som hjälper användaren att undvika materiella skador samt förstå eller optimera arbetsflöden
ℹ	Betyder ”Extra information”
▶	Symbol för en åtgärd: Du måste vidta en åtgärd. ▶ Om flera åtgärder föreskrivs måste de genomföras i den ordningsföljd som anges.

Symbol	Betydelse
EN 16005	överensstämmande med EN 16005
~~EN 16005~~	ej överensstämmande med EN 16005
🗑	Kasta inte enheten i hushållssoporna utan lämna in den till återvinningscentral

Giltighet

Gäller för enheter från
- Maskinvara:
  - ECturn, DCU700, Rev C0
  - ECturn Inside, DCU703, Rev A0
- Programvara: DCU7, V 1.5

Produktansvar

Enligt produktansvarslagen, som reglerar tillverkarens ansvar för sina produkter, måste informationen i denna broschyr följas (produktinformation och avsedd användning, felaktig användning, produktprestanda, produktunderhåll, informations- och instruktionsplikt).
Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar om användaren inte följer informationen.

1 Hänvisningar

1.1 Viktiga säkerhetshänvisningar

För att personsäkerheten ska kunna säkerställas är det viktigt att följa dessa anvisningar.

- ▶ Spara dessa anvisningar.
- ▫ Endast behörig personal som har auktoriserats av GEZE får utföra montering, idrifttagande och underhåll.
- ▫ GEZE ansvarar inte för skador som uppstått till följd av egenmäktiga förändringar på anläggningen.
- ▫ Vid användning av reservdelar från andra tillverkare frånsäger sig GEZE allt ansvar. Även för reparations- och underhållsarbeten måste originaldelar från GEZE användas.
- ▫ Sätt upp dekaler vid dörrblad i helglas, mat.nr 081476.
- ▶ Enligt maskindirektivet 2006/42/EG måste en riskanalys genomföras före idrifttagande och dörranläggningen måste märkas enligt CE-märkningsdirektivet 93/68/EEG.
- ▫ Följ anvisningarna i de senaste versionerna av direktiv, standarder och nationella föreskrifter, särskilt:
  - ▫ ASR A1.7 "Riktlinjer för dörrar och portar"
  - ▫ EN 16005 ”Kraftmanövrerade dörrar - Säkerhet vid användande - Krav och provning”
  - ▫ DIN VDE 100-600 ”Installation av lågspänningsanläggningar - Del 6 Kontroller”
  - ▫ DIN EN 60335-2-103 ”Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - säkerhet: särskilda fordringar på drivanordningar för portar, dörrar och fönster”
  - ▫ Föreskrifter om förhindrande av olycksfall, särskilt BGV A1 (VBG1) "Allmänna föreskrifter"
  - ▫ BGV A3 (VBG4) "Elektriska system och driftenheter"

1.2 Monteringshänvisningar

- ▫ Drivenheten får endast användas i torra utrymmen.
- ▶ Använd endast de kablar som anges i förbindningsschemat. Lägg på skärmar enligt kopplingsschemat.
- ▶ Principiellt skall isolerade ledarändhylsor användas för kablar.
- ▶ Isolera ledare som inte används.
- ▶ Säkra lösa, driftsinterna kablar med buntband.
- ▶ Beakta den totala strömförbrukning som är maximalt tillåten för försörjning av kringutrustningen.

1.3 Säkerhetsmedvetet arbete

- ▶ Säkra arbetsplatsen mot obehörigt tillträde.
- ▶ Beakta svängningsområdet för långa anläggningsdelar.
- ▶ Säkra drivenhet/väderkåpa/styrelement mot nedfallning.

⚠ **FARA**

Livsfara på grund av elstöt!

- ▶ Före arbete i den elektriska anläggningen måste spänningsmatningen (nät och batteri) slås ifrån och spänningslösheten kontrolleras. Vid användning av avbrottsfri strömförsörjning (UPS) står anläggningen under spänning även vid frikoppling på nätsidan.

- ▫ Skaderisk när drivenheten är öppen. Roterande delar kan fånga in hår, klädesplagg, kablar o.s.v.!
- ▫ Osäkrade ställen utgör risk för klämskador, stötskador, indragning och skärskador.
- ▫ Skaderisk på vassa kanter i drivenheten.
- ▫ Skaderisk genom glasbrott. Använd endast säkerhetsglas.
- ▫ Risk för personskador vid höghöjdsarbete.

1.4 Kontroll av den monterade anläggningen

- ▶ Kontrollera åtgärderna för skydd mot resp. undvikande av klämskador, stötskador, skärskador och indragning.
- ▶ Kontrollera närvarosensorernas och rörelsedetektorernas funktion.

1.5 Bortskaffning av dörranläggningen

- Dörranläggningen består av material som kan återvinnas. De enskilda komponenterna ska sorteras beroende på material:
  - Aluminium (profiler, väderkåpa, brytrullar, spårstenar osv.)
  - Järn (medbringare, skruvar osv.)
  - Plast
  - Elektroniska delar (regel, motor, styrning, transformator, sensorer osv.)
  - Kablar
- Delarna kan lämnas in på lokal återvinningscentral eller bortskaffas via ett skrotbearbetningsföretag.
- Ackumulatorer innehåller skadliga ämnen och tungmetaller. Kasta dem inte i hushållsavfallet. Lämna batterier i härför avsedd behållare.

Information om batterilagen:
(Tillämplig i Sverige och i övriga länder i Europeiska unionen och i andra europeiska länder, utöver gällande nationella bestämmelser för ett separat insamlingssystem för förbrukade batterier.)
Enligt batterilagen är vi förpliktade att informera dig om följande i samband med försäljning av batterier och i samband med leverans av apparater som innehåller batterier: Batterier får inte kastas i hushållsavfallet. Det är strängt förbjudet att slänga batterier ihop med hushållsavfall enligt batterilagen. Som slutkonsument är du enligt lag förpliktad att återlämna förbrukade batterier. Lämna in förbrukade batterier hos en kommunal uppsamlingscentral eller i handeln.
Batterier som du har fått av oss kan du skicka tillbaka till oss via post när de är förbrukade. Adressen är: GEZE GmbH, Wareneingang, Reinhold-Vöster-Str. 21-29, 71229 Leonberg.

2 Förkortningar

Ledarfärger

BN	brun	GN	grön	OG	orange	TQ	turkos
BK	svart	GY	grå	PK	rosa	VT	violett
BU	blå	YE	gul	RD	röd	WH	vit

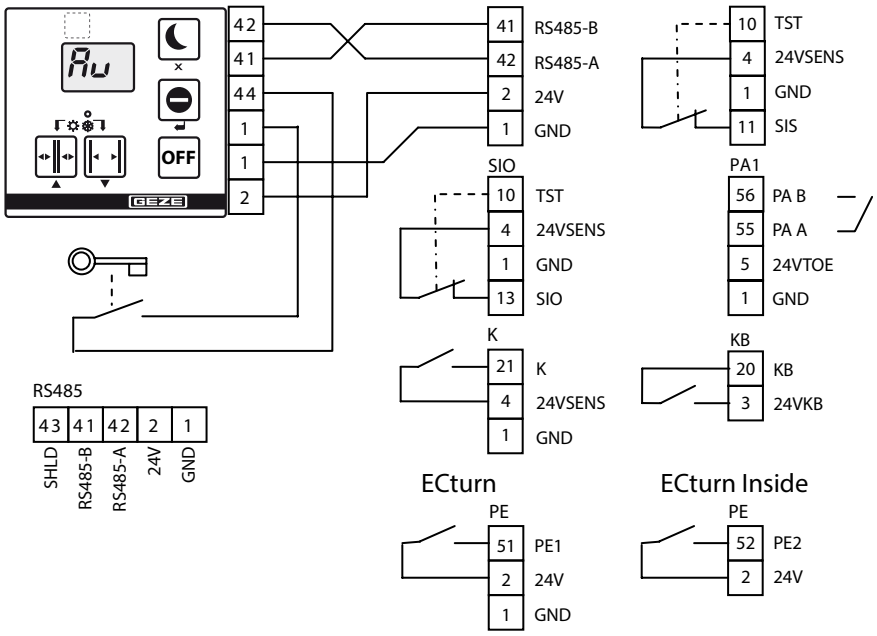
Anslutningar, plintar och kontakter

AC	Växelspänning
AKKU	Ackumulator
AU	Driftläge Automatik
BS	Gångjärnssida
BGS	Anslagssida
DC	Likspänning
DCU	Dörrstyrning
DO	Driftläge Konstant öppen
BUZZER	Summer
DPS	Displayprogramomkopplare
FK	Radiokanal
GND	Referenspotential
IGM	Inkrementalgivare på motorn
K	Kontaktgivare
KB	Kontaktgivare Behörig
LED	Lysdiod
MOTOR	Drivmotor
MPS	Mekanisk programväljare
NA	Driftläge Natt
NT	Nätdel
OF	Driftläge Från
PA	Parametrerbar utgång
PE	Parameterbar ingång
PROG	Programmeringsanslutning
RS485	Seriellt gränssnitt för lokal kommunikation
SHLD	Skärm
SIO	Säkerhetsgivare för övervakning av öppningen
SIS	Säkerhetsgivare för övervakning av stängningen
TOE	Elslutbleck
TPS	Knapprogramomkopplare
TST	Signal för testning av säkerhetsgivarna
USV	Avbrottsfri strömförsörjning
24V	Matningsspänning för externa enheter
24VKB	24 V för kontaktgivare med behörighet, batteri buffrat
24VSENS	Spänningsmatning för givare; frånkopplad i driftläge OFF
24VTOE	24 V för elslutbleck

3 Elektriska data

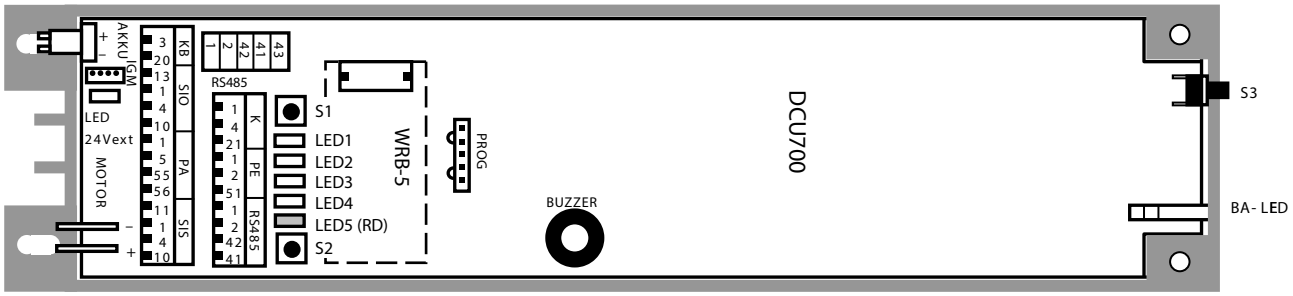
	ECturn	ECturn Inside
Nätspänning	110 V till 230 V ±10 %	110 V till 230 V ±10 %
Frekvens	50 Hz till 60 Hz	50 Hz till 60 Hz
Skyddsklass	I	II
Märkeffekt	75 W	92 W
Nätanslutning	Jordad kontakt (kontakttyp F, CEE7/4) eller Fast anslutning (installationsledning resp. karmöverföring)	Fast anslutning (installationsledning resp. karmöverföring)
Primärsäkring	4 AT, 5×20 mm	–
Sekundärsäkring (självåterställande)	0,75 AT, 5×20 mm	0,75 AT, 5×20 mm
Sekundärspänning strömförsörjning	24 V DC	24 V DC
Styrspänning för externa komponenter	24 V DC ±10 %	24 V DC ±10 %
max. utgångsström Styrspänning 24 V	600 mA	600 mA
Batteri	NiMH, 19,2 V, 650 mAh	NiMH, 19,2 V, 650 mAh
Temperaturområde	–15 … +50 °C	–15 … +50 °C
Kapslingsklass	IP20	IP20

4 Kopplingsplintar



4.1 Kopplingsplintar ECturn

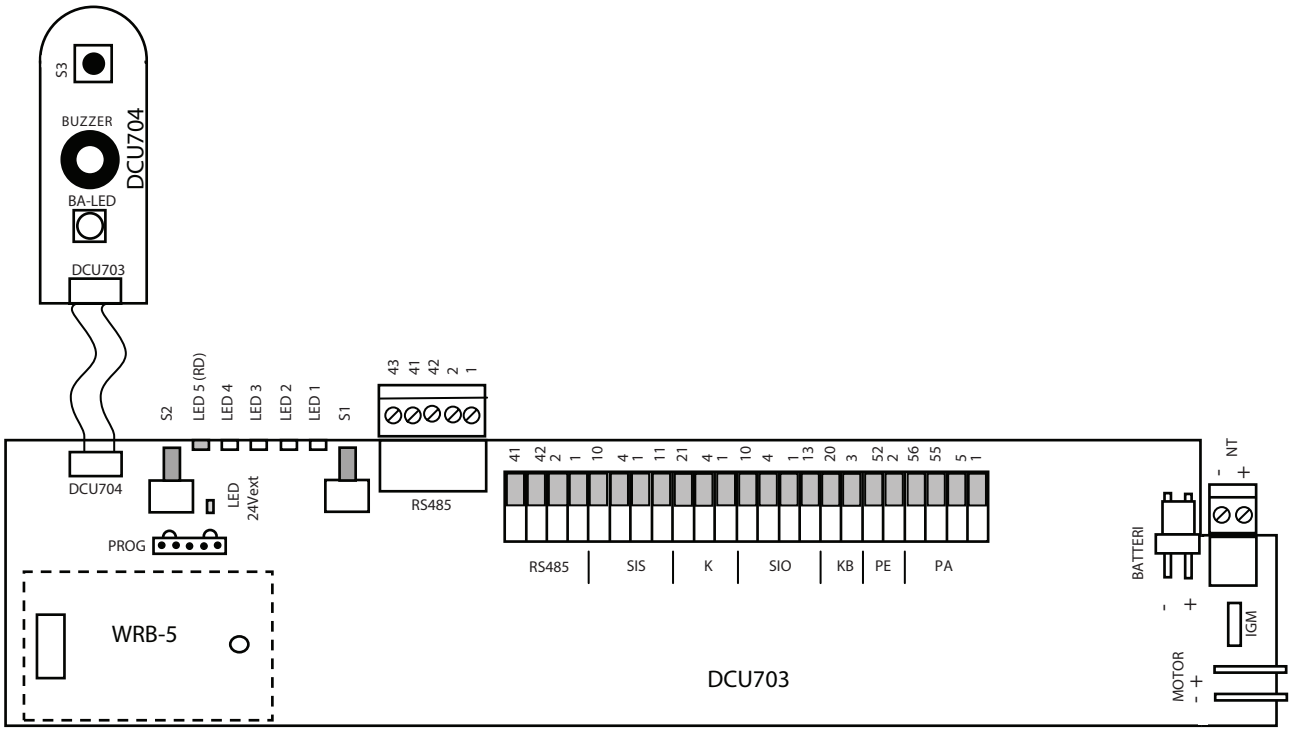
Beteckningar se kapitel 18



Styrning Ecturn - DCU700

4.2 Kopplingsplintar ECturn Inside

Beteckningar se kapitel 18



Styrning ECturn Inside med manöverenhet - DCU703 med DCU704

5 Säkerhetssensor Stänga och Öppna

- ▶ Sensor för övervakning av stängningen monteras på dörrbladet på anslagssidan. När SIS aktiveras under stängning reverseras dörren.
- ▶ Sensor för övervakning av öppningen monteras på dörrbladet på gångjärnssidan. När SIO aktiveras under öppningen stannar dörren.
- ▫ Vid detektering är givarnas utgång öppen (på ingång SIS resp. SIO ligger GND).
- ▶ Kontrollera sensorernas funktion och inställning vid idrifttagande och service.
- ▫ Väggavbländningsområdet för säkerhetssensorn SIO ställs in automatiskt vid inlärning.

5.1 Säkerhetssensor GC 338

- ▫ GC 338 Interface, mat. Nr 143072
- ▫ GC 338 Sändmodul, Mat. Nr 143060
- ▫ GC 338 Mottagningsmodul, mat. Nr 143071
- ▫ Tillbehör för inställning av ljusridån:
  - ▫ Spotfinder, mat. Nr 112321
- ▶ Beakta monteringsanvisning GC 338.

Ställa in DIP-brytare på Interface

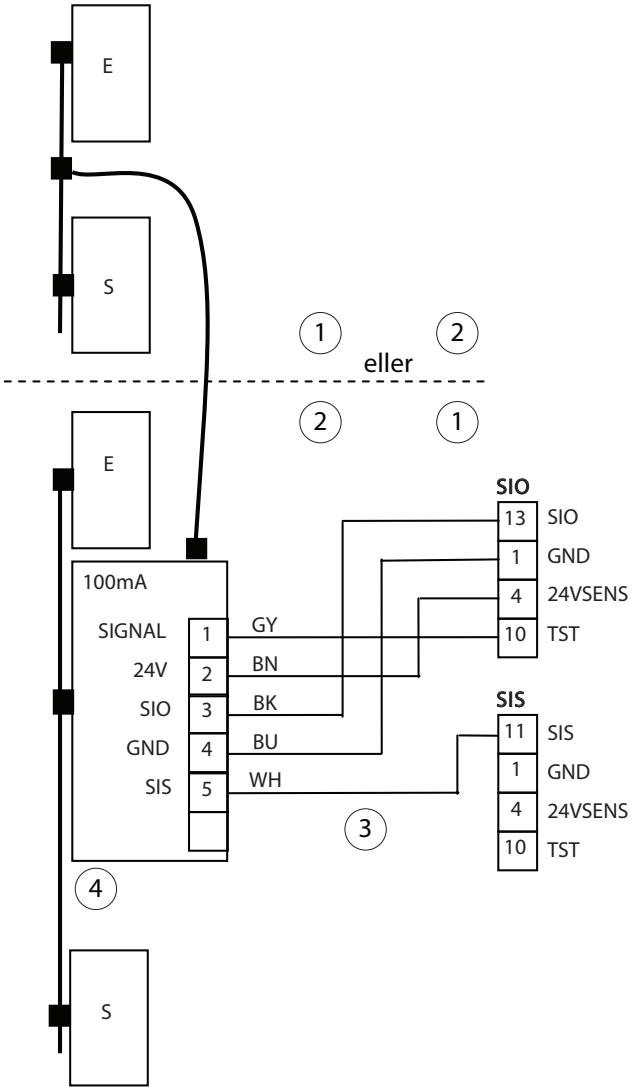
- ▶ Rad 1 DIP 3 (signal) på ON (TST).

5.1.1 Övervaka stängning och öppning

EN 16005

- ▶ Ställ in parameter:
  - ▫ S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
  - ▫ S3 (Säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - ▫ tE (Testning) på 01 för "Testning med 24V".

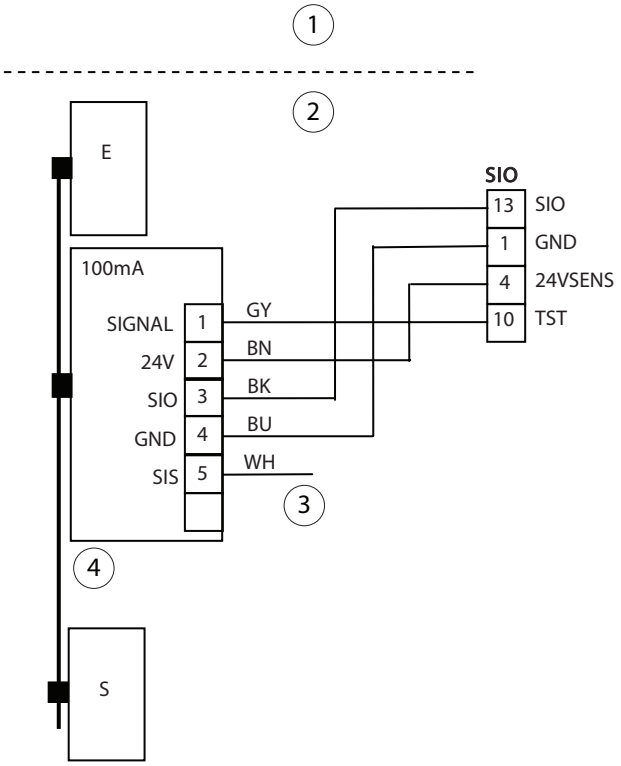
1 Anslagssida
2 Gångjärnssida
3 Dörrövergångskabel
4 GC 338 Interfacemodul



5.1.2 Övervaka öppnandet

- Ställ in parameter:
  - S1 (Säkerhet Stänga) på 00 för "Ingen SIS".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 01 fö "SIO".
  - tE (Testning) på 01 för "Testning med 24V".

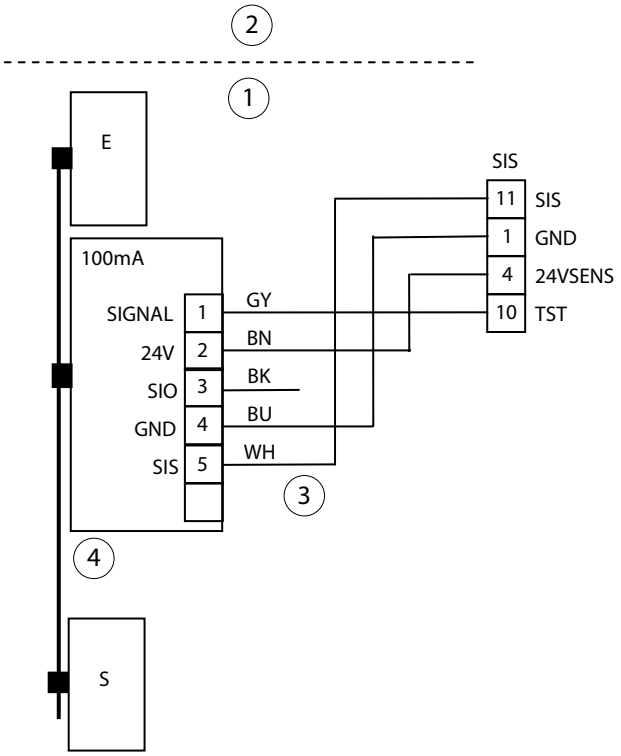
1 Anslagssida
2 Gångjärnssida
3 Dörrövergångskabel
4 GC 338 Interfacemodul



5.1.3 Övervaka stängning

- Ställ in parameter:
  - S1 S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 00 för "Ingen SIO".
  - tE (Testning) på 01 för "Testning med 24V".

1 Anslagssida
2 Gångjärnssida
3 Dörrövergångskabel
4 GC 338 Interfacemodul



5.2 Säkerhetssensor GC 342

- Tillbehör:
  - Fjärrkontroll, mat. Nr 100061
  - Ytterligare tillbehör: se monteringsanvisning GC 342
- ▶ Beakta monteringsanvisning GC 342.

Sensorposition

- ▶ Montera säkerhetssensorerna enligt GC 342 monteringsanvisning på dörrbladet.

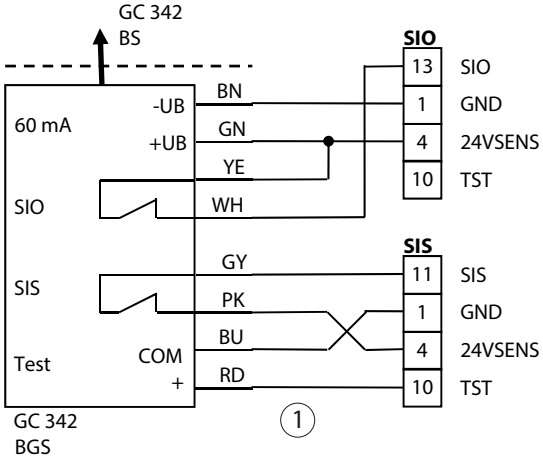
Inställningar GC 342

- Se monteringsanvisning GC 342
- GEZE rekommenderar att man använder den fjärrkontroll som finns som tillval för ändring av sensorparametrarna.

5.2.1 Övervaka stängning och öppning

EN 16005

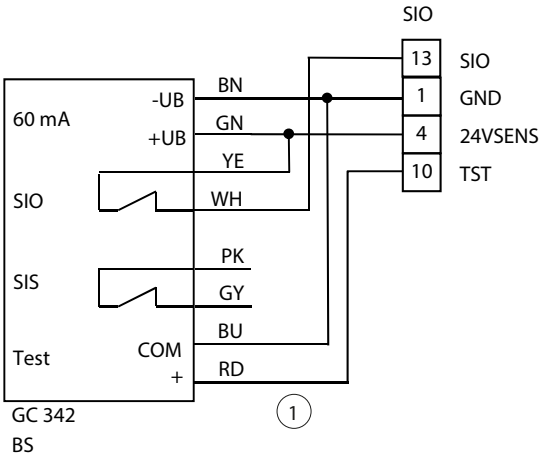
- ▶ Ställ in parameter:
  - 13 S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - tE (Testning) på 02 för "Testning med GND".



1 Dörrövergångskabel

5.2.2 Övervaka öppnandet

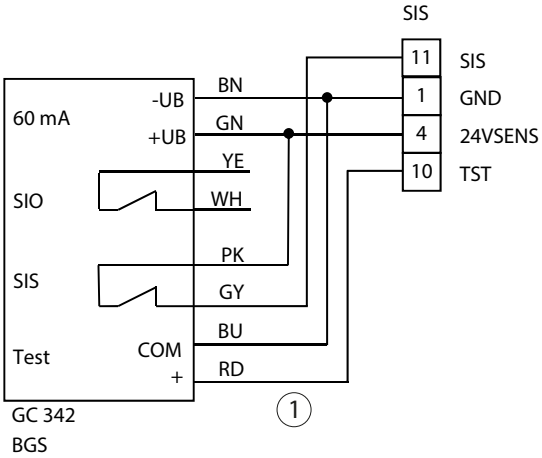
- ▶ Ställ in parameter:
  - S1 (Säkerhet Stänga) på 00 för "Ingen SIS".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - tE (Testning) på 02 för "Testning med GND".



1 Dörrövergångskabel

5.2.3 Övervaka stängning

- ▶ Ställ in parameter:
  - S1 S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 00 för "Ingen SIO".
  - tE (Testning) på 02 för "Testning med GND".



1 Dörrövergångskabel

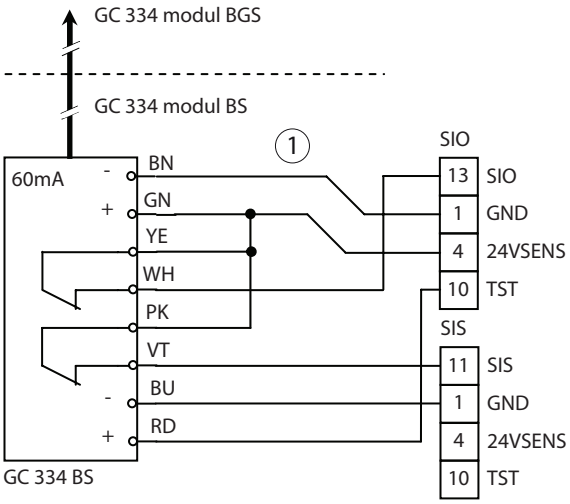
5.3 Säkerhetssensor GC 334

- GC 334 Modul, mat. Nr 126410
- Tillbehör:
  - Gränssnitt GC 334, mat. Nr 128306
  - Spotfinder, mat. Nr 112321
- max. 6 moduler i rad
- ▶ Beakta installationsbeskrivningen.

5.3.1 Övervaka stängning och öppning

EN 16005

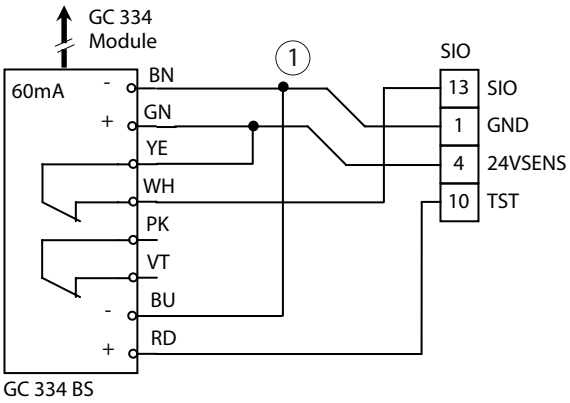
- ▶ Ställ in parameter:
  - 13 S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - tE (Testning) på 02 för "Testning med GND".
- ▶ Konfigurera GC 334-moduler:
  - gångjärnssida: DIP1 = ON
  - Anslagssida: DIP1= OFF



1 Dörrövergångskabel

5.3.2 Övervaka öppnandet

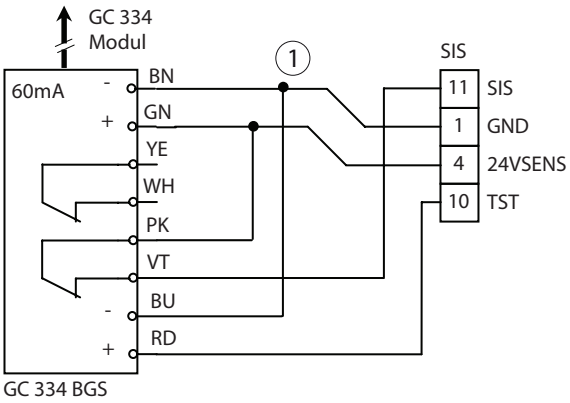
- Ställ in parameter:
  - S1 (Säkerhet Stänga) på 00 för "Ingen SIS".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - tE (Testning) på 02 för "Testning med GND".
- Konfigurera GC 334-moduler:
  DIP1 = ON



1 Dörrövergångskabel

5.3.3 Övervaka stängning

- Ställ in parameter:
- S1 S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
- S3 (Säkerhet Öppna) på 00 för "Ingen SIO".
- tE (Testning) på 02 för "Testning med GND".
- Konfigurera GC 334-moduler:
  DIP1 = OFF



1 Dörrövergångskabel

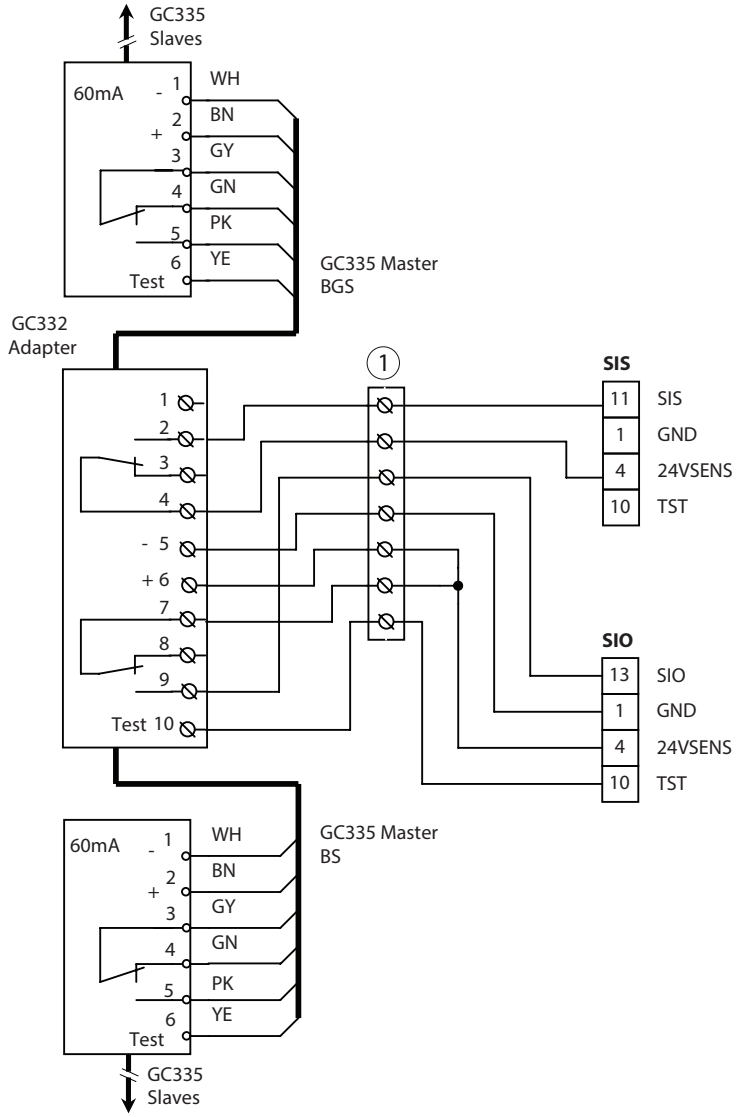
5.4 Säkerhetssensor GC 335

- GC 335 Mastermodul, mat. nr 128074
  GC 335 expansionsset (slavmodul med tillbehör), mat. Nr 128072
- Tillbehör:
  - 332 Sändmodul, mat. Nr 124035
  - Spotfinder, mat. Nr 112321
- För inställning av registreringsfältet ska testkropp användas, mat. nr 120190.
- Mastermodulen monteras alltid i närheten av gångjärnet. Anslutning till drivenhetsstyrningen sker på mastermodulen.
- Max. 7 slavemoduler får anslutas till en mastermodul.
- I den sista slavemodulen resp. i mastermodulen (om ingen slavemodul är ansluten) skall konfigurationsbryggan delas upp.
- Beakta monteringsanvisning GC 335.

5.4.1 Övervaka stängning och öppning

EN 16005

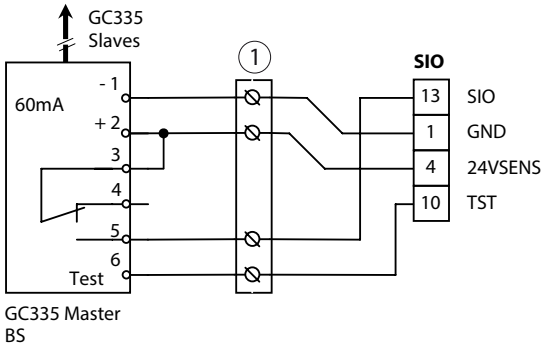
- Ställ in parameter:
  - S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för ”SIS“ eller på 02 för ”SIS och K“.
  - S3 (Säkerhet öppning) på 01 för "SIO".
  - tE (Testning) på 01 för "Test med 24V".



1 Dörrövergångskabel

5.4.2 Övervaka öppnandet

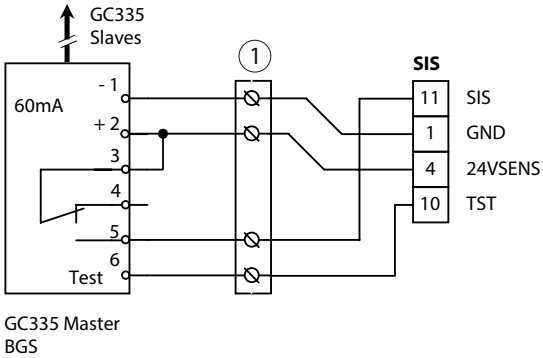
- Ställ in parameter:
  - S1 (Säkerhet Stänga) på 00 för "Ingen SIS".
  - S3 (Säkerhet öppning) på 01 för "SIO".
  - tE (Testning) på 01 för "Test med 24V".



1 Dörrövergångskabel

5.4.3 Övervaka stängning

- Ställ in parameter:
  - S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller på 02 för "SIS och K".
  - S3 (Säkerhet Öppna) på 00 för "Ingen SIO".
  - tE (Testning) på 01 för "Test med 24V".



1 Dörrövergångskabel

6 Kontaktgivare behörig

- Ingången KB är aktiv i driftlägena AU och NA.
- Vid aktivering öppnas dörren.
- Vid aktivering är utgången för kontaktgivaren Behörighet stängd (på ingång KB ligger 24 V).
- Funktionen för kontaktgivare med behörighet kan även aktiveras via radiomottagaren WRB-5, kanal 2 (se kapitel 8.1.2, "Radiokanal FK2").

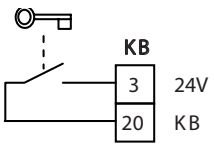
- Aktivera inte kontaktgivaren med behörighet permanent eftersom drivenheten då inte kan kopplas från automatiskt och automatikens batteri laddas ur vid strömavbrott.
- Anslut inga elektriska förbrukare till plint 24VKB, eftersom batteriet då inte laddas.

- Öppethållandetiden vid aktivering via KB kan ställas in separat.
  - Parameter oS (öppethållandetid KB).
- För kontaktgivare KB kan en aktiveringsfördröjning ställas in:
  - Parameter A1 (öppningsfördröjning).

VARNING
Risk för personskador genom stötar och fastklämning!
Vid anslutet batteri öppnar drivenheten efter aktivering KB även vid frånslagen nätspänning.
- Koppla bort det laddningsbara batteriet.

6.1 Nyckelknapp

- Nyckelknapp SCT, enpolig, UP, AS500 utan profilhalvcylinder, mat. Nr 117996
- Tillbehör:
  - Profilhalvcylinder, mat. Nr 090176
  - Extrakontakt, mat. Nr 024467



7 Kontaktgivare

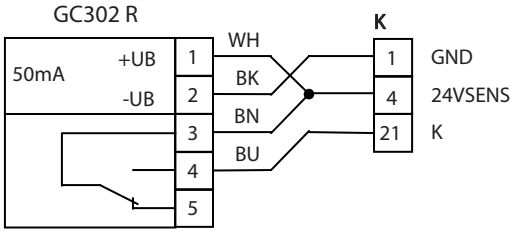
- Ingången K är aktiv i driftläge AU.
- Funktionen för kontaktgivaren kan även aktiveras via radiomottagaren WRB-5, kanal 1 (se kapitel 8.1.1, "Radiokanal FK1").
- Vid aktivering öppnas dörren.
- Vid aktivering är utgången för kontaktgivaren stängd (på ingång K ligger 24 V).
- Givaren för övervakning av stängningen kan också användas som kontaktgivare (funktion SIS och K), se kapitel 5, "Säkerhetssensor Stänga och Öppna".
- Kontaktgivare K och KB har samma aktiveringsfördröjningstid.
- Öppethållandetiden vid aktivering via K kan ställas in separat.

▶ Ställ in parameter:
  - oH (öppethållandetid).

7.1 Radarrörelsedetektor GC 302 R

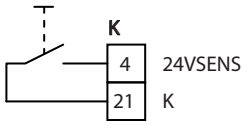
- GC 302 R svart, mat. Nr 124087
- GC 302 R enligt RAL, mat. Nr 124088 (fjärrkontrollen fungerar inte vid monterad detektorkåpa, LED syns inte)
- GC 302 R är en riktningskänslig radarrörelsedetektor.
- Tillbehör:
  - Fjärrkontroll, mat. Nr 099575
  - Takmonteringssats, mat. Nr 115384
  - Regnskydd, mat. Nr 115339

▶ Beakta monteringsanvisning GC 302 R.



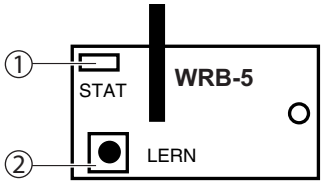
7.2 Knapp (potentialfri kontakt)

- Beröringsfri knapp GC 306, mat. Nr 163028
- Beröringsfri knapp GC 306 med handpiktogram, mat. Nr 163029
- Armbågskontakt i plast, vit, mat. Nr 114078
- Armbågskontakt i plast, rostfri, mat. Nr 114077
- Armbågskontakt rostfritt stål, mat. Nr 119898
- Armbågskontakt rostfritt stål, LS 990, utanpåliggande montering, mat. Nr 128582
- Armbågskontakt rostfritt stål, LS 990, infälld montering, mat. Nr 128583
- Tillbehör:
  - IP65-brytarinsats, mat. Nr 114156
  - Extrakontakt, mat. Nr 114157
  - Radiosändningsmodul WTM, fastsnäppbar, mat. Nr 131212
  - Bakplatta för armbågskontakt i plast,
    - vit, mat. Nr 131219
    - niro, mat. Nr 131220



8 Radioaktivering

- Radiomottagarkretskort WRB-5, mat. Nr 135170
- 1-kanals trådlös handsändare WTH-1, mat. Nr 131209
- 2-kanals trådlös handsändare WTH-2, mat. Nr 131210
- 4-kanals trådlös handsändare WTH-4, mat. Nr 131211
- Radiosändningsmodul WTM, mat Nr 131212
- ▶ Observera monterings- och serviceanvisning GEZE radioprogram drivenhet.



1 Statuslysdiod
2 Programmeringsknapp

- Radiomottagningskretskortet WRB-5 kan anslutas som tillval på styrningen.
- Radiomottagaren har de båda kanalerna FK1 och FK2.
- Med radiomottagarens inlärningsknapp kan den trådlösa handsändarens knappar läras in separat.
- I mottagarens minne kan max. 12 sändare lagras per kanal.

Om fler än 12 sändare lärs in skrivs alltid den 12:e sändaren över.

- En radiokanal kan endast tilldelas en knapp per sändare.
- Om båda radiokanalerna tilldelas en sändarknapp, kopplas endast radiokanalen FK1 in när knappen trycks in.
- Om mottagaren har tagit emot och avkodat en giltig sändarsignal aktiverar den motsvarande utgång så länge som sändarsignalen tas emot, dock minst i en sekund.

- Tryck inte in knapparna på den trådlösa handsändaren WTH eller knappen på radiosändarmodulen WTM permanent, eftersom drivenheten då inte kan kopplas från automatiskt och drivenhetens batteri laddas ur vid strömavbrott.
- Om radiomottagarkretskortets inlärningsknapp (LERN) trycks in i mer än 5 sekunder raderas båda kanalernas inlärda sändare.

8.1 Radiokanaler

8.1.1 Radiokanal FK1

Funktionen hos radiokanal FK1 beror på hur länge den tilldelade knappen trycks in.
- Om knappen trycks in i mindre än 5 sekunder är funktionen samma som för kontaktgivaringången K.
- Om knappen trycks in i mer än 5 sekunder i driftläget AU växlar styrningen till driftläge DO. Om knappen trycks in kort igen, växlar styrningen tillbaka till driftläge AU.

Aktivera inlärningen
▶ Tryck in inlärningsknappen på radiomottagarkretskortet i ca 1 sekund.

Status-LED blinkar 1× per sekund.
Minnet för kanal 1 är valt.
▶ Tryck kort på respektive knapp på radiosändaren inom 30 sekunder.
Status-LED lyser som bekräftelse. Radiosändaren har lärts in och inlärningen har slutförts.
Om fler radiosändare ska läras in på kanal 1 måste ovannämnda steg upprepas.
För mer information, se monterings- och serviceanvisningen GEZE radioprogram automatik.

8.1.2 Radiokanal FK2

Funktionen hos radiokanalen FK2 är identisk med funktionen hos aktiveringsingången KB.

Aktivera inlärningen
▶ Tryck in inlärningsknappen på radiomottagarkretskortet i ca 1 sekund.

Status-LED blinkar 1× per sekund.
▶ Tryck in inlärningsknappen igen i ca 1 sekund.

Status-LED blinkar 2× per sekund.
Minnet för kanal 2 är valt.
▶ Tryck kort på respektive knapp på radiosändaren inom 30 sekunder.
Status-LED lyser som bekräftelse. Radiosändaren har lärts in och inlärningen har slutförts.
Om fler radiosändare ska läras in på kanal 2 måste ovannämnda steg upprepas.
För mer information, se monterings- och serviceanvisningen GEZE radioprogram automatik.

9 Push and Go

VARNING
Risk för kläm- och skärskador!
Dörrhandtag kan orsaka kläm- och skärskador när Push And Go-funktionen är aktiverad.

- Funktionen Push And Go möjliggör aktivering av drivenheten utan användning av kontaktgivare.
- När Push And Go-funktionen är inställd öppnar drivenheten dörren automatiskt så snart dörrbladet förflyttas ur stängt läge manuellt.
- Öppningsvinkeln för användning av öppningsautomatiken är inställbar.
- När säkerhetssensorn Öppna är ansluten kan SIO blockera öppningen av dörren eftersom sensorn känner av ett hinder i öppningsriktningen.

En för liten inställd öppningsvinkel kan leda till oönskad automatisk öppning av dörren.

▶ Ställ in parametern Pu (Push and Go) på 00 för ”ingen Push and Go” eller på önskad öppningsvinkel för start av automatisk öppning.

10 Push to close

VARNING
Risk för kläm- och skärskador!
På ytterdörrar eller dörrar som kan förflyttas ev. oavsiktligt i riktning mot stängtläget, kan Push To Close leda till en oönskad, automatisk stängning av dörren.

Funktionen Push-To-Close gör det möjligt att ställa dörren, beroende på inställning, från driftläge DO till AU manuellt, eller avbryta en utlöpande öppethållandetid i AU eller NA och låta stänga den.
Vid inställd Push-To-Close-funktion stänger drivenheten den helt öppnade dörren om den förflyttas manuellt ca 10° i riktning mot stängtläget.
När säkerhetssensorn Stänga är ansluten kan den förhindra stängningen av dörren om sensorn känner av ett hinder.

▶ Ställ in parameter Pc (Push To Close):
- 00 – ingen ”Push To Close“
- 01 – ”Push To Close“ i AU eller NA (avbrott öppethållandetid, knappfunktion)
- 02 – ”Push To Close“ i DO, drivenheten växlar till driftläge AU
- 03 – ”Push To Close“ i AU, NA eller DO (avbrott öppethållandetid, knappfunktion resp. växling till driftläge AU).

Inställningsvärdena 02 och 03 kan inte användas vid samtidig användning av en manuell programomkopplare (MPS).

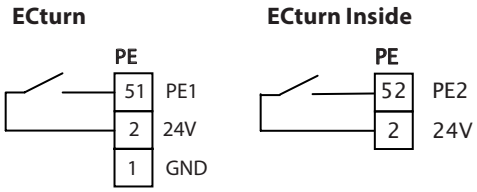
11 Parametrerbar ingång

PE är en parametrerbar ingång. Funktionen kan ställas in via servicemenyn (se kapitel 21, ”Parametermeny”).
ECturn: Signalen ansluts till ingång PE1 - kopplingsplint 51.
ECturn Inside: Signalen ansluts till ingång PE2 - kopplingsplint 52.

11.1 Sabotage

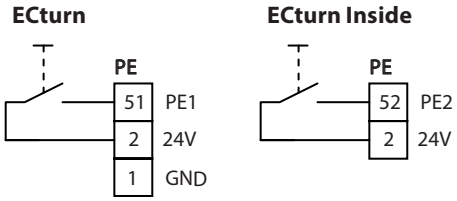
- Den parameterbara ingången PE kan användas som ingång sabotage för till exempel övervakning av en kontaktgivare behörig med sabotagekontakt.
- Om brytarhuset är stängt är sabotagekontakten stängd, på ingång sabotage ligger 24 V.
- Om nyckelbrytarhuset öppnas, öppnas också sabotagekontakten, på ingång sabotage ligger 0 V.
  - En aktivering via kontaktgivaren med behörighet ignoreras i detta fall.
  - Fel 32 (sabotage) visas.
  - Om utgång PA är parametersatt som utgång fel, stängs utgångskontakten.
  - Aktivering via KB kan inte ske förrän driftläget ändrats medan sabotagekontakten varit stängd.

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parametrerbar ingång) på 01 för ”Sabotage”.
- Ställ vid behov in A1 (parametrerbar utgång) på 02 för ”Fel”.



11.2 Avkänningsfunktion

- Vid aktivering är knappens utgång stängd (på ingång PE ligger 24 V).
- Den första tryckkontakten öppnar och den nästa stänger dörren. Vid inställning knappfunktion med stängning efter öppethållandetid stängs dörren automatiskt när öppethållandetiden har förflutit, om den inte tidigare har stängts via knappen.

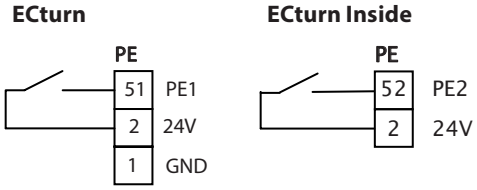


▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parameterbar ingång) på 02 för ”Knappfunktion” eller på 03 för ”Knappfunktion stängning efter öppethållandetid”.

11.3 Driftläge NA

- Den parametrerbara ingången PE kan användas som ingång driftläge NA.
- Vid aktivering av nattbrytaren är kontakten stängd (på ingång PE ligger 24 V).
- Dörren stängs och växlar till driftläge NA, så snart som brytaren aktiveras.
- Dörren förblir i driftläge NA så länge som 24 V finns på ingång PE. Det går inte att ändra driftläge med en programbrytare.

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parameterbar ingång) på 04 för funktionen ”Driftläge NA”.

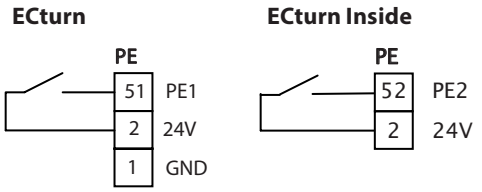


11.4 Stopp

EN 16005

- Den parameterbara ingången PE kan användas som ingång Stopp.
- Vid aktivering av stoppbrytaren är kontakten stängd (på ingång PE ligger 24 V).
- Dörren stannar omedelbart när brytaren aktiveras.
- Så länge som brytaren är aktiverad stannar dörren kvar i läget. Dörrbladet kan förflyttas manuellt.

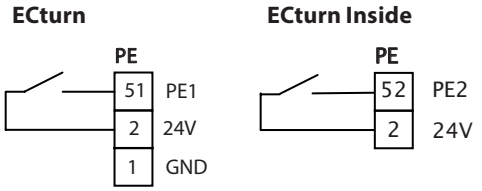
▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parameterbar ingång) på 05 för funktionen "Stopp".



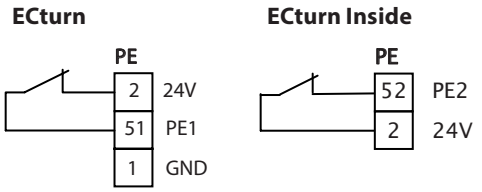
11.5 Regelindikering

- Den parameterbara ingången PE kan användas som ingång för dörröppnarens återkopplingskontakt.
- Ingången Låskolvsmeddelande spärrar automatikens aktivering om dörren är låst. Om ingången aktiveras när dörren är öppen reverseras dörren och förblir öppen.
- Återkopplingskontakten kan vara en öppnar- eller slutarkontakt.
  - Normalt sluten kontakt: Vid stängd dörr är återkopplingskontakten öppen (på ingång PE ligger 0 V).
  - Normalt öppen kontakt: Vid stängd dörr är återkopplingskontakten stängd (på ingång PE ligger 24 V).

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parametrerbar ingång) på 06 för funktionen "Låskolvsmeddelande stängare".



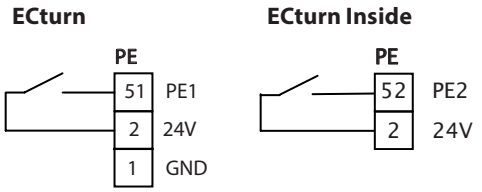
- Ställ in E1 resp. E2 (parametrerbar ingång) på 07 för funktionen "Låskolvsmeddelande öppnare".



11.6 Kontaktgivare K

- Den parametrerbara ingången PE kan användas som andra kontaktgivaringång (samma funktion som kontaktgivare K).
- Vid aktivering är knappens kontakt stängd (på ingång PE ligger 24 V).

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parametrerbar ingång) på 08 för funktionen "Kontaktgivare K".



11.7 Mekanisk programomkopplare (MPS)

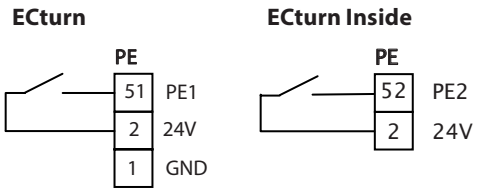
Se kapitel 14.2, "Mekanisk programomkopplare".

11.8 Kontaktgivare K / driftläge DO

Funktionen är avhängig av varaktigheten för signalen på ingång PE.

- Om knappen trycks in i mindre än 5 sekunder är funktionen samma som för kontaktgivaringången K.
- Om signalen i driftläget är aktiv längre än 5 s, växlar styrningen till driftläge DO. Efter nästa korta signal på ingång PE växlar styrningen tillbaka till driftläge AU.

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in E1 resp. E2 (parametrerbar ingång) på 11 för funktionen "Kontaktgivare K/driftläge DO".



11.9 WC-styrning

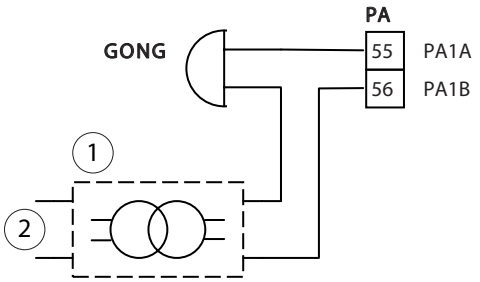
Se kapitel 13, "WC-styrning".

12 Programmerbar utgång

- PA är en potentialfri reläkontakt, kopplingsspänning/kopplingsström max. 24 V AC/DC / 0,5 A.
- Funktionen hos den programmerbara utgången PA kan väljas via servicemenyn (se kapitel 21, "Parametermeny").

12.1 Gonggong

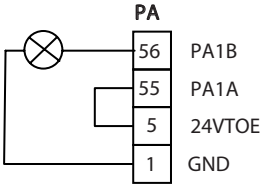
▶ Ställ in parameter:
- Ställ in A1 (parameterbar utgång) på 01 för funktionen "Gong".
- Kontakten stänger i 1 sekund vid driftläget AU eller DO så fort kontaktgivare K eller radiokanal FK1 eller SIS och K aktiveras.



1 Ringledningstransformator
2 försörjningsströmkrets

12.2 Fel

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in A1 (parameterbar utgång) på 02 för funktionen "Fel".
- Utgångskontakten stängs så snart som styrningen identifierar ett systemfel. Samtidigt visas motsvarande felnummer på TPS, DPS samt samt på servicelysdioderna.



12.3 Elslutbleck och motorlås

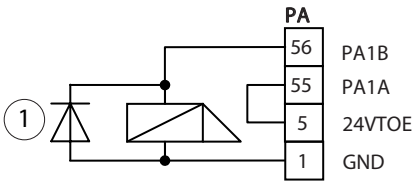
- Som elslutbleck kan ett arbetsströmselslutbleck, ett elslutbleck viloström eller ett motorlås anslutas. Dessutom kan ett tryck parametersättas före öppningen för att avlasta elslutblecket.

▶ Ställ in parameter:
- to (elelutbleck) på önskat elslutblecktyp ev. med tryck före öppning.
- A1 (parametrerbar utgång) på 03 för funktionen " Elslutbleck".

- Elslutbleckets aktivering är begränsad till 8 s plus den parametrerbara öppningsfördröjningen A1.
- Anslutning av en låskolvskontakt: se kapitel 11.5, "Regelindikering".

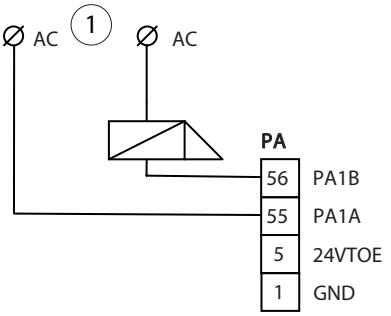
12.3.1 24 V DC-elslutbleck med matning från automatiken

▶ Montera free-swing-diod 1N4007, mat. nr 115293) på elslutblecket.



1 Free-swing-diod

12.3.2 AC-elslutbleck extern matning



1 Extern AC-strömförsörjning

12.4 Fler funktioner

Via den parameterbara utgången PA1 kan det inställda driftläget eller dörrtillståndet meddelas via en överordnad styrning resp. en central styrcentral, se kapitel 21, ”Parametermeny”.

▶ Ställ in parameter:
- Ställ in A1 (parameterbar utgång) på önskat meddelande (04 … 12).

12.5 WC-styrning

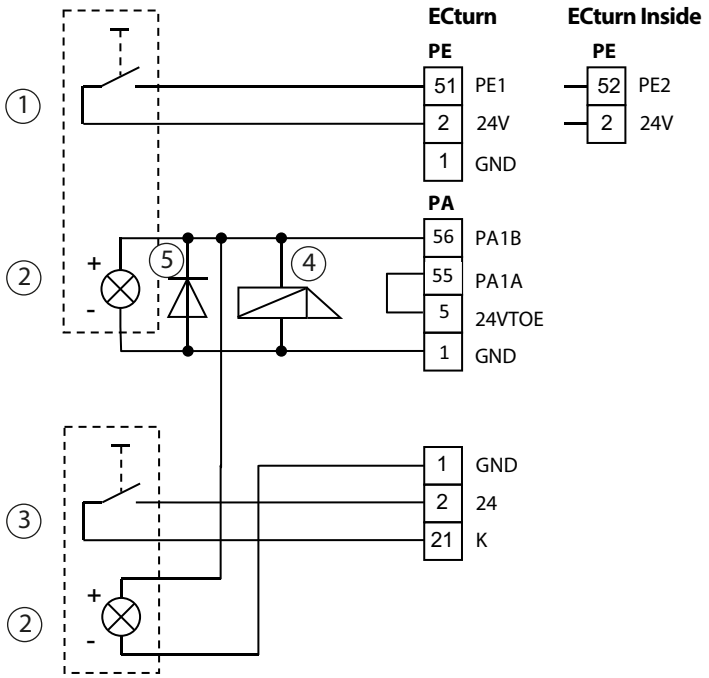
Se kapitel 13.

13 WC-styrning

Tillbehör:
- Beröringsfri knapp GC 306, mat. Nr 163028
- Beröringsfri knapp GC 306 med handpiktogram, mat. Nr 163029
- Armbågskontakt i plast, vit, mat. Nr 114078
- Armbågskontakt i plast, rostfri, mat. Nr 114077
- Armbågskontakt rostfritt stål, mat. Nr 119898
- Armbågskontakt rostfritt stål, LS 990, utanpåliggande montering, mat. Nr 128582
- Armbågskontakt rostfritt stål, LS 990, infälld montering, mat. Nr 128583
- SLE220 signallampa, infälld montering, AS500, AW, mat. Nr 115934

Nödöppningsbrytare se kapitel 6.1, ”Nyckelknapp“.

Drift endast med elslutbleck viloström Anslutning och parametersättning elslutbleck se kapitel 12.3, ”Elslutbleck och motorlås“.



1 Knapp invändigt (omkopplingsenhet med lampindikator)
2 Lampindikator UPPTAGET
3 Knapp utvändigt (omkopplingsenhet med lampindikator)
4 Elslutbleck
5 Free-swing-diod

Styrningen identifierar driftsfunktionen "WC-styrning" med hjälp av den inställda parametern för den parametreringsbara ingången (PE1 för ECturn, PE2 för ECturn Inside).
Om WC:n inte är upptagen befinner sig dörren i driftläge AU och står i stängtläge. Indikeringarna UPPTAGET är frånslagna.
När man trycker på "Kontakt utsida" öppnas WC-dörren. När man går in i hytten kopplas WC-dörren om till driftläge butiksstängning och kontakt utsida spärras genom manövrering av "knapp invändigt". Indikeringarna UPPTAGET lyser. WC-dörren hålls låst av elslutbleck viloström.
När 30 minuter har gått hörs en signalton som talar om att WC:n har varit upptagen länge.
Tryck på "Kontakt insida" igen för att koppla tillbaka till driftläge AU. Indikeringarna UPPTAGET slocknar. Dörren öppnas och "kontakt utsida" är frisläppt igen.
Funktionen "WC-styrning" avbryts i följande fall:
- Om dörren är stängd och låst och manuell passering registreras.
- Om dörren öppnas utifrån via kontaktgivare behörig (KB) eller FK2 (t.ex. vid nödfall).

I båda fallen kan dörren sedan manövreras via "knapp yttre".
Vid nätbortfall är vilströmsdörröppnaren frisläppt och dörren kan öppnas manuellt.

▶ Ställ in parameter:
- Sätt E1 resp. E2 (parametrerbar ingång) på 21 (WC-styrning) (E1 för ECturn, E2 för ECturn Inside).
- Sätt A1 på 13 (indikering UPPTAGET).

Ställ parameter AC **inte** på 01 eller 03. Dörren öppnas annars vid strömavbrott.

14 Driftläge

För växling av driftläge OFF, NA, AU eller DO finns det följande möjligheter:
- Driftlägestypknapp (integrerad i sidodelen vid ECturn)
- Mekanisk programomkopplare (MPS) (endast ECturn Inside)
- Knapprogramomkopplare TPS
- Displayprogramomkopplare DPS

14.1 Driftlägesknapp

Med driftlägesknappen på drivenheten kan driftlägena OFF, NA, AU eller DO väljas.
▶ Tryck kort på driftlägesknappen.
Driftlägesindikeringen växlar omedelbart vidare till ett driftläge. Själva drivenheten ändrar driftstatus först 1 sekund efter den senaste knapptryckningen till den aktuella nya driftstatusen. Därmed är det t.ex. möjligt att växla driftläge från AU via DO och OFF till NA.
Driftlägesindikeringen ändrar färg i enlighet med valt driftläge:
från (OFF) → röd (NA) → grön (AU) → blå (DO) → från (OFF) → röd (NA) → ...

14.2 Mekanisk programomkopplare

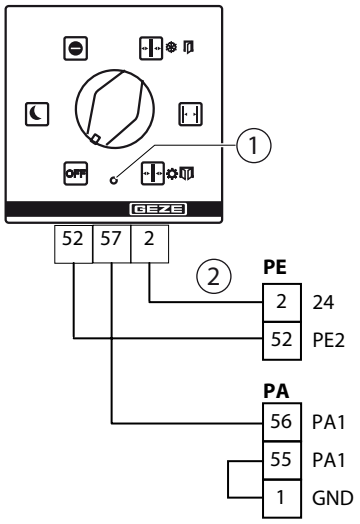
- MPS kan användas endast vid ECturn Inside.
- Om MPS används kan driftläget ändras endast med MPS.

- MPS, AS500, mat. Nr 113226
- MPS-ST, med nyckel, AS500, mat. Nr 113227
- Tillbehör:
  - Utanpåliggande kåpa, 1 stk, AS500, mat. Nr 120503

▶ Beakta monteringsanvisning MPS.
- Driftlägen OFF, NA, AU, DO

▶ Ställ in parameter:
  - E2 (parametrerbar ingång) på 09 för "Mekanisk programomkopplare MPS".
  - Vid behov A1 (parametrerbar utgång) på 02 för "Fel"

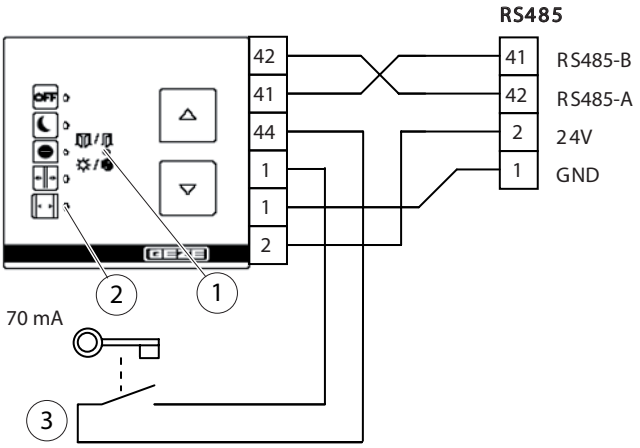
Om parameter A1 (parametrerbar utgång) är inställd på 02 lyser lysdioden på MPS vid fel.



1 LED
2 Dörrövergång vid montering i dörrbladet

14.3 Knapprogramväljare

- TPS, AS500, UP, mat. Nr 113231
- TPS SCT, AS500, infällt montage, med nyckelknapp, utan profilhalvcylinder, mat. Nr 113232
- Tillbehör:
  - Profilhalvcylinder, mat. Nr 090176
  - Extrakontakt, mat. Nr 024467
  - Utanpåliggande kåpa, 1 stk, AS500, mat. nr 120503
  - Utanpåliggande kåpa, 2 stk, AS500, mat. nr 128609
- ▶ Beakta monteringsanvisning TPS.



1 Indikering utan funktion
2 Lysdioder för driftlägesindikering
3 Nyckelbrytare för aktivering av driftlägesomkoppling med TPS

▶ Slå från driftspänningen till drivenheten innan du ansluter TPS.
I annat fall känner styrningen inte av TPS.

- Vid ECturn Inside kan TPS inte användas tillsammans med MPS.
- Driftlägen OFF, NA, AU, DO
- Om ett eller flera fel står i kö indikeras dessa i tur och ordning växelvis med aktuellt driftläge i kodad form med de fem lysdioderna. På felindikatorn lyser alltid minst två lysdioder. Driftstatusen indikeras i 5 sekunder och det aktuella felmeddelandet i 2 sekunder.

Spärra eller frisläpp manövrering TPS med nyckelomkopplare
Manövreringen av TPS kan spärras/frisläppas genom anslutning av en nyckelknapp för att driftläget inte ska kunna ändras av obehöriga. När nyckelknappen är aktiverad kan användning ske.

Permanent aktivering av driftlägesomkoppling med knapprogramomkopplaren:
▶ I stället för aktivering av nyckelknappen på knapprogramomkopplaren ska du ansluta en bygel mellan 1 och 44.

- Om manövrering av TPS inte är möjligt eftersom spärren är aktiv blinkar den aktuella driftlägeslysdioden en gång om en knapp trycks in.

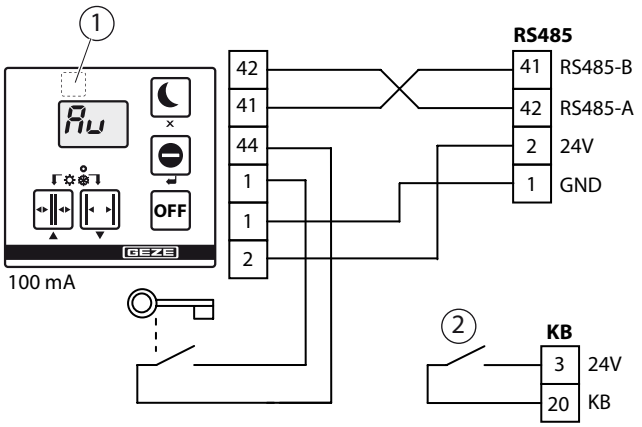
14.4 Displayprogramomkopplare

- DPS med OFF, AS500, infällt montage, mat. Nr 151524
- DPS med OFF SCT, AS500, infällt montage, med nyckelknapp, utan profilhalvcylinder, mat. nr 155810

Tillbehör:

- Profilhalvcylinder, mat. Nr 090176
- Extrakontakt, mat. Nr 024467
  - Utanpåliggande kåpa, 1 stk, AS500, mat. nr 120503
  - Utanpåliggande kåpa, 2 stk, AS500, mat. nr 128609

▶ Beakta monteringsanvisning DPS.



1 Dold serviceknapp
2 Extrakontakt i nyckelbrytaren för aktivering av KB

▶ Slå från driftspänningen till drivenheten innan du ansluter DPS.
I annat fall känner styrningen inte av DPS.

- Vid ECturn Inside kan DPS inte användas tillsammans med MPS.
- Driftlägen: OFF, NA, AU, DO

Spärra eller frisläpp manövrering DPS med nyckelomkopplare
Manövreringen av DPS kan spärras/frisläppas genom anslutning av en nyckelknapp för att driftläget inte ska kunna ändras av obehöriga. När nyckelknappen är aktiverad kan användning ske.

Permanent aktivering av driftlägesomkoppling med displayprogramomkopplaren:
▶ I stället för aktivering av nyckelknappen på displayprogramomkopplare ska du ansluta en bygel mellan 1 och 44.

- Om användning av DPS inte är möjlig eftersom spärren är aktiv blinkar 2 streck i indikeringen om en knapp trycks in.

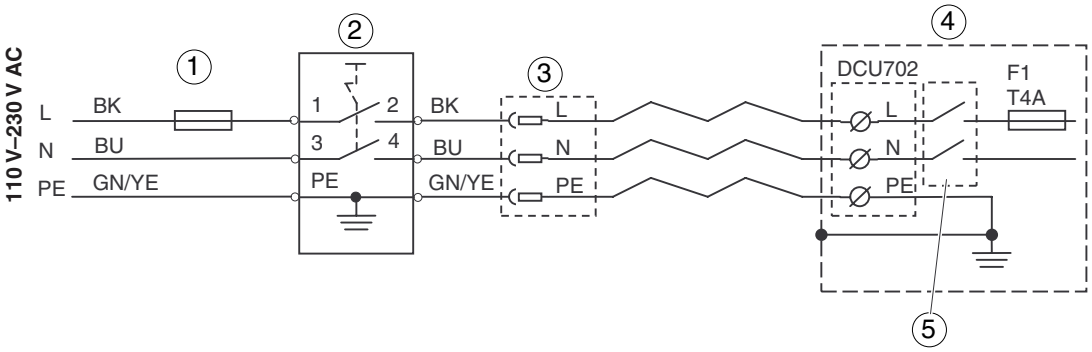
15 Nätanslutning

Som frånskiljningsanordning på nätsidan skall man använda kundens säkringsautomat vars dimensioneringsvärde är avstämt mot typ, tvärsnitt, kablage och omgivningsförhållanden för byggnadens försörjningsströmkrets. Automatsäkringen ska ha minst 4 A och max. 16 A.

15.1 Nätanslutning ECturn

FARA
Livsfara på grund av elstöt!
▶ Om anslutningen till nätspänningen sker utan jordad kontakt måste den utföras av en behörig elektriker.
▶ Utför elanslutning och skyddsledarkontroll enligt anvisningarna i VDE 0100 del 600.

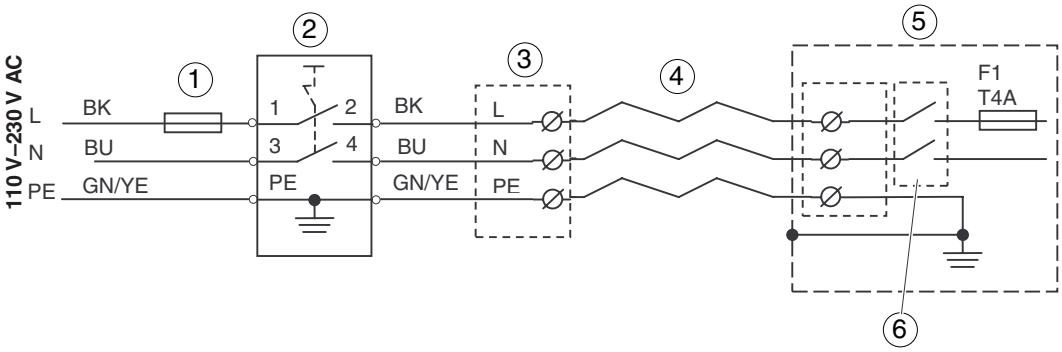
15.1.1 Nätanslutning vid karmmontage



1 Nätsäkring tillhandahålls av kunden
2 Huvudbrytare tillhandahålls av kunden (som tillval)
3 Jordat vägguttag (tillhandahålls av kunden)
4 Dörrautomatik ECturn
5 Nätomkopplare

15.1.2 Nätanslutning vid dörrbladsmontage

Karmöverföring ECturn, mat. Nr 135307



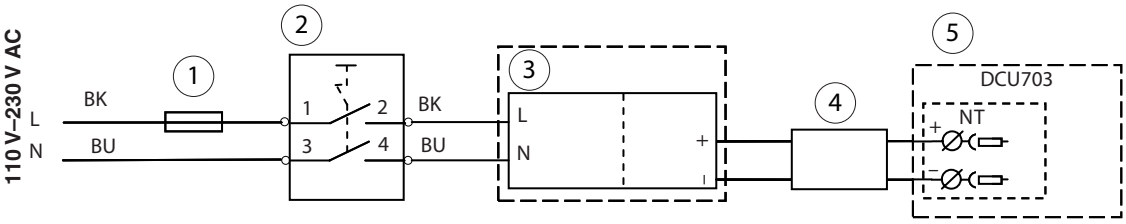
1 Nätsäkring tillhandahålls av kunden
2 Huvudbrytare tillhandahålls av kunden (som tillval)
3 Uttag (tillhandahålls av kunden)
4 Dörrövergångskabel ECturn
5 Dörrautomatik ECturn
6 Nätomkopplare

15.2 Nätanslutning ECturn Inside

FARA
Livsfara på grund av elstöt!
- ▶ Anslutning av strömförsörjningen till nätspänningen får göras endast av behörig elektriker.
- ▶ Utför elanslutning och skyddsledarkontroll enligt anvisningarna i VDE 0100 del 600.

- ▫ Strömförsörjning NT 3.83A-24V HS, mat. Nr 196761
- ▫ AP nätdelshus, mat. Nr 152010
- ▫ Max. tilledningslängd strömförsörjning - dörrstyrning: 20 m
- ▫ Ledartvärsnitt för förbindelsen strömförsörjning - dörrstyrning: 1 mm^2.
- ▶ Montera strömförsörjningen i ett fördelarskåp eller i det utanpåliggande strömförsörjningshuset.
- ▶ Skjut på ferrithylsan över kabeln strömförsörjning – dörrstyrning och placera den direkt vid styrningen DCU703.

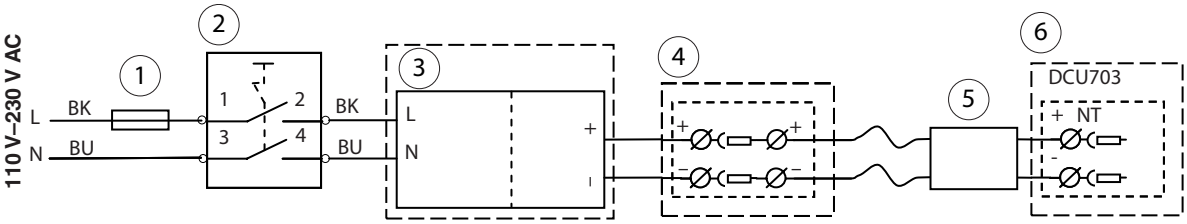
15.2.1 Nätanslutning vid montering i karm



1 Nätsäkring tillhandahålls av kunden
2 Huvudströmbrytare (tillval)
3 Strömförsörjning
4 Ferrithylsa
5 Dörrautomatik ECturn Inside

15.2.2 Nätanslutning vid montering i dörrblad

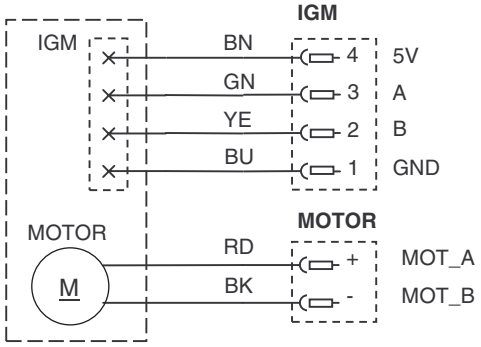
Kabelövergång, mat. Nr 106131



1 Nätsäkring tillhandahålls av kunden
2 Huvudströmbrytare (tillval)
3 Strömförsörjning
4 Kabelövergång
5 Ferrithylsa
6 Dörrautomatik ECturn Inside

16 Motor

- Motor-växelenhet ECturn, mat. Nr 131471
- Motor-växelenhet ECturn Inside, mat. Nr 149501

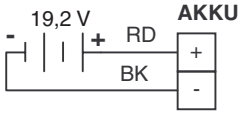


17 Batteri

- Batteri ECturn, mat. Nr 131473
- Batteri ECturn Inside, mat. Nr 149496

- Batteriet finns inte i drivenheten vid leverans.
- Batteriet kan vara urladdat i leveranstillstånd. Drivenheten måste därför drivas med spänningsmatning på plats i minst 24 h efter anslutning av batteriet, så att batteriet laddas.

- Batterispänning i laddat tillstånd: ≥ 21,6 V (vid urkopplat batteri)
- Det laddningsbara batteriet måste bytas vartannat till vart tredje år.
- ▶ Ställ in parameter *AC* för önskat uppträdande hos drivenheten vid avbrott i den lokala nätspänningen (se kapitel 21, "Parametermeny"):
- Efter strömavbrott utför drivenheten den funktion som ställts in med parameter *AC*. Därefter kopplas drivenheten ifrån genom att bryta anslutningen till batteriet.
  Om driftläge NA, AU eller DO är inställt kan drivenheten aktiveras via ingången KB eller en av radiokanalerna FK1 eller FK2. Med *AC* = *01* öppnar och stänger drivenheten och slår ifrån i öppetläget. Med *AC* = *02* öppnar och stänger drivenheten och slår ifrån i stängtläget.

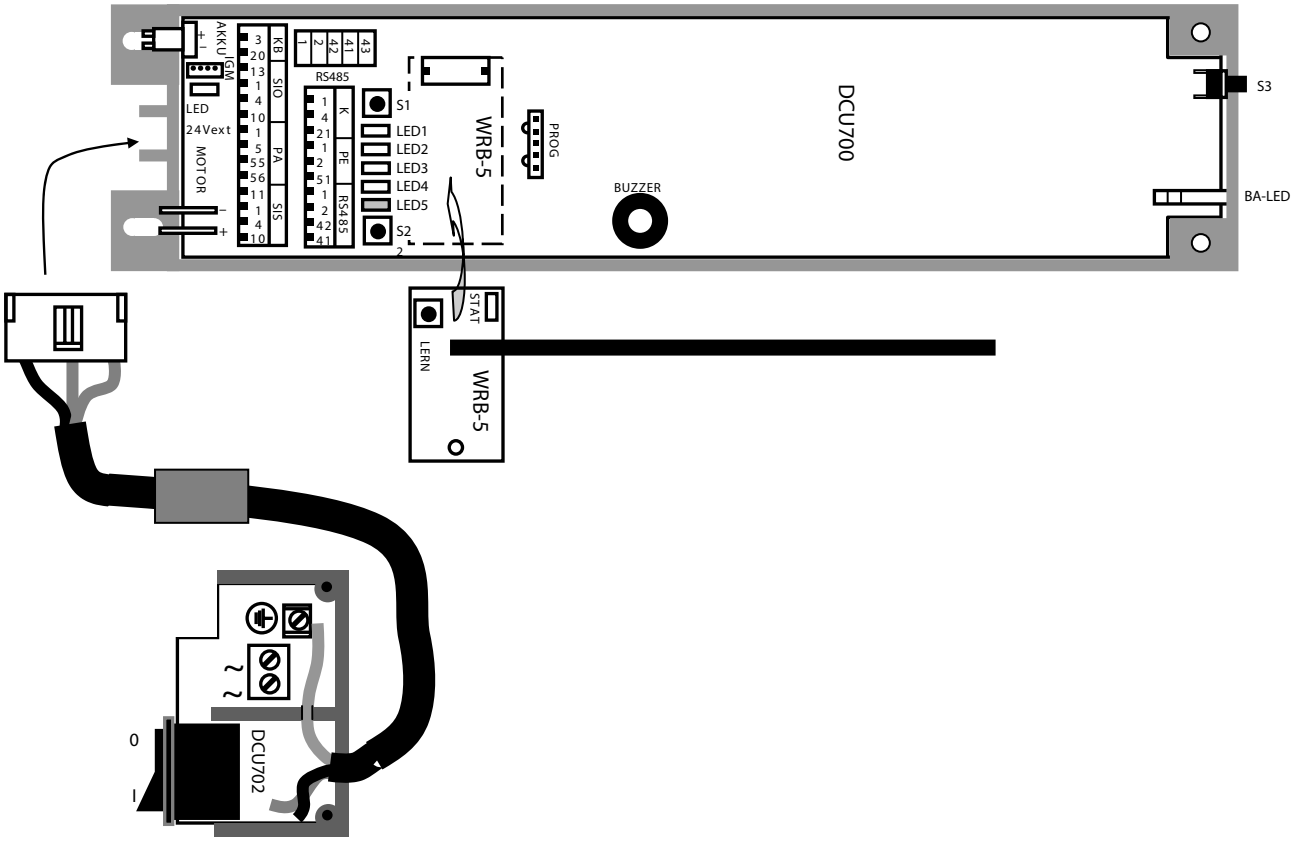


18 Styrning

BA-LED	driftlägesvisning
WRB-5	radiomottagare
STAT	WRB-5 status-LED
LERN	WRB-5 inlärningsknapp
LED 24V	driftsspänningsindikering 24 V
LED1 till LED5	Servicelysdioder för indikering av fel, parametrar och parametervärden
PROG	Programmeringsanslutning
S1, S2	Serviceknappar för parametersättning av styrningen
S3	Driftlägesknapp

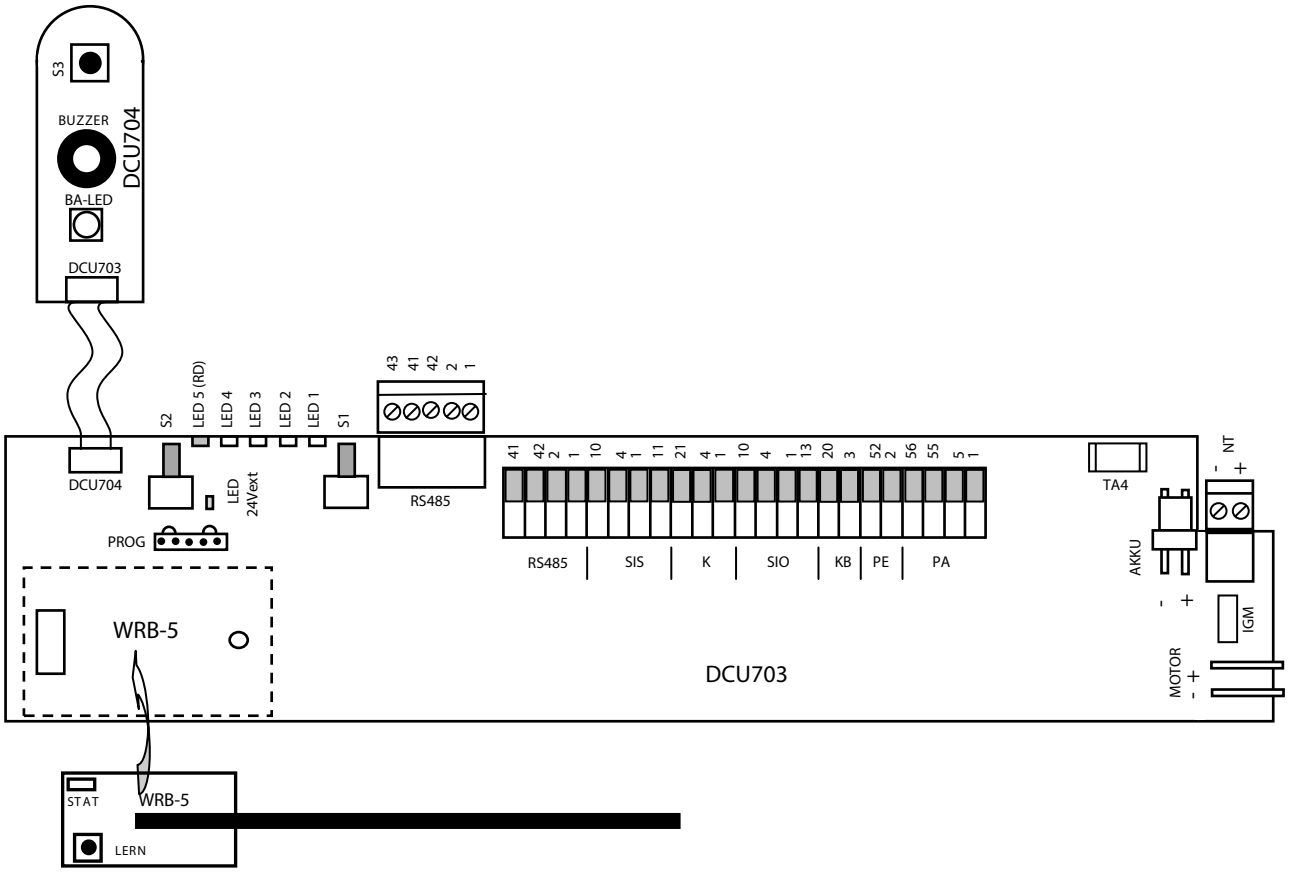
18.1 Styrning ECturn

- Styrning ECturn (anslutningskort DCU 702, styrning DCU700 och strömförsörjning), mat. Nr 131472
- Radiomottagarkretskort WRB-5, mat. Nr 135170



18.2 Styrning ECturn Inside

- Styrkretskort DCU703, mat. Nr 144742
- Manövermodul DCU704
- Radiomottagarkretskort WRB-5, mat. Nr 135170



19 Lågenergidrift och automatdrift

19.1 Lågenergidrift

Vid dörrar som ställs in till lågenergidrift krävs i regel inga ytterligare skyddsanordningar, såvida inte särskilt skyddsvärda personer antas passera dörren.

EN 16005

Automatiken kan användas som lågenergidrift om följande villkor är uppfyllda:
- Den statiska kraften på huvudstängningskanten är mindre än 67 N.
- Den kinetiska energin i dörrbladet är mindre än 1,69 J.

Om drivenheten inte uppfyller dessa krav befinner den sig i automatisk drift. Dörrbladsrörelsen ska säkras med skyddsanordningar. Säkerhetssensorer kan anslutas både för automatikdriften och för lågenergidriften. Även i lågenergidrift reagerar styrningen på anslutna säkerhetssensorer om styrningen har parametersatts för detta. Med parameter At ställer man in lågenergidrift eller automatdrift. Fabriksinställningen är lågenergidrift.

▶ Ställ in parameter At (drivenhetstyp) på följande sätt:
- på 01 för enkeldörr- stoppdörr med glidskena, lågenergidrift" (fabriksinställning) eller
- på 02 för enkeldörr- stoppdörr med standardarm, lågenergidrift (endast ECturn).

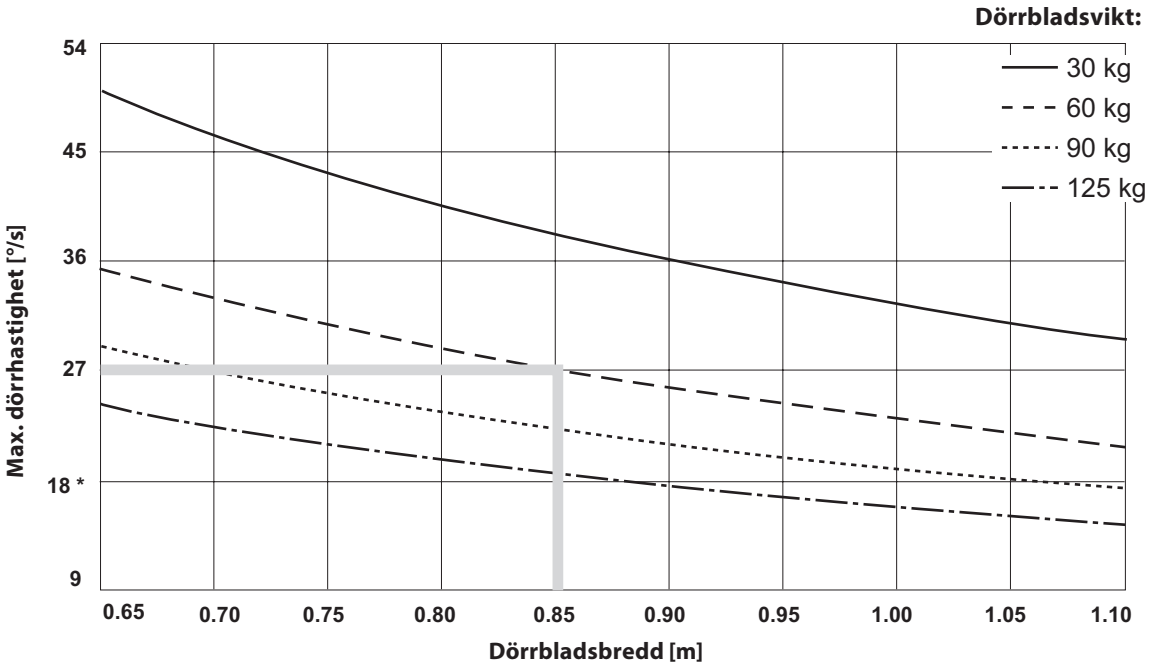
Om lågenergidrift har parametersatts,
- begränsas inställningsmöjligheterna för öppethållandetiderna till över eller lika med 5 s
- ställs öppningshastigheten och stängningshastigheten in på 18 °/s (dörrvinkel),
- det maximala momentet öppning och det maximala momentet stängning in på 40 Nm.

Vid idrifttagningen kan värdena för hastigheterna och för momenten optimeras individuellt för lättare eller smalare dörrblad (se kapitel 19.1.1).

19.1.1 Optimering av hastigheterna i lågenergidrift

EN 16005

För lättare och/eller smalare dörrblad kan högre hastigheter ställas in. Bilden visar de maximalt tillåtna hastigheterna beroende på dörrbladsbredd och dörrbladsmassa.



* 18°/s = fabriksinställning

Exempel
För ett dörrblad med en massa på 60 kg och en dörrbladsbredd på 0,85 m får värdet 27°/ s för öppningshastigheten (parameter uO) och stängningshastigheten (parameter uC) ställas in för att uppfylla kraven för lågenergidriften gällande rörelseenergin.

19.1.2 Inställning av öppnings- och stängningsmoment

EN 16005

- Vid montering med glidskena är kraften på huvudstängningskanten, oavhängigt av dörrbladsbredden, mindre än 67 N.
- Vid montering med standardarm (ECturn) ställer man in det maximala momentet Öppna (FO) och det maximala momentet Stänga (FC) beroende på dörrbladsbredden på följande sätt:
  - 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 Automatdrift

EN 16005

I automatisk drift krävs i regel (beroende på säkerhetsanalysen) ytterligare skyddsanordningar.

Ställ in automatiktyp

▶ Ställ in parameter At (drivenhetstyp) på följande sätt:
  - på 03 för enkeldörr- stoppdörr med glidskena, ”automatisk drift”
    eller
  - på 04 för enkeldörrs- Stoppdörr med standardarm, automatisk drift” (endast ECturn)

20 Idrifttagande och service

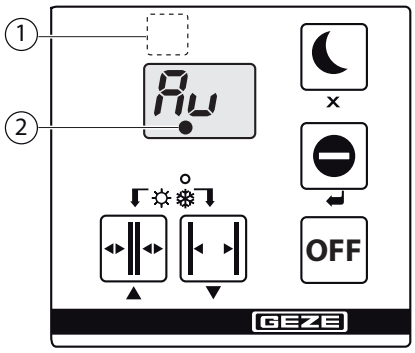
Igångsättning och service kan göras antingen via displayprogramomkopplare eller via knapparna S1 och S2, se kapitel 21, "Parametermeny".

20.1 Displayprogramomkopplare

För idrifttagande och service kan DPS användas (mat. nr 151524).

- för ändring av drivenhetsparametrar
- för inlärning av drivenheten
- för diagnos

Driftsätt			Serviceläge	
	nA	Natt	×	Avbryt och gå tillbaka till första menynivån
	LS	utan funktion	↵	bekräfta
	Au	Automatik	▲	bläddra uppåt öka värdet
	do	Kontinuerligt öppen	▼	bläddra neråt minska värdet
OFF	oF	OFF		
Serviceknapp (1) + ↵ samtidigt	Byte av driftssättsläge/serviceläge			



1 Serviceknapp
2 Läge okänt

20.2 Serviceknappar S1 och S2

Funktion	Inmatning och reaktion
Öppna/lämna parametermenyn	▶ Tryck på knapparna S1 och S2 samtidigt i mer än 2 sek. I parametermenyn blinkar LED5 långsamt i enlighet med vald parameternivå: Nivå 1: 1 impuls + 1 sekund paus Nivå 2: 2 impulser + 1 sekund paus LED1 till LED4 indikerar parametern.
Val av parameter	▶ Tryck kort på knapp S2 (+) resp. knapp S1 (–).
Växling till värdeinställning	▶ Tryck in knappen S1 i mer än 2 sekunder. I värdemenyn är LED5 från, LED1 till LED4 indikerar värdet i enlighet med värdetabellen.
Ändra värdet	▶ Tryck kort på knapp S2 (+) resp. knapp S1 (-).
Bekräfta värdet	▶ Tryck in knappen S1 i mer än 2 sekunder.
Lämna värdeinställning utan värdeändring	▶ Tryck in knappen S2 i mer än 2 sekunder.
Återställa värdena till fabriksinställningarna	▶ Sätt parameter fabriksinställning till *01*.

20.3 Förutsättningar för idrifttagning

- Installationen är avslutad.
- Elektrisk installation avslutad.
- Sensorer är korrekt parametrerade och justerade.

20.4 Igångsättning av automatiken

- ▶ Om säkerhetssensor GC 338 används för övervakning av öppning och stängning ska du fortsätta med kapitel 20.5, "Driftsätta drivenheten med GC 338".
- ▶ Anslut eventuellt DPS till styrningen.
- ▶ Anslut eventuellt batteri till styrningen.
- ▶ Koppla in automatikens spänningsmatning.
- ▫ Indikering
  - ▫ Driftstatusindikeringen på drivenheten lyser gult (parametrar på fabriksinställningar)
  - ▫ DPS: LE (inlärning)
- ▶ Ställ in parametrar, i synnerhet (om så krävs eller önskas):
  - ▫ to (Dörröppnare) på önskad dörröppnartyp
  - ▫ E1/E2 (Parametrerbar ingång) på önskad funktion
  - ▫ A1 (Parametrerbar utgång) på önskad funktion
  - ▫ S1 (Säkerhet Stänga) på 01 för "SIS" eller 02 för "SIS och K"
  - ▫ S3 (Säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - ▫ tE (Testning) beroende på sensortyp
  - ▫ AC (Strömavbrott) på önskad funktion
  - ▫ At (Drivenhet typ) på drivenhetens utförande

EN 16005

- ▶ Starta inlärning:
- ▫ Med S1, S2: Öppna servicemenyn genom att trycka på knapparna S1 och S2 samtidigt.
  - ▫ Tryck kort en gång på S1 för att gå till parameter LE (inlärning).
  - ▫ Tryck på S1 i 2 sekunder för att starta inlärningsläget.
- ▫ Med DPS: välj LE för inlärning.
  - ▫ Tryck på knappen ↵.
  - ▫ Indikering DPS: L1
- ▫ Det hörs en kvitteringssignal Indikering servicelysdioder: 5○ 4○ 3○ 2○ 1●

Vid ECturn Inside:
- ▶ Koppla ur DPS.

- ▶ Flytta dörrbladet för hand till önskat öppet läge.

- ▶ Gå inte i avkänningsfältet för säkerhetsgivaren Öppna, eftersom avbländningen av en eventuell befintlig vägg i öppet läge då lärs in felaktigt.

- ▶ Flytta dörrbladet för hand helt till stängtläget.

Vid ECturn Inside:
- ▶ Flytta dörrbladet så långt från låssystemet att knapparna S1 och S2 resp. anslutningen DPS enkelt kan kommas åt igen.

- ▶ Avsluta inlärning.
  - ▫ Med S1, S2: Tryck knappen S1 i 2 sekunder
  - ▫ Med DPS:

Vid ECturn Inside:
- ▶ Koppla in DPS.

- ▶ Tryck på knappen ↵.

Det hörs en kvitteringssignal. Styrningen känner nu till dörrens öppningsvinkel.
Driftstatuslysdioden är släckt.

Vid ECturn Inside:
- ▶ Innan du lämnar servicemenyn ska du blockera dörrbladet mekaniskt om inte parametern OF (Moment öppna) eller c▯ (Moment stänga) är inställd på 00 (fabriksinställning).

I annat fall kan dörrbladet röra sig i stängnings- eller öppningsriktning och styrningen kan skadas.

- ▶ Lämna servicemenyn.
  - ▫ Med S1, S2: Tryck på knapparna S1 och S2 samtidigt i mer än 2 s.
  - ▫ Med DPS: Tryck på den dolda serviceknappen och knappen ↵ samtidigt

Efter inlärningen är driftstatus Au inställd, driftläges-LED lyser grönt, med avbrott för 2 blinkimpulser (1Hz).
- ▫ Med DPS: Koppla ur DPS.
- ▶ Stäng dörrbladen helt.

▶ Aktivera drivenheten (K, KB eller fjärrkontroll).
Dörren öppnar med långsammare hastighet fram till öppenläget. Därefter stängs dörren igen med långsam hastighet.
Driftstatuslysdiodens blinkande upphör så snart som drivenheten har kunnat köra det inlärda öppningsvinkelområdet.
▶ Avsluta idrifttagning:
- Kontrollera alla kontaktgivarnas funktion och registreringsområden.
- Kontrollera funktionen och registreringsområdena hos säkerhetssensorerna för övervakning av stängningen och öppningen. Kontrollera varje enskild givarmodul för givarlister.

20.5 Driftsätta drivenheten med GC 338

▶ Anslut eventuellt DPS till styrningen.
▶ Anslut eventuellt batteri till styrningen.
▶ Koppla in automatikens spänningsmatning.
- Indikering:
  - Driftlägesindikeringen på drivenheten lyser gult (parametrar på fabriksinställningar).
  - DPS: LE (inlärning)

▶ Ställ in parametrar, i synnerhet (om så krävs eller önskas):
- to (Dörröppnare) på använd dörröppnartyp
- E1/E2 (Parametrerbar ingång) på önskad funktion
- A1 (Parametrerbar utgång) på önskad funktion
- AC (Strömavbrott) på önskad funktion.
- At (Drivenhet typ) på drivenhetens utförande

▶ Avaktivera säkerhetssensorerna genom att ställa in parametrarna i styrningen:
- S1 (Säkerhet Stänga) på 00 för ”ingen SIS” (fabriksinställning)
- S3 (Säkerhet Öppna) på 00 för ”ingen SIO” (fabriksinställning)
- tE (Testning) på 00, för ”Ingen testning” (fabriksinställning)

▶ Starta inlärning:
- Med S1, S2: Öppna servicemenyn genom att trycka på knapparna S1 och S2 samtidigt.
  - Tryck kort en gång på S1 för att gå till parameter LE (inlärning).
  - Tryck på S1 i 2 sekunder för att starta inlärningsläget.
- Med DPS: välj LE för inlärning.
  - Tryck på knappen ↵.
  - Indikering DPS: L1
- Det hörs en kvitteringssignal Indikering servicelysdioder: 5○ 4○ 3○ 2○ 1●

Vid ECturn Inside:
▶ Koppla ur DPS.

▶ Flytta dörrbladet för hand till önskat öppet läge.
▶ Flytta dörrbladet för hand helt till stängtläget.

Vid ECturn Inside:
▶ Flytta dörrbladet så långt från låssystemet att knapparna S1 och S2 resp. anslutningen DPS enkelt kan kommas åt igen.

▶ Avsluta inlärning.
- Med S1, S2: Tryck knappen S1 i 2 sekunder
- Med DPS:

Vid ECturn Inside:
▶ Koppla in DPS.

▶ Tryck på knappen ↵.
Det hörs en kvitteringssignal Styrningen känner nu till dörrens öppningsvinkel.
Driftstatuslysdioden är släckt.

Vid ECturn Inside:
▶ Innan du lämnar servicemenyn ska du blockera dörrbladet mekaniskt om inte parametern OF (hållmoment) eller CF (hållmoment stänga) är inställd på 00 (fabriksinställning).
I annat fall kan dörrbladet röra sig i stängnings- eller öppningsriktning och styrningen kan skadas.

- ▶ Lämna servicemenyn:
  - ▫ Med S1, S2: Tryck på knapparna S1 och S2 samtidigt i mer än 2 s.
  - ▫ Med DPS: Tryck på den dolda serviceknappen och knappen ↵ samtidigt

Efter inlärningen är driftstatus Au inställd, driftläges-LED lyser grönt, med avbrott för 2 blinkimpulser (1Hz).

- ▫ Med DPS: Koppla ur DPS.
- ▶ Stäng dörrbladen helt.
- ▶ Aktivera drivenheten (K, KB eller fjärrkontroll).

Dörren öppnar med långsammare hastighet fram till öppenläget. Därefter stängs dörren igen med långsam hastighet.

Driftstatuslysdiodens blinkande upphör så snart som drivenheten har kunnat köra det inlärda öppningsvinkel-området.

- ▶ Låt lära in sensorlisterna GC338.
- ▶ När sensorlisterna har lärts in ska du aktivera säkerhetssensorerna genom parameterinställning på styrningen:
  - ▫ S1 (säkerhet Stänga) på 01 för ”SIS” eller 02 för ”SIS och K”
  - ▫ S3 (säkerhet Öppna) på 01 för "SIO".
  - ▫ tE (testning) på 01 för "Testning med 24V".

EN 16005

- ▶ Avsluta idrifttagning:
- ▫ Kontrollera alla kontaktgivarnas funktion och registreringsområden.
- ▫ Kontrollera funktionen och registreringsområdena hos säkerhetssensorerna för övervakning av stängningen och öppningen. Kontrollera varje enskild givarmodul för givarlister.

21 Parametermeny

DPS	Service-LED					Parameter	Kodning	Förklaring
	5	4	3	2	1			
uO	*	○	○	○	●	Öppningshastighet	9, **18**, ..., 90	°/s
uC	*	○	○	●	○	Stängningsfart	9, **18**, ..., 90	°/s
SC	*	○	○	●	●	Ändstopp stängt läge	**00** 09 ... 45	**Inget tillslag** °/s Den hastighet med vilken drivenheten kör till stängtläget strax före stängning.
oH	*	○	●	○	○	Öppethållandetid	00 ... **05** ... 10, 12 … 20, 25, 30	s
oS	*	○	●	○	●	Öppethållandetid KB	00 ... **05** ... 10, 12 … 20, 25, 30	s
to	*	○	●	●	○	Elslutbleck	00 **01** 02 03 04 05 06	Inget elslutbleck **Arbetsström – elslutbleck** Viloström – elslutbleck Motorlås Arbetsström – elslutbleck med tryck före öppning Viloström – elslutbleck med tryck före öppning Motorlås med tryck före öppningen
A.	*	○	●	●	●	Öppningsfördröjning	**00** ... 90	× 0,1 s för K och KB
Pu	*	●	○	○	○	Push and Go	**00** 01 ...18 20	**Ingen Push And Go** Push And Go, uppstartsvinkel 1°- 18°, 20°
Pc	*	●	○	○	●	Push to close	**00** 01 02 03	**ingen Push to close** Push to close i AU, NA Push to close i DO, drivenheten växlar till AU. Push to close i AU, NA, DO. Vid Push to close i DO växlar drivenheten till AU.
E1 E2	*	●	○	●	○	ECturn: parametrerbar ingång 1 Ecturn Inside: parametrerbar ingång 2	**00** 01 02 03 04 05 06 07 08 09 11 21	**Ingen funktion** Sabotage Avkänningsfunktion Knappfunktion Stänga efter öppethållandetid Driftläge NA Stopp Låskolvsmeddelande slutarkontakt Låskolvsmeddelande öppnarkontakt Kontaktgivare K Mekanisk programväljare (MPS) (endast ECturn Inside) Kontaktgivare K / driftläge DO WC-styrning
A1	*	●	○	●	●	Parametrerbar utgång 1	**00** 01 02 03 04 05 06 07 08 09	**Ingen funktion** Gonggong (vid aktivering av kontaktgivaren K) Fel Elslutbleck stängd och låst stängd öppen AV NA AU

DPS	Service-LED 5	4	3	2	1	Parameter	Kodning	Förklaring	
							10	DO	
							12	AU eller DO	
							13	WC-styrning	
b1	*	●	●	○	○	Signal gonggong	**00** 01 02	**från** tyst hög	Gonggongsignal vid aktivering av kontaktgivaren K
b2	*	●	●	○	●	Signalrörelse	**00** 01 02	**från** tyst hög	Larmsignal under öppnings- och stängningsrörelsen
S1	*	●	●	●	○	Säkerhet Stänga	**00** 01 02	**Ingen SIS** SIS SIS och K	 Säkerhetsfunktion Säkerhetsfunktion SIS och aktiveringsfunktion K
S3	*	●	●	●	●	Säkerhet Öppna	**00** 01	**Ingen SIO** SIO	 Säkerhetsfunktion
tE	**	○	○	○	●	Test	**00** 01 02	**Inget test** Test med 24 V Test med GND	
AC	**	○	○	●	○	Strömavbrott i AU eller DO	**00** 01 02 03	**Ingen funktion** Öppning och frånkoppling Stängning och frånkoppling Ackumulatordrift 15 min	
bO	**	○	○	●	●	Acceleration öppning	05 ... **20** ... 90		
bC	**	○	●	○	○	Acceleration stängning	05 ... **20** ... 90		
FO	**	○	●	○	●	Max. moment Öppna	01 ... **04** ... 09	× 10 Nm	
FC	**	○	●	●	○	Max. moment Stänga	01 ... **04** ... 09	× 10 Nm	
OF	**	○	●	●	●	Hållmoment öppna	**00** ... 11	Nm	
CF	**	●	○	○	○	Stäng hållmoment	**00** ... 11	Nm	
FS	**	●	○	○	●	Moment stängt läge	**00** 10 … 40	**Inget moment stängt läge** Kraften verkar i stängtläge efter utgången av tillslaget. Manuell passering försvåras under momentets verkningstid. Ju större det inställda momentet är, desto längre är tidsperioden. Exempel: ▫ vid 10 Nm = 0,5 s, ▫ vid 40 Nm = 2 s.	
At	**	●	○	●	○	Drivenhet typ	**01** 02 03 04	**Enkeldörr stoppdörr med glidskena, lågenergidrift** Enkeldörr Stoppdörr med standardarm, lågenergidrift (endast ECturn) Enkeldörr stoppdörr med glidskena, automatikdrift Enkeldörr stoppdörr med standardarm, automatikdrift (endast ECturn)	
CP	**	●	○	●	●	Fabriksinställning	**00** 01	**Parametrar återställs inte** Parametrar återställs	
EP	**	●	●	○	○	Programvaruversion	01 05 00	t.ex. för V1.5	
SA	**	●	●	○	●	Serviceindikering	Co xx xx xx Ho xx xx xx	Bläddra med pilknapparna för att visa värdena med följande betydelse: Co Cykelantal Co 00 34 00 är 3400 cykler Ho Driftstimmar Ho 00 12 00 är 1200 timmar	
Er	**	●	●	●	○	Aktuellt fel	CE	Radera felminne	

DPS	Service-LED					Parameter	Kodning	Förklaring
	5	4	3	2	1			
oE	**	●	●	●	●	Fellista	se fellista	Avläsning av de senaste 10 felen
Pt	***	○	○	●	●	Starta produktionstest		Starta produktionstest (ingen inställningsmöjlighet)
LE	***	○	○	●	○	Starta/avsluta inlärning	L1	
	○	○	○	○	●			Drivenhet lär in

○ LED från
● LED till
* LED5 blinkar med 1 Hz
** LED5 blinkar 2 ggr med 1 Hz
*** LED5 blinkar 3 ggr med 1 Hz
Fett fabriksinställning

21.1 Värdetabell servicelysdioder och displayprogrambrytare

DPS	Service-LED				
	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 Felmeddelanden

DPS	TPS					Service-LED					Felgrupp	Orsak	Automatikens förhållningssätt
	OFF					5	4	3	2	1			
–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Driftspänning	Automatiken är frånkopplad.	
	○	○	○	○	○	x	x	x	x	x	24V	Kortslutning av 24 V	Automatiken förblir i drift. Lysdioden 24 V på styrningen är släckt. En aktivering är inte möjlig. TPS är från.
03	●	●	○	○	○	*	○	○	○	●	Bortfall spänningsmatning	Bortfall av lokal spänningsmatning	Om inget batteri finns: Dörrbladet bromsas via motorkortslutning. Om batteri finns: Förhållningssättet beror på inställningen av parametern AC (strömavbrott). När strömmen återkommer är positionen okänd.
10	○	○	●	●	●	*	●	○	●	○	Motor takometer	Inga impulser från takometern, trots motorström. En av de båda signalerna från inkrementalvridgivaren saknas. Vridrörelseriktningen motsvarar inte motorns nominella vridrörelseriktning.	Dörrbladet bromsas via motorn och automatiktest utförs. Testar vid varje driftlägesbyte eller efter en aktivering. Om takometern åter är felfri raderas felet.
11	○	○	●	●	●	*	●	○	●	○	Motorkortslutning	Motorkortslutning.	Dörrbladet bromsas via motorn. Motorreläet öppnas. Testar vid varje driftlägesbyte eller efter en aktivering. Om motorn åter är felfri raderas felet och motorreläet stängs igen.
12	○	○	●	●	●	*	●	○	●	○	Motor	Trots ström i motorn uppmäts ingen motorström	Dörrbladet bromsas via motorn. Motorreläet öppnas. Testar vid varje driftlägesbyte eller efter en aktivering.
13	○	○	●	●	○	*	○	○	●	●	Säkerhetsgivare Stänga	Test säkerhetsgivare Stänga felaktigt	Testar 3 ggr i öppet läge. Dörren stängs med reducerad hastighet. Testar 10 ggr i stängtläge. Testar vid varje driftlägesbyte eller efter en aktivering. Så länge som ett fel är aktivt kan dörren beträdas endast manuellt.
												Aktivering längre än 4 minuter	Dörren stängs långsamt. Så snart som signalen åter är inaktiv raderas felet.
15											Displayprogramomkopplare	Övervakning endast om DPS var ansluten till styrningen vid tillkoppling av driftspänningen.	Automatiken förblir i drift. Felet raderas så snart som DPS åter svarar.
17	●	●	●	○	○	*	●	○	○	●	Elslutbleck, motorlås	Vid försök att öppna identifieras ett hinder i stängningsläget.	Efter ytterligare ett öppningsförsök förblir dörren stängd. Vänta på nästa aktivering.
28	●	●	○	○	●	*	○	●	●	●	Styrning motorrelä	Test av motorreläet misslyckades. Internt fel	Driftläge OFF Läge okänt

DPS	TPS					Service-LED					Felgrupp	Orsak	Automatikens förhållningssätt
	OFF	☾	⊖	⊢⊣	⊢ ⊣	5	4	3	2	1			
32	●	○	○	○	●	*	●	●	●	●	Sabotage	Sabotage aktiv	Aktiveringen på KB undertrycks. Felet raderas så snart som driftläget byts och ingången Sabotage är inaktiv.
34	x	x	x	x	x	*	○	●	●	○	Knapprogramväljare	Övervakning endast om TPS var ansluten till styrningen vid tillkoppling av driftspänningen.	Automatiken förblir i drift. Felet raderas så snart som TPS åter svarar.
41	●	○	●	○	○	*	○	●	○	○	Säkerhetssensor öppna	Test säkerhetsgivare Öppna felaktigt	Dörren stängs med normal hastighet. Testar 10 ggr i stängtläge. Testar vid varje driftlägesbyte eller efter en aktivering. Så länge som ett fel är aktivt kan dörren beträdas endast manuellt.
												Aktivering längre än 4 minuter	Dörren stängs med normal hastighet. Så länge som sensorn är aktiv öppnas dörren långsamt. Så snart som signalen åter är inaktiv raderas felet.
45	○	○	○	●	●	*	●	○	●	●	Styrning temperatur	Styrning överhettad	Från 85 °C förlängs öppethållandetiden.
47	●	●	○	○	●	*	○	●	●	●	Styrning temperaturgivare	Internt fel. Temperaturgivare på styrningen defekt	Automatiken förblir i drift.
48	○	○	○	●	●	*	●	○	●	●	Motortemperatur	Motortemperatur för hög	Motorrelä öppet.
60	●	●	○	○	●	*	○	●	●	●	Styrning	Internt fel	Dörrbladet bromsas via motorn. Motorreläet öppnas. Så länge som nätspänningen ligger an är generatorbromsen aktiv.
61	○	●	●	○	○	*	●	●	○	○	Batteri	Batteriet urladdat. Batterispänning <17 V	Om nätspänning finns förblir drivenheten i drift. Om ingen nätspänning finns (batteridrift) kopplar drivenheten ifrån.
X.X	○	○	●	○	●	-	-	-	-	-	Läge okänt	När matningsspänningen återupprättas	Initiering med reducerad hastighet. Driftstatus-LED blinkar gult

endast vid ECturn Inside:

14	x	x	x	x	x	*	●	●	●	○	Programomkopplare	Ledningsbrott MPS	Senaste driftläge bibehålls.

○ LED från
● LED till
* LED5 blinkar med 10 Hz
- Ingen indikering
x Indikering odefinierad

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