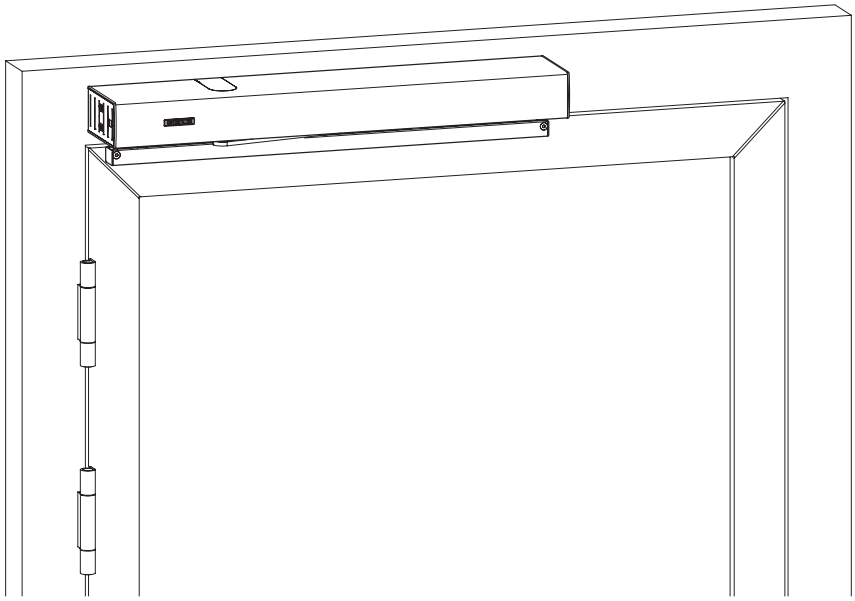


Slimdrive

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

SV Anslutningsschema

167896-01

GEZE

Innehållsförteckning

Symboler och illustrationer 4

Giltighet 4

Produktansvar 4

1 Hänvisningar 5
1.1 Viktiga säkerhetsanvisningar 5
1.2 Monteringshänvisningar 5
1.3 Säkerhetsmedvetet arbete 5
1.4 Kontroll av den monterade anläggningen 6

2 Förkortningar 6

3 Elektriska data 7

4 Styrning och anslutningsklämmor 8
4.1 Styrning 8
4.2 Anslutningsklämmor 9

5 Säkerhetssensor Stänga och Öppna 10
5.1 Säkerhetssensorlistpar GC 338 11
5.2 Säkerhetssensor GC 342 13
5.3 Säkerhetssensor GC 334 15
5.4 Säkerhetssensor GC 335 17

6 Kontaktgivare behörig 19
6.1 Nyckelknapp 19

7 Kontaktgivare invändigt 20
7.1 Radarrörelsedetektor GC 302 R 20
7.2 Radarrörelsedetektor GC 304 R 20
7.3 Knapp (potentialfri stängarkontakt) 20

8 Kontaktgivare utvändigt 21
8.1 Radarrörelsedetektor GC 302 R 21
8.2 Radarrörelsedetektor GC 304 R 21
8.3 Knapp (potentialfri stängarkontakt) 21

9 Radiostyrning 22
9.1 Knapp med radiosändningsmodul 22

10 Stopp 22

11 Push and Go 23

12 Ingångar som kan parametersättas 23

13 Programmerbara utgångar 27
13.1 Parametrerbar utgång PA1 27
13.2 Parametreringsbar utgång PA2 30
13.3 Parametrerbar utgång PA3 32

14 Elslutbleck 33
14.1 Motorlås 34

15 WC-styrning 36

16 Driftssätt ... 37
16.1 Intern programomkopplare ... 37
16.2 Driftssättsinställning med brytare ... 38
16.3 Mekanisk programomkopplare (MPS) ... 38
16.4 Mekanisk programomkopplare (MPS-D) ... 38
16.5 Knapprogramomkopplare (TPS) ... 39
16.6 Displayprogramomkopplare (DPS) med OFF ... 39
16.7 Användning spärra eller frisläpp TPS och DPS ... 40

17 Drivenheter med dubbeldörr ... 40
17.1 Två automatiska dörrblad ... 40

18 RWA-styrcentral för nödström till EMD Invers ... 41
18.1 EMD Invers, enkeldörr ... 41
18.2 EMD Invers, dubbeldörr ... 41

19 EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS på brandklassade dörrar ... 42
19.1 Rökdetektor GC 151 i EMD-F ... 43
19.2 Rökdetektor GC 151 i EMD-F-IS ... 43
19.3 EMD-F/R med integrerad rökdetektor GC 151 ... 43
19.4 EMD-F/R-IS med integrerad rökdetektor GC 151 ... 44
19.5 Drift utan anslutning till rökdetektor ... 44

20 Nätanslutning ... 45

21 Motor ... 48

22 Dörrstängningsdrift ... 49

23 Grundfunktioner ... 50
23.1 Automatdrift ... 50
23.2 Lågenergidrift ... 50
23.3 Servodrift ... 52

24 Idrifttagande och service ... 54
24.1 Förutsättningar för montering och installation ... 54
24.2 Idrifttagande med DPS ... 55
24.3 Idrifttagande med ST220 ... 58

25 Servicemeny ... 60
25.1 Serviceterminal ST220 ... 60
25.2 Servicemeny ST220 ... 61
25.3 Displayprogramomkopplare DPS ... 72
25.4 Serviceläge DPS ... 72
25.5 Servicemeny DPS ... 72

26 Felmeddelanden ... 77
26.1 Felmeddelanden ST220 och DPS ... 77
26.2 Felmeddelanden knapprogramomkopplare ... 80

27 Konsol för inställning av lågenergidrift ... 81

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.	
	Betyder ”Extra information”	
▶	Symbol för en åtgärd: Du måste vidta en åtgärd. ▶ Om flera åtgärder föreskrivs måste de genomföras i den ordningsföljd som anges.	
	Överensstämmelse med DIN 18650/EN 16005	Symbol i en tabell resp. till information om säkerhetssensorer.
	Ingen överensstämmelse med DIN 18650/EN 16005	Symbol i en tabell resp. till information om sensorer som inte uppfyller DIN 18650/EN 16005.
	Brandskyddsdörr	Symbol för brandskyddsdörr
	Ej godkänd som brandskyddsdörr	Symbol ”Ej godkänd för brandskyddsdörr”

Giltighet

- Giltig fr.o.m. programvaruversion DCU2 V4.3
- Maskinvara revision DCU200 rev E
- För styrenheterna
  - DCU2 för automatiska slagdörrar
  - DCU2-F för automatiska slagdörrar som stängs med fjäderkraft
  - DCU2-I för automatiska slagdörrar som öppnas med fjäderkraft

Produktansvar

Enligt produktansvarslagen, som reglerar tillverkarens ansvar för sina produkter, måste informationen i den här broschyren 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 säkerhetsanvisningar

För att personsäkerheten ska kunna säkerställas är det viktigt att följa dessa anvisningar.
Spara anvisningarna för framtida bruk.

- 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.
- Anslutning till nätspänning måste utföras av en behörig elektriker. Utför elanslutning och skyddsledarkontroll enligt anvisningarna i VDE 0100 del 600.
- Som frånskiljningsanordning på nätsidan skall man använda en säkringsautomat genom kund vars dimensioneringsvärde är avstämt mot typ, -tvärsnitt, -kablage och omgivningsförhållanden för försörjningsströmkretsen genom kund. Automatsäkringen ska ha minst 4 A och max. 16 A.
- Sätt upp säkerhetsdekaler vid dörrblad i glas (mat. nr 08176).
- 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 18650, del 1 och del 2 ”Automatiska dörrsystem”
  - ”Direktiv för uppställningssystem”
  - 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”
  - DGUV föreskrift 3 (BGV A3) ”Elektriska system och drivenheter”

Dörrbladsdrivenhet som hållmagnet enligt DIN 18263-4

- Uppställningen av dörrbladsdrivenheten måste upphävs vid brandlarm, fel eller manuellt utlösande, låskolvsupplåsningen (elslutbleck enligt arbetsströmsprincipen) måste stå i spärrverkan och alla impulsgivare för öppnande av dörrbladen måste göras verkningslösa.
- Dörrbladsdrivenheterna får vid enkeldörrar och dubbeldörrar användas endast om karmen resp. det passiva dörrbladet i dubbeldörrar är utrustad med ett elslutbleck för låskolvsupplåsning och/eller upplåsning av snäppregel med fjädrat fall.

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 trådar.
- ▶ 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 svängområdet för långa komponenter.
- ▶ Säkra drivenhet/väderkåpa/styrelement mot nedfallning.
- ▶ 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 på rörliga delar på den öppna drivenheten (genom att hår, kläder osv. dras in).
- Osäkrade ställen utgör risk för klämskador, stötskador, indragning och skärskador.
- Skaderisk på vassa kanter i drivenheten.
- Skaderisk genom glasbrott.
- Risk för personskador vid höghöjdsarbete.
- Vid EMD-F och EMD Invers:

FARA

Svåra personskador p.g.a. rekyl hos standardarm resp. glidarm!

- ▶ Koppla endast loss motorn från styrningen när fjädern inte är spänd.
- ▶ Lossa inte motorn.
- ▶ Drivenheten får endast drivas med ansluten tillslagsbrytare.

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.
- ▶ Kontrollera skyddsledarförbindningen till alla metalldelar som kan vidröras.
- ▶ Kontrollera att vridgivaren är korrekt inställd (se kapitel 21, ”Motor”).

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.

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

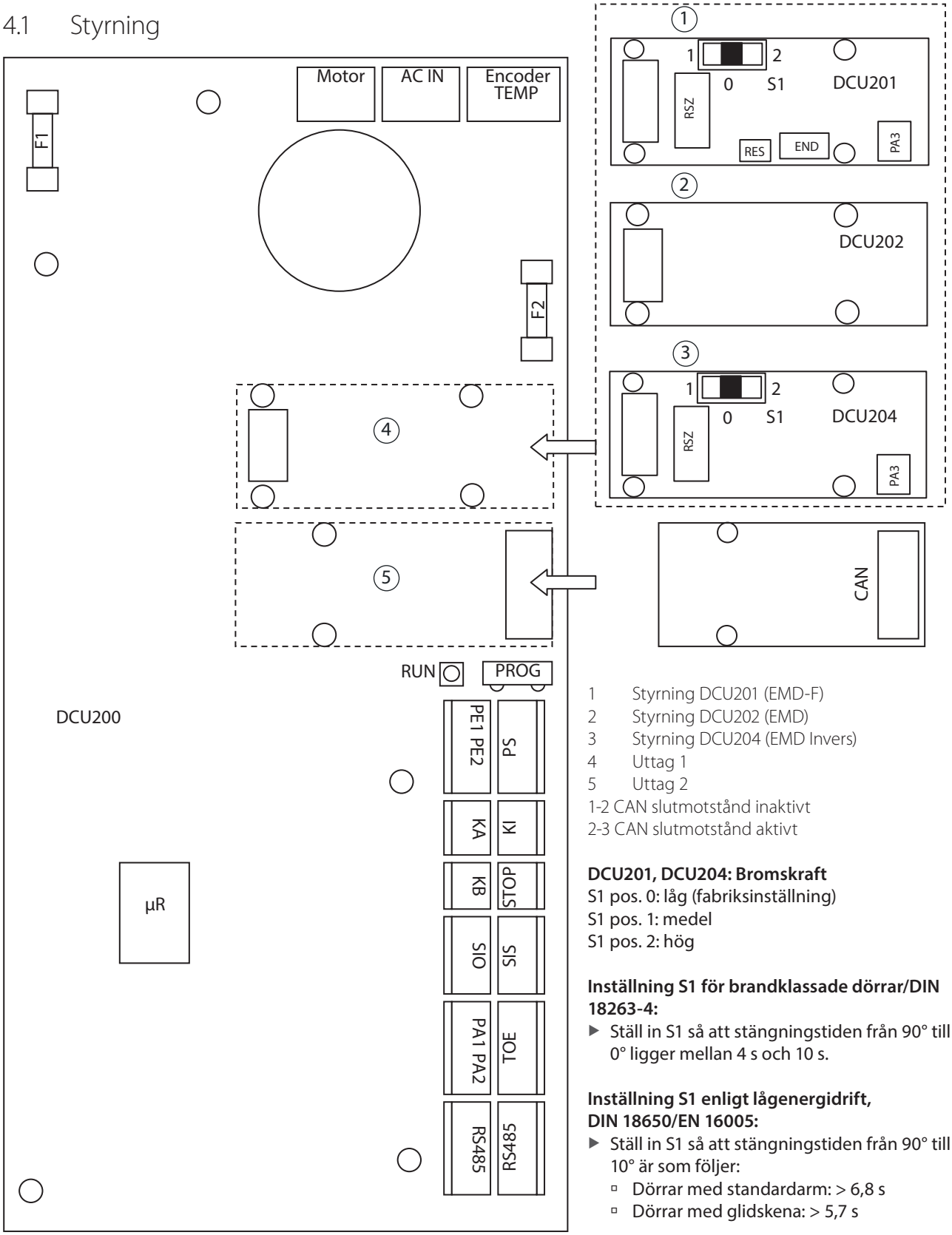
AU	Drivenhet
BS	Gångjärnssida
BGS	Anslagssida
CAN	Fältbuss (Controller Area Network)
DCU	Styrenhet (Door Control Unit)
DO	Kontinuerligt öppen
DPS	Displayprogra-momkopplare
END	Tillslag
GF	Aktivt dörrblad
GND	Referenspotential
HOD	Hållmagnet (Hold Open Device)
KA	Kontaktgivare utvändigt
KB	Kontaktgivare Behörig
KI	Kontaktgivare invändigt
LK	Skruvplint
LS	Butiksstängning
MPS	mekanisk programom-kopplare
NA	Natt
OFF	Från
PA	Utgång programmerbar
PE	Ingång programmerbar
RES	Återställningsknapp
RM	Regelindikering
RSZ	Rökdetektor
RS485	Kommunikationssignal till DPS, TPS och till den andra drivenheten
PD	Passivt dörrblad
STOP	Stopp
SCR	Skärm
SIO	Säkerhetssensor öppna
SIS	Säkerhetssensor stäng
STG	Fel
TK	Dörrövergångskabel
TOE	Elslutbleck
TPS	Knapprogramomkopplare
TST	Testsignal säkerhetssen-sorer
24V	Matningsspänning för externa enheter

3 Elektriska data

Parameter	Värde
Nätspänning	230 V AC –15 %, +10 %
Frekvens	50 Hz
Skyddsklass	I
Märkeffekt	120 W
Nätanslutning	Fast anslutning (installationsledning resp. karmöverföring)
Primärsäkring	–
Sekundärsäkring 10 A trög, 5×20 mm	Sekundärsäkring 6,3 A trög, 5×20 mm
Sekundärspänning (transformator)	33 V AC (46 V DC)
Spänning för externa komponenter	24 VDC ±10 %
Utgångsström spänning 24 V för externa komponenter	1 A
Säkring 24 V	1,25 A trög, 5x20 mm
Temperaturområde	–15 … +50 °C
Kapslingsklass	IP20

4 Styrning och anslutningsklämmor

4.1 Styrning



1 Styrning DCU201 (EMD-F)
2 Styrning DCU202 (EMD)
3 Styrning DCU204 (EMD Invers)
4 Uttag 1
5 Uttag 2
1-2 CAN slutmotstånd inaktivt
2-3 CAN slutmotstånd aktivt

DCU201, DCU204: Bromskraft
S1 pos. 0: låg (fabriksinställning)
S1 pos. 1: medel
S1 pos. 2: hög

Inställning S1 för brandklassade dörrar/DIN 18263-4:

- ▶ Ställ in S1 så att stängningstiden från 90° till 0° ligger mellan 4 s och 10 s.

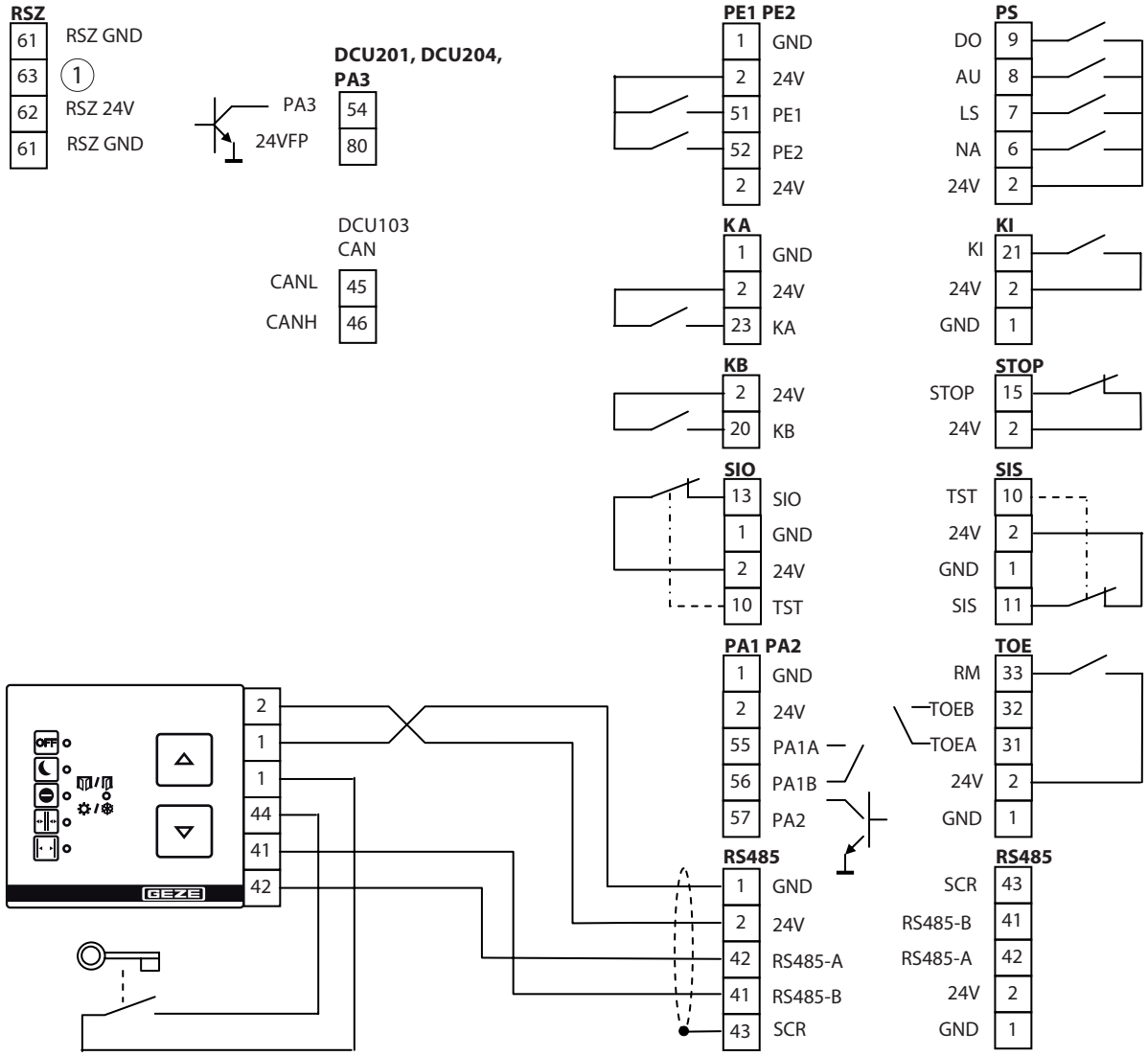
Inställning S1 enligt lågenergidrift, DIN 18650/EN 16005:

- ▶ Ställ in S1 så att stängningstiden från 90° till 10° är som följer:
  - Dörrar med standardarm: > 6,8 s
  - Dörrar med glidskena: > 5,7 s

- CAN gränssnitt CAN/CAN-ISOL mat. Nr 119952
- CAN gränssnitt CAN/CAN mat. nr 189521 (se tillhörande bilagor)
- Styrning DCU2, mat. nr 106037
  styrning DCU2-F, mat. nr 106038
  styrning DCU2-I, mat. nr 117297
  klämpåse DCU200, mat. Nr 106040

- DCU200:
  F1 AC IN (6,3 AT; 5x20 mm)
  F2 24 V EXT (1,25 AT; 5x20 mm)
  RUN Run LED
- Kontinuerligt ljus Drift
- 0,25 sek på - 0,25 sek från Fel
- 2 sek på - 2 sek från Fabriksny

4.2 Anslutningsklämmor



1 Andra drivenhet

5 Säkerhetssensor Stänga och Öppna

- ▶ Vid anläggningar med dubbeldörr förbinds det aktiva dörrbladets säkerhetssensorer med styrningen av det aktiva dörrbladet, och de för det passiva dörrbladet med dess styrning.
- ▶ Sensor för övervakning av stängningen monteras på dörrbladet på anslagssidan.
  När SIS aktiveras under stängning reverseras dörren och öppnas igen.
- ▶ Sensor för övervakning av öppningen monteras på dörrbladet på gångjärnssidan.
  När SIO aktiveras under öppningen stannar dörren.

Vid detektering är sensorns utgång öppen (på ingång SIS resp. SIO ligger GND).

- ▶ Kontrollera sensorernas funktion och inställning vid idrifttagande och service.

Dörrens uppträdande vid aktivering av säkerhetssensor SIS och säkerhetssensor SIO kan ställas in i servicemenyn. Om det finns en vägg eller liknande i dörrens öppetläge, ställs döljandet av väggen för SIO in automatiskt vid inlärningen. Vid behov kan området ändras via servicemenyn.
Vid drivenheter med dubbeldörr stoppas det aktiva och passiva dörrbladet under öppning vid aktivering av en av säkerhetssensorerna SIO. Om parameter *F3* ”Si3-plint SIO, ”SI3 funktion” ställs in till *06* ”SIO PD-AD” beaktas inte döljandet av väggen.

För korrigering av området för döljande av vägg

- ▶ Sätt parameter *Ab*, ”SI3 - klämma SIO, ”SI3 område för döljande av vägg” till önskat värde (1 % … 99 % av maximal öppningsvinkel, 0 = inget döljande av vägg)

5.1 Säkerhetssensorlistpar GC 338

DIN 18650
EN 16005

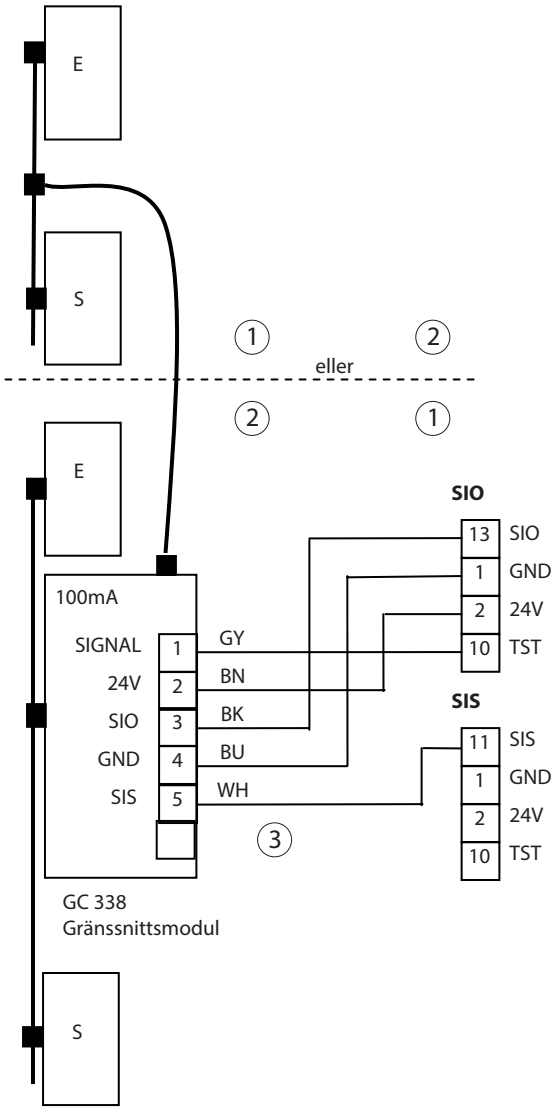
- Beakta monteringsanvisning GC 338.

Nätkontakten till GC 338-gränssnittet är 6-polig. Plint 6 är inte upptagen.

- Ställ DIP-brytare 3 (TST/SBY) på gränssnittsmodulen GC 338 på ON (fabriksinställning).
- Ställ in parameter "Test":
  - DPS: Ställ in *tE* på *01* (test med 24 V).
  - ST220: Ställ in "Utgångssignaler", "Test SI" på "Test med 24V".

5.1.1 Övervaka stängning och öppning

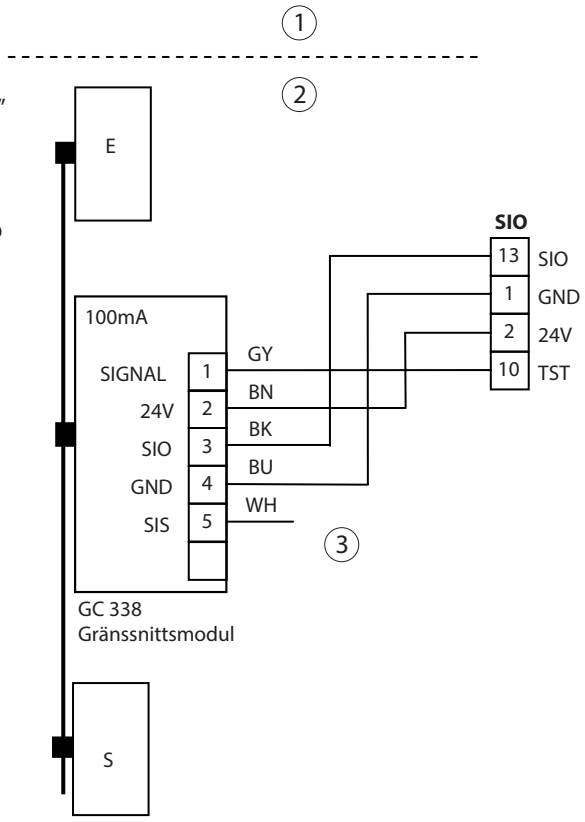
- Ställ in parameter kontakttyp;
  - DPS: Sätt *S1* och *S3* på *02* ("normalt sluten kontakt") (fabriksinställning).
  - ST220: Ställ in "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS", "SI1 kontakttyp" på "normalt sluten kontakt" och "SI3 – plint SIO", "SI3 kontakttyp" på "normalt sluten kontakt" (fabriksinställning).
- Ställ in parameterfunktion:
  - DPS: Ställ in *F1* på önskad funktion och *F3* på *05* (SIO stop) eller *06* (SIO stop PD AD").
  - ST220: Sätt "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS", "SI1 funktion" på önskad funktion och "SI3 – plint SIO", "SI3 funktion" på "SIO stop" eller "SIO stop SF GF".



1 Anslagssida
2 Gångjärnssida
3 Dörrövergångskabel

5.1.2 Övervaka öppnandet

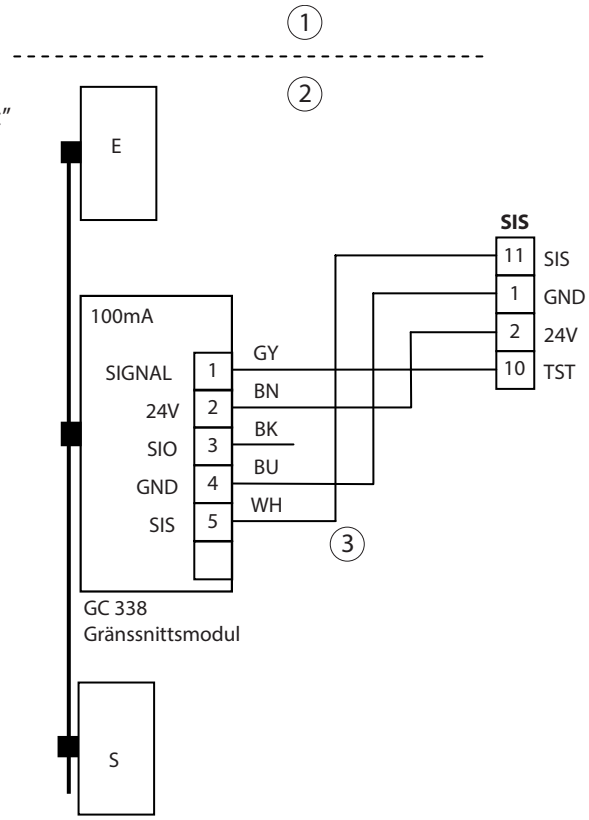
- Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: Sätt *S3* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI3 – plint SIO” och ”SI3 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- Ställ in parameterfunktion:
  - DPS: Ställ in *F3* på *05* (SIO stop) eller *06* (SIO stop SF-GF).
  - ST220: Ställ in ”Ingångssignaler”, ”SI3 – plint SIO”, ”SI3 funktion” på ”SIO stop” eller ”SIO stop SF GF”.



1 Anslagssida
2 Gångjärnssida
3 Dörrövergångskabel

5.1.3 Övervaka stängning

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: Sätt *SI* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ST220: Ställ in ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS”, ”SI1 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - DPS: Ställ in *FI* på önskad funktion.
  - ST220: Ställ in ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS”, ”SI1 funktion” på önskad funktion.



1 Gångjärnssida
2 Anslagssida
3 Dörrövergångskabel

5.2 Säkerhetssensor GC 342

DIN 18650
EN 16005

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

Sensorposition

- ▶ Montera säkringssensorerna enligt GC 342 monteringsanvisning på dörrbladet.
- ▶ Ställ in parameter ”Test”:
  - DPS: Ställ in *tE* på *02* (test med GND).
  - ST220: Ställ in ”Utgångssignaler”, ”Test SI” på ”Test med GND”.

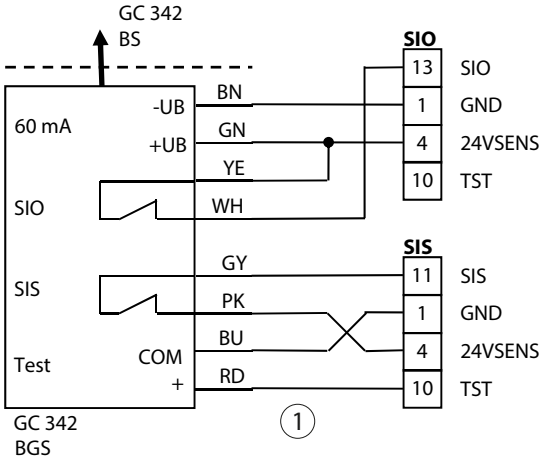
5.2.1 Övervaka stängning och öppning

Inställningar GC 342

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

Inställningar DCU 2

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Ställ in *S1* och *S3* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Ställ in ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS”, ”SI1 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” och ”SI3 – plint SIO”, ”SI3 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - ▫ DPS: Ställ in *F1* på önskad funktion och *F3* på *05* (”SIO stop”) eller *06* (”SIO stop SF GF”).
  - ▫ ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS”, ”SI1 funktion” på önskad funktion och ”SI3 – plint SIO”, ”SI3 funktion” på ”SIO stop” eller ”SIO stop SF GF”.

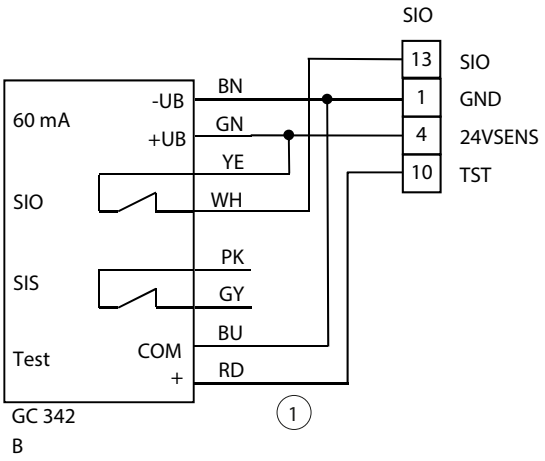


1 Dörrövergångskabel

5.2.2 Övervaka öppnandet

Inställningar DCU 2

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Sätt *S3* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI3 – plint SIO” och ”SI3 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - ▫ DPS: Sätt *F3* på *05* (SIO stop) eller *06* (SIO stop SF-GF”).
  - ▫ ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI3 – plint SIO” och ”SI3 funktion” på ”SIO stop” eller ”SIO stop SF GF”.

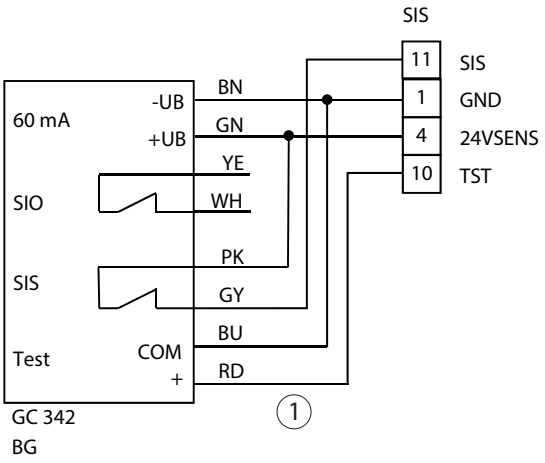


1 Dörrövergångskabel

5.2.3 Övervaka stängning

Inställningar DCU 2

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Sätt *S1* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS” och ”SI1 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - ▫ DPS: Ställ in *F1* på önskad funktion.
  - ▫ ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS” och ”SI1 funktion” på önskad funktion.



1 Dörrövergångskabel

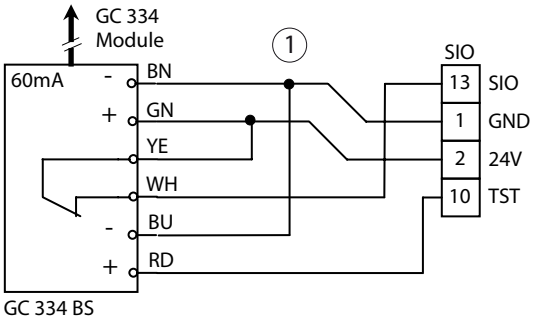
5.3 Säkerhetssensor GC 334

DIN 18650
EN 16005

- GC 334-modul, Mat. Nr 126410
- ▶ Beakta monteringsanvisningen.
- ▶ Ställa in test:
  - DPS: Sätt *tE* på *02* (test med GND).
  - ST220: Ställ in ”Utgångssignaler”, ”Test SI” på ”Test med GND”.
- max. 6 moduler i rad

5.3.1 Övervaka öppnandet

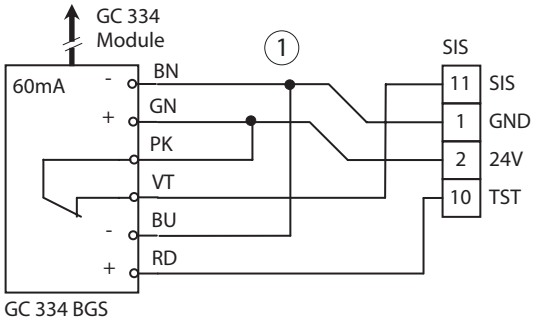
- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: Sätt *S3* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI3 – plint SIO” och ”SI3 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - DPS: Sätt *F3* på *05* (SIO stop) eller *06* (SIO stop SF-GF”).
  - ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI3 – plint SIO” och ”SI3 funktion” på ”SIO stop” eller ”SIO stop SF GF”.
- Konfiguration GC 334-moduler: DIP1 = ON



1 Dörrövergångskabel

5.3.2 Övervaka stängning

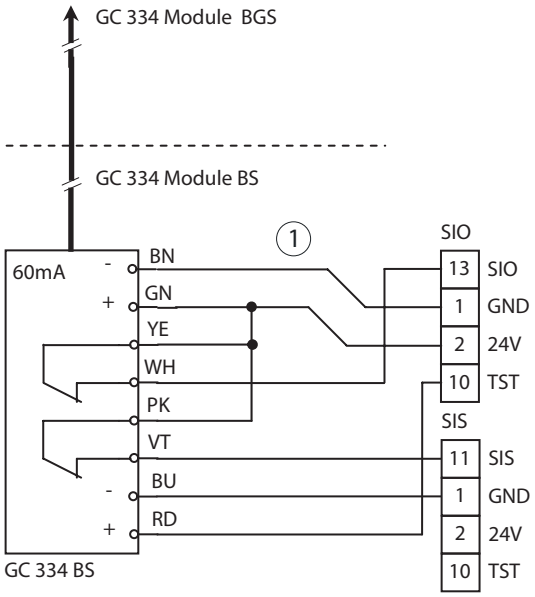
- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: Sätt *S1* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS” och ”SI1 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - DPS: Ställ in *F1* på önskad funktion.
  - ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS” och ”SI1 funktion” på önskad funktion.
- Konfiguration GC 334-moduler: DIP1 = OFF



1 Dörrövergångskabel

5.3.3 Övervaka stängning och öppning

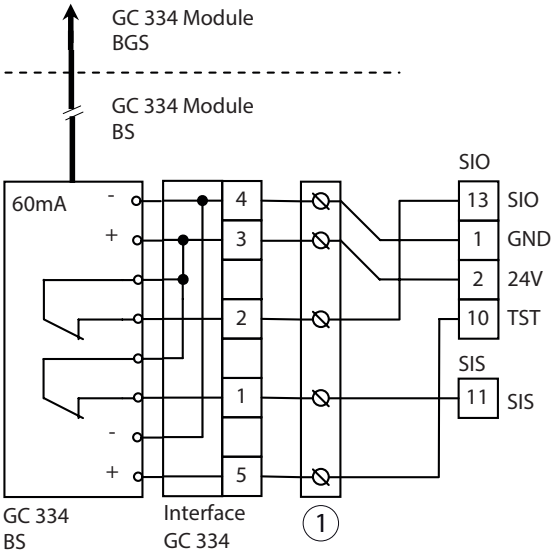
- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: S1 på 02 ("normalt sluten kontakt") och S3 på 02 ("normalt sluten kontakt") (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Ställ in "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS", "SI1 kontakttyp" på "normalt sluten kontakt" och "SI3 – plint SIO", "SI3 kontakttyp" på "normalt sluten kontakt" (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - ▫ DPS: Sätt F1 på önskad funktion och F3 på 05 ("SIO stop") eller 06 ("SIO stop SF GF").
  - ▫ ST220: Sätt "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS", "SI1 funktion" på önskad funktion och "SI3 – plint SIO", "SI3 funktion" på "SIO stop" eller "SIO stop SF GF".
- ▫ Konfiguration av GC 334-modulerna på
  - ▫ gångjärnssida: DIP1 = ON
  - ▫ Anslagssida: DIP1 = OFF



1 Dörrövergångskabel

5.3.4 Anslutning GC 334 via gränssnitt GC 334

Gränssnittet GC 334 används för anslutning av en karmöverföring som ombesörjs av kund.



1 Dörrövergångskabel

5.4 Säkerhetssensor GC 335

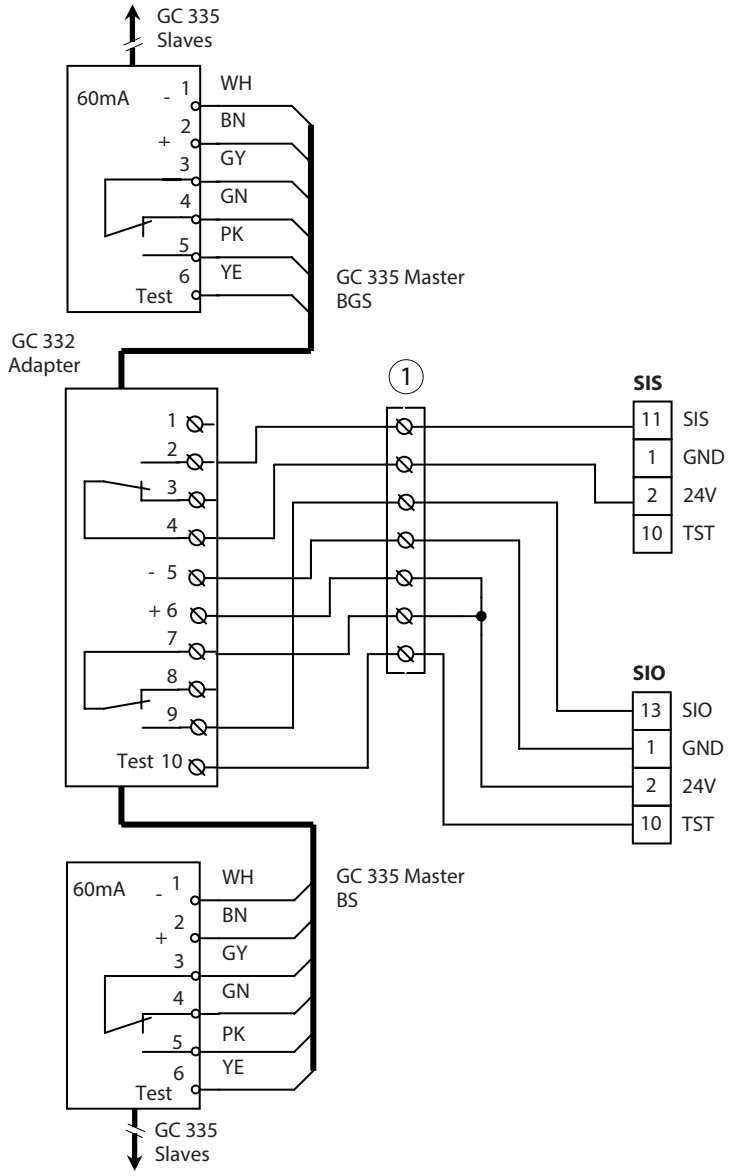
DIN 18650
EN 16005

- GC 335 Mastermodul, mat. Nr 128074
- GC 335 expansionsset (slavmodul med tillbehör), mat. Nr 128072
- Tillbehör:
  - BD 332 Adapter, Mat. Nr 124035
  - Spotfinder, mat. Nr 112321

▶ Beakta monteringsanvisningen.
▶ För inställning av detekteringsområdet: Använd provexemplar mat. nr 120190.
▶ Mastermodulen monteras alltid i närheten av gångjärnet. Anslutning till drivenhetsstyrningen sker på mastermodulen.
▶ Högst 7 stk slavmoduler får anslutas till en mastermodul.
▶ I den sista slavemodulen resp. i mastermodulen (om ingen slavemodul är ansluten) skall konfigurationsbryggan delas upp.
▶ Ställ in parameter "Test".
  - DPS: Sätt LE på 01 (test med 24V).
  - ST220: Ställ in "Utgångssignaler", "Test SI" på "Test med 24V".

5.4.1 Övervaka stängning och öppning

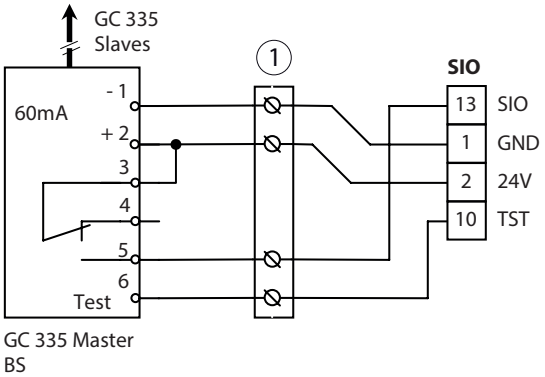
- Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: *S1* på *02* (”normalt sluten kontakt”) och *S3* på *02* (”normalt sluten kontakt”) (fabriksinställning).
  - ST220: Ställ in ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS”, ”SI1 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” och ”SI3 – plint SIO”, ”SI3 kontakttyp” på ”normalt sluten kontakt” (fabriksinställning).
- Ställ in parameterfunktion:
  - DPS: Sätt *F1* på önskad funktion och *F3* på *05* (”SIO stop”) eller *06* (”SIO stop SF GF”).
  - ST220: Sätt ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS”, ”SI1 funktion” på önskad funktion och ”SI3 – plint SIO”, ”SI3 funktion” på ”SIO stop” eller ”SIO stop SF GF”.



1 Dörrövergångskabel

5.4.2 Övervaka öppnandet

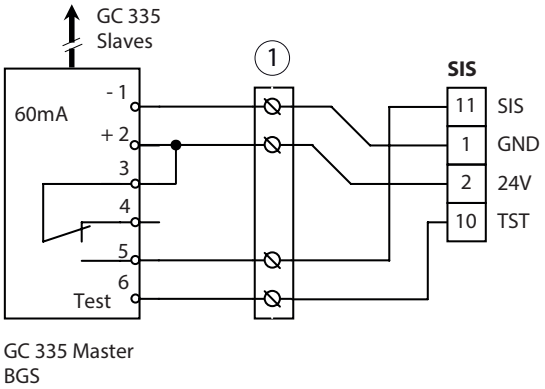
- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Sätt *53* på *02* ("normalt sluten kontakt") (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Sätt "Ingångssignaler", "SI3 – plint SIO" och "SI3 kontakttyp" på "normalt sluten kontakt" (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - ▫ DPS: Sätt *F3* på *05* (SIO stop) eller *06* (SIO stop SF-GF").
  - ▫ ST220: Sätt "Ingångssignaler", "SI3 – plint SIO", "SI3 funktion" på "SIO stop" eller "SIO stop SF GF".



1 Dörrövergångskabel

5.4.3 Övervaka stängning

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Sätt *51* på *02* ("normalt sluten kontakt") (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Sätt "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS" och "SI1 kontakttyp" på "normalt sluten kontakt" (fabriksinställning).
- ▶ Ställ in parameterfunktion:
  - ▫ DPS: Sätt *F1* på önskad funktion,
  - ▫ ST220: Sätt "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS" och "SI1 funktion" på önskad funktion.



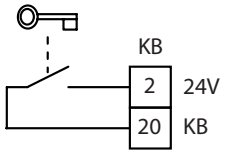
1 Dörrövergångskabel

6 Kontaktgivare behörig

- ▫ Ingången KB är aktiv i driftssätt AU, LS och NA.
- ▫ Vid anläggningar med dubbeldörr kan kontaktgivaren behörig anslutas till styrningen av aktivt dörrblad eller styrningen av passivt.
- ▫ Vid aktivering öppnas det aktiva dörrbladet och, om inkopplat, det passiva dörrbladet.
- ▫ Vid aktivering är utgången för kontaktgivaren Behörighet stängd (på ingång KB ligger 24 V).
- ▫ Kontakttypen för kontaktgivare Behörig kan ställas in med parameter *Cb* resp. "KB, kontakttyp KB".
- ▫ En allmän aktiveringsfördröjning *dL* kan ställas in via servicemenyn ("Öppningsfördröjning"), som är aktiv för KB, KI och KA.
- ▫ Parameterinställning:
  - ▫ Med DPS: Ställ in *dL* på önskad fördröjningstid (0–9 s).
  - ▫ Med ST220: Ställ in "Dörrparameter", "Öppningsfördröjning" med knapparna ▲ resp. ▼ på önskad aktiveringsfördröjning (0–9 s) och tryck på knappen ↵.

6.1 Nyckelknapp

- ▫ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Sätt *Cb* på *01* (fabriksinställning).
  - ▫ ST220: Sätt "Signaler", "Ingångssignaler", "KB", "KB-kontakttyp" till "normalt öppen kontakt"(fabriksinställning).
- ▫ Nyckelknapp SCT, enpolig, UP, AS500 utan profilhalvcylinder, mat. Nr 117996
- ▫ Tillbehör:
  - ▫ Profilhalvcylinder, mat. Nr 090176
  - ▫ Extrakontakt, mat. Nr 024467

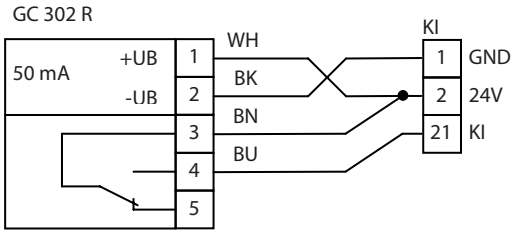


7 Kontaktgivare invändigt

- Ingången KI är aktiv i driftssätt AU och LS.
- Vid anläggningar med dubbeldörr kan kontaktgivare invändigt anslutas till styrningen av aktivt dörrblad eller styrningen av passivt.
- Vid aktivering öppnas det aktiva dörrbladet och, om inkopplat, det passiva dörrbladet.
- Kontakttypen för kontaktgivare invändigt kan ställas in med parameter C, resp. ”KI, KI kontakttyp”.
- Sensorn för övervakning av stängningen kan också användas som inre kontaktgivare.
- Parameterinställning:
  - DPS: Sätt F1 på 02.
  - ST220: Ställ in ”Signaler” ”Ingångssignaler”, ”SI1 – plint SIS1”, ”SI1 funktion” till ”SIS och KI”.
- För ingång KI kan en aktiveringsfördröjningstid ställas in. Denna läggs till den allmänna aktiveringsfördröjningstiden (”(dL, ”Öppningsfördröjning”).
- Parameterinställning:
  - DPS: Sätt RL på önskad fördröjningstid (0-9 s).
  - ST220: Sätt ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”KI”, ”KI fördröjning” med knapparna ▲ resp. ▼ till önskad fördröjningstid (0–9 s) och tryck på ↵.

7.1 Radarrörelsedetektor GC 302 R

- GC 302 R är en riktningskänslig radarrörelsedetektor.
- Vid aktivering är utgången för GC 302 R stängd (på ingång KI ligger 24V).
- GC 302 R svart, mat.nr 124087
- GC 302 R enligt RAL, mat.nr 124088 (fjärrkontrollen fungerar inte vid monterad väderkåpa, LED syns inte)



- Tillbehör:
  - Fjärrkontroll, mat.nr 099575
  - Takmonteringssats, mat.nr 115384
  - Regnskydd, mat.nr 115339

▶ Beakta monteringsanvisningen.

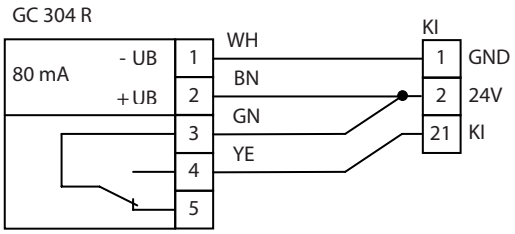
▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- DPS: Sätt C, på 01 (fabriksinställning).
- ST220: Sätt ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”KI” och ”KI” till ”normalt öppen kontakt” (fabriksinställning).

7.2 Radarrörelsedetektor GC 304 R

- GC 304 R är en riktningskänslig radarrörelsedetektor.
- Vid aktivering är utgången för GC 304 R stängd (på ingång KI ligger 24V).
- GC 304 R, svart, mat. Nr 130651
- Tillbehör:
  - Fjärrkontroll, mat. Nr 100061

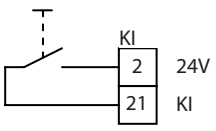
▶ Beakta monteringsanvisningen.

▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- DPS: Sätt C, på 01 (fabriksinställning).
- ST220: Sätt ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”KI” och ”KI kontakttyp” till ”normalt öppen kontakt” (fabriksinställning).



7.3 Knapp (potentialfri stängarkontakt)

▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- DPS: sätt C, på 01 (fabriksinställning).
- ST220: Sätt ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”KI” och ”KI-kontakttyp” till ”normalt öppen kontakt” (fabriksinställning).



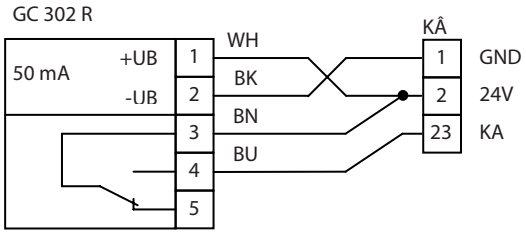
8 Kontaktgivare utvändigt

- Ingången KA är endast aktiv i driftssätt AU.
- Vid anläggningar med dubbeldörr kan kontaktgivaren utvändigt anslutas till styrningen av aktivt dörrblad eller styrningen av passivt.
- Vid aktivering öppnas det aktiva dörrbladet och, om inkopplat, det passiva dörrbladet.
- Kontakttypen för kontaktgivare utvändigt kan ställas in med parameter *Co* resp. "KA, KA kontakttyp".
- Sensor för övervakning av stängningen kan också användas som kontaktgivare utvändigt.
  - Parameterinställning med:
    - DPS: Sätt *F1* på *03*.
    - ST220: Ställ in "Signaler" "Ingångssignaler", "SI1 – plint SIS1", "SI1 funktion" till "SIS och KA".
- För ingång KA kan en aktiveringsfördröjningstid ställas in. Denna läggs till den allmänna aktiveringsfördröjningstiden ("Öppningsfördröjning").
  - Parameterinställning med
    - DPS: Sätt *RR* på önskad fördröjningstid (0-9 s).
    - ST220: Sätt "Signaler", "Ingångssignaler", "KA", "KA fördröjning" med knapparna ▲ resp. ▼ på önskad fördröjningstid (0–9 sek.) och tryck på knappen ↵.

8.1 Radarrörelsedetektor GC 302 R

- Hänvisningar se GC 302 R (KI).
- Vid aktivering är utgången för GC 302 R stängd (på ingång KA ligger 24V).

▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- DPS: sätt *Co* på *01* (fabriksinställning).
- ST220: Sätt "Signaler", "Ingångssignaler", "KA", "KA-kontakttyp" till "normalt öppen kontakt"(fabriksinställning).

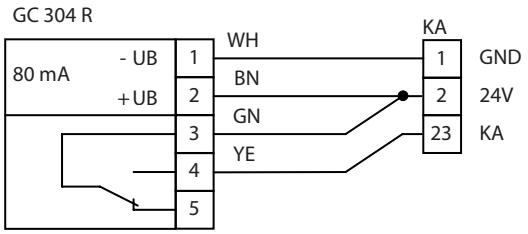


8.2 Radarrörelsedetektor GC 304 R

- Hänvisningar se GC 304 R (KI).
- Vid aktivering är utgången för GC 304 R stängd (på ingång KI ligger 24V).

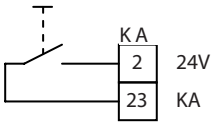
▶ Beakta monteringsanvisningen.

▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- DPS: sätt *Co* på *01* (fabriksinställning).
- ST220: Sätt "Signaler", "Ingångssignaler", "KA" och "KA kontakttyp" till "normalt öppen kontakt" (fabriksinställning).



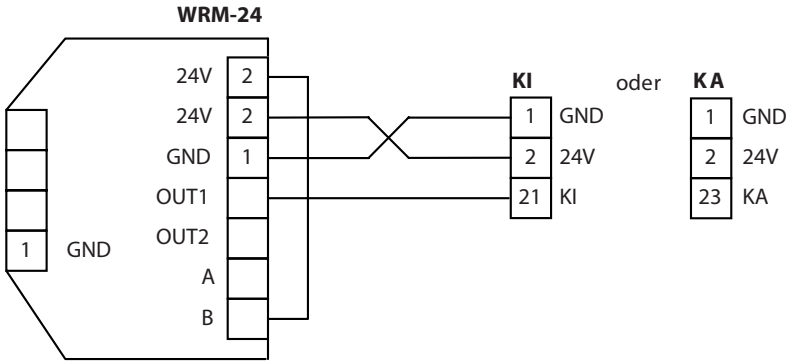
8.3 Knapp (potentialfri stängarkontakt)

▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- DPS: sätt *Co* till *01* (fabriksinställning).
- ST220: Sätt "Signaler", "Ingångssignaler", "KA", "KA kontakttyp" till "normalt öppen kontakt"(fabriksinställning).

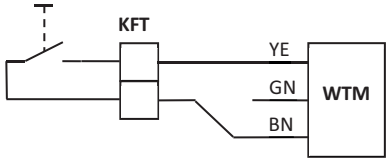


9 Radiostyrning

9.1 Knapp med radiosändningsmodul



- Radiomottagningsmodul WRM-24 kan aktiveras med radiosändningsmodul WTM och radiofjärrkontroll WTH.
  - Radiomottagningsmodul WRM-24 / 230B Nr 131213
  - Radiofjärrkontroll, 1-kanals WTH-1, mat. Nr 131209
  - Radiofjärrkontroll, 2-kanals WTH-2, mat. Nr 131210
  - Radiofjärrkontroll, 4-kanals WTH-4, mat. Nr 131211
  - Radiosändningsmodul, WTM, mat Nr 131212



- ▶ Observera monterings- och serviceanvisning GEZE radioprogram drivenhet.
- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: Sätt Cn resp. Co på 01 (fabriksinställning).
  - ST220: Sätt ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”KI”, ”KI kontakttyp” resp. ”KA”, ”KA kontakttyp” på ”normalt öppen kontakt” (fabriksinställning).

10 Stopp

- Vid aktivering stoppar dörrbladet (båda vid anläggningar med dubbeldörr) och förblir stillastående så länge ingången är aktiv.
- Vid anläggningar med dubbeldörr kan stoppknappen anslutas till styrningen av aktivt dörrblad eller styrningen av passivt.
- Användning av displayprogramomkopplaren DPS, se kapitel 25.3, ”Displayprogramomkopplare DPS”.
- Användning av serviceterminal ST220 se kapitel 25.2, ”Servicemeny ST220”:

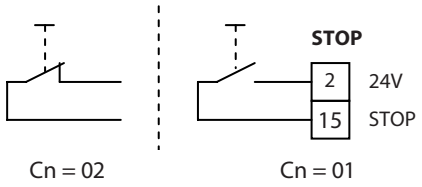
Status för den automatik som ST220 är ansluten till visas.

- ▶ Tryck på knapp ↵.
- ▶ Välj ”Aktivt dörrblad para” resp. ”Passivt dörrblad para” med knapparna ▲ resp. ▼ och tryck på ↵.

Ytterligare inställningar se nedanstående beskrivningar.

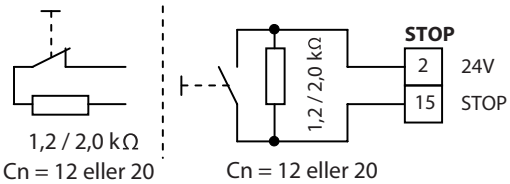
~~DIN 18650~~
~~EN 16005~~

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: Ställ in Cn på 01 (”normalt öppen kontakt”, inte övervakad) eller på 02 (”normalt sluten kontakt”, inte övervakad).
  - ST220: Ställ in ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”Stop”, ”Stop kontakttyp” till ”normalt öppen kontakt” resp. ”normalt sluten kontakt”.



DIN 18650
EN 16005

- För personskydd enligt DIN 18650/EN 16005 ska ett slutmotstånd på 1,2 kΩ eller 2,0 kΩ och parameter Cn sättas till 12 resp. 20 .
- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - DPS: sätt Cn på 12 resp. 20, för ”avslut 1,2 kOhm” resp. ”avslut 2,0 kOhm”
  - ST220: Ställ in ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”Stop”, ”Stop kontakttyp” till ”Avslutning 2 kOhm” resp. ”Avslutning 2 kOhm”.



11 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 för öppningsautomatiken är inställbar (1-20% av max. öppningsvinkel).
- Öppethållandetiden för Push and Go kan ställas in separat (0-60 s).

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

- Användning av displayprogramomkopplaren DPS, se kapitel 25.3, ”Displayprogramomkopplare DPS”.
- Användning av serviceterminal ST220 se kapitel 25.2, ”Servicemeny ST220”:

Status för den automatik som ST220 är ansluten till visas.
▶ Tryck på knapp ↵.
▶ Välj ”Aktivt dörrblad para” resp. ”Passivt dörrblad para” med knapparna ▲ resp. ▼ och tryck på ↵.
Parameterinställning:
- DPS:

▶ Ställ in *Pu* på önskad öppningsvinkel (1-20% av max. öppningsvinkel) för start av öppningsautomatiken, eller
  - Ställ *Pu* på *00* för att stänga av funktionen.
  - Ställ *OP* på önskad öppethållandetid vid ”Push And Go” (00 … **01** … 60 s).

- ST220:

▶ Ställ in ”Rörelseparameter”, ”Push And Go” med knapparna ▲ resp. ▼ på aktiveringsområdet (1–20% av max. öppningsvinkel) för start av öppningsautomatiken, eller ställ in ”Push And Go” på 0 för att stänga av funktionen.
▶ Ställ in ”Rörelseparameter”, ”Öppethållandetid”, ”Push And Go” på önskad öppethållandetid (**01** … 60 s).

12 Ingångar som kan parametersättas

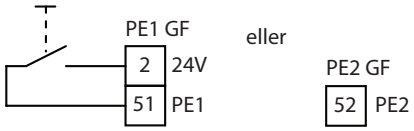
- De parametreringsbara ingångarna PE1 och PE2 är belagda med olika specialfunktioner (se kapitel 25, ”Servicemeny”). Den kontakttyp som krävs för önskad funktion finns i avsnitt servicemeny DPS, resp. servicemeny ST220.
- Den parametreringsbara ingången PE1 är lämplig för anslutning av normalt öppna och normalt slutna kontakter, men inte för anslutning av den analoga programomkopplaren MPS.
- Den parametrerbara ingången PE2 är avsedd för anslutning av normalt öppna eller normalt slutna kontakter samt för anslutning av den analoga programomkopplaren MPS (se kapitel 16, ”Driftssätt”).

Status för den automatik som ST220 är ansluten till visas.
▶ Tryck på knapp ↵.
▶ Välj ”Aktivt dörrblad para” resp. ”Passivt dörrblad para” med knapparna ▲ resp. ▼ och tryck på ↵.
▶ Välj ”Signaler”, ”Ingångssignaler” och tryck på ↵.
Fler inställningar, se beskrivning nedan.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ *E1* resp. *E2* på önskad funktion
  - ST220: Sätt ”PE1”, ”PE1 funktion” resp. ”PE2”, ”PE2 funktion” på önskad funktion.

MPS
Se kapitel 16.3, ”Mekanisk programomkopplare (MPS)”.

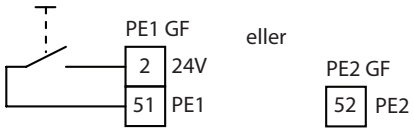
Driftssättomkoppling Off

- Via de parametrerbara ingångarna för styrningen av det aktiva dörrbladet kan man växla till driftssättet Off.
- Det går inte att växla driftssätt om den analoga programomkopplaren MPS är ansluten.
- Parameterinställning:
  - DPS: Sätt E1 resp. E2 på 02 (driftssätt Off).
  - ST220: Sätt "PE1 funktion" resp. "PE2 funktion" på "OFF NO".



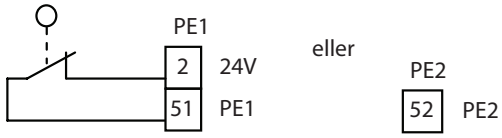
Öppna med dubbel- och enkeldörr

- Via de parametrerbara ingångarna till det aktiva dörrbladets styrning kan du vid behov växla mellan öppning med dubbeldörr samt öppning med enkeldörr (beroende på parameterinställning). Detta kan komma till användning t.ex. när öppningssättet kopplas om med tillgängliga programomkopplingsingångar (NA, LS, AU, DO) via ett tidskopplingsur.
- Det går inte att växla öppningstyp om den analoga programomkopplaren MPS är ansluten, eftersom den har "Öppning dubbeldörr" resp. "Öppning enkeldörr" som fasta driftlägen.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in E1, E2 till 03 ("omkoppling sommar") eller 04 ("omkoppling vinter").
  - ST220: Ställ in "PE1 funktion" resp. "PE2 funktion" till "omkoppling sommar" (öppna dubbeldörr) eller "omkoppling vinter (öppna enkeldörr).



Sabotage

- Den parametreringsbara ingången PE1 resp. PE2 kan användas för anslutning av en larmkontakt, som till exempel kan användas för övervakning av ett stängt skåp (nyckelknapp). När skåpet är låst är kontakten stängd och på ingången PE1 resp. PE2 finns 24V. När larmkontakten öppnar sjunker PE1 resp PE2 till 0 V. I så fall förblir dörren stängd och låst.
- Om kontakten avbryts, utvärderas KB inte i driftssätt NA, LS, AU. Alla andra funktioner är de samma. Sedan måste man kvittera (radera felet).
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in E1 resp. E2 på 05 för "Sabotage".
  - ST220: Sätt "PE1 funktion" resp. "PE2 funktion" på "Sabotage NC".



Stängt läge

- Respons från en dörrkontakt monterad i stängt läge, ansluten till PE1 eller PE2. Dörrkontakten stängs så snart som det dörrblad som hör till drivenheten har nått stängt läge.
- Parameterinställning:
  - DPS: Sätt E1 resp. E2 på 06 (stängt läge).
  - ST220: Sätt "PE1 funktion" resp. "PE2 funktion" på "stängt läge"

Nödlåsning

VARNING
Risk för kläm- och skärskador!
Säkerhetssensorer utvärderas inte. Dörren stängs med inställd kraft.

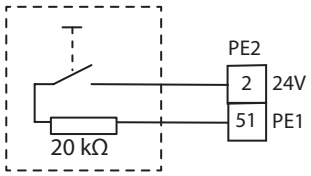
Ej tillåtet vid nödutrymningsvägar.

- Den parametrerbara ingången PE2 kan användas till att ansluta en nödlåsningsbrytare.
- Vid aktivering av nödlåsningsbrytaren är kontakten stängd och ca 5 V föreligger på ingång PE2.

- Kontaktgivare KA, KI och KB, säkerhetssensorer SIS samt hinderidentifiering döljs.
- Dörren stängs.
- Dörren förblir stängd så länge det finns en nödlåsningssignal vid ingången.
- Funktion "Nödlåsning" behöver ett avslutsmotstånd på 20 kΩ.
- Parameterinställning:

DIN 18650
EN 16005

  - DPS: Sätt *E2* på *07* (nödlåsn. 20k).
  - ST220: Sätt "PE2-funktion" på "nödlåsn." 20k".



Ytterligare kontaktgivare (P-KI, P-KA)

- De parametrerbara ingångarna kan användas som kontaktgivare invändigt eller kontaktgivare utvändigt för anslutning av ytterligare normalt öppna kontakter.
- För P-KI resp.P-KA gäller samma aktiveringsfördröjningstider som för KI och KA.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in *E1* resp. *E2* på *08* för funktion som kontaktgivare invändigt eller på *09* för funktion som kontaktgivare utvändigt.
  - ST220: Ställ in "PE1 funktion" resp. "PE2 funktion" på "P-KI aktivering NO" eller "P-KA aktivering NO".

Avkänningsfunktion

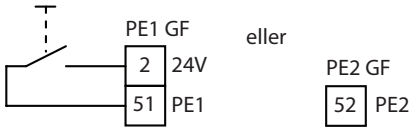
- Vid aktivering är knappens utgång stängd (på ingång PE1 resp. PE2 ligger 24 V).
- Vid anläggningar med dubbeldörr kan knappen anslutas till styrningen av aktivt dörrblad eller styrningen av passivt.
- Om knappen är ansluten på det passiva dörrbladets styrning öppnas båda dörrbladen vid aktivering av avkänningsfunktionen, även vid inställt driftssätt "enkeldörr". Den interna programomkopplaren måste stå på omkopplingsläge "TILL".
- Ställ in öppethållandetid på det aktiva dörrbladets styrning.
- Parameterinställning DPS:

Sätt *E1* resp. *E2*

- på *10* för:
  1:a Knappkontakt = öppna dörr/2. Knappkontakt = stäng dörr.
  Om ingen andra knappkontakt sker är dörren öppnad fram till byte av driftssätt
- på *11* för:
  1:a Knappkontakt = öppna dörr/2. Knappkontakt = stäng dörr
  Dörren stängs senast efter utgången av öppethållandetiden.
  - *oH* vid dubbeldörrsdrivenhet och driftssätt dubbeldörr, om knappen är ansluten på drivenheten för passivt dörrblad.
  - *or* vid enkeldörrsdrivenhet resp. vid dubbeldörrsdrivenhet och driftssätt "reducerad öppning", om knappen är ansluten på drivenheten för aktivt dörrblad.
- Parameterinställning ST220:

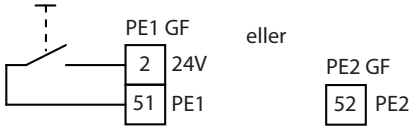
Ställ in "PE1", "PE1 funktion" resp. "PE2", "PE2 funktion"

- på "knapp NO" för:
  1:a Knappkontakt = öppna dörr/2. Knappkontakt = stäng dörr.
  Om ingen andra knappkontakt sker är dörren öppnad fram till byte av driftssätt.
- på "knapp OHZ NO" för:
  1:a Knappkontakt = öppna dörr/2. Knappkontakt = stäng dörr.
  Dörren stängs senast efter utgången av öppethållandetiden.
  - *oH* vid dubbeldörrsdrivenhet och driftssätt dubbeldörr, om knappen är ansluten på drivenheten för passivt dörrblad.
  - *or* vid enkeldörrsdrivenhet resp. vid dubbeldörrsdrivenhet och driftssätt enkeldörr om knappen är ansluten på drivenheten för aktivt dörrblad.



Återställning av styrningen

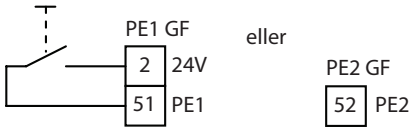
- Styrningen kan startas om via de parametrerbara ingångarna. När kontakten har aktiverats arbetar drivenheten på samma sätt som efter att nätspänningen slagits på.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ *E1* resp. *E2* på *13* för funktionen ”Återställning av styrningen”.
  - ST220: Ställ in ”PE1 funktion” resp. ”PE2 funktion” på ”Knapp återställning NO”.



Dubbelknapp (enkel-/dubbeldörr dörröppning)

Via de parametrerbara ingångarna kan man vid drivenheter med dubbeldörr öppna dörren i driftssättsinställningen ”öppna enkeldörr” med en knapptryckning, antingen enkeldörr eller dubbeldörr. Med ett knapptryck öppnas endast det aktiva dörrbladet och det stängs när öppethållandetiden löpt ut *or*. Med två korta knapptryck i följd öppnas det aktiva och det passiva dörrbladet och de stängs efter öppethållandetiden *or*.
Parameterinställning för öppning enkeldörr eller öppning dubbeldörr med stängning efter utgången av öppethållandetiden (*or* resp. *oH*):

- DPS: Sätt *E1* resp. *E2* på *14*.
- ST220: Sätt ”PE1, PE1 funktion” resp. ”PE2, PE2 funktion” på ”dubbelknapp NO”.



WC-styrning

Anslutning av den inre kontakten för WC-funktionen, se även kapitel 15.

Servo brandlarm

Se avsnitt 23.3

Öppna enkeldörr

Vid aktivering är aktiveringselementets utgång stängd (på ingång PE1 resp. PE2 ligger 24 V).
Vid dubbeldörrsanläggningar måste aktiveringselementet anslutas till styrningen av det aktiva dörrbladet.

▶ Ställ in öppethållandetid på det aktiva dörrbladets styrning.

Vid dubbeldörrsdrivenheter bestämmer inställningarna på styrningen av det aktiva dörrbladet öppethållandetiden.

- DPS: Sätt *E1* resp. *E2* på *23*.
- ST220: Sätt ”PE1, PE1 funktion” resp. ”PE2, PE2 funktion” på ”öppna enkeldörr”.

Vid dubbeldörrsdrivenhet sker öppningen med enkeldörr, om aktiveringselementet är anslutet till styrningen för det aktiva dörrbladet.
Dörren stängs senast efter utgången av öppethållandetiden.

▶ Ställ in öppethållandetider enkeldörr (Vinter) i styrningen för det aktiva dörrbladet.

13 Programmerbara utgångar

De parametrerbara utgångarna PA1 och PA2 är tilldelade olika kopplingsfunktioner, se kapitel 25, ”Servicemeny”.
Användning av displayprogramomkopplaren DPS, se kapitel 25.3, ”Displayprogramomkopplare DPS”.
Användning av serviceterminal ST220 se kapitel 25.2, ”Servicemeny ST220”:
Status för den automatik som ST220 är ansluten till visas.

- ▶ Tryck på knapp ↵.
- ▶ Välj ”Aktivt dörrblad para” resp. ”Passivt dörrblad para” med knapparna ▲ resp. ▼ och tryck på ↵.
- ▶ Välj ”Signaler” och tryck på ↵.

Fler inställningar, se beskrivning nedan.
Parameterinställning:

- DPS: Ställ *A1* resp. *A2* på önskad funktion
- ST220: Ställ in ”PA1”, ”PA1 Funktion” resp. ”PA2”, ”PA2 Funktion” på önskad funktion.

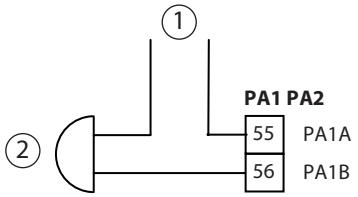
13.1 Parametrerbar utgång PA1

PA1 är en potentialfri reläkontakt, brytspänning/-ström max. 24 V AC/DC/kopplingsström 0,5 A.

Gonggong
Funktionen används för att aktivera en impulsgivare (t.ex. gonggong, dörrklocka) genom kontaktgivare KA eller säkerhetssensor SIS (funktion ”SIS och KA”) vid driftssätt automatik.

- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in *A1* på *01* (gonggong).
    Ställ in *S1* på *03* (SIS+KA)
  - ST220: ”PA1”, ställ in ”PA1 funktion” på ”Gonggong”.
    ”SI1-plint SIS”, sätt ”SI1 funktion” på ”SIS och KA”.

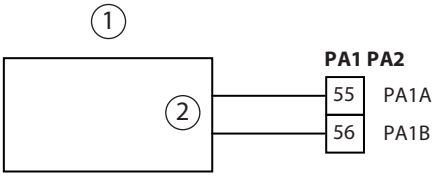
1 Spänningsmatning genom kund max. 24 V/0,5 A AC/DC.
2 Impulsgivare genom kund t.ex. gonggong eller dörrklocka



Fel

- Funktionen används för felindikering, t.ex. på styrcentral genom kund. Kontakten stänger resp. öppnar om styrningen identifierar ett fel, se kapitel 26, ”Felmeddelanden”. Alla konstaterade fel rapporteras.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in *A1* på *02* (”fel normalt öppen kontakt”) eller på *03* (”fel normalt sluten kontakt”).
  - ST220: ”PA1”, ställ in ”PA1 funktion” på ”fel normalt öppen kontakt” eller ”normalt sluten kontakt”.

1 Styrcentral (genom kund)
2 Meddelandeingång



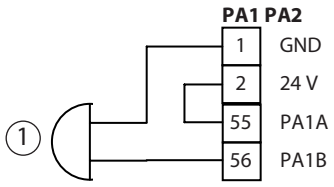
Felindikering för MPS
Funktionen används för koppling av fel-LED i MPS. Kontakten stänger om styrningen identifierar ett fel, se kapitel 26, ”Felmeddelanden”. Om underhåll behöver utföras kopplas utgången cykliskt och fel-LED på MPS blinkar.

- Anslutning se kapitel 16.3, ”Mekanisk programomkopplare (MPS)”.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ *A1* på *04* för (fel MPS).
  - ST220: ”PA1”, ställ in ”PA1 funktion” på ”fel MPS”.

Varningssignal

- Funktionen används för akustisk signalering av dörrens rörelse (cyklisk påslagning/avstängning av en impulsgivare genom kund vid öppning resp. stängning av dörren).
- ▶ Beakta den totala strömförbrukning som är max. tillåten för styrningen.
- Parameterinställning:
  - DPS: Sätt *A1* på *05* (varningssignal).
  - ST220: "PA1", ställ in "PA1 funktion" på "Varningssignal".

1 Matad 24 V DC impulsgivare på drivenhetssidan



Elslutbleck

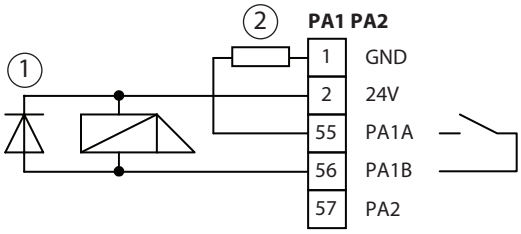
- Funktionen elslutbleck är inte tillåten vid användning av drivenhet för brandskyddsområde (EMD-F, EMD-Invers).

- ▶ Anslut en free-swing-diod 1N4007 (1) vid DC-elslutbleck, mat.nr. 115293.
- ▶ Vid elslutbleck med integrerad elektronik (kapacitiv last, t.ex. typ effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) ansluter man ett motstånd (10 Ohm, 5 %, 1 W, metallskikt, axiellt) till inkopplingsströmbegränsningen mellan 1 (GND) och 55 (PA1A).
- ▶ Vid elslutbleck utan integrerad elektronik ska en brygga (2) anslutas mellan 1 (GND) och 55 (PA1A) i stället för motstånd.

- Vid den parametrerbara utgången PA1 kan ytterligare ett elslutbleck anslutas.
- ▶ Beakta den totala strömförbrukning som är max. tillåten för styrningen.
- Parameterinställning:
  - DPS: Sätt *A1* på *06* (elslutbleck).
  - ST220: "PA1", ställ in "PA1 funktion" på "Elslutbleck".

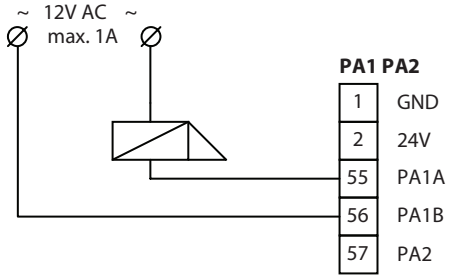
Elslutbleck med försörjning i drivenheten

1 Free-swing-diod
2 Motstånd/brygga



Elslutbleck med försörjning genom kund

- Kontaktbelastning utgång PA1 vid 12 V AC: max. 1 A



Regelindikering (RM)
(se kapitel 144, "Elslutbleck", avsnitt "Regelindikering")

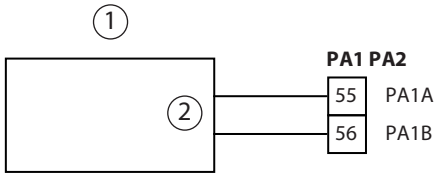
Dörrlägesmeddelande

- Funktionen används för dörrstatusmeddelande, t.ex. på styrcentral genom kund.
- Meddelandefunktion/dörrläge:

08	Stängd och låst	14	Butiksstängning
09	Stängd	15	Drivenhet
10	Ej stängd	16	Kontinuerligt öppen
11	Öppen	20	Underhåll krävs
12	Off		
13	Natt		

- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in *A1* på önskad meddelandefunktion.
  - ST220: "PA1", ställ in "PA1-funktion" på önskad meddelandefunktion.

1 Styrcentral (genom kund)
2 Meddelandeingång

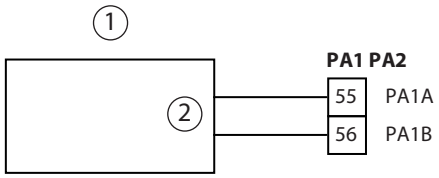


Ljusstyrning

VARNING
Livsfara på grund av elstöt!
Skaderisk vid den elektriska styrningen!
Utgången PA1 på styrningen kan inte koppla till belysningen direkt.
▶ Anslut ingen nätspänning till utgången PA1 på styrningen.

- Funktionen är till för aktivering av en ljusstyrningsanordning som t.ex. slår på ingångsbelysningen så snart en kontaktgivare (KI, KA, KB, SIS och KI, SIS och KA) svarar.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ *A1* på *17* för "Ljusstyrning".
  - ST220: "PA1", ställ in "PA1 funktion" på "Ljusstyrning".

1 Ljusstyrningsanläggning (genom kund)
2 Aktiveringsingång



Omkoppling dag/natt

- Funktionen används bl.a. för omkoppling av ett motorlås från natt- till dagdrift.
  Utgången kopplar till GND om driftssätt LS, Au enkeldörr, DO, eller AU dubbeldörr är inställt.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ *A1* på *18*, för driftssättsmeddelande "Dag/Natt".
  - ST220: "PA1", ställ in "PA1 funktion" på "Omkoppling dag/natt".
- Anslutning på befintlig anläggning: Se kapitel "Parametrerbar utgång PA1", "Fel".

Underhåll krävs

- Funktionen används för att indikera underhåll som ska utföras på drivenheten i styrcentral genom kund.
  Anslutning på befintlig anläggning: Se kapitel 12.1 "Parametreringsbar utgång PA1", "Fel"
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ *A1* på *20* för meddelandet "Underhåll krävs".
  - ST220: Ställ in "PA1 funktion" på "Underhåll krävs".

Hållmagnet öppen
För användning av hållmagnet. Se kapitel 13.3.

Larm WC-styrning
För anslutning av en lampa eller signal för signalering om dörren inte öppnas inifrån vid WC-funktion inom 30 minuter. Se kapitel 15.

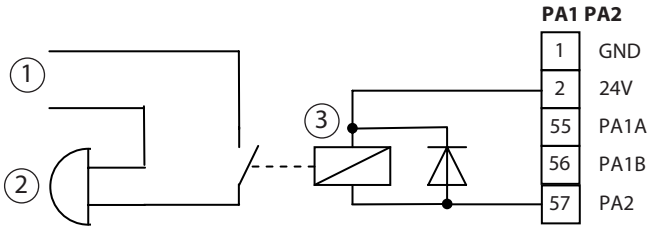
13.2 Parametreringsbar utgång PA2

PA2 är en transistorutgång, omkopplingsspänning/brytström max. 24 V DC/0,5 A.

Gonggong

- Funktionen används för att aktivera en impulsgivare (t.ex. gonggong, dörrklocka) genom kontaktgivare KA eller säkerhetssensor SIS (funktion SIS och KA) vid driftssätt automatik.
- Parameterinställning:
  - DPS: sätt A2 på 01 (gonggong).
    Sätt S1 på 03 (SIS och KA).
  - ST220: "PA2", sätt "PA2 funktion" på "Gonggong".
    "SI1-plint SIS", sätt "SI1 funktion" på "SIS och KA"

1 Spänningsmatning genom kund
2 Dörrgonggong
3 24 V relä, med free-swing-diod, mat. Nr 103352

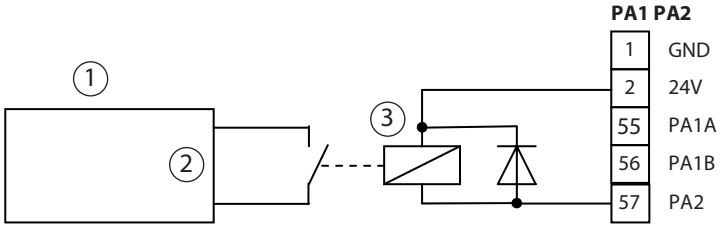


Fel

- Funktionen fel används för felindikering, t.ex. i styrcentral genom kund.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ A2 på 02 ("Fel normalt öppen kontakt") eller på 03 ("Fel normalt sluten kontakt").
  - ST220: Ställ in "PA2", "PA2 funktion" på "Störning normalt öppen kontakt" eller "Störning normalt sluten kontakt".
- Utgången kopplar till GND, resp. spärrar, så snart styrningen identifierar en systemstörning. Samtidigt visas respektive felnummer på DPS resp. TPS.

► För att vidarekoppla felmeddelanden (t.ex. till fastighetsstyrtekniken) monteras ett relä för galvanisk separering.

1 Styrcentral (genom kund)
2 Meddelandeingång
3 24 V relä, med free-swing-diod, mat. Nr 103352



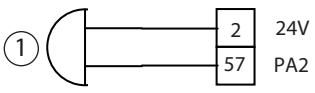
Felindikering för MPS

- Funktionen används för koppling av fel-LED i MPS. Kontakten stänger om styrningen identifierar ett fel, se kapitel 26, "Felmeddelanden".
- Anslutning se kapitel 16.3, "Mekanisk programomkopplare (MPS)".
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ A2 på 04 för störningsindikering MPS.
  - ST220: "PA2", sätt "PA2 funktion" på "Störningsindikering MPS".

Varningssignal

- Funktionen används för akustisk signalering av dörrens rörelse (cyklisk påslagning/avstängning av en impulsgivare genom kund vid öppning resp. stängning av dörren).
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ A2 på 05 för "Varningssignal".
  - ST220: "PA2", ställ in "PA2 funktion" på "Varningssignal".

1 Matad 24 V DC impulsgivare på drivenhetssidan

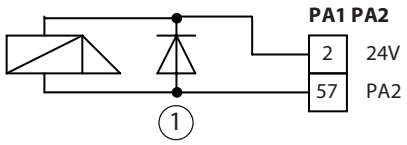


Elslutbleck

- Funktionen elslutbleck är inte tillåten vid användning av drivenhet för brandskyddsområde (EMD-F, EMD-Invers).
- Endast induktiva Dc-elslutbleck (utan integrerad elektronik) får anslutas till PA2. Elslutbleck med integrerad elektronik, som t.ex. typerna effeff 331, 331 U, 331 V, 332, 351 U eller liknande, måste anslutas till den parametrerbara utgången PA1, (se kapitel "Parametrerbar utgång PA1", kapitel "Elslutbleck").

- Funktionen är till för aktivering av ett extra elslutbleck arbetsström eller viloström.
- Kontakten stänger resp. öppnar så snart drivenheten aktiveras.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ A2 på 06 för "Elslutbleck".
    Ställ in to på ansluten typ av elslutbleck, se kapitel 25.4, "Serviceläge DPS".
  - ST220: "PA2", sätt "PA2 funktion" på "Elslutbleck".
    Ställ in "elslutblecktyp" på önskad typ av elslutbleck (se kapitel 25.2, "Servicemeny ST220").
- Mer information, se kapitel 14, "Elslutbleck".
- ▶ Sätt fast free-swing-diod 1N4007 (1),

1 Free-swing-diod, 1N4007, mat. Nr 115293



Dörrlägesmeddelande

Funktionen används för dörrstatusmeddelande, t.ex. på styrcentral genom kund.
Dörrlägen:

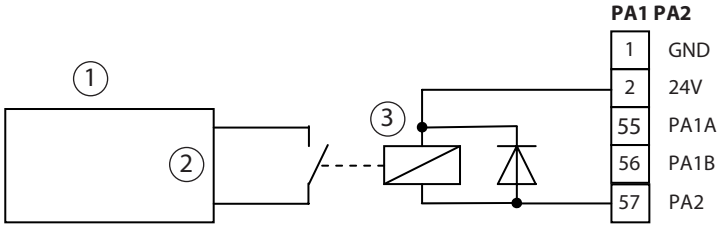
08 Stängd och låst
09 Stängd
10 Ej stängd
11 Öppen
12 Off
13 Natt
14 Butiksstängning
15 Drivenhet
16 Kontinuerligt öppen
20 Underhåll krävs

- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ in A2 på önskad meddelandefunktion.
  - ST220: "PA2", ställ in "PA2-funktion" på önskad meddelandefunktion.
- Anslutning till befintlig styrcentral se kapitel 13.2, "Parametreringsbar utgång PA2", "Fel" på sidan 30.

Omkoppling dag/natt

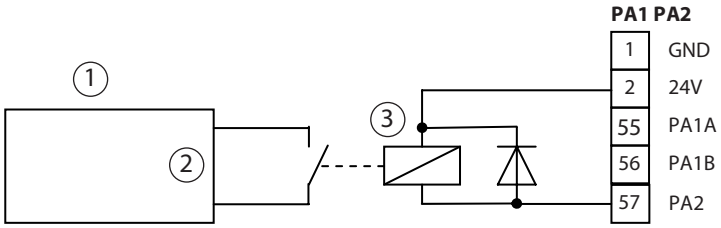
- Funktionen används bl.a. för omkoppling av ett motorlås från natt- till dagdrift.
  Utgången kopplar till GND om driftssätt LS, Au enkeldörr, DO, eller AU dubbeldörr är inställt.
- ▶ Anslut ett 24 V DC-relä för potentialavskiljning, mat. nr 103352.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ A2 på 18, för driftssättsmeddelande "Dag/Natt".
  - ST220: "PA2", ställ in "PA2 funktion" på "Omkoppling dag/natt".

1 Motorlås
2 Ingång dag/natt
3 24 V relä, med free-swing-diod, mat. Nr 103352



Underhåll krävs
- Funktionen används för att indikera underhåll som ska utföras på drivenheten i styrcentral genom kund.
- Parameterinställning:
  - DPS: Ställ A2 på 20 för meddelandet "Underhåll krävs".
  - ST220: Ställ in "PA1 funktion" på "Underhåll krävs".

1 Styrcentral (genom kund)
2 Meddelandeingång
3 24 V relä, med free-swing-diod, mat. Nr 103352



Hållmagnet öppen
För användning av hållmagnet. Se kapitel 13.3.

Larm WC-styrning
För anslutning av en lampa eller signal för signalering om dörren inte öppnas inifrån vid WC-funktion inom 30 minuter. Se kapitel 15.

13.3 Parametrerbar utgång PA3

Öppethållning med hållmagnet

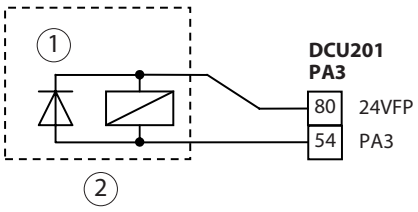
Öppethållandet som visas här med hållmagnet är för tillfället inte tillåtet för brandskyddsområdet.

- Hållmagnet grundmodell, mat. Nr 115829
- Hållmagnet väggmontage, mat. Nr 155573
- Hållmagnet golvmontage, mat. Nr 115951
- Ankarplatta standard, mat. Nr 115954
- Ankarplatta med fjäderbuffert, mat. Nr 115955
- Ankarplatta med led, mat. Nr 115956

Inställningar i servicemenyn för styrningen DCU2-F:
Parameterinställning:
- DPS:
  - Sätt parameter A3 på 02 (hållmagnet).
  - Ställ in parameter OL på 02 (vid hinder motor från).
- ST220:
  - Sätt "Signaler", "Utgångssignaler", "PA3" på "hållmagnet".
  - "Rörelseparameter", "Farter" och "Kör mot öppetläge" på "Hinder motor från".

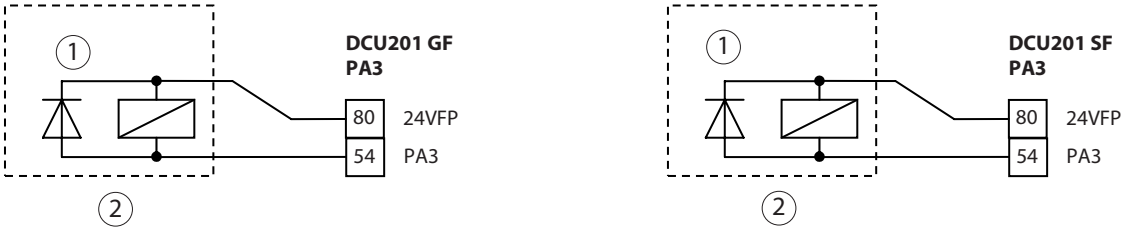
Drivenhet EMD-F

1 Free-swing-diod, 1N4007, mat. Nr 115293
2 Hållmagnet 24 V/100 mA öppetläge



▶ Sätt fast free-swing-diod 1N4007 (1),

Drivenhet EMD-F-IS



1 Free-swing-diod, 1N4007, mat. Nr 115293
2 Hållmagnet 24 V/100 mA öppetläge

▶ Sätt fast free-swing-diod 1N4007 (1),

14 Elslutbleck

▶ Anslut det aktiva dörrbladets elslutbleck till dess styrning, anslut det passiva dörrbladets elslutbleck till dess styrning.
▫ Potentialfri reläkontakt, omkopplingsspänning/-ström max. 24 V AC/DC, 1 A.
▫ Elslutbleckets aktivering är begränsad till 5 s plus den parametrerbara aktiveringsfördröjningen d1.
▶ Använd endast panikregel, hållmagnet eller GEZE motorlås GEZE IQ Lock EL för EMD Invers.
▫ Hållmagnet MA 500 med motplatta, mat. Nr. 024740, för magnetlåsning av nödutrymningsdörrar.

Parameterinställning
▫ DPS: Sätt t0 på önskad elslutbleckstyp.
▫ ST220: Ställ in ”Dörrparameter”, ”Elslutblecktyp” på önskad typ.

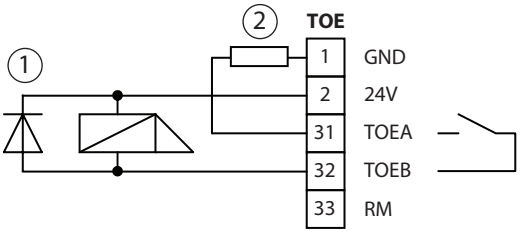
Elslutblecktyper

Parameter DPS	Parameter ST220	Användning
00	Inget elslutbleck	Om elslutbleck saknas.
01	Arbetsström	Om elslutbleck arbetsström används (fabriksinställning).
02	Vilström	Vid användning av elslutbleck viloström.
03	Motorlås	Vid användning av motorlås.
04	Arbetstryck	Elslutbleck arbetsström och ökat tryck före öppning (för avlastning av förreglingen).
05	Vilotryck	Elslutbleck viloström och ökat tryck före öppning (för avlastning av förreglingen).
06	Växelmotortryck	Motorlås och ökat tryck före öppning (för avlastning av förreglingen).

I drivenheten försörjt 24 V DC-elslutbleck

▫ Vid elslutbleck med integrerad elektronik (kapacitiv last, t.ex. typ effeff 331, 331U, 331V, 332, 351U, 141, 142, 143, 143M, etc.) måste ett motstånd (10 Ohm, 5 %, 1 W, metallskikt, axiellt) anslutas för påslagningsströmbegränsning mellan 1 (GND) och 31 (TOEA). Upp till två elslutbleck kan kopplas parallellt.
▶ Vid elslutbleck utan integrerad elektronik (induktiv last) ska en brygga anslutas mellan 1 (GND) och 31 (TOEA) i stället för motstånd.

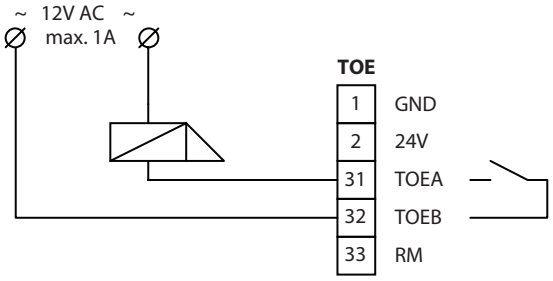
▫ Elslutbleck arbetsström med godkännande för rökskyddsdörrar:
  ▫ A5000-B, mat. Nr 144590
  ▫ A5000-E, mat. Nr 145182
  ▫ A5000-FB, mat. Nr 144632
  ▫ A5001-B, med dörrdetektorkontakt, mat. Nr 145183
  ▫ FT500-B, mat. Nr 144634
  ▫ FT501-E, med dörrdetektorkontakt, mat. Nr 144635
▫ Elslutbleck viloström:
  ▫ A5300-B, mat. Nr 144631
▶ Sätt fast free-swing-diod 1N4007 (1), mat. nr 115293.



1 Free-swing-diod
2 Motstånd/brygga

Genom kund försörjt 12 V AC-elslutbleck

Kontaktbelastning utgång PA1 vid 12 V AC:
max. 1 A

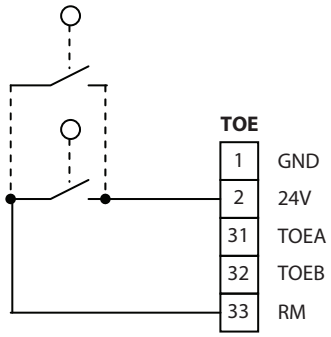


Regelindikering

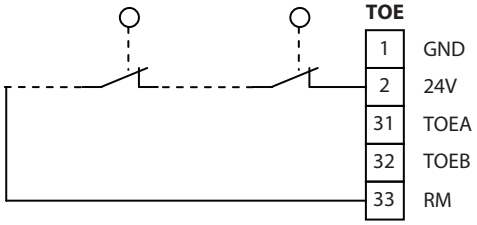
- Ingången RM spärrar drivenhetens aktivering när dörren är låst. Om ingången RM aktiveras när dörren är öppen reverseras dörren och förblir öppen.
- Vid anslutning av ytterligare regelkontakter:
  - Normalt öppen kontakt: Parallellkoppla kontakterna.
  - Normalt sluten kontakt: Seriekoppla kontakterna.

▶ Ställ in parameter kontakttyp:

- DPS: Ställ in rr på 01 (normalt öppen kontakt) eller 02 (normalt sluten kontakt).
  Ställ in dL (öppningsfördröjning) till erforderlig fördröjningstid (0–9 s).
- ST220: Sätt ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”Regel kontakttyp”, ”Regel kontakttyp” till ”normalt öppen kontakt” resp. ”normalt sluten kontakt”.
  Ställ in ”öppningsfördröjning” till erforderlig fördröjningstid (0–9 s).



Normalt öppen kontakt



normalt sluten kontakt

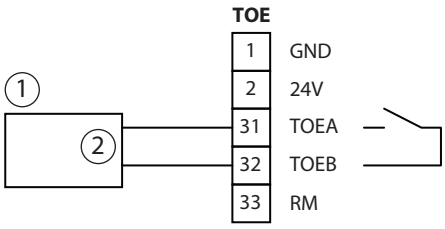
14.1 Motorlås

14.1.1 GEZE IQ Lock

- Motorlås med panikfunktion GEZE IQ Lock för enkel- och dubbeldörrar.
- GEZE IQ Lock är ett självlåsande antipanikmotorlås.
- Anslutning IQ Lock till EMD, EMD-F, EMD Invers: se kopplingsschema motorlås IQ Lock.

14.1.2 Motorlås utan resp. med begränsad upplåst-respons

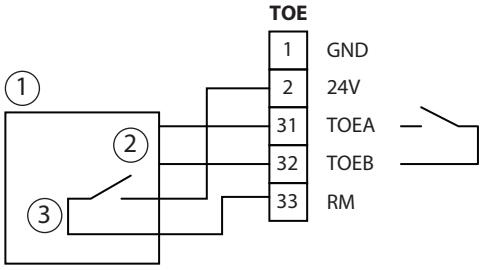
Vid användning av motorlås utan resp. med begränsad respons måste man ställa in en aktiveringsfördröjning med parameter dL (”öppningsfördröjning”) så att motorlåset kan låsas upp fullständigt.



1 Styrning av motorlås
2 Aktiveringsingång för upplåsningsfunktion

14.1.3 Motorlås med potentialfri responsutgång ”upplåst”

Om så krävs måste man ställa in en ytterligare öppningsfördröjning för att göra det möjligt för motorlåset att låsas upp helt innan drivenheten försöker öppna dörren.

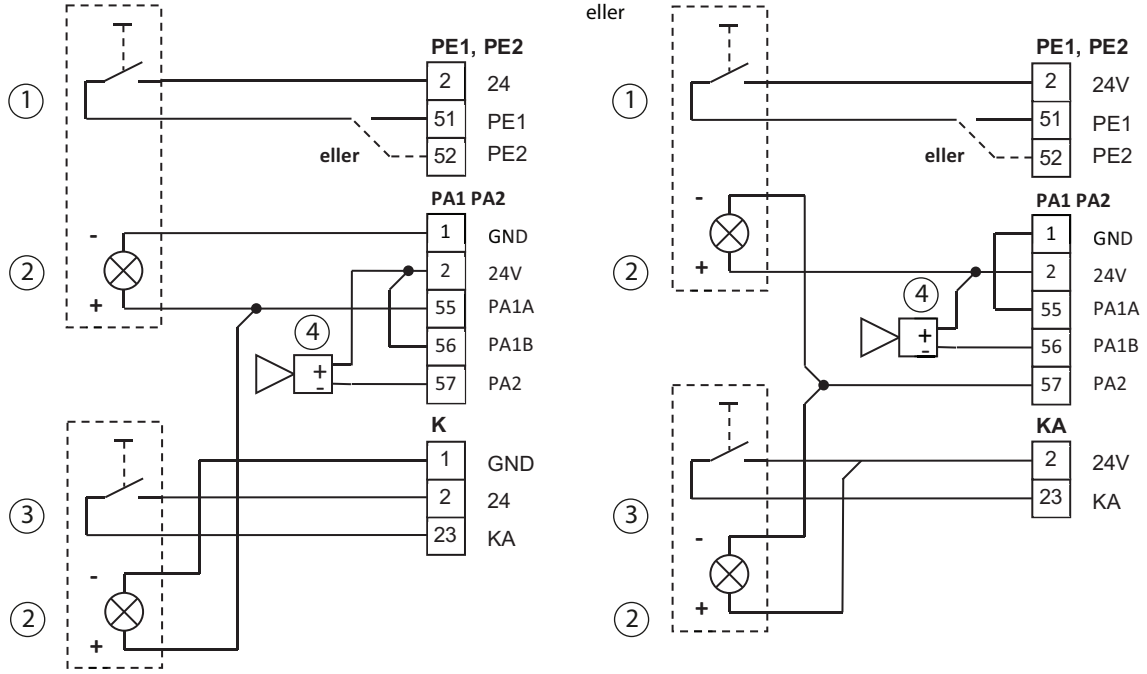


1 Styrning av motorlås
2 Aktiveringsingång för upplåsningsfunktion
3 Responsutgång ”Upplåst”, potentialfri

- ▶ Ställ in parameter kontakttyp:
  - ▫ DPS: Ställ in *cc* på *01* (normalt öppen kontakt) eller *02* (normalt sluten kontakt).
    Ställ in *dL* (öppningsfördröjning) till erforderlig fördröjningstid (0–9 s).
  - ▫ ST220: Sätt ”Regelindikering, kontakttyp” till ”normalt öppen kontakt” eller ”normalt sluten kontakt”.
    Ställ in ”öppningsfördröjning” till erforderlig fördröjningstid (0–9 s).

15 WC-styrning

Drift endast med elslutbleck viloström. Anslutning och parametersättning elslutbleck se kapitel 14, ”Elslutbleck”.



1 Knapp invändigt (omkopplingsenhet med lampindikator)
2 Lampindikator UPPTAGET
3 Knapp utvändigt (omkopplingsenhet med lampindikator)
4 Signaltuta SLH220 (tillval)

Funktion
Styrningen identifierar driftsfunktionen ”WC-styrning” med hjälp av den inställda parametern för den parametrerbara ingången (PE1, PE2). Om WC:n inte är upptagen befinner sig dörren i driftssätt automatik och står i stängt läge. Indikeringarna UPPTAGET är frånslagna.
När man trycker på ”Kontakt utsida” öppnas WC-dörren. När man går in i hytten kopplas WC-dörren om till driftssätt butiksstängning och kontakt utsida spärras genom manövrering av ”knapp invändigt”. Indikeringarna UPPTAGET lyser. WC-dörren hålls låst av elslutbleck viloström *). Tryck på ”Kontakt insida” igen för att koppla tillbaka till driftssätt automatik. Indikeringarna UPPTAGET slocknar. Dörren öppnas och ”kontakt utsida” är frisläppt igen.
Om den stängda och låsta dörren öppnas manuellt inifrån eller om kontaktgivare KB aktiveras, växlar driftssättet tillbaka till automatik igen. Dörren kan sedan passeras igen genom aktivering av KA.
Om WC:ns permanenta låsning övervakas aktiveras signalen ”WC-larm” efter 30 minuter och den akustiska signalen (signaltuta) slås på. Tiden kan inte ställas in.
Driftsfunktionen ”WC-styrning” avbryts i följande fall:
- Om dörren är stängd och låst och manuell passering registreras.
- Om dörren öppnas utifrån via kontaktgivare behörig (KB) (t.ex. i nödfall).

I båda fallen kan dörren sedan manövreras via ”knapp yttre”.
*) Låsning kan även ske med panikmotorlås (tillval)

Lampindikator UPPTAGET
Ljussignalen UPPTAGET (PA1 resp. PA2) kopplas in när växling sker till driftssätt butiksstängning.

Parameterinställning:

- DPS:
  - Ställ in E1 resp. . E2 på 21 (WC-styrning), beroende på använd ingång.
  - Ställ in A1 resp.A2 på 14 (ljussignal UPPTAGET).
  - Ställ in A1 resp. A2 på 24 (larm WC-styrning).
  - Ställ in or på önskad tid (0–60 s).
- ST220:
  - Ställ in ”PE” resp. ”PE2” på ”WC-styrning”.
  - Ställ i ”PA1” resp. ”PA2”, Funktion” på ”butiksstängning”.
  - Ställ i ”PA1” resp. ”PA2”, Funktion” på ”Larm WC-styrning”.
  - Ställ in ”Öppethållandetiden, öppning med enkeldörr” på önskad tid (0–60 s).

Tillbehör:

- Plast-armbågskontakt, vit, mat. Nr 114078
- Plast-armbågskontakt, 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

Valfritt tillbehör:

- SLH220, signaltuta, ASW500, AW, komplett, mat.nr 115939

Nödöppningsbrytare

Se kapitel 6.1, ”Nyckelknapp”.

16 Driftssätt

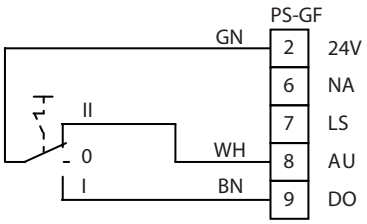
Driftssätten beskrivs i bruksanvisningen EMD.

16.1 Intern programomkopplare

- Intern programomkopplare, 210 mm, mat. Nr 105186
- Intern programomkopplare, 640 mm, mat. Nr 105187
- Intern programomkopplare, 1360 mm, mat. Nr 180200

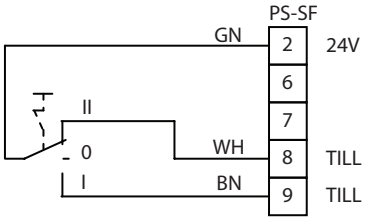
Styrning aktivt dörrblad

- Den interna programomkopplaren i drivenheten för det aktiva dörrbladet har tre lägen:
  I (DO), 0 (NA), II (AU).
- Ändringen av driftssättet med TPS / DPS är möjlig endast vid position 0 (NA) för den interna programomkopplaren.



Styrning passivt dörrblad

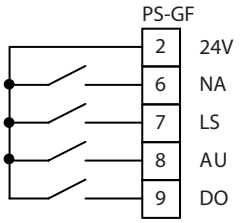
- Med den interna programomkopplaren till styrningen för passivt dörrblad slås drivenheten till det passiva dörrbladet till eller från. Det passiva dörrbladet går synkront med det aktiva dörrbladet (med beaktande av stängningsföljden) om 24 V ligger på en ingång TILL.
- Den interna programomkopplaren har två lägen:
  I (TILL), 0 (FRÅN), II (TILL).



16.2 Driftssättsinställning med brytare

Det valda driftssättet ligger kvar så länge det finns en styrsignal på någon av programomkopplaringångarna. Om det inte finns någon signal på ingångarna växlar drivenheten till driftssätt natt.

- Driftläget kan ställas in med brytare (t.ex. tidskopplingsur).
- Brytarna ansluts till det aktiva dörrbladets styrning.
- Styrningen växlar till önskat driftssätt om det ligger 24V på respektive ingång (vid stängarkontakt) resp. 0V (vid normalt sluten kontakt).
- Användning på TPS eller DPS är bara möjlig om det inte ligger på någon signal på ingångarna NA, AU, IS och DO.
- Ingången NA har företräde framför ingångarna LS, AU och DO.



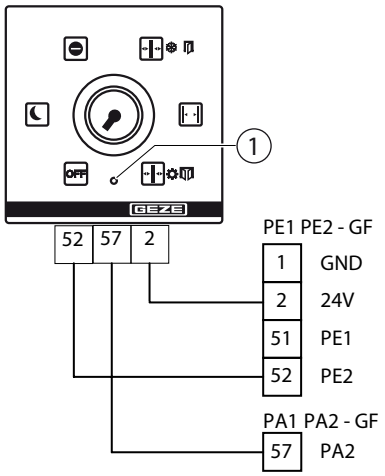
Normalt öppna eller normalt slutna kontakter kan användas. Inställningen av kontakttypen kan göras endast med ST220. Fabriksinställningen av kontakttypen är ”normalt öppen kontakt”.

▶ Ställ in parameter kontakttyp:
- Ställ in ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”NA” / ”LS” / ”AU” / ”DO” till ”normalt öppen kontakt” resp. ”normalt sluten kontakt”.

16.3 Mekanisk programomkopplare (MPS)

- MPS, AS500, mat. nr113226
  MPS-ST, med nyckel, AS500, mat. Nr 113227
- Driftssätt:
  OFF, NA, LS, AU öppning enkeldörr, DO, AU öppning dubbeldörr

▶ Beakta monteringsanvisningen.
- Vid anläggningar med dubbeldörr anslutning på aktivt dörrblad.
- Om MPS används är ändring av driftssätt med TPS, DPS eller via ingångarna NA, LS, AU och DO ej möjligt.
- Ställ in parametrarna för styrningen till vilken MPS är ansluten:
  - DPS: Ställ in *E2* på *0 1* (för MPS)
    ställ in *A2* resp. *A 1* på *0 4* (felindikering för MPS).
  - ST220: Ställ in ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”PE2”, ”PE2 funktion” på ”MPS” och ”Signaler”, ”Utgångssignaler”, ”PA2”, ”PA2 funktion” på ”Störning MPS”.

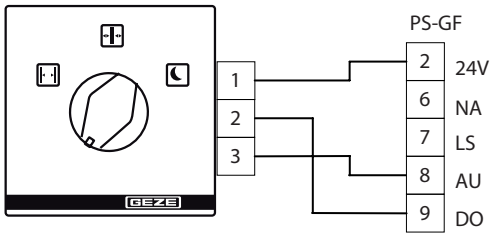


1 Vid fel och då underhåll krävs lyser LED på MPS

16.4 Mekanisk programomkopplare (MPS-D)

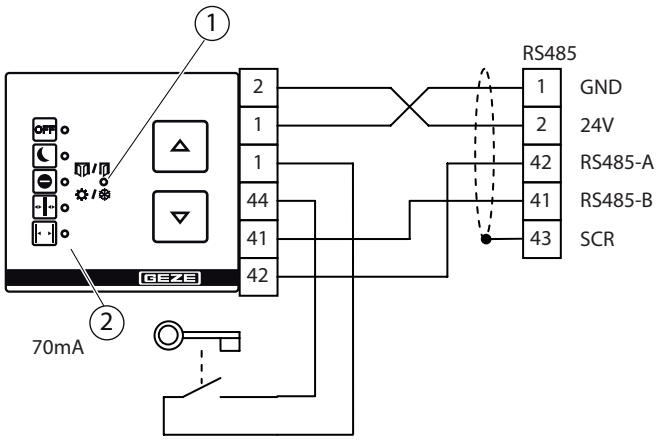
- MPS-D, AS500, mat. Nr 118417
- MPS-D-ST, med nyckel, AS500, mat. Nr 118418
- MPS-D ansluts i stället för den interna programomkopplaren till styrningen för aktivt dörrblad, även vid anläggningar med dubbeldörr

▶ Ställ in parameter kontakttyp (om ändrad):
- DPS: Inställning inte möjlig.
- ST220: Ställ in ”Signaler”, ”Ingångssignaler”, ”AU”, ”Kontakttyp” på ”normalt öppen kontakt” och ”DO”, ”Kontakttyp” på ”normalt öppen kontakt” (fabriksinställningar).



16.5 Knapprogramomkopplare (TPS)

- TPS, AS500, UP, mat. Nr 113231
- TPS SCT, AS500, UP, med nyckelknapp, utan profilhalvcylinder, mat. Nr 113232
- Driftssätt OFF, NA, LS, AU, DO, öppning enkeldörr/dubbeldörr
- ▶ Beakta monteringsanvisningen.
- Tillbehör:
  - Profilhalvcylinder, mat. Nr 090176
  - Extrakontakt, mat. Nr 024467



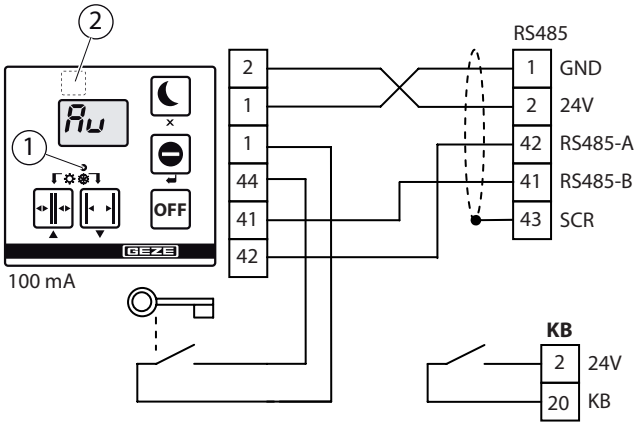
1 Indikering drift enkeldörr/dubbeldörr (lysdioden lyser vid drift enkeldörr)
2 Driftssättsindikering
Vid fel visas en felkod med LED (se kapitel 26.2, "Felmeddelanden knapprogramomkopplare")

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

- ingen TPS anslutbar, om PE2-funktionen står på "MPS" (endast visning möjligt).
- Ändring av driftssätt med TPS är bara möjligt om 24 V inte föreligger hos NA, LS, AU, DO eller PE1 resp. PE2, om PE1 resp. PE2 står på off, öppning med dubbeldörr eller öppning med enkeldörr är parametersatt.
- Ändring av driftssättet kan ske endast med aktiverad nyckelknapp eller genom upplåsning med lösenord, om ett lösenord har parametersatts i servicemenyn.
- Omkoppling drift med enkeldörr/dubbeldörr:
- ▶ Tryck samtidigt på knapparna ▲ ▼.
- Användning spärra eller frisläpp TPS se kapitel 16.7 "Användning spärra eller frisläpp TPS och DPS"

16.6 Displayprogramomkopplare (DPS) med OFF

- AS500, DPS med OFF, infällt montage, alpinvit, mat. Nr 151524
- Driftssätt: OFF, NA, LS, AU, DO, öppning med enkeldörr/dubbeldörr
- ▶ Beakta monteringsanvisningen.
- Ingen DPS kan anslutas om PE2-funktionen står på "MPS" (endast visning möjligt).
- Ändring av driftssätt med DPS är bara möjligt om 24 V inte föreligger hos NA, LS, AU, DO eller PE1 resp. PE2, om PE1 resp. PE2 står på OFF, omkoppling sommar eller omkoppling vinter har parametersatts.
- Ändring av driftssättet kan ske endast med aktiverad nyckelknapp eller genom upplåsning med lösenord, om ett lösenord har parametersatts i servicemenyn.



1 Indikering drift med enkeldörr/dubbeldörr (LED lyser vid drift med enkeldörr)
2 Dold serviceknapp

- Växla mellan enkeldörr-/dubbeldörrsdrivenhet:
- ▶ Tryck samtidigt på knapparna ▲ ▼.

Användning spärra eller frisläpp DPS se kapitel 16.7 "Användning spärra eller frisläpp TPS och DPS".

- Knapprogramomkopplare och displayprogramomkopplare kan anslutas samtidigt till styrningen.
- TPS eller DPS kan inte användas under självtestet, t.ex. efter byte av driftsätt.

Styrningen kan parametersättas med displayprogramomkopplaren.

Anropa servicemenyn

▶ Tryck samtidigt på den dolda serviceknappen och ↵ .

Tillbehör:

- AS500, DPS med OFF och SCT, utan profilhalvcylinder, UP, alpinvit, mat. Nr 155810
- Nyckelknapp SCT, enpolig, UP, AS500 utan profilhalvcylinder, mat. Nr 117996
- Profilhalvcylinder, mat. Nr 090176
- Extrakontakt, mat. Nr 024467

16.7 Användning spärra eller frisläpp TPS och DPS

- Spärrning av användning genom nyckelknapp (se kapitel 6.1, ”Nyckelknapp”)

Användningen av TPS resp. DPS kan spärras/aktiveras genom anslutning av en nyckelknapp, för att driftssättet inte ska kunna ändras av obehöriga.
När nyckelknappen är aktiverad kan användning ske.

- Spärrning av användning genom lösenord. (se kapitel 25.2.9, ”Lösenord”)

Användningen av TPS resp. DPS kan skyddas med ett lösenord, för att driftssättet inte ska kunna ändras av obehöriga.
Lösenordet kan endast ställs in och ändras i servicemenyn med serviceterminalen ST220.
Lösenordet för användning av TPS och DPS är 2-siffrigt (0–9).
Fabriksinställning: 00 = frisläppt

- Ändra driftssätt när lösenord är inställt

I stället för lösenordsinmatning kan driftlägesomkoppling ske även genom aktivering av nyckelknappen.

Antalet knapptryck motsvarar den siffra som ska anges.

▶ Ange det första tecknet med knapp ▲ .
▶ Ange det andra tecknet med knapp ▼ .

Exempel: Lösenordet är 37.

▶ Tryck 3x på knapp ▲.
▶ Tryck 7x på knapp ▼.

- Permanent frisläppning av programomkopplaranvändning

▶ För permanent aktivering ska du antingen sätta en brygga mellan klämmorna 1-44 på TPS resp. DPS

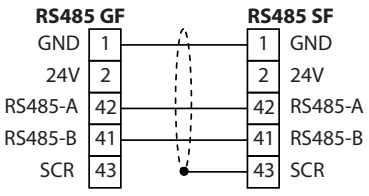
– eller –

▶ ställa in lösenordet på värde ”00” i servicemenyn (fabriksinställning).

17 Drivenheter med dubbeldörr

17.1 Två automatiska dörrblad

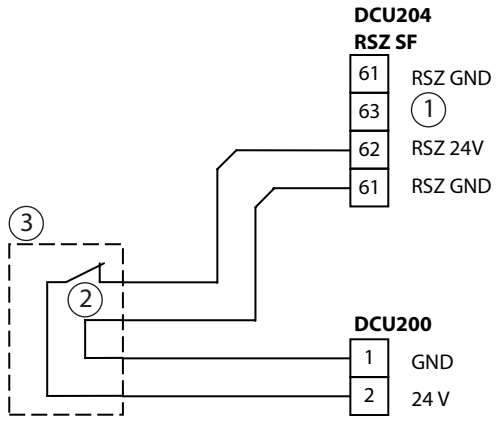
▶ Anslut **inte** plint 2.
- Parameterinställningar se kapitel 24, ”Idrifttagande och service”.



18 RWA-styrcentral för nödström till EMD Invers

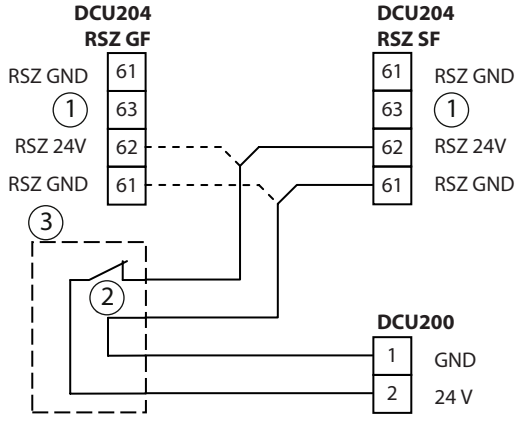
- RWA-styrcentralen för nödström ansluts till ledarplattan DCU204.
- Vid brandlarm eller strömavbrott kopplas elslutbleck och motor från styrningen. Dörren öppnas med fjäderkraft. Vid dörrar med dubbeldörr öppnas båda dörrblad. Öppningshastigheten kan ställas in. Se inställning av bromskraft DCU 204 i avsnitt 3.
- Innan idrifttagande och vid service måste funktionen hos bromsströmkretsen vid strömlös drift kontrolleras genom att dörren stängs manuellt. Fjädern fungerar endast som broms i stängningsriktning. Dörren måste öppnas långsamt från stängt läge med fjäderkraft.
- Ingen återställningsknapp kan anslutas till ledarplattan DCU204.
- Efter att larm resp. tilluftsstatus åtgärdats växlar drivenheten direkt till normal drift.
- I stället för larmutgång från en RWA-styrcentral för nödström kan DCU204 också anslutas till en plint 1 (GND) och en plint 2 (24 V) för DCU200.

18.1 EMD Invers, enkeldörr



1 Andra drivenhet
2 potentialfri larmkontakt
3 RWA-styrcentral för nödström

18.2 EMD Invers, dubbeldörr



1 Andra drivenhet
2 potentialfri larmkontakt
3 RWA-styrcentral för nödström

Drift utan anslutning av en RWA-central

- ▶ Anslut följande klämmor:
  - DCU204/plint 61 (RSZGND) med DCU200/ledig plint 1 (GND).
  - DCU204/plint 63 (andra drivenhet) med DCU200/ledig plint 2 (GND).

19 EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS på brandklassade dörrar

▶ Beakta kopplingsschemat och monteringsanvisningen för rökdetektorn.
Vid användning av drivenheten i brandklassade dörrar tillåts varken anslutning av central återställningsknapp genom kund eller drift med överbryggad återställningsknapp.

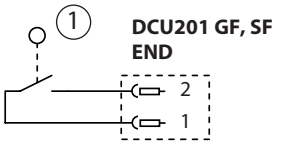
- Styrningen belastar rökdetektorn med ca 10 mA vid drivenhet enkeldörr, resp. med 20 mA vid drivenhet dubbeldörr.
- Vid brandalarm eller strömavbrott kopplas elslutblecket (på plint 31/32 på DCU2-F) och motorn loss från styrningen. Dörren stängs med fjäderkraft. Vid dubbeldörrar stängs båda bladen.
- Stängningsfarten vid brandlarm eller strömavbrott måste ställas in beroende på dörrbladsvikt och fjädertjocklek. Se inställning av bromskraft DCU 201 i avsnitt 3.
- Tillslaget utlöses vid stängning via fjäderkraft med en kamomkopplare i växeln. Kamomkopplaren ansluts till ledarplattan DCU201.
- Kontakten på den mekaniskt aktiverade kamomkopplaren är öppen vid stängd dörr.

▶ Ställ in kamskivan på ändlägesbrytaren så att tillslaget för att övervinna låskolven aktiveras 10° före stängt läge.

▶ Ta inte drivenheten i drift med urkopplad ändslagsbrytare.

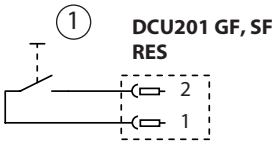
▶ Kontrollera återställningsfunktionen vid idrifttagande och service.
▶ Aktivera återställningsknappen efter brandlarm eller när nätspänningen återupprättas.

Anslutning ändslagsbrytare till DCU201



1 Ändslagsbrytare i växel

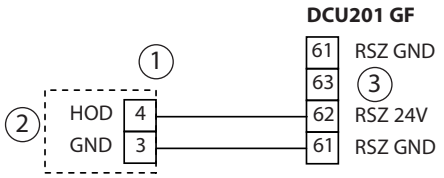
Anslutning återställningsknapp till DCU201



1 Återställningsknapp i drivenhet

19.1 Rökdetektor GC 151 i EMD-F

- Beakta kopplingsschema FA GC 150.
- Beakta bilaga GC 151.
- Beakta bilaga GC 151 specialkopplingar.

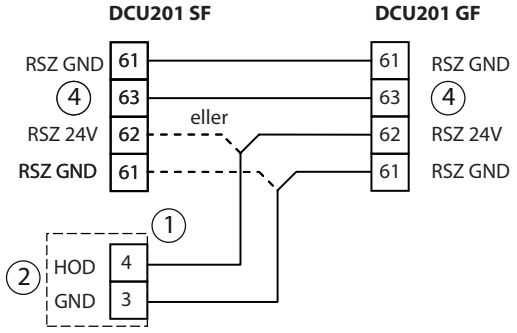


1 Rökdetektor GC 151
2 Extern uppställning
3 Andra drivenhet

19.2 Rökdetektor GC 151 i EMD-F-IS

Rökdetektorn måste anslutas i samma styrning där drivenhetens återställningsknapp är ansluten. Styrningen belastar rökdetektorn med ca 10 mA.

- Beakta kopplingsschema FA GC 150.
- Beakta bilaga GC 151.
- Beakta bilaga GC 151 specialkopplingar.

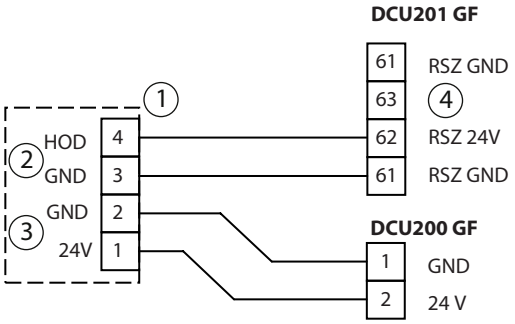


1 Rökdetektor GC 151
2 Extern uppställning
4 andra drivenhet

19.3 EMD-F/R med integrerad rökdetektor GC 151

Rökdetektorn är integrerad i påbyggnadssatsen till drivenheten.

- Beakta monteringsanvisningen EMD-F/R.
- Beakta kopplingsschema FA GC 150.
- Beakta bilaga GC 151.
- Beakta bilaga GC 151 specialkopplingar.

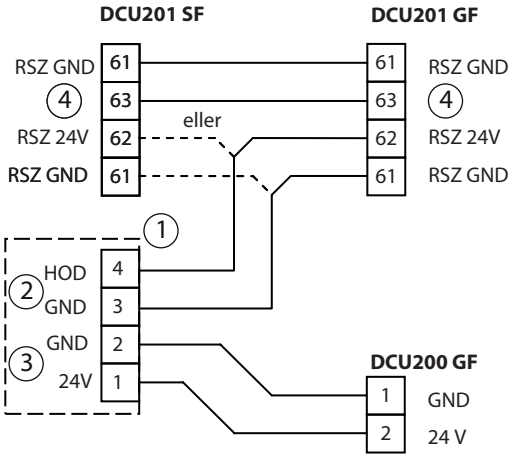


1 Rökdetektor GC 151
2 Extern uppställning
3 Försörjning
4 Andra drivenhet

19.4 EMD-F/R-IS med integrerad rökdetektor GC 151

Rökdetektorn måste anslutas i samma styrning där drivenhetens återställningsknapp är ansluten.
Styrningen belastar rökdetektorn med ca 10 mA.

- ▶ Beakta kopplingsschema FA GC 150.
- ▶ Beakta bilaga GC 151.
- ▶ Beakta bilaga GC 151 specialkopplingar.

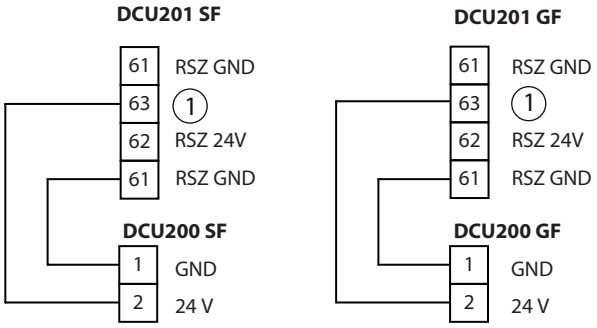


1 Rökdetektor GC 151
2 Extern uppställning
3 Försörjning
4 Andra drivenhet

19.5 Drift utan anslutning till rökdetektor

- ▶ Beakta monteringsanvisningen EMD-F/R.

Ingen återställningsknapp ansluts.

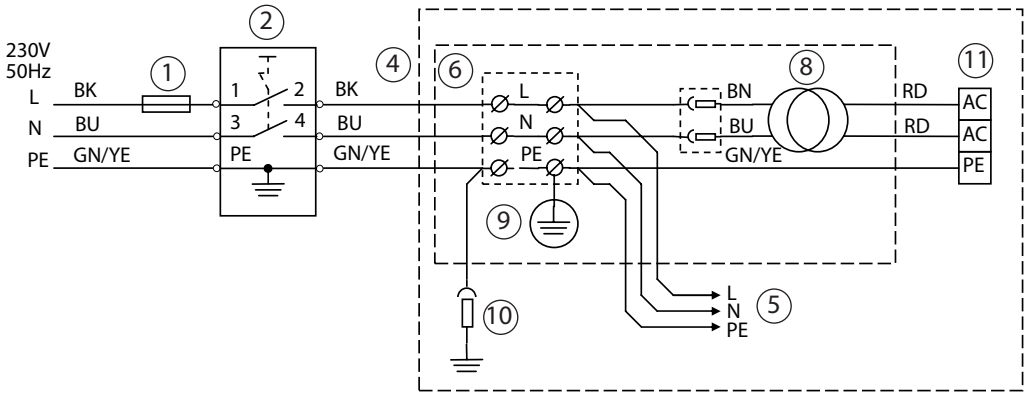


1 andra drivenhet vid dubbeldörrsdrivenhet

20 Nätanslutning

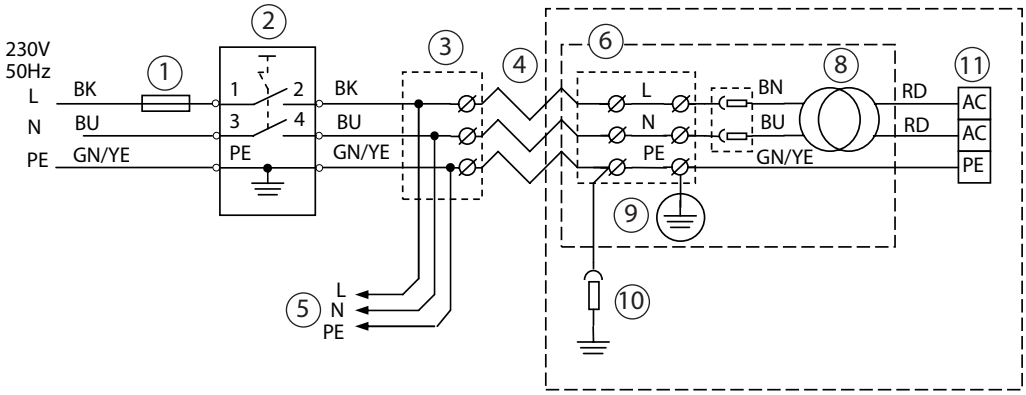
Karmmontage

Transformator DCU2, mat. Nr 105182



1 Nätsäkring, genom kund *)
2 Huvudbrytare (tillval, genom kund)
4 Nätanslutning
5 Nätanslutning, 2:a Drivenhet
6 påstickbar nätanslutningsklämma
8 Transformator
9 Jordning monteringsplatta
10 Jordning automatik kåpa
11 Styrning AC IN

Dörrbladsmontage



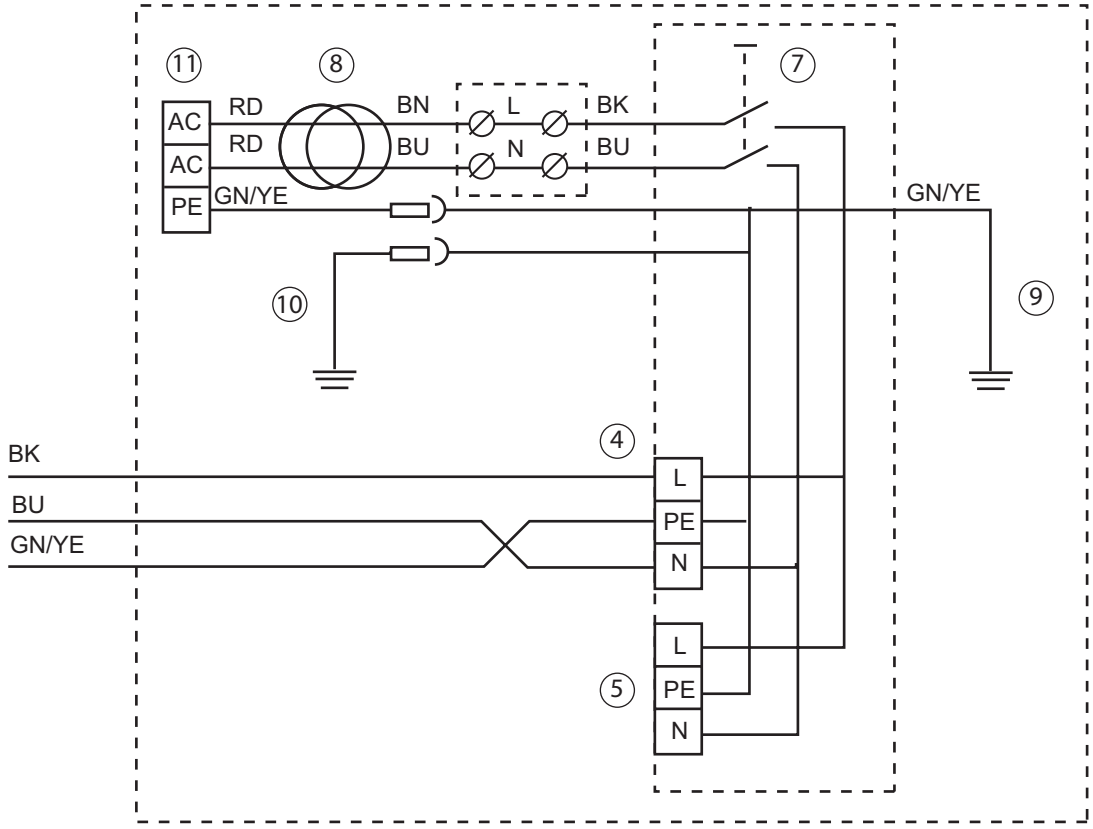
1 Nätsäkring, genom kund *)
2 Huvudbrytare (tillval, genom kund)
3 Anslutningsdosa
4 Nätanslutning
5 Nätanslutning, 2:a Drivenhet
6 påstickbar nätanslutningsklämma
8 Transformator
9 Jordning monteringsplatta
10 Jordning automatik kåpa
11 Styrning AC IN

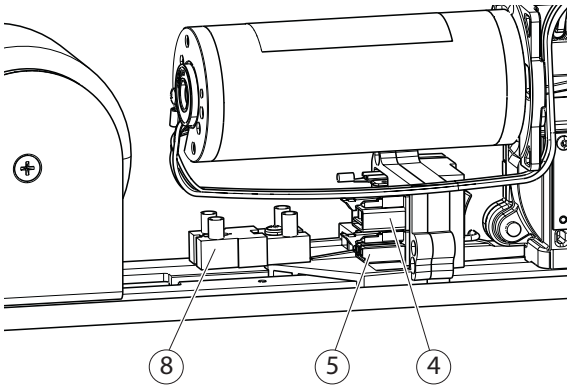
*) Som frånskiljningsanordning på nätsidan skall man använda kundens säkringsautomat vars dimensioneringsvärde är avstämt mot typ, -tvärsnitt, -kablage och omgivningsförhållanden för byggnadens nättilledning (minst 4 A, max. 16 A)

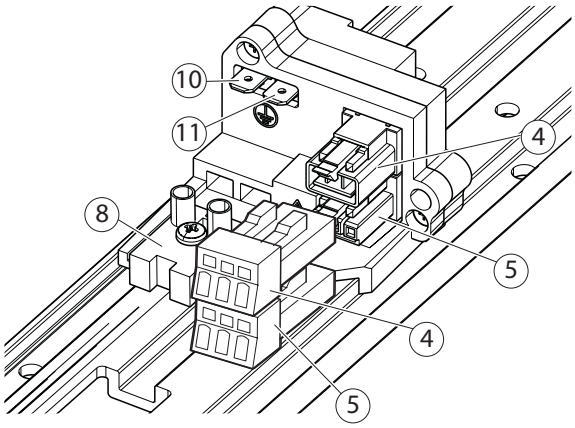
Huvudbrytare intern

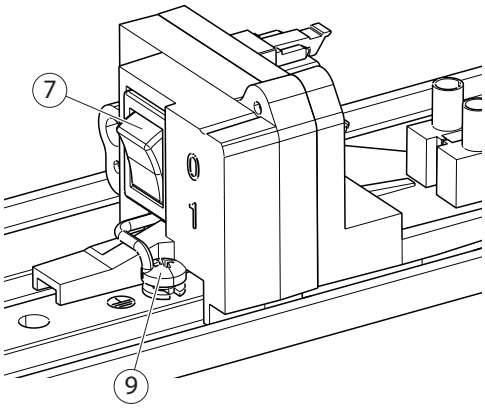
Vid drivenheter fr.o.m. tillverkningsdatum 2020 är en huvudbrytare integrerad i stället för den påstickbara nätanslutningsklämman. Nätanslutningen och ev. nätvidareledningen till en andra drivenhet sker via stickkontakter.

- Transformator DCU2, mat.nr 191038







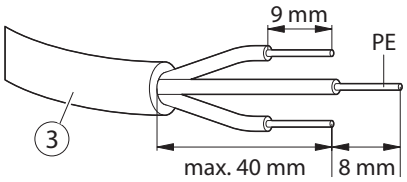


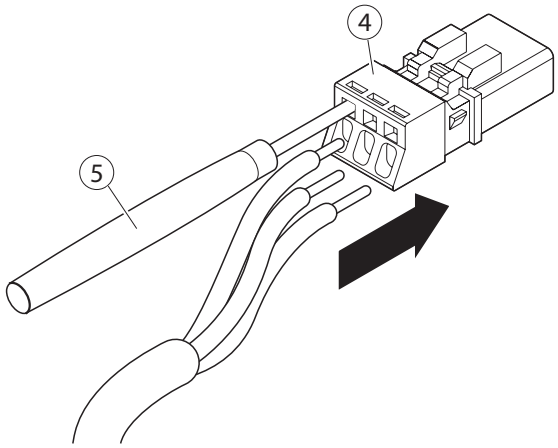
4 Nätanslutning
5 Nätanslutning, 2:a Drivenhet
7 intern huvudbrytare
8 Transformator
9 Jordning monteringsplatta
10 Jordning automatik kåpa
11 Styrning AC IN

Anslutning till nätet

- ▶ Avisolera nätledningen (1).
  - ▫ Avskalningslängd = 40 mm
  - ▫ Avisoleringslängd = 9 mm
  - ▫ Försprång PE-ledare = 8 mm

- ▶ Stick in en skruvmejsel (2) eller dylikt i stickkontaktens (3) öppning.
- ▶ Skjut in ledarna i kontakten (3).
- ▶ Ta bort skruvmejseln (2) igen.





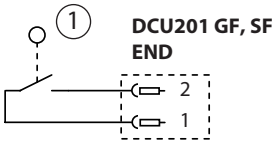
21 Motor

VARNING
Risk för skador på grund av tillbakaslående standardarm resp. tillbakaslående spakarm (EMD-F, EMD Invers)!
▶ Koppla endast loss motorn från styrningen när fjädern inte är spänd.

Anslutning ändslagsbrytare i DCU201
Tillslaget utlöses vid stängning via fjäderkraft med en kamomkopplare i växeln. Kamomkopplaren ansluts till ledarplattan DCU201. Kontakten på den mekaniskt aktiverade kamomkopplaren är öppen vid stängd dörr.

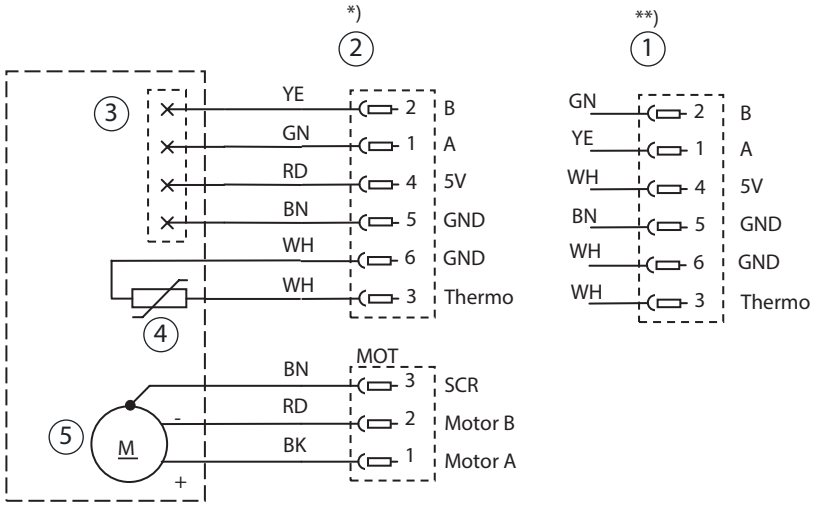
▶ Ta inte drivenheten i drift med urkopplad tillslagsbrytare.
▶ Lossa ändslagsbrytaren endast vid avspänd fjäder i DCU201.
▶ Ställ in kamskivan på tillslagsbrytaren så att tillslaget för att övervinna låskolven aktiveras 10° före stängt läge.

1 Tillslagsbrytare, normalt sluten kontakt

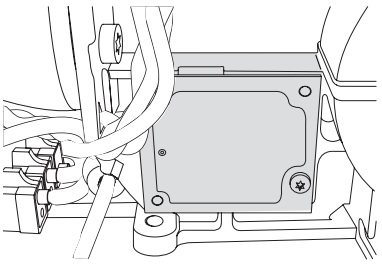


VARNING
Otillåten drift! Skaderisk!
Om vridgivaren är monterad på växeln och parametern dr inställd på 00 (motoraxel) istället för på 01 (växel), roterar dörrbladet med otillåtet hög fart.
▶ Kontrollera att parametern dr (vridgivarposition) ställs in korrekt.

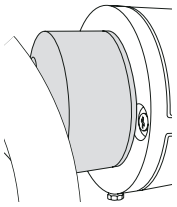
1 Vridgivare motoraxel
2 Vridgivare växel
3 Vridgivare
4 Temperaturdetektor
5 Växelmotor



*) Vridgivare växel:
▶ Ställ in parametern dr "Vridgivarposition" på 01 (fabriksinställning).



**) Vridgivare på motoraxel:
▶ Ställ in parametern dr "Vridgivarposition" på 00.



22 Dörrstängningsdrift

Funktionen dörrstängningsdrift är tillgänglig vid drivenheter EMD och EMD-F.

Om känsliga personer och/eller barn använder dörren och därför lämpliga säkerhetsåtgärder måste väljas enligt riskanalysen, måste parameter "Dörrstängare drift" (tS) ställas in till 0 eller 1 och parameter "Dörrstängningsmoment" (dF) sättas till 0.

I driftssätten automatik, lågenergi och servo kan drivenhetens uppträdande ställas in så att dess funktion motsvarar en dörrstängare. Man ställer då in servicemenyns parameter (tS) "Dörrstängare Bet" till önskat uppträdande i dörrstängardrift.

Funktionstabell dörrstängardrift (tS)

Inställning		Driftläge: Drivenhet (bA = 01) / lågenergi (bA = 02)	Driftläge: Servo (bA = 03)
Manuell Drift (tS = 00)	Dörrstängningsmoment (dF) lika med 0 Nm	Hastighetsreglerad stängning efter automatiskt och manuellt öppnande. SIS och hinderidentifiering aktiv.	Dörren blir stående i den manuellt öppnade positionen.
	Dörrstängningsmoment (dF) 01 … 70 Nm	Hastighetsreglerad stängning efter automatisk öppning (SIS och identifiering av hinder aktiv). Momentreglerad stängning efter manuellt öppnande.	Dörren stängs med inställt dörrstängningsmoment. Drivenheten trycker mot hindret med inställt dörrstängningsmoment.
Automatik Drift (tS = 01)	Dörrstängningsmoment (dF) lika med 0 Nm	Hastighetsreglerad stängning efter automatisk och manuell öppning (SIS och identifiering av hinder).	Dörren blir stående i manuellt öppnad position och stängs med långsam hastighet när öppethållandetiden har löpt ut.
	Dörrstängningsmoment (dF) 01 … 70 Nm	Momentreglerad stängning efter automatiskt och manuellt öppnande.	Dörren stängs med inställt dörrstängningsmoment. Drivenheten trycker mot hindret med inställt dörrstängningsmoment.
Fjäder Drift (tS = 02)	Dörrstängningsmoment (dF) lika med 0 Nm	Endast vid EMD-F Fjäderkraften efterregleras vid automatiskt och manuellt öppnande.	Dörren blir stående i manuellt öppnad position och stängs med långsam hastighet när öppethållandetiden har löpt ut.

23 Grundfunktioner

23.1 Automatdrift

DIN 18650
EN 16005

- För automatikdrift skall dörrbladets gångjärns- och anslagssida säkras med skyddsanordningar (säkerhetssensorlister) enligt DIN 18650 och EN 16005.

Drivenheten öppnar och stänger dörren automatiskt efter aktivering, med de hastigheter, öppethållandetider och funktioner som ställdes in vid idrifttagandet.

- Parameterinställning med
  - DPS: Sätt *bA* ”Grundfunktion” på *01* (automatisk drift).
  - ST220: Sätt ”dörrparameter”, ”grundfunktion” på ”auto drift”.

23.2 Lågenergidrift

DIN 18650
EN 16005

- Vid dörrar som ställs in till lågenergidrift krävs i regel inga ytterligare skyddsanordningar, såvida inte särskilt skyddsvärda personer antas passera dörren.
- Vid dubbel- dörrar måste lågenergidrift ställas in för båda drivenheterna.

Drivenheterna EMD och EMD-F kan användas som lågenergidrivenhet om följande villkor är uppfyllda:

- Den statiska kraften på den primära stängningskanten är <67 N.
- Öppethållandetiden är förinställd till 5 s.
- Den kinetiska energin i dörrbladet måste vara begränsad till 1,6 J. Ställ in öppnings- och stängningstiden enligt kapitel ”23.2.3 Ställ in minsta öppningstid och minsta stängningstid”.
- I strömlöst tillstånd är den kraft på den primära stängningskanten som krävs för att öppna <67 N.

▶ Om känsliga personer och/eller barn använder dörren måste parameter ”Dörrstängare Bet.” (*tS*) sättas till *0* (manuellt) eller *1* (automatik) och und parameter ”Dörrstängarmoment” (*dF*) sättas till *0*.

23.2.1 Ställ in lågenergidrift

▶ Vid drivenheter med mekanisk styrning av stängningssekvensen sätter man stängningssekvensen ur funktion för idrifttagandet.
▶ Vid dubbeldörrsdrivenheter gör man inställningarna för styrning aktivt dörrblad (AD) och styrning passivt dörrblad (PD) separat, se kapitel ”Idrifttagande och service”.
▶ Gör följande inställningar i varje styrning:

- Sätt parameter ”Grundfunktion” (*bA*) till ”Lågenergi” (*02*).
- Vid inställning lågenergidrift begränsas värdena för efterföljande parametrar automatiskt till de värden som tillåts för lågenergi, om resp. aktuellt inställt värde är otillåtet. Värden med tillåten inställning ändras inte.

Värde	max. värde Fabriksinställning
Fart öppning	05
Fart stängning	05
Fart manuell	05
Acceleration öppning	05
Acceleration stängning	05
Moment öppning	10 Nm
Moment stängning	20 Nm
Alla öppethållandetider (or, oH, OP, HO, oS)	5 s

Med de här värdena befinner sig drivenheten alltid i lågenergidrift, oberoende av tröghetsmoment och gångjärnstyp. Parametrarna kan ändras genom manuell inställning i efterhand.
Efter varje ändring av nämnda parameterinställningar måste stängningstiden enligt kapitel 23.2.3 kontrolleras och ev. ställas in.

▶ Ställ in ytterligare parametrar:

	DPS	ST220
Öppnings- och stängningsmoment	FO	Moment öppning
	FC	Moment stängning
	dF	Dörrstängningsmoment
Öppningstid för begränsning av den kinetiska energin till 1,6 J vid öppning	bO	Acceleration öppning
	uO	Öppningsfart
	bC	Acceleration stängning
Stängningstid för begränsning av den kinetiska energin till 1,6 J vid stängning	uC	Stängningsfart
	SG	Stängning manuell
	bC	Acceleration stängning

Alla aktiverings- och säkerhetssensorer fungerar som vid normal drift.
För lågenergidrift kan öppethållandetiden ställas in i området från 5 s till 60 s.

23.2.2 Ställ in öppethållandetider

Ställ in alla öppethållandetider med följande parametrar:

	DPS	ST220
Öppethållandetid öppning dubbeldörr	oH	Öppethållandetider, dubbeldörr (sommar)
Öppethållandetid öppning enkeldörr	or	Öppethållandetider dubbeldörr (vinter)
Öppethållandetid kontaktgivare behörighet	oS	Öppethållandetider, kontakt behörighet
Öppethållandetid Push and Go	OP	Öppethållandetider, Push and Go
Öppethållandetid manuell	HO	Öppethållandetider, manuellt

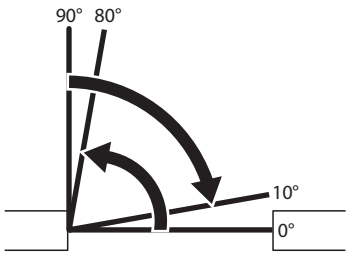
Inställningsområdet 00 till 04 motsvarar då en öppethållandetid på 5 s.
En inställning i området mellan 05 och 60 motsvarar öppethållandetiden i s.

23.2.3 Ställ in minsta öppningstid och minsta stängningstid

DIN 18650
EN 16005

Följande tabell anger minsta öppningstid för dörrens öppningsvinkel från 0° till 80° resp. minsta stängningstid för dörrens stängningsvinkel från 90° till 10°.

I bilagan till detta kopplingsschema (kapitel 27) framställs höger grafik större för att konsolen för dörren ska kunna tas över direkt.



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

* endast EMD-F och EMD Invers

- ▶ Mät tiden för öppnandet av dörren från stängt läge från 0° till 80°.
- ▶ Ställ in öppningstiden med parametrarna *uO* (”farter”, ”öppna”), *bO* (”acceleration” ”Acceleration öppna”) och *bC* (”Acceleration”, ”Acceleration stäng”) så att den är större eller lika med tabellvärdet.
- ▶ Mät tiden för stängning av dörren från 90° öppningsvinkel till 10° framför stängt läge.
- ▶ Ställ in stängningstiden med parameter *uC* (”Farter”, ”stäng”) så att den är större eller lika med tabellvärdet.
- ▶ Använd parameter *SG* (”Farter”, ”Stäng manuellt”) för att ställa in tiden för stängning efter manuell öppning så att den är större eller lika med tabellvärdet.
- ▶ Öppna då dörren från stängt läge manuellt till 90° och mät tiden för stängning från 90° till 10° framför stängt läge.

Exempel
Dörrbladsvikt = 80 kg
Dörrbredd = 1000 mm

Ställ in följande tider enligt ovanstående tabell till 4,0 s:
- Öppningstid från 0° till 80°
- Stängningstid från 90° till 10°
- Stängningstid för ”stängning manuellt” från 90° till 10°

23.3 Servodrift

Drivenhet EMD-F kan användas som servodrivenhet.
Parameterinställning:
- DPS: Ställ in *bA* på *03* för servodrift.
- ST220: Ställ in ”Driftsläge” på ”Servodrift”.

- Servo-funktionen finns endast i EMD-F.

Servodriften är uppdelad på 3 funktionsområden
- Servo-stöd
- Servofunktion utan brandlarm
- Servofunktion med brandlarm

Servo-stöd
I servodrift arbetar drivenheten som kraftstöd, den kompenserar fjäderkraften. Dörren kan då lättare förflyttas manuellt. Dörren öppnas inte automatiskt, säkerhetssensorn öppna är utan funktion.
Servofunktionen startas genom aktivering KI, KA, KB, genom växling till driftssätt DO eller genom manuell öppning fram till uppnående av inställd servostartvinkel.
Dörren förblir i den position som ställts in för hand. Om ingen aktiveringssignal (KI, KA, KB, SIS) föreligger och driftssättet inte är inställt till DO, stängs dörren automatiskt efter den öppethållandetid som ställts in.

Servofunktion utan brandlarm
Drivenheten verkar kraftstödjande vid manuell öppning av dörren och kompenserar fjäderns stängningskraft. Genom ett inställbart dörröppningsmoment (servotilläggsmoment) kan drivenheten flytta dörren med långsam fart i öppningsriktningen.
Följande parametrar påverkar funktionen:
- Servotid (*Ad*)
  - Tidslängd för servostödet från aktivering
- Servotilläggsmoment (*Ao*)
  - Öppningsmoment som verkar som komplettering till fjäderkompensationen.

Vid aktivering öppnar drivenheten dörren med inställt servotilläggsmoment. När den inställda servotiden har löpt ut (*Ad*) stängs dörren igen av drivenheten.
Servostödet är aktivt fr.o.m. aktivering (KI, KA, KB) eller vid inställd Push And Go-funktion fr.o.m. servostartvinkeln.

- Ställ in servotilläggsmoment vid överfalsade dubbeldörrar endast på aktivt dörrblad.
- Servotilläggsmomentet (*Ao*) måste ställas in för lågenergidriften.
- SIO utvärderas inte vid öppning. Drivenheten trycker mot ett hinder med servotilläggsmomentet.

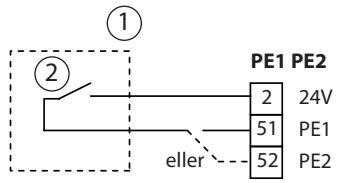
Servofunktion med brandlarm

- För användning av funktionen i brandklassade dörrar krävs tillstånd från byggnadsinspektionsmyndighet i det enskilda fallet.
- Drivenheten skall försörjas via en säkerhetsströmförsörjning eller avbrottsfri strömförsörjning (UPS) genom kund.
- Endast aktiveringselement som manövreras manuellt (t.ex. knappar, kontaktfotmatta) medges.
- ▶ Anslut rökdetektor till drivenheten enligt kapitel 19 "EMD-F, EMD-F-IS, EMD-F/R, EMD-F/R-IS på brandklassade dörrar".

Funktion:
Funktionen servo med brandlarm tillämpas vid brandklassade dörrar som är monterade i trapphus och som öppnar evakueringsvägarna i riktning mot trapphuset vid brandlarm i fastigheten.
Det luftövertryck som råder i trapphuset genom vilket trapphuset skall hållas rökfritt, gör det svårare att öppna dörren. Genom funktionen servo med brandlarm stödjer drivenheten öppnandet av dörren mot övertrycket i trapphuset via knapp KI, KA eller KB. Brandlarmet i fastigheten signaleras för drivenheten via en 24V-signal "brandlarm" på ingång PE1 resp. PE2.

Vid brand i dörrens omedelbara närhet utlöser den rökdetektor som är monterad i dörrområdet, en frånslagning av drivenhetsmotorn och elslutblecken.
I detta fall stängs dörren med fjäderkraft.
Dörren kan då öppnas endast manuellt, utan kraftstöd genom drivenheten.

Anslutning av återställningsknapp (anslutning RES i DCU201) måste överbryggas enligt följande:
- ▶ Anslut plintar 62 och 61 i DCU201 med klämmor 2 och 1 i DCU200.
- ▶ Plint 62 (rökdetektor 24V) med plint 2 (24V), plint 61 (rökdetektor GND) med plint 1 (GND).

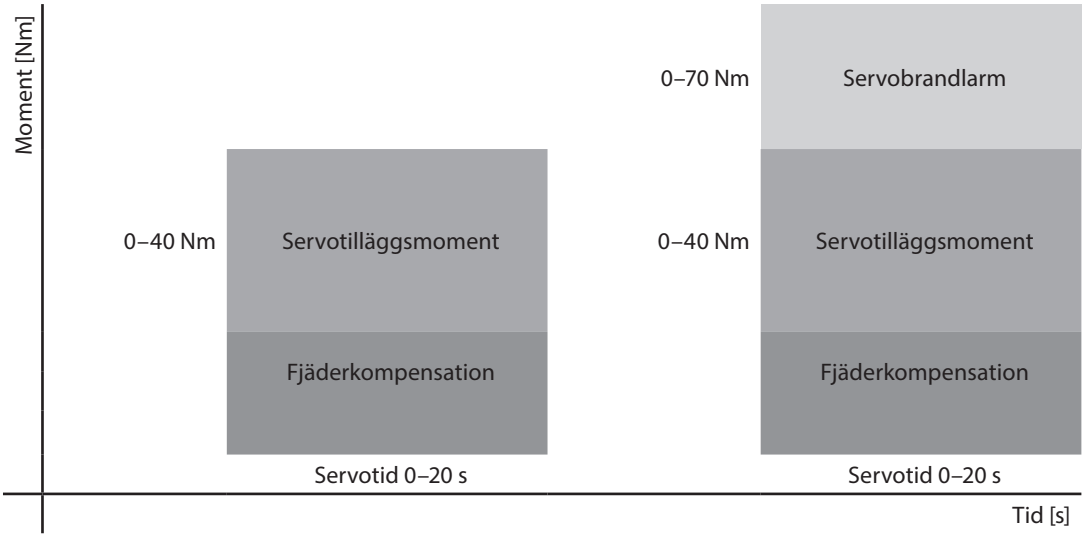


1 Styrcentral genom kund
2 Potentialfri utgång "Brandlarm"

VARNING
Risk för personskador p.g.a. höga dynamiska krafter vid servofunktion med brandlarm!
- ▶ Säkerställ att inga personer befinner sig i närheten av dörren vid öppnandet vid ett brandlarm.

Drivenheten öppnar dörren vid aktivering (KI, KA, KB, Push and Go) med det inställda servotilläggsmomentet (*Ao*) plus inställt öppningsmoment "Servobrandlarm" (*FA*).
Öppningsmomentet "Servobrandlarm" (*FA*) är tillgängligt endast så länge som det på den parametrerbara ingången (PE1 resp. PE2, inställd funktion "Servobrandlarm") signalen brandlarm (0V) ligger an.
Ställ in följande parametrar:
- Tidslängd för servostödet (0–20 s):
  - med DPS: Ställ in *Ad* till önskad tid.
  - med ST220: Ställ in "Rörelseparameter", "Servo tid" till önskad tid.
- Höjd på önskat extra öppningsmoment (0–40 Nm):
  - med DPS: Ställ in *Ao* till höjden på önskat tilläggsmoment.
  - med ST220: Ställ in "Rörelseparameter", "Servo tilläggsmoment" till önskad höjd.
- Funktion brandlarm för parametrerbar ingång PE1 resp. PE2:
  - med DPS: Sätt *E1* resp. *E2* till *22* (brandlarm).
  - med ST220: Sätt "Signaler", "Ingångssignaler", "PE1" resp. "PE2", "PE1 Funktion" resp. PE2 funktion" till "Servobrandlarm".
- Höjd på extra öppningsmoment "Servobrandlarm (0–70 Nm) vid brand:
  - med DPS: Ställ in *FA* till önskad höjd på det extra öppningsmomentet vid brand.
  - med ST220: Ställ in "Rörelseparameter", "Servobrandlarm" till önskad höjd.

- Driftssätt DO deaktiveras vid brandlarm. SIS och SIO utvärderas inte vid brandlarm. Dörren stängs efter utgången av inställd servotid (*Rd*).
- Servotilläggsmomentet (*Ro*) måste ställas in för lågenergidriften.
- Säkerhetssensor Öppna (SIO) utvärderas inte vid aktiverad funktion "Brandlarm". Drivenheten trycker mot ett hinder i öppningsriktningen med inställt servotilläggsmoment.
- Säkerhetssensor Stäng (SIS) utvärderas inte vid aktiverad funktion "Brandlarm". Drivenheten trycker med inställd fjäderkraft och inställt stängningsmoment mot ett hinder i stängningsriktningen.



24 Idrifttagande och service

Idrifttagande och service kan göras med displayprogramomkopplaren DPS eller med serviceterminalen ST220.

24.1 Förutsättningar för montering och installation

VARNING
Risk för klämskador!
Under programmeringskörning reagerar styrenheten inte på säkerhetssensorernas signaler.
▶ Lämna dörrbladets faroområde under programmeringskörning.

- Fjäderkraften är inställd (se drivenhetens monterings- och serviceanvisning).
- Monteringen är klar (se drivenhetens monterings- och serviceanvisning).
- Elektrisk installation avslutad.
- Sensorer är korrekt parametrerade och justerade.
- Intern programomkopplare för båda drivenheterna är ställda på automatik (läge II).

24.2 Idrifttagande med DPS

24.2.1 Idrifttagande av en fabriksny drivenhet enkeldörr

▶ Sätt i DPS i Rs485-anslutningen för DCU200.

Inställningar vid EMD:

▶ Stäng dörrbladet före start av programmeringskörning.

Inställningar vid EMD-F:

▶ Stäng dörrbladet före start av programmeringskörning.
▶ Lägg på 24 V från rökdetektorns larmutgång på ingång rökdetektor 24 V (plint 62) / rökdetektor GND (plint 61) för DCU201.
▶ Tryck på återställningsknappen.

Inställningar vid EMD Invers:

▶ Före start av inlärning: ställ dörrbladets stängningskant ca 20 cm framför öppetläge och håll kvar där tills att inlärningen startar.
▶ Lägg på 24 V från rök- och värmeutsugsanläggningens larmutgång på ingång rökdetektor 24 V (plint 62) / rökdetektor GND (plint 61) för DCU204.

- Indikering DPS: *LE*

▶ Parametersätt styrningen av det aktiva dörrbladet, i synnerhet *EF* = *00* (drivenhet enkeldörr).

VARNING
Otillåten drift! Skaderisk!
Om vridgivaren är monterad på växeln och parametern *dr* inställd på *00* (motoraxel) istället för på *01* (växel), roterar dörrbladet med otillåtet hög fart.
▶ Kontrollera att parametern *dr* är korrekt inställd.

- *dr* Avkodarposition (motoraxel eller växel)
- *Ht* Monteringssätt
- *S1* Säkerhet 1 kontakttyp (plint SIS)
- *F1* Säkerhet 1 funktion (plint SIS)
- *S3* Säkerhet 3 kontakttyp (plint SIO)
- *tE* Säkerhet test
- *to* Elslutbleckstyp
- *rr* Regelindikering
- *A1* Parametersätt ev. för motorlås

DIN 18650
EN 16005

Om beröring av dörrbladet med personer ska undvikas måste enligt DIN 18650/EN 16005 säkerhetssensorer för övervakning av öppningen och stängningen monteras och testas av styrningen.

Lär in styrningen

EMD Invers:
Elslutblecket måste vara mekaniskt fritt under den första stängningen för att inlärningen ska kunna utföras (tryck dörrhandtaget till stängt läge), eftersom motorströmmen i stängt läge annars mäts felaktigt.

▶ Inlärningen för drivenheten startas med *LE* starten.
Styrningen lär in följande parametrar:

- *L0* Start
- *L1* Stängt läge
- *L2* Öppetläge
- *L3* Område för döljande av vägg för säkerhetssensor öppna, fjäderkraft
- *XX* vid EMD *00*
  Vid EMD-F indikering av motorströmmen som krävs för öppethållande av dörren (i 100 mA),
  vid EMD Invers indikering av motorströmmen som krävs för tillhållning av dörren (i 100 mA)

Om det inträffar ett fel avbryts inlärningen med meddelandet *EL*.
▶ Visa fel med *Er*, åtgärda orsaken och starta inlärningen igen.
Om inlärningen lyckas växlar styrningen till driftsläge, DPS visar *Ru*.

Radera felminne oE

- ▶ Avsluta parametersättning av aktivt dörrblad.
- ▶ Växla till serviceläget.
- ▶ Radera felminne oE.
- ▶ Kontrollera förinställning för alla andra parametrar för styrningen av det aktiva dörrbladet och anpassa vid behov.

24.2.2 Idrifttagande av en fabriksny dubbeldörrsdrivenhet

Styrningen av aktivt och passivt dörrblad måste parametersättas separat.

- ▶ För parametersättning av styrningarna måste man lossa Rs485-förbindningen mellan styrning aktivt och passivt dörrblad (lossa RS485 kontakten i DCU200).
- ▶ Sätt i DPS i Rs485-anslutningen för DCU200.

Inställningar vid EMD:

- ▶ Stäng dörrbladet före start av programmeringskörning.

Inställningar vid EMD-F:

- ▶ Stäng dörrbladet före start av programmeringskörning.
- ▶ Lägg på 24 V från rökdetektorns larmutgång på ingång rökdetektor 24 V (plint 62) / rökdetektor GND (plint 61) för DCU201.
- ▶ Tryck på återställningsknappen.

Inställningar vid EMD Invers:

- ▶ Före start av inlärning: ställ dörrbladets stängningskant ca 20 cm framför öppetläge och håll kvar där tills att inlärningen startar.
- ▶ Lägg på 24 V från rök- och värmeutsugsanläggningens larmutgång på ingång rökdetektor 24 V (plint 62) / rökdetektor GND (plint 61) för DCU204.

- ▫ Indikering DPS: LE
- ▫ Parametersätt styrning aktivt dörrblad, framför allt
  - ▫ EF = 00 (först som drivenhet enkeldörr)

VARNING
Otillåten drift! Skaderisk!
Om vridgivaren är monterad på växeln och parametern dr inställd på 00 (motoraxel) istället för på 01 (växel), roterar dörrbladet med otillåtet hög hastighet.

- ▶ Kontrollera att parametern dr är korrekt inställd.

- ▫ dr Avkodarposition (motoraxel eller växel)
- ▫ Ht Monteringssätt
- ▫ S1 Säkerhet 1 kontakttyp (plint SIS)
- ▫ F1 Säkerhet 1funktion (plint SIS)
- ▫ S3 Säkerhet 3 kontakttyp (plint SIO)
- ▫ tE Säkerhet test
- ▫ to Elslutbleckstyp
- ▫ rr Regelindikering
- ▫ A1 Parametersätt ev. för motorlås

DIN 18650
EN 16005

Om beröring av dörrbladet med personer ska undvikas måste enligt DIN 18650/EN 16005 säkerhetssensorer för övervakning av öppningen och stängningen monteras och testas av styrningen.

Inlärning aktivt dörrblad

EMD Invers:
Elslutblecket måste vara mekaniskt fritt under den första stängningen för att inlärningen ska kunna utföras (tryck dörrhandtaget till stängt läge), eftersom motorströmmen i stängt läge annars mäts felaktigt.

- ▶ Inlärningen för drivenheten startas med LE starten.

Styrningen lär in följande parametrar:

- ▫ L0 start
- ▫ L1 stängt läge
- ▫ L2 öppetläge
- ▫ L3 område för döljande av vägg för säkerhetssensor öppna, fjäderkraft
- ▫ XX vid EMD 00
  vid EMD-F visning av den motorström som behövs för att hålla dörren öppen (i 100 mA), vid
  EMD Invers visning av den motorström som behövs för tillhållning av dörren (i 100 mA)

Om det inträffar ett fel avbryts inlärningen med meddelandet EL.

▶ Visa fel med *Er*, åtgärda orsaken och starta inlärningen igen.
Om inlärningen lyckas växlar styrningen till driftsläge, DPS visar *Au*.

Radera felminne *oE*
▶ Avsluta parametersättning av aktivt dörrblad.
▶ Växla till serviceläget.
▶ Radera felminne *oE*.
▶ Kontrollera förinställning för alla andra parametrar för styrningen av det aktiva dörrbladet och anpassa vid behov.
Vid drivenheter med dubbeldörr:
- *EF* = *01*, om utan mekanisk stängningsföljdreglering
- *EF* = *03* , om med mekanisk stängningsföljdreglering

Så snart parameter *EF* inte längre står på *00* (enkeldörrsdrivenhet) försöker styrningen upprätta en kommunikationsanslutning till styrningen av det passiva dörrbladet. Eftersom RS485-anslutningen till styrningen till passivt dörrblad är avbruten (fel *65*) reagerar styrningen inte mer på DPS.

▶ Öppna det aktiva dörrbladet. Ställ in driftssätt på den interna programomkopplaren till DO (I).
▶ Dra av DPS och stick om nödvändigt in TPS igen.

24.2.3 Idrifttagande av drivenheten för det passiva dörrbladet

▶ Koppla från RS485-anslutningen för styrning av det aktiva dörrbladet.
▶ Anslut DPS till styrningen av det passiva dörrbladet.
Vid EMD-F:
▶ Tryck på återställningsknappen.
Indikering DPS: *LE*
▶ Parametersätt styrningen för det passiva dörrbladet enligt ”Parametersätt styrningen för det aktiva dörrbladet”.

DIN 18650
EN 16005

Om beröring av dörrbladet med personer ska undvikas måste enligt DIN 18650/EN 16005 säkerhetssensorer för övervakning av öppningen och stängningen monteras och testas av styrningen.

▶ Utför inlärning av drivenhet passivt dörrblad som beskrivet i ”Inlärning styrning aktivt dörrblad”.
▶ Radera felminne *oE*.

Avsluta parametersättning av styrningen av passivt dörrblad:
▶ Växla till serviceläget.
▶ Kontrollera förinställning för alla andra parametrar för styrningen av passivt dörrblad och anpassa vid behov.
- *EF* = *02* (drivning passivt dörrblad)

▶ Dra av DPS.

24.2.4 Avsluta idrifttagande

▶ Återställ RS485-anslutningen till styrningen av det aktiva dörrbladet.
▶ Kontrollera alla kontaktgivarnas funktion och registreringsområden.
▶ Kontrollera funktionen och registreringsområdena hos säkerhetssensorerna för övervakning av stängningen och öppningen.
▶ Kontrollera varje enskild givarmodul för givarlister.
▶ Kontrollera området för döljande av säkerhetssensorn och korrigera vid behov med parametern *Ab*.

24.2.5 Ändra parametrarna för drivenhet dubbeldörr

Parametersättning styrning av passivt dörrblad:
▶ Koppla loss RS485-anslutningen aktivt dörrblad-passivt dörrblad från styrningen för passivt dörrblad.
▶ Anslut DPS till styrningen av passivt dörrblad.
▶ Ställ in parameter.
▶ Dra av DPS och återställ RS485-anslutningen.
Parametersättning styrning av aktivt dörrblad:
▶ Koppla loss RS485-anslutningen aktivt dörrblad-passivt dörrblad från styrningen för passivt dörrblad.
▶ Dra i förek. fall av TPS på styrning aktivt dörrblad och anslut DPS.
▶ Ställ in parameter.
▶ Dra av DPS på styrningen aktivt dörrblad och anslut TPS igen om nödvändigt.
▶ RS485 styrning aktivt dörrblad – återställ styrningen passivt dörrblad.

24.2.6 Gör en ny inlärning av drivenheten.

Efter ändringar av drivenheten, särskilt efter ändring av fjäderförspänning, öppningsbredd, stoppmått eller byte av länkelementen eller ändring av registreringsområdet för säkerhetssensorn öppna måste drivenheten läras in på nytt.

Ny inlärning för en redan inlärd drivenhet
Vid dubbeldörrsdrivenhet:
Om dörrens båda drivenheter redan var i drift kan de läras in gemensamt på nytt.

- ▶ Lossa TPS och anslut DPS.
- ▶ Växla till serviceläge och starta inlärningen av drivenheterna med *LE*. DPS visar följande steg:
  - *L0* start
  - *L1* stängt läge
  - *L2* öppetläge
  - *L3* område för döljande av vägg för säkerhetssensor öppna, fjäderkraft
  - *XX* vid EMD *00*
    vid EMD-F Indikering av den motorström som krävs för att hålla dörren öppen (i 100 mA),
    vid EMD Invers Indikering av den motorström som krävs för tillhållning av dörren (i 100 mA),
  - *L5* styrning av passivt dörrblad lär in

Om det inträffar ett fel avbryts inlärningen med meddelandet *EL*.

- ▶ Visa fel med *Er*, åtgärda orsaken och starta inlärningen igen.
- ▶ Dra av DPS och anslut nödvändigt in TPS igen.

24.3 Idrifttagande med ST220

Avkänningsfunktioner ST220 se kapitel 25.1.1, ”Användning ST220”.
En fabriksny styrning indikerar funktionen ej inlärd i ST220 när strömmen kommer tillbaka. En styrning som redan var i drift visar det senaste driftssättet innan spänningsmatningen stängdes av.

24.3.1 Parametersättning av en fabriksny enkeldörrsdrivenhet

Ställ in parameter:

- I menyn ”Dörrparameter”, ”Antal dörrblad”:
  - ”enkeldörrs- drivenhet”

⚠ **VARNING**
Otillåten drift! Skaderisk!
Om vridgivaren är monterad på växeln och parameter ”Vridgivarposition” är inställd på ”Motoraxel” i stället för på ”Växel” roterar dörrbladet med otillåtet hög fart.

- ▶ Säkerställ att parameter ”Vridgivarposition” är rätt inställd.

Ställ in ytterligare parametrar för styrningen, särskilt:

- I menyn ”Dörrparameter”:
  - Ställ in ”Vridgivarposition” på vridgivarens monteringsposition (motoraxel eller växel).
  - ”Monteringssätt” ställ in drivenhetens monteringssätt:
  - ”Grundfunktion” (”Auto-drift”, ”Lågenergi” eller ”Servo-drift”)
  - ”Elslutblecktyp”
- I menyn ”Signaler”, ”Ingångssignaler”:
  - ”SI1 – plint SIS1”, ”SI1 kontakttyp”
  - ”SI1 – plint SIS1”, ”SI1 funktion”
  - ”SI3 – plint SIO1”, ”SI3 kontakttyp”
  - ”Regel kontakttyp”
- I menyn ”Signaler”, ”Utgångssignaler”:
  - ”Test SI”
  - ”PA1”, parametersätt ev. ”PA1 funktion” för motorlås

- ▶ Ställ in ytterligare parametrar vid behov (se kapitel 25.2, ”Servicemeny ST220”).

24.3.2 Parametersättning av en fabriksny drivenhet för dubbeldörr

- ▶ RS485-anslutning styrning aktivt dörrblad – koppla loss styrningen passivt dörrblad.
- ▶ Anslut serviceterminal ST220 till styrningen för aktivt dörrblad.
- ▶ Koppla in 230V-nätspänningsförsörjningen.
- I menyn ”Dörrparameter” – ”Antal dörrblad”:
  - ”dubbeldörr aktivt”, för styrning av aktivt dörrblad utan mekanisk stängningsföljdreglering,
  - ”dubbeldörr aktivt-IS” för styrning av aktivt dörrblad med mekanisk stängningsföljdreglering.

- ▶ Koppla loss serviceterminalen från styrningen av aktivt dörrblad och anslut den till styrningen av passivt.
- ▫ I menyn ”Dörrparameter” – ”Antal dörrblad”:
  - ▫ ”dubbeldörr passivt”, för styrning av passivt dörrblad, utan mekanisk stängningsföljdreglering,
  - ▫ ”dubbeldörr passivt-IS” för styrning av passivt dörrblad, med mekanisk stängningsföljdreglering.
- ▶ Lämna servicemenyn.
- ▶ Upprätta RS485-förbindelse mellan styrning av aktivt dörrblad och styrning av passivt.
- ▶ Ställ in parametrar på styrning av aktivt dörrblad och passivt dörrblad separat efter varandra:
- ▶ Välj ”aktivt dörrblad para” resp. ”passivt dörrblad Para”.

Specialinställningar

- ▫ I menyn ”Dörrparameter”:
- ▫ Ställ in ”Vridgivarposition” på vridgivarens monteringsposition (motoraxel eller växel).
- ▫ ”Monteringssätt” ställ in drivenhetens monteringssätt:
- ▫ ”Grundfunktion” (”Auto-drift”, ”Lågenergi” eller ”Servo-drift”)
- ▫ ”Elslutblecktyp”
- ▫ I menyn ”Signaler” – ”Ingångssignaler”:
  - ▫ ”SI1 – plint SIS1”, ”SI1 kontakttyp”
  - ▫ ”SI1 – plint SIS1”, ”SI1 funktion”
  - ▫ ”SI3 – plint SIO1”, ”SIO3 funktion”
  - ▫ ”SI3 – plint SIO1”, ”SI3 kontakttyp”
  - ▫ ”Regel kontakttyp”
- ▫ I menyn ”Signaler” – ”Utgångssignaler”:
  - ▫ ”Test SI”
  - ▫ ”PA1”, parametersätt ev. ”PA1 funktion” för motorlås.
- ▶ Ställ in ytterligare parametrar vid behov (se kapitel 25.2, ”Servicemeny ST220”).

DIN 18650
EN 16005

Om beröring av dörrbladet med personer ska undvikas måste enligt DIN 18650/EN 16005 säkerhetssensorer för övervakning av öppningen och stängningen monteras och testas av styrningen.

- ▶ Starta inlärning med ”Starta inlärning”.

Styrningen lär in följande parametrar:

- ▫ Stängt läge
- ▫ Öppetläge
- ▫ Område för döljande av vägg för säkerhetssensorn öppna (SIO), fjäderkraft (vid EMD-F och EMD-Invers)

Området för döljande av vägg kan ändras i efterhand i servicemenyn.

Om det inträffar ett fel avbryts inlärningen med felmeddelandet ”Fel vid inlärning”.

- ▶ Låt visa fel i menypunkten ”Diagnos”, ”Felminne”, ”Aktuella”. Åtgärda orsaken och starta inlärningen igen.

Efter inlärning sker ett automatiskt byte till driftssätt Au.

- ▶ Kontrollera dörrens gång och anpassa ev. ytterligare parametrar. Den styrning som ska parametersättas måste varje gång väljas via parameter ”Antal dörrblad”, som beskrivits ovan.

Radera styrningarnas felminne

- ▶ Välj styrning via ”Aktivt dörrblad Para” resp. ”Passivt dörrblad Para”.
  - ▫ Med ”Diagnos”, ”Felminne”, ”Radera aktuella fel” ”ja” och
  - ▫ ”radera gamla fel” – ”ja”
  - ▫ raderar du felminnet i vald styrning.
- ▶ Dra av ST220.
- ▫ Monteringen är avslutad (se monteringsanvisningen till respektive slagdörrsautomatik).
- ▫ Sensorer är korrekt parametrerade och justerade. Frigör sensorernas registreringsfält.
- ▫ Elektrisk installation avslutad.
- ▶ Ställ den interna programomkopplaren för det passiva dörrbladet på Au (II).
- ▶ Om ingen TPS eller DPS är ansluten, ställ den interna programomkopplaren för det aktiva dörrbladet på AU (II), annars på NA (0) eller lossa den interna programomkopplaren och isolera ledare.

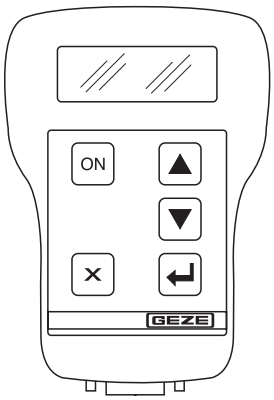
25 Servicemeny

25.1 Serviceterminal ST220

- Serviceterminal ST220, mat. Nr 087261
- Idrifttagandet av drivenheten kan göras med serviceterminal ST220, programvaruversion från V2.1.

25.1.1 Användning ST220

Knapp	Funktion
▲	Markör uppåt Förstora siffervärde Bläddra uppåt (när knappen manövreras längre än 2 sek)
▼	Markör nedåt Minska siffervärde Bläddra nedåt (när knappen manövreras längre än 2 sek)
×	Avbryta inmatning Varje inmatning kan avbrytas genom att man trycker på knappen x. Inmatningspositionen skiftar då tillbaka till den första menypositionen eller ett menysteg bakåt.
↵	Välj Uppdatera indikeringen Överför nytt värde



Indikering omedelbart efter anslutning	
G E Z E **Serviceterminal** **2.1** **XXXXXYWWJJZZZZZZV**	Programvaruversion ST220 v2.1 Serienummer ST220

25.1.2 Serviceläge ST220

- Skifte till serviceläge görs med anslutning av serviceterminalen till DCU2.
- Service är möjlig i driftssätten OFF, LS, AU och DO.
- I serviceläge förblir dörren i det aktuella driftssättet i drift (ej vid aktiverad inlärning).

Visning efter att en anslutning skapats till styrenheten			
EMD-F 4.3	EMD / EMD-F / EMD-I	programvaruversion	maskinvaruversion
DCU200	Baskort DCU200		
ej inlärd	Driftssätt		
stängd	Dörrläge		

25.1.3 Parametrering dubbeldörrsdrivenhet

Val av parametersättning aktivt dörrblad/passivt dörrblad	
Start AD eller PD?	Val parameterinställning AD eller PD
Aktivt dörrblad Para*	Inställning parametersättning aktivt dörrblad
Passivt dörrblad Para	Inställning parametersättning passivt dörrblad

25.2 Servicemeny ST220

25.2.1 Driftssätt

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Driftssätt	Driftssätt	Off		Inställning av driftläge
		Natt		
		Butiksstängning		
		Automatik		
		Kontinuerligt öppen		
Öppningstyp	**Dubbeldörr Öppna**			Öppna aktivt och passivt dörrblad vid aktivering
	Öppna enkeldörr			Endast aktivt dörrblad öppnar
Öppna dörr	Öppna dörr	Tryck på knappen ▲		Aktivering

25.2.2 Dörrparameter

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Antal dörrblad	**Drivenhet enkeldörr**			
	Dubbeldörr aktivt			Drivenhet med elektrisk stängningsföljdreglering (AD stänger när PD är stängd)
	Dubbeldörr passivt			utan mekanisk Integrerad koordinator
	Dubbeldörr aktivt IK			med mekanisk Integrerad koordinator
Drivenhet typ	EMD			Endast indikering
	EMD-F			
	EMD-INVERS			
Vridgivare position	Motoraxel			Vridgivaren är monterad på motoraxel. Vridgivare är monterad på växel.
	Växel			
Installationstyp	**KM BS GLS**			KM Karmmontage
	KM BG GLS			BG Anslagssida
	KM BG GST			BS Gångjärnssida
	TM BS GLS			GLS Glidskena
	KM BGS GST EN4-5 *			GST Standardarm
	KM BGS GST EN6 *			TM Dörrblad-montering
Grundfunktion	**Automatik**			
	Lågenergi			Endast vid EMD/EMD-F
	Servodrift			Endast vid EMD-F
Drivenhet serie nr.		**000000000000**		Inmatning av serienumret Använd ▲ resp. ▼ för att ändra värdet Bekräfta med ↵, avbryt med **x** .
Underhåll	Efter driftstid	0 ... **12** ... 99	Månader	Använd ▲ resp. ▼ för att ändra värdet Bekräfta med ↵, avbryt med **x** .
	Efter cykler	0 ... **500 000** .. 3 000 000	Cykler	
Typ av elslutbleck	Inget elslutbleck			
	Arbetsström			
	Vilström			
	Motorlås			
	Arbetstryck			Elslutbleck arbetsström, med tryck före öppningen
	Vilotryck			Elslutbleck viloström, med tryck före öppningen
	Växelmotortryck			Motorlås, med tryck före öppningen

* endast EMD-F

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Öppningsfördröjning		**0** … 90	s x 0,1	Öppningsfördröjning: Tid som motorlåset har för att låsa upp innan drivenheten öppnar dörren.
GEZE bussadress		**0** … 99		Adress för GEZE fastighetssystem

25.2.3 Rörelseparametrar

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Hastigheter	Öppna	05 … **40** … 90		Använd ▲ resp. ▼ för att ändra värdet Bekräfta med ↵, avbryt med **x** .
	stäng	05 … **40** … 90		
	Stängning manuell	05 … **40** … 90		
	Stäng tillslag	**00** … 50		Stängningsfart efter manuell öppning
	Kör mot öppet	Hinder motor Till		Drivenheten trycker mot hinder i öppningsområdet
		Hinder motor Från		Drivenheten trycker mot hindret i öppningsområdet och reglerar tillbaka motorströmmen till 0 A
		Av		Drivenheten förblir stående vid ytterligare öppningsförsök framför hinder i öppningsområdet
Acceleration	**Öppna accel**	01 ... **20** ... 90		
	Stäng accel	01 ... **20** ... 90		
Moment	Moment öppning	10 … **40** … 120	Nm	
	Moment stängning	10 … **40** … 120	Nm	
	Hinder	1 … **6** … 20	x 0,1 sek	Tid som drivenheten trycks mot hindret
	Öppna hållmoment	**0** ... 40 Nm **0** ... 70 Nm	EMD EMD-F, EMD-Invers	Konstant tryck
	Stäng hållmoment	**0** ... 40 Nm **0** ... 70 Nm	EMD EMD-F, EMD-Invers	Konstant tryck
	Moment stängt l.	**00** 10 … 120 Nm	Kraften verkar i stängtläge efter utgången av tillslaget. Manuell passering försvåras under den inställda tiden. Ju större den inställda kraften är, desto högre är tidsperioden. Exempel: vid 10 Nm = 0,5 s vid 120 Nm = 2 s	
	Dörrstängningsmoment DIN 18650 EN 16005	**00** 16 … 40 Nm	EMD/EMD-F	Dörrstängningsmoment efter manuell öppning av dörren (dörrstängarfunktion)
	~~DIN 18650~~ ~~EN 16005~~	45 … 70 Nm		

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Öppethållandetider	dubbeldörr (sommar)	0 ... **1** ... 60	s	Vid aktivering KI, KA dubbeldörr Öppning (Au-So) Inställning på GF-styrning
	Enkeldörr (vinter)	0 ... **1** ... 60	s	Vid aktivering KI, KA Enkeldörr Drivenhet (Au-Wi, Au-So) dubbeldörr Drivenhet, enkeldörr Öppning (Au-Wi) Inställning på GF-styrning
	Kontakt Behörig	0 ... **1** ... 60	s	Vid aktivering genom KB
	Push & Go	0 ... **1** ... 60	s	Öppethållandetid efter öppning med Push & Go
	Manuell	0 ... **01** ... 10 12 ... 20 ... 24 ... 50 60 nej	s	Öppethållandetid vid manuell öppning av dörren. nej = ingen automatisk stängning efter manuell öppning. Bladet står kvar där det släpptes.
	Stängningsfördr GF	0 ... 1 ... 15 s, **16**	~~DIN 18650 EN 16005~~ 0 sek:	båda dörrbladen stängs samtidigt
			~~DIN 18650 EN 16005~~ 01 … 15 sek	Det aktiva dörrbladet stängs senast efter att det passiva dörrbladet har nått stängt läge.
			DIN 18650 EN 16005 16:	Det aktiva dörrbladet stängs först när det passiva dörrbladet har stängts helt.
	dyn förlängning	ja **nej**		Automatisk förlängning av öppethållandetid vid förhöjd gångfrekvens
Servo startvinkel		0 ... **9** ... 20	%	Område för den fulla öppningsvinkeln vid vilken drivenhetens kraftstöd sätts in.
Servo tid		**00** ... 20	s	Inställbar tidsperiod för kraftstöd vid servodrift
Servo tilläggsmoment		**00** ... 40	Nm	Moment som verkar vid servodrift i öppningsriktning, med vilket drivenheten flyttar dörrbladet.
Servo brandlarm		**00** ... 70	Nm	Moment för öppning av dörren vid brandlarm, om funktion PE1 resp. PE2 = brandlarm och 24V ligger an på plint PE1 resp. PE2. Se även servofunktion med brandlarm, kapitel 23.3, "Servodrift"
Öppningsbr		0 ... **80** ... 95	%	Öppningsvinkel för användning av öppningsbroms (max. öppningsvinkel = 100 %)
Startområde passivt dörrblad		1 ... **10** ... 95	%	Öppningsvinkel för aktivt dörrblad fr.o.m. med vilken det passiva börjar öppna (max. öppningsvinkel = 100 %)
Push and Go		**0** ... 20	%	Aktiveringsvinkel fr.o.m. med vilken drivenheten öppnar dörren automatiskt, sett till den maximala öppningsvinkeln (100 %). **0 = Push and Go deaktiverat**
Inst. öppningsv.		-9 ... **0** ... +9	°	Den inlärda öppningsbredden kan finjusteras med ±9°

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Reverseringsgräns		0 ... **30** ... 90	x 0,1°	Konsol på drivenhetsaxeln för finjustering av toleransen i stängt läge, från och med vilken drivenheten försöker stänga på nytt. ▶ Detta värde ska ställas in så att dörrspalten är så liten som möjligt innan drivenheten stänger på nytt.
Dörrstängare drift	**manuellt**	(ts = **00**)		Se kapitel 22, "Dörrstängningsdrift"
	Automatik	(ts = **01**)		
	Fjäder	(ts = **02**)	(endast vid EMD-F)	
Ingrip manuellt		**00**	Ej aktiv	Kraft för manuell öppning av dörren från gångjärnssidan (SIO-sida). Växelmotorn frisläpps och dörren kan lätt öppnas manuellt
		01 ... 10	Aktiv 01: lägsta kraft	

25.2.4 Signaler

Ingångssignaler

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
SI1 - plint SIS	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion		Indikering
	SI1 kontakttyp	används ej		Ingång SIS utan funktion
		normalt sluten kontakt		
	SI1 funktion	**SIS rev**		Reversering vid stängning
		SIS och KI		Reversering vid stängning, KI i stängt läge
		SIS och KA		Reversering vid stängning, KA i stängt läge
SIS-moment	Inaktiv **Aktiv**			Säkerhetssensor stäng aktiv/ej aktiv vid momentreglerad stängning i dörrstängningsdrift
SI3 - plint SIO	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion		Indikering
	SI3 kontakttyp	används ej		Ingång SIO utan funktion
		normalt sluten kontakt		
	SI3 funktion	**SIO stop**		Stopp vid öppna
		SIO stop PD AD		Överta stoppfunktion för AD eller PD
	SI3 område för döljande av vägg	**0**	1 ... 99 %	Ändring utan inlärning: Område för döljande av vägg börjar vid xx % (öppetläge = 100 %) 0 = om inget döljande av vägg har lärts in
Regel kontakttyp	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion		Indikering
	Regel kontakttyp	**Normalt öppen kontakt**		
		normalt sluten kontakt		
STOP	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion		Indikering
	STOPP kontakttyp	**används ej**		Ingång STOP utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
		Avslutning 1,2 kOhm		För säkring enligt DIN18650
		Avslutning 2,0 kOhm		
KB	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	KB kontakttyp	används ej		Ingång KB utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
KI	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	KI kontakttyp	används ej		Ingång KI utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
	KI fördröjning	**0** ... 90	x0 ,1 s	
KA	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	KA kontakttyp	används ej		Ingång KA utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
	KA fördröjning	**0** ... 90	x0 ,1 s	
NA	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	NA kontakttyp	används ej		Ingång NA utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
LS	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	LS kontakttyp	används ej		Ingång LS utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
AU	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	AU kontakttyp	används ej		Ingång AU utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
DO	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	DO kontakttyp	används ej		Ingång DO utan funktion
		Normalt öppen kontakt		
		normalt sluten kontakt		
PE1	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp		Indikering
	PE1 funktion	**används ej**		Ingång PE1 utan funktion
		Off	NO	Frikoppla växelmotorn
		Omkoppling sommar	NO	Öppna aktivt och passivt dörrblad
		Omkoppling vinter	NO	Endast aktivt dörrblad öppnar
		Sabotage	NC	Larm
		Stängt läge	NO	Dörrblad i stängt läge
		P-KI-aktivering	NO	Ytterligare KI-ingång
		P-KA-aktivering	NO	Ytterligare KA-ingång
		Knapp	NO	Dörr öppnar vid det första knapptrycket och stänger vid det andra knapptrycket
		Knapp OHZ	NO	Dörren öppnas vid 1:a knapptrycket, stänger vid 2:a knapptrycket, eller när öppethållandetid har gått. Vid dubbel- dörr, enkeldörr drift och ▫ knapp på aktivt dörrblad - or ▫ knapp på passivt dörrblad - oH. Vid dubbel- dörr, dubbeldörrs- drift - oH
		Återställningsknapp	NO	Ominitialisering sker vid knapptryck (som vid påslagning)
		Dubbelknapp	NO	Tryck 1× = enkeldörr Öppna. Tryck 2× = dubbeldörr Öppna.
		WC-styrning	NO	Anslutning av den inre knappen för WC-funktionen
		Servo brandlarm		endast vid EMD-F
		Enkeldörr Öppna	NO	Vid dubbel- dörr sker enkeldörr-Öppnande endast när aktiverings-element i aktivt dörrblad anslutna.

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
PE2	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion		Indikering
	PE2-funktion	**används ej**		Ingång PE2 utan funktion
		MPS	MPS	Analog programomkopplare
		Off	NO	Frikoppla växelmotorn
		Omkoppling sommar	NO	Öppna aktivt och passivt dörrblad
		Omkoppling vinter	NO	Endast aktivt dörrblad öppnar
		Sabotage	NC	Larm
		Stängt läge	NO	Dörrblad i stängt läge
		Nödlås 20k	NO	Dörren stänger KI och KA utan funktion. Dörren förblir stängd så länge signalen ligger an.
		P-KI-aktivering	NO	Ytterligare KI-ingång
		P-KA-aktivering	NO	Ytterligare KA-ingång
		Knapp	NO	Dörr öppnar vid det första knapptrycket och stänger vid det andra knapptrycket
		Knapp OHZ	NO	Dörren öppnas vid 1:a knapptrycket, stänger vid 2:a knapptrycket, eller när öppethållandetid har gått. Vid dubbel- dörr, enkeldörr drift och ▫ knapp på aktivt dörrblad - or ▫ knapp på passivt dörrblad - oH. Vid dubbel- dörr, dubbeldörrsdrift - oH
		används ej		Ej tilldelad funktion
		Återställningsknapp	NO	Ominitialisering sker vid knapptryck (som vid påslagning)
		Dubbelknapp	NO	Tryck 1× = enkeldörr Öppna. Tryck 2× = dubbeldörr Öppna.
		WC-styrning	NO	Anslutning av den inre knappen för WC-funktionen
		Servo brandlarm		endast vid EMD-F Se kapitel 23.3, "Servodrift", Servofunktion med brandlarm
		Enkeldörr Öppna	NO	Vid dubbel- dörr sker enkeldörr-Öppnande endast när aktiveringselement i aktivt dörrblad anslutna.

Utgångssignaler

Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
PA1	Aktuellt tillstånd PA1 funktion	Tillstånd, kontakttyp, funktion	Indikering
		används ej	Utgång PA1 utan funktion
		Gonggong	Vid aktivering KA i driftssätt AU och DO
		Störning normalt öppen kontakt	Felmeddelande t.ex. på befintlig anläggning
		Störning normalt sluten kontakt	
		Störning MPS	Felindikering för MPS
		Varningssignal	Aktivering impulsgivare vid öppning och stängning
		Elslutbleck	 Ytterligare elslutbleck
		Motorfläkt	Aktivering motorfläkt när motor-temperaturen är >65 °C
		Stängd låst	Dörrstatusmeddelande t.ex. på befintlig anläggning
		stängd	
		ej stängd	
		öppen	
		Off	
		Natt	
		Butiksstängning	
		Automatik	
		Kontinuerligt öppen	
		Ljusstyrning	t.ex. ingångsbelysning
		Omkoppling dag/natt	Aktivering motorlås
		Underhåll krävs	Underhållsmeddelande t.ex. på befintlig anläggning
		Hållmagnet öppen	Hållmagnet öppetläge
		Larm WC-styrning	Om dörren inte öppnades inifrån inom 30 minuter

Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
PA2	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion	Indikering
	PA2 funktion	**används ej**	Utgång PA2 utan funktion
		Gonggong	Vid aktivering KA i driftssätt AU och DO
		Störning normalt öppen kontakt	Felmeddelande t.ex. till befintlig anläggning
		Störning normalt sluten kontakt	
		Störning MPS	Felindikering för MPS
		Varningssignal	Aktivering impulsgivare vid öppning och stängning
		Elslutbleck	 t.ex. för anslutning av elslutbleck med hög påslagnings-strömspets
		Motorfläkt	Aktivering motorfläkt när motor-temperaturen är >65 °C
		stängd låst	Dörrstatusmeddelande t.ex. på befintlig anläggning
		stängd	
		ej stängd	
		öppen	
		Off	
		Natt	
		Butiksstängning	
		Automatik	
		Kontinuerligt öppen	
		Ljusstyrning	t.ex. ingångsbelysning
		Omkoppling dag/natt	Aktivering motorlås
		Underhåll krävs	Underhållsmeddelande t.ex. på befintlig anläggning
		Hållmagnet öppen	Hållmagnet öppetläge
		Larm WC-styrning	Om dörren inte öppnades inifrån inom 30 minuter
PA3	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion	Indikering
	PA3-funktion	**används ej**	
		öppen	Öppetläge
		Hållmagnet	Hållmagnet, öppetläge
Test SI	Aktuellt tillstånd	Tillstånd, kontakttyp, funktion	Indikering
	Test SI	**Inget test**	Test avstängt
		Test med 24V	
		Test med GND	

25.2.5 Diagnos

Beteckning	Inställningsvärden				Förklaring
Aktuella värden	Ingångar	SI1, SI3	0	V	0 V / 24 V
		RM	0	V	0 V / 24 V
		STOP	6,6	V	Spänning på plinten i V
		KB, KI, KA	0	V	0 V / 24 V
		NA, LS			0 V / 24 V
		AU			0 V / 24 V
		DO			0 V / 24 V
		PE1			0 V / 24 V
		PE2	0	V	Spänning på plinten i V
	Utgångar	PA1	öppen		Stängd/öppen
		PA2	0	V	0 V / 24 V
		PA3	0,0	V	0 V / 24 V
		TOE	0	V	0 V / 24 V
		TEST			från, 24 V, 0,0 V
	Interna värden	akt. position	0 %		Dörröppningsområde beroende på dörrens maximala öppningsområde
		Akt. motorström	Mot. DCU200 - 0,0 A		Motorström
		Spänningar	Nät till		Nätspänning till / från
			24 V intern 24,0 V		Intern spänning 24 V
			24 V extern 24,0 V		Extern spänning 24 V
		Temperaturer	DCU200 34 grader C		Styrningstemperatur
			M DCU200 25 grader C		Motortemperatur
		Statistik	Cykler 0		Antal driftcykler sedan senaste underhåll
			Timmar 0		Antal driftstimmar sedan senaste underhåll
			Timmar ser xxxx		Timmar till nästa underhåll
Aktuella tillstånd	Ingångar	SI1, SI3, RM, STOP, KB, KI, KA, NA, LS, AU, DO PE1, PE2	till/från		Signalens logiska status visas (till/från).
	Utgångar	PA1, PA2	från		
		PA3	0,0	V	
		TOE, TST	från		
Felminne	Aktuella fel	Fel 1	Orsak 1		
			Orsak 2		
		Fel 2	Orsak 1		
			Orsak 2		
		Fel 3	Orsak 1		
			Orsak 2		
		Fel 4	Orsak 1		
			Orsak 2		
	Gamla fel	Fel 1	Orsak 1		
			Orsak 2		
		Fel 2	Orsak 1		
			Orsak 2		
		Fel 3	Orsak 1		
			Orsak 2		
		Fel 4	Orsak 1		
			Orsak 2		
	Radera aktuella fel	**Nej**			Radera aktuella fel
		Ja			
	Radera gamla fel	**Nej**			Radera gamla fel
		Ja			

Beteckning	Inställningsvärden			Förklaring
Konfiguration	Drivenhet	Serienr		Drivenhetens serienummer
		OEW	höger/vänster	Rotationsriktning (antal steg)
		Mot.Resist: xy mOhm		Inlärt motormotstånd
		Curr.M.Res: xy mOhn		Aktuellt motormotstånd
	Styrning	Typ		DCU2, DCU2-F, DCU2-I
		Tillv.datum		Tillverkningsdatum KV/år
		SVN xxxx:yyyy		unik ID för programvaran
		Programvara		
	Diverse	Hållström	x,y A	Ström för hållning av fjädern
	Programvara	Driftstyp	SW HW	Driftstyp med program- och maskinvaruversion
		SVN xxxx:yyyy		unik ID
		CRC xyz		Checksiffra
		xyz		Mat.nr för programvaran
Produktionstest		**Nej** Ja		Starta produktionstest (endast för fabriksintern)

25.2.6 Starta inlärning

Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
Starta inlärning		**Nej** Ja	Startar inlärningen

25.2.7 Fabriksinställning

Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
Fabriksinställning		**Nej** Ja	Återställning av alla värden till fabriksinställningar

25.2.8 Radera underhåll

Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
Radera underhåll		**Nej** Ja	Radering av underhållsvärden

25.2.9 Lösenord

Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
Lösenord	PW S1 ändra	Lösenord gammalt **0000** Lösenord nytt 0--- *	Lösenord PW S1: för åtkomst till servicemeny med ST220. Lösenord PW TPS/DPS: för aktivering av TPS resp. DPS istället för via nyckelknapp. Nästa spärrning sker automatiskt efter 1 minut utan knappaktivering. Den första siffran anger hur ofta knappen ▲ måste aktiveras och den andra siffran hur ofta knappen ▼ måste aktiveras för att frisläppa användning av TPS/DPS. Inmatning av lösenord för ST220: ▶ Ändra siffran med ▲ resp. ▼ . ▶ Bekräfta siffra och växling till nästa position med ↵ . ▫ Avbryt med **x** . ▫ Visning av aktuell position med asterisken nedanför. ▶ Tryck på ↵efter inmatningen för att bekräfta lösenordet. Efter 1 minut utan knapptryck eller nästa gång som servicemenyn anropas frågar systemet efter lösenordet för att ändringar av driftssättsinställningen eller parameterinställningarna skall kunna göras. Lösenordet för drivenhet för aktivt dörrblad och passivt dörrblad måste ställas in separat. Automatik för aktivt och passivt dörrblad kan ha olika lösenord. Viktig information: ▫ Om ST220 har ett lösenord är åtkomst till servicemenyn via DPS inte längre möjlig. ▫ Har man glömt lösenordet, måste man beställa en särskild flash-fil från GEZE för återställning av lösenordet till 00 igen i styrningen. ▫ Lösenordet kan inte raderas genom en ny programvaruversion.
	PW TPS DPS ändra	Lösenord gammalt **00** Lösenord nytt 0- *	

25.2.10 Språk

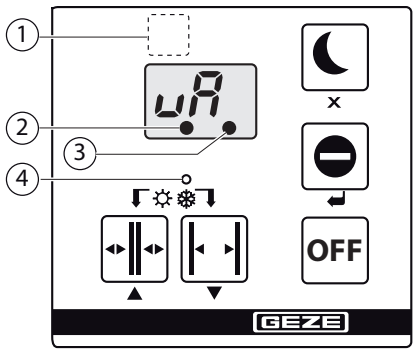
Beteckning	Inställningsvärden		Förklaring
Språk/language		**tyska** english francais svenska	

25.3 Displayprogramomkopplare DPS

För idrifttagande och service kan DPS användas, mat. nr 151524 eller 155809:

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

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



1 Serviceknapp
2 Läge okänt
3 Lyser för underhåll
4 Lyser vid drift med enkeldörr

25.4 Serviceläge DPS

- Växling till serviceläget kan göras i driftlägena NA, LS, AU, DO och OFF.
- Om ingen knapp trycks in under 2 minuter i serviceläget växlar serviceläget automatiskt till driftsläget.
- I serviceläge förblir dörren i det aktuella driftssättet i drift (ej vid aktiverad inlärning).

25.5 Servicemeny DPS

1:a Meny

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden						Anmärkning
uO	Öppningshastighet	05 ... **40** ... 90						
uC	Stängningsfart	05 ... **40** ... 90						
SG	Stängning manuellt	05 ... **40** ... 90						Stängningsfart efter manuell öppning
SC	Stäng tillslag	**00** 01 ... 10 12 ... 20 25 ... 50						
OL	Kör mot öppetläge	**00** från 01 Vid hinder växelmotor till 02 Vid hinder växelmotor från						
oH	Öppethållandetid	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Vid aktivering KI, KA enkeldörr Drivenhet (Au-Wi, Au-So) dubbeldörr Drivenhet/dubbeldörr Öppning (Au-So) omställning i styrning aktivt dörrblad
or	Öppethållandetid öppning med enkeldörr	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Vid aktivering med KI, KA dubbeldörr Drivenhet (Au-Wi) Inställning i styrning aktivt dörrblad
oS	Öppethållandetid via KB	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	
OP	Öpp. Push and Go	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Öppethållandetid efter öppning med Push & Go

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden						Anmärkning
HO	Öppethållandetid manuell	00	**01** ... 10	12 ... 20	25 ... 50	60	s	Öppethållandetid vid manuell öppning av dörren no = ingen automatisk stängning efter manuell öppning
SU	Stängningsfördröjning [1] aktivt dörrblad	00	01 ... 15	**16**			s	
					~~DIN 18650 EN 16005~~		0 s:	båda dörrbladen stängs samtidigt (ställ in endast vid dörrar utan fals)
					~~DIN 18650 EN 16005~~		01–15 s:	Det aktiva dörrbladet stängs senast efter att det passiva dörrbladet har nått stängt läge.
					DIN 18650 EN 16005		16 s:	Det aktiva dörrbladet stängs först när det passiva dörrbladet har stängts helt.
od	Dynamisk förlängning av öppethållandetid	**00**	**nej**					
		01	ja					
bO	Acceleration öppning	05... **20** ...90						
bC	Acceleration stängning	05 ... 10		12 ... **20**	25 ... 90			
FO	Moment öppna	01 ... **04** ... 12				x 10 Nm		
FC	Stäng statiskt moment	01 ... **04** ... 12				x 10 Nm		
bn	Hinderidentifiering	01 ... **06** ... 20		x 0,1s				Tid som drivenheten trycks mot ett hinder
OF	Öppna hållmoment	**00** ... 07				x 10 Nm		Konstant tryck
CF	Stäng hållmoment	**00** ... 07				x 10 Nm		Konstant stängningstryck
FS	Moment stängt läge	00 ... 12				x 10 Nm		Kraften verkar i stängtläge efter utgången av tillslaget. Manuell passering försvåras under den inställda tiden. Ju större den inställda kraften är, desto högre är tidsperioden. Exempel: vid 10 Nm = 0,5 s vid 120 Nm = 2 s
tS	Dörrstängningsdrift	**00**	**Manuellt**					Se kapitel 22, "Dörrstängningsdrift"
		01	Drivenhet					
		02	Stäng med fjäder					
nE	Växla till 2:e menyn							

[1] endast inställningsbart vid styrning aktivt dörrblad

2:a Meny

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden		Anmärkning
SI	Säkerhet 1 kontakttyp (plint SIS)	00	används ej	
		02	**normalt sluten kontakt**	
FI	Säkerhet 1 funktion (plint SIS)	**01**	**SIS rev**	
		02	SIS och KI	
		03	SIS och KA	
SS	SIS-moment	00	Ej aktiv	SIS aktiv/ej aktiv vid momentreglerad stängning
		01	**aktiv**	
S3	Säkerhet 3 kontakttyp (plint SIO)	00	används ej	
		02	**normalt sluten kontakt**	
F3	Säkerhet 3 funktion (plint SIO)	**05**	**SIO Stop**	Endast drivenhet för dörrbladet
		06	SIO Stop AD-PD	Drivenhet för aktivt och passivt dörrblad
tE	Säkerhet test	**00**	**Inget test**	
		01	Test med 24 V	
		02	Test med GND	
Cn	Stopp kontakttyp	**00**	**används ej**	12, 20: Avslutning överensstämmande med DIN 18650/EN 16005
		01	normalt öppen kontakt	
		02	normalt sluten kontakt	
		12	1,2 kΩ avslutning	
		20	2,0 kΩ avslutning	

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden			Anmärkning
Cb	Kontaktgivare behörighet kontakttyp	00	används ej		
		01	**normalt öppen kontakt**		
		02	normalt sluten kontakt		
C.	Kontaktgivare invändigt kontakttyp	00	används ej		
		01	**normalt öppen kontakt**		
		02	normalt sluten kontakt		
A.	Kontaktgivare invändigt aktiveringsfördröjning	**00** ... 90	x 0,1s		
Co	Kontaktgivare utvändigt kontakttyp	00	används ej		
		01	**normalt öppen kontakt**		
		02	normalt sluten kontakt		
AA	Kontaktgivare utvändigt aktiveringsfördröjning	**00** ... 90	x 0,1s		
E1	Parametrerbar ingång 1	**00**	**används ej**		Knapp OHZ: Avkänningsfunktion med Stänga efter öppethållandetid Vid dubbel- dörr, enkeldörr drift och ▫ knapp på aktivt dörrblad - or ▫ knapp på passivt dörrblad - oH dubbeldörr dörr, dubbeldörrs- Drift: oH Dubbelknapp: (knapp på AD eller PD): dubbeldörr dörr, enkeldörr drift och ▫ Tryck 1× - or ▫ Tryck 2× - oH dubbeldörr dörr, dubbeldörrs- Drift: ▫ Tryck 1× eller 2× - oH 21: Se kapitel 15, ”WC-styrning” 22: Se kapitel 23.3, ”Servodrift”
		02	Driftssätt Off	NO	
		03	Omkoppling sommar NO		
		04	Omkoppling vinter NO		
		05	Sabotage	NC	
		06	Stängt läge	NO	
		08	P-KI aktivering	NO	
		09	P-KA aktivering	NO	
		10	Avkänningsfunktion	NO	
		11	Knapp OHZ	NO	
		13	Knapp återställning	NO	
		14	Dubbelkontakt	NO	
		21	WC-styrning	NO	
		22	Servo brandlarm NO		
		23	Enkeldörr Öppna	NO	
E2	Parametrerbar ingång 2	**00**	**används ej**		Enkeldörr Öppning: Vid dubbel- dörr sker enkeldörr- öppning, om aktiveringselement är anslutna till AD.
		01	MPS		
		02	Driftssätt Off	NO	
		03	Omkoppling sommar NO		
		04	Omkoppling vinter NO		
		05	Sabotage	NC	
		06	Stängt läge	NO	
		07	Nödlås 20kOhm	NO	
		08	P-KI aktivering	NO	
		09	P-KA aktivering	NO	
		10	Avkänningsfunktion	NO	
		11	Knapp OHZ	NO	
		12	används ej		
		13	Knapp återställning	NO	
		14	Dubbelkontakt	NO	
		21	WC-styrning	NO	
		22	Servo brandlarm NO		
		23	Enkeldörr Öppna	NO	

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden		Anmärkning
A1	Parametrerbar utgång 1	**00**	**används ej**	01: Vid aktivering KA i driftssätt AU och DO 02, 03: Allmänt felmeddelande 05: Aktivering impulsgivare vid öppning och stängning 06: Ytterligare elslutbleck (se kapitel ”Parametrerbar utgång PA1”, ”Elslutbleck”). Ej för brandskyddsområde. 07: Aktivering motorfläkt när motortemperaturen är > 65 °C 08 – 16: Dörrstatusmeddelanden (kontakt stänger) 17: t.ex. ingångsbelysning 18: Aktivering motorlås 20: Underhållsmeddelande t.ex. på befintlig anläggning 21: Hållmagnet öppetläge 24: Om dörren inte öppnades inifrån inom 30 minuter
		01	Gonggong	
		02	Fel normalt öppen kontakt	
		03	Fel normalt sluten kontakt	
		04	Felindikering för MPS	
		05	Varningssignal	
		06	Elslutbleck	
		07	Motorfläkt	
		08	Stängd och låst	
		09	Stängd	
		10	Ej stängd	
		11	Öppen	
		12	Off	
		13	Natt	
		14	Butiksstängning	
		15	Drivenhet	
		16	Kontinuerligt öppen	
		17	Ljusstyrning	
		18	Dag-/nattomkoppling	
		20	Underhåll krävs	
		21	Hållmagnet öppetläge	
		24	Larm WC-styrning	
A2	Parametrerbar utgång 2	**00**	**används ej**	01: Vid aktivering KA i driftssätt AU och DO 02, 03: Allmänt felmeddelande 05: Aktivering impulsgivare vid öppning och stängning 06: Ytterligare elslutbleck (se kapitel ”Parametrerbar utgång PA1”, ”Elslutbleck”). Ej för brandskyddsområde. 07: Aktivering motorfläkt när motortemperaturen är > 65 °C 08 – 16: Dörrstatusmeddelanden (kontakt stänger) 17: t.ex. ingångsbelysning 18: Aktivering motorlås 20: Underhållsmeddelande t.ex. på befintlig anläggning 21: Hållmagnet öppetläge 24: Om dörren inte öppnades inifrån inom 30 minuter
		01	Gonggong	
		02	Fel normalt öppen kontakt	
		03	Fel normalt sluten kontakt	
		04	Felindikering för MPS	
		05	Varningssignal	
		06	Elslutbleck	
		07	Motorfläkt	
		08	Stängd och låst	
		09	Stängd	
		10	Ej stängd	
		11	Öppen	
		12	Off	
		13	Natt	
		14	Butiksstängning	
		15	Drivenhet	
		16	Kontinuerligt öppen	
		17	Ljusstyrning	
		18	Dag-/nattomkoppling	
		20	Underhåll krävs	
		21	Hållmagnet öppetläge	
		24	Larm WC-styrning	
A3	Parametrerbar utgång 3	**00**	**används ej**	
		01	Öppetläge	Öppetläge
		02	Hållmagnet	Hållmagnet, öppetläge
nE	Växla till 3:e menyn			

3:a Meny

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden		Anmärkning
Er	Aktuellt föreliggande fel	CE	Radera felminne	
oE	Felminne (de senaste 10 felen)	CE	Radera felminne	
St	Styrning typ	40	DCU2	Endast visning, ingen inställningsmöjlighet
		41	DCU2-F	
		42	DCU2-Invers	
SA	Statistik	Co	Antal cykler/100	Indikering, 6 tecken vardera. Bläddra framåt med ▼
		Ho	Driftstimmar/4	
		So	Driftstimmar/4 till nästa service	
CS	Stäng av service-LED	cS	Visas kort för kvittering	
CP	Återställa fabriksinställning	CP	visning CP, då omstart med indikering programvaruversion och LE	

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden	Anmärkning
SP	Språk	**00 deutsch** 01 english 02 francais 03 svenska	
LE	Starta inlärning		
HE	Ingrip manuellt	**00** 01 … 10	Kraft för manuell öppning av dörren ur öppningssidans riktning (monteringssida för SIO) 00: Manuellt ingrepp avaktiverat Känslighet: 01 låg... 10 hög
EP	Programvaruversion	t.ex. Ed 40 för DCU2 V 4.0	1:a position: Ed, EF eller EI (för DCU2, DCU2-F, DCU2-I) 2:a position: Programvaru-huvudversionsnummer 3:a position: vid huvudversion ingen visning, annars underversionsnummer Bläddra framåt med ▼ eller ▲
nE	Växla till 4:e menyn		

4:a Meny

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden	Anmärkning
At	Drivenhet typ	01 EMD 02 EMD-F 03 EMD-Invers	Endast visning, ingen inställningsmöjlighet
dr	Vridgivarposition	00 Motoraxel **01 Växel**	Vridgivare på motoraxel Vridgivare på växel
EF	Antal dörrblad	**00 Enkeldörr Drivenhet** 01 dubbeldörr Aktivt dörrblad 02 dubbeldörr Passivt dörrblad 03 dubbeldörr Aktivt dörrblad - IS	▫ 01 drivenhet med elektrisk stängningsföljdreglering (AD stänger när PD är stängt) ▫ 03 drivenhet med integrerad mekanisk stängningsföljdreglering
HT	Installationstyp	**01 KM BS GLS** 03 KM BG GLS 04 KM BG GST 05 TM BS GLS 08 KM BGS GST EN4-5 * 09 KM BGS GST EN6 *	KM = karmmontage TM = dörrbladsmontage BS = gångjärnssida BG = anslagssida GLS = glidskena GST = standardarm
bA	Grundfunktion	**01 Automatisk drift** 02 Lågenergidrift [2)] 03 Servodrift [3)]	
Pu	Svarsområde Push and Go [1)]	**00 Ingen Push And Go** 01...20 Push And Go	Svarsområde sett till maximalt öppningsområde (=100)
E0	Inställbar öppningsvinkel	-9 ... 0 ... 9	i grader: Värde endast för finjustering. Värdet lärs in vid programmeringskörning och motsvarar då punkten 0. Kan därmed anpassas manuellt. Ställs inte in i fabriksinställningarna.
CL	Reverseringsgräns	0 ... **30** ... 90 x 0,1°	Konsol på drivenhetsaxeln för finjustering av toleransen i stängt läge, från och med vilken drivenheten försöker stänga på nytt. ▶ Detta värde ska ställas in så att dörrspalten är så liten som möjligt innan drivenheten stänger på nytt.

* endast EMD-F

Indikering	Förklaring	Inställningsvärden			Anmärkning
to	Typ av elslutbleck	00	Inget elslutbleck		
		01	**Elslutbleck – arbetsström**		
		02	Elslutbleck – viloström		
		03	Motorlås		
		04	Elslutbleck – arbetsström		med tryck före öppningen
		05	Elslutbleck – viloström		med tryck före öppningen
		06	Motorlås		med tryck före öppningen
rr	Regelindikering kontakttyp	**01**	**normalt öppen kontakt**		
		02	normalt sluten kontakt		
dL	Öppningsfördröjning	**00**	01 ... 90 x 0,1s		Öppningsfördröjning: Tid som motorlåset har för att låsa upp innan drivenheten öppnar dörren.
dA	Öppningsbroms	00 ... **80** ... 95 %			Användning av öppningsbromsen, sett till maximalt öppningsområde (100%, manuell öppning)
FL	Startområde passivt dörrblad	01 ... **10** ... 95 %			Start av passivt dörrblad vid det aktiva dörrbladets öppningsområde, relaterat till dess maximala öppningsområde (100%). Ställ in parameter FL på det aktiva dörrbladet.
SE	Startområde servostöd	00 ... **09** ... 20 %			Svarsområde för servostöd, i förhållande till dörrens maximala öppningsområde (=100%)
Ad	Servo tid	**00** ... 20			s
Ao	Servotilläggsmoment	**00** ... 40			Nm
FA	Servo brandlarm	**00** ... 70			Nm
dF	Dörrstängningsmoment	EMD/EMD-F: DIN 18650 EN 16005		**00**, 16 … 40 Nm	Stängningsmoment efter manuell öppning då dörren inte är stängd
		~~DIN 18650 EN 16005~~		45 ... 70 Nm	
Ab	Område för döljande av vägg SIO	00	01 … 99		00: Inget döljande av vägg. Användningsområdet för döljande av vägg för säkerhetssensorn Öppna lärs in vid idrifttagandet och kan korrigeras här. Dörrens maximala öppningsområde = 100
CA	GEZE bussadress	**00**	01…99 CAN adress		GEZE fastighetssystem

[1] aktiv endast vid aktivt dörrblad [2] lågenergidrift (se kapitel 23, ”Grundfunktioner”)
[3] endast för EMD-F

26 Felmeddelanden

26.1 Felmeddelanden ST220 och DPS

26.1.1 Felindikering

På DPS

- För felsökning och -beskrivning se även dokument ”Fel och åtgärder EMD och EMD-F”.
- Felmeddelanden som väntar visas cykliskt (10 s) i displayprogramomkopplaren. Dessutom är de sparade i felminnena Er och oE.
- Driftläget indikeras i 5 sekunder, felmeddelandet i 2 sekunder.
- Enstaka fel indikeras via fel-ID.
- Om felet är ett allmänt fel visas endast huvudfelnumret, t.ex. B. 10.
- Dessutom visas följande tillstånd:
  - ej inlärd: Vinter-LED blinkar kontinuerligt (1 sek. till, 3 sek. från).
  - Underhåll: Vinter-LED blinkar kontinuerligt (0,5 sek. till, 0,5 sek. från).

På styrenheten ST220

- Fel matas ut med felnamn i text.
  Felexempel: SIS PD

26.1.2 Felmeddelanden

Meddelande på DPS		Meddelande på ST220	Felbeskrivning
01		24 V saknas	(Aktivt dörrblads-) styrning defekt
03		230 V fel	(Aktivt dörrblad) strömavbrott
07		Brandlarm	(Aktivt dörrblad) rökdetektor aktiv
10		Vridgivare	(Aktivt dörrblad-) vridgivarsignal felaktig (samlingsfel)
		Vridgivarmodell	Vridgivarmodell visar fel
		Edge Counter	Fel vid identifiering av vridgivarflanker
		Positionskontroll	Positionsfel vridgivare
		Fel riktning	Motorns eller vridgivarens rotationsriktning felaktig
		Position	Positionsförlust
11		Växelmotor 1 kort	(Aktivt dörrblad-) motorström för hög
12		Växelmotor 1	(Aktivt dörrblad-) växelmotor defekt
13		SIS 1 defekt	Test (aktivt dörrblad-) säkerhetssensor stäng felaktig eller aktivering längre än 2 min
		Permanent aktivering	Säkerhetssensor stäng aktiverad längre än 2 min
		Test	Fel vid test av säkerhetssensor Stäng
14		MPS	Inkonsekvent tillstånd hos (aktivt dörrblad-)PS-ingångarna eller kabelglapp MPS
15		Komm. DPS	Ingen kommunikation styrning - displayprogramomkopplare (felnr 15 endast i Er och oE)
16		Låsning	(Aktivt dörrblad-) elslutbleck blockerar inte
17		Upplåsning	(Aktivt dörrblad-) elslutbleck utlöses inte
19		SIS PD fel	Test (passivt dörrblad-) säkerhetssensor stäng felaktig eller aktivering längre än 2 min
25		Inlärningskörning fel	Hinder för dörrbladet under programmeringskörningen
28		Relä DCU200	Motorrelä hos (aktivt dörrblad-) styrning defekt
29		SIO PD defekt	Test säkerhetssensor öppna passivt dörrblad felaktig eller aktivering längre än 2 min
32		Sabotage	Sabotage aktiv
34		Komm. TPS	Ingen kommunikation styrning – knapprogramomkopplare
41		SIO 1 defekt	Test säkerhetssensor öppna (aktivt dörrblad) felaktig eller aktivering längre än 2 min
		Permanent aktivering	Säkerhetssensor öppna aktiverad längre än 2 min
		Test	Fel vid test av säkerhetssensor öppna
42		Nödlåsning	Nödlåsning aktiv eller knapp defekt
	01	Aktivering aktiv	Funktionen nödlåsning är aktiv på PE2
	02	Knapp defekt	Knapp eller dess ledning är defekt
45		Växelmotor varm	(Aktivt dörrblads-) växelmotor eller styrningstemperatur högre än 98 °C
46		T-sensor växelmotor	Temperaturdetektor (aktivt dörrblads-) växelmotor defekt
47		T-sensor styrning	Temperaturdetektor (aktivt dörrblads-) styrning defekt
48		Övertemp	(Aktivt dörrblads-) växelmotor eller styrningstemperatur högre än 108 °C
51		24 V saknas passivt dörrblad	Styrning passivt dörrblad defekt

Meddelande på DPS	Meddelande på ST220	Felbeskrivning
53	230 V fel passivt dörrblad	Passivt dörrblad strömavbrott
54	Komm. DPS NT	Kommunikationsfel DPS NT
57	Brandlarm PD	Passivt dörrblad, rökdetektor aktiv
60	Stg DCU200	Internt fel, styrning aktivt dörrblad
63	Programvaruversion	Aktivt och passivt dörrblad har olika programvaruversioner
65	Komm. PD AD	Ingen kommunikation styrning aktivt/passivt dörrblad
66	Låsning passivt dörrblad	Elslutbleck passivt dörrblad blockerar inte
67	Upplåsning passivt dörrblad	Elslutbleck passivt dörrblad utlöses inte
70	Styrning DCU800 passivt dörrblad	Internt fel, styrning passivt dörrblad
71	Växelmotor passivt dörrblad kort	Drivenhet passivt dörrblad, motorström för hög
72	Växelmotor passivt dörrblad	Drivenhet passivt dörrblad, växelmotor defekt
74	Vridgivare passivt dörrblad	Drivenhet passivt dörrblad, vridgivarsignaler felaktiga
75	DCU200 het	Drivenhet passivt dörrblad, växelmotor- eller styrningstemperatur högre än 98 °C
76	Sensor växelmotor passivt dörrblad	Temperaturdetektor motor passivt dörrblad defekt
77	T-sensor passivt dörrblad	Temperaturdetektor styrning passivt dörrblad defekt
78	Övertemperatur passivt dörrblad	Växelmotor- eller styrningstemperatur drivenhet passivt dörrblad högre än 108 °C
79	Relä passivt dörrblad	Motorrelä på styrning passivt dörrblad defekt
X.X	Position	Dörrbladsposition inte känd (punkt på vänster display)
X X.	Underhåll	Uppmaning till underhåll (antal cykler, driftstimmar, punkt på höger display)
EL	Inlärning	Fel vid inlärning av styrningen
8.8:8	DPS	Anslutningar RS485A / RS485B omkastade, avbrutna eller styrning ej programmerad
---	DPS	Användning spärrad hos programomkopplaren
oo	DPS	Användning frigiven hos programomkopplaren
00	DPS	Driftsättsbyte via programomkopplare: inte möjligt (intern PS står inte på 0, eller MPS är parametrerad).
oF	DPS	Driftssätt Från
rS	ÅTERSTÄLLNING	Vid start av inlärning: Återställningsknapp inte aktiverad eller 24 V rökdetektor saknas

26.2 Felmeddelanden knapprogramomkopplare

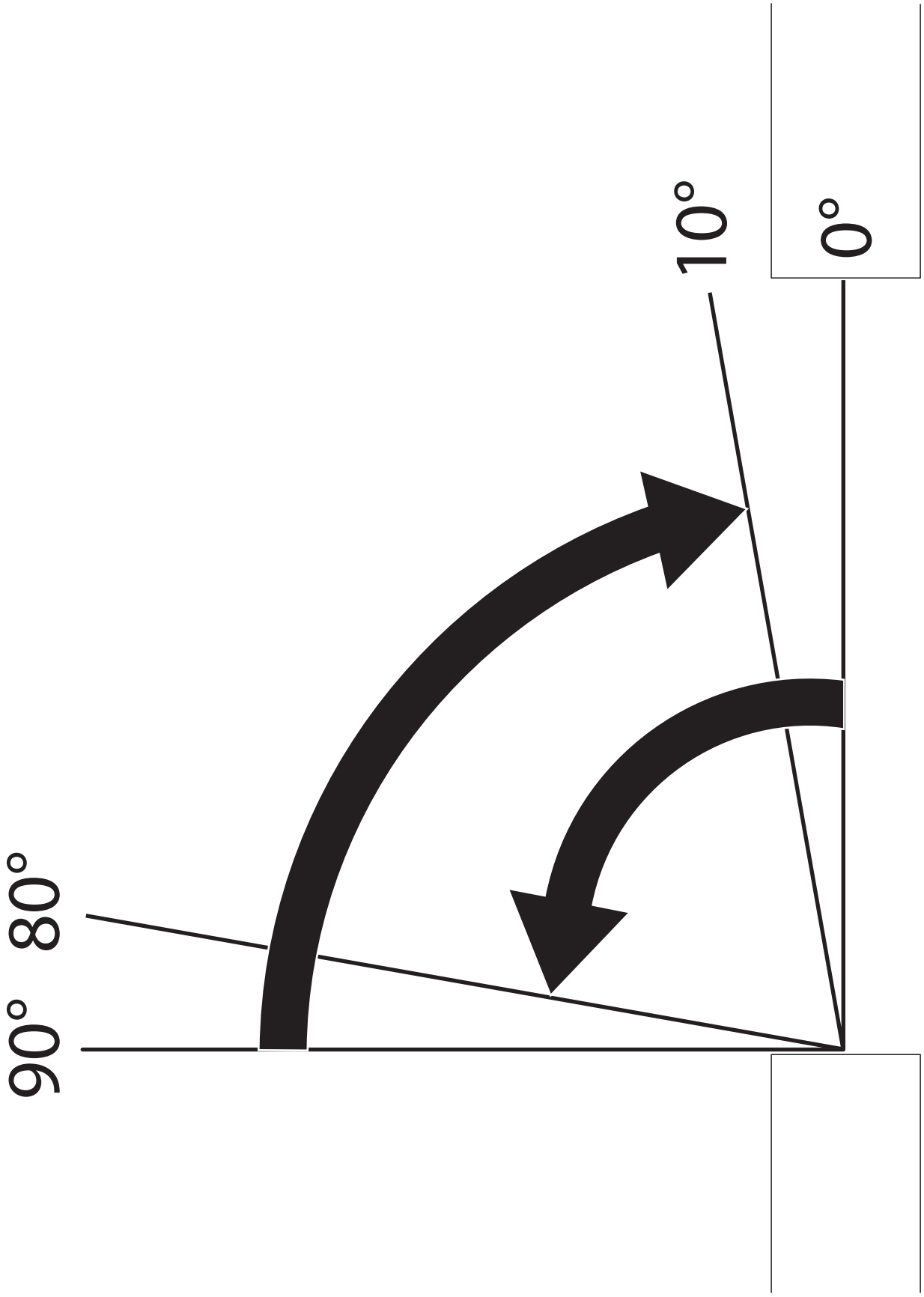
Indikering TPS					Beteckning	Indikering DPS
OFF						
●	○	○	○	●	Larm	07, 32, 57
●	●	○	○	○	Strömavbrott	03, 53
○	○	○	●	●	Drivenhet för het	45, 46, 48, 75, 76, 78
●	○	●	○	○	SIO	29, 41
○	○	●	○	●	Position	X.X
○	○	●	●	○	SIS	13, 19
●	●	●	○	○	Låsning	16, 17, 42, 66, 67
○	○	●	●	●	Växelmotor	10, 11, 12, 71, 72, 74
●	●	○	○	●	Styrning	01, 28, 47, 51, 60, 63, 65, 70, 77, 79
○	○	○	○	○	Ingen driftsspänning	

○ LED från
● LED till

Dessutom visas följande tillstånd:
- Ej inlärd vinter-LED blinkar kontinuerligt (1 s till, 3 s från).
- Underhåll vinter-LED blinkar kontinuerligt (0,5 s till, 0,5 s från).
- Fel Driftssätt visas 5 sek, felmeddelandet 2 sek.
- Spärr aktiv Aktuellt driftssätt LED blinkar en gång, om en knapp trycks.

27 Konsol för inställning av lågenergidrift

Se kapitel 23.2.3 "Ställ in minsta öppningstid och minsta stängningstid".



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

United Arab Emirates/GCC
GEZE Middle East
E-Mail: gezeme@geze.com
www.geze.ae

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

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

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

Der Maßstab DIN ISO 9001 unseres Handelns

GEZE