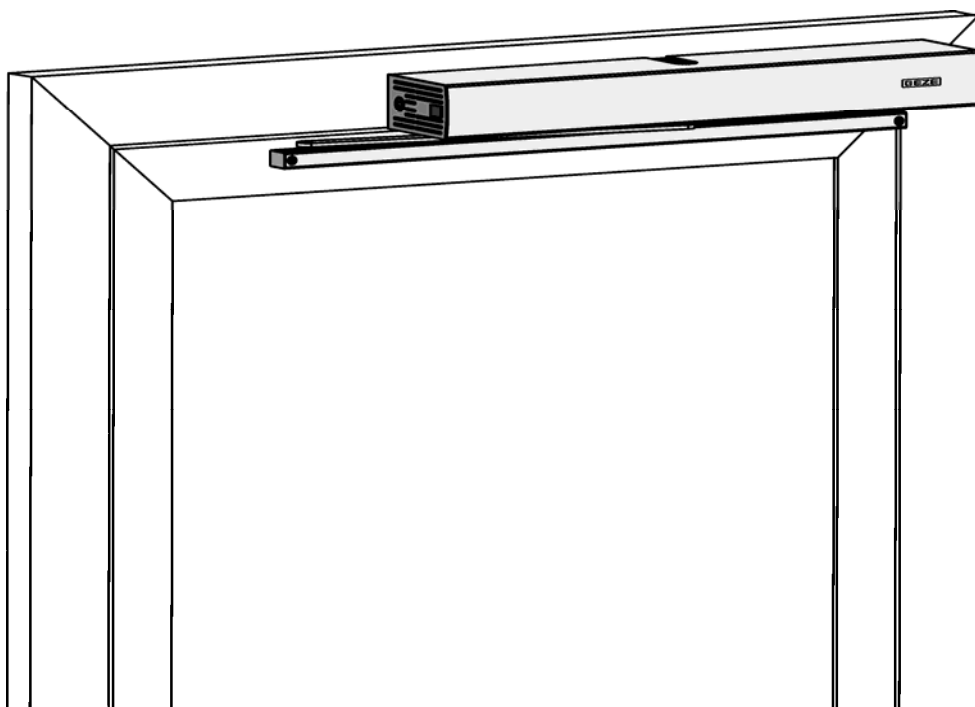


- Slimdrive EMD
- Slimdrive EMD F
- Slimdrive EMD F-IS
- Slimdrive EMD Invers



### Anslutningsschema

Gäller från  
Software Version DCU2 V1.5  
Hardware Revision DCU200 Rev B

## Innehåll

<b>Anvisningar</b> .....	<b>3</b>
Säkerhets hänvisningar.....	3
Monteringshänvisningar.....	3
Säkerhetsmedvetet arbete.....	3
Kontroll av den monterade anläggningen.....	3
Avfallshantering av slagdörrsautomatiken.....	3
<b>1 Anslutningsplintar</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Säkerhetssensor anslagssida och gångjärnssida</b> .....	<b>5</b>
Säkerhetssensor AIR16 S.....	5
Närvarosensor AIR16.....	7
Säkerhetssensor GC332.....	8
<b>3 Kontaktgivare prioriterad</b> .....	<b>9</b>
Nyckelomkopplare.....	9
Nyckelomkopplare med sabotagekontakt.....	9
<b>4 Kontaktgivare inre</b> .....	<b>9</b>
Radarrörelsesensor GC 302 R.....	9
Armbågskontakt (potentialfri kontakt).....	9
<b>5 Kontaktgivare yttre</b> .....	<b>10</b>
Radarrörelsesensor GC 302 R.....	10
Armbågskontakt (potentialfri kontakt).....	10
<b>6 Stopp</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Öppna/stäng funktion</b> .....	<b>10</b>
<b>8 Programväljare</b> .....	<b>11</b>
Intern regulator.....	11
Mekanisk regulator (MPS).....	11
Mekanisk regulator (MPS-D).....	11
Knappprogramväljare (TPS).....	12
Displayprogramväljare (DPS).....	12
Kopplingsur.....	12
<b>9 Programmerbara utgångar</b> .....	<b>12</b>
PA1 (GONG).....	12
PA2 (fel, fläkt).....	12
<b>10 Elslutbleck</b> .....	<b>13</b>
Av automatiken försörd 24V DC-elslutbleck.....	13
Av byggnadssidan försörd AC- eller DC- elslutbleck.....	13
Förreglingsindikering.....	13
<b>11 Automatik pardörrar</b> .....	<b>13</b>
Två automatiserade dörrblad.....	13
Aktivt dörrblad automatiserad, passivt dörrblad med dörrstängare.....	13
<b>12 Rökdetektorcentral i DCU2-F och DCU2-I</b> .....	<b>14</b>
Rökdetektorcentral i DCU2-F.....	14
DCU2-F utan rökdetektorcentral.....	14
Rökdetektorcentral eller RWA central i DCU2-I Invers.....	14
<b>13 Nätanslutning</b> .....	<b>15</b>
Huvudmontering.....	15
Dörrbladsmontering.....	15
<b>14 Motor</b> .....	<b>15</b>
<b>15 Styrning</b> .....	<b>16</b>
<b>16 Lågenergidrift</b> .....	<b>17</b>
<b>17 Idriftsättning och service</b> .....	<b>18</b>
Displayprogramväljare (DPS).....	18
Igångsättning av fabriksny automatik, enkeldörr.....	18
Igångsättning av fabriksny automatik, pardörr.....	18
Ändra parametrar för pardörrar.....	20
Service.....	20
<b>18 Serviceläge</b> .....	<b>21</b>
<b>19 Felmeddelanden</b> .....	<b>23</b>
Felmeddelanden displayprogramväljaren (DPS).....	23
Felmeddelanden knappprogramväljare (TPS).....	24

## Anvisningar

### Viktiga säkerhetsanvisningar

För personsäkerheten är det viktigt att dessa anvisningar följs. Dessa anvisningar skall bevaras.

### Säkerhetsanvisningar

- Endast experter, utnämnda av GEZE, får genomföra montering, driftsättning och underhåll. Egenmäktiga förändringar av anläggningen gör att GEZE avsäger sig allt ansvar för skador som kan uppstå på grund av dessa ändringar.
- Vid kombination med externa fabrikat lämnar GEZE ingen garanti. Använd endast GEZE originaldelar även för reparations- och underhållsarbete.
- Anslutningen till nätspänningen måste utföras av behörig elektriker. Nätanslutning och skyddsledarkontroll skall utföras enligt VDE 0100 del 610.
- Som avskiljare på nätsidan skall en 10 A automatsäkring i byggnaden användas.
- Applicera säkerhetslim vid glasflyglar, mat.nr 081476.
- Enligt maskindirektiv 98/37/EG skall en säkerhetsanalys av dörranläggningen göras före igångsättning och dörranläggningen märkas enligt CE-märkningsdirektiv 93/68/EWG.
- Beakta de senaste utgåvorna av direktiv, normer och landsspecifika föreskrifter, i synnerhet:
  - BGR232 (ZH1/494) "Direktiv för kraftstyrda fönster, dörrar och portar"
  - DIN 18650, del 1 och del 2 "Automatiska dörrsystem"
  - VDE 0100, del 610 "Uppförande av starkströmsanläggningar med märkspänningar upp till 1000 V"
  - DIN EN 60335-2-103 "Säkerhet hos elektriska apparater för hushållsbruk och liknande ändamål, särskilda krav för drifter, för portar, dörrar och fönster"
  - Föreskrifter för förebyggande av olycksfall, i synnerhet BGV A1 (VBG1) "Allmänna föreskrifter" BGV A3 (VBG4) "Elektriska anläggningar och driftsresurser"

**DIN**  
18650

### Monteringsanvisningar

- Automatiken är avsedd uteslutande för användning i torra utrymmen.
- Använd endast de kablar som anges i kabelschemat. Skärma av enligt kopplingsdiagrammet.
- Använd i princip isolerade ledarändhylsor för ledare.
- Isolera ledare som inte används.
- Säkra lösa driftsinterna kablar med kabelbindare.
- Beakta det maximalt tillåtna strömtaget för försörjning av kringutrustningen.

### Säkerhetsmedvetet arbete

- Säkra arbetsplatsen mot åtkomst för obehöriga.
- Beakta svängområdet för långa anläggningsdelar.
- Säkra kåpan/driftspanelerna så att de inte kan falla ned.
- Bryt spänningstillförseln (nät och batteri) före arbete i den elektriska anläggningen och kontrollera att automatiken är spänningslös. Om avbrottsfri strömförsörjning används (UPS) står anläggningen under spänning även om nätet kopplas ifrån.
- Risk för skada vid öppnad automatik p.g.a. rörliga delar (indragning av hår, klädesplagg, ...)
- Risk för skada p.g.a. ej säkrade kläm-, stöt-, skär- och indragningsställen.
- Risk för skada p.g.a. vassa kanter i automatiken.
- Risk för skada p.g.a. glasskärvar.
- För EMD F och EMD Invers:
  - Risk för skada p.g.a. standardarm/glidarm som slår tillbaka. Avskilj motorn från styrningen endast när fjädern av avlastad.
- EMD F:
  - Kör automatiken endast med ansluten ändlägesbrytare.



### Kontroll av den monterade anläggningen

- Kontrollera åtgärderna för säkring resp. undvikande av kläm-, stöt-, skär- och indragningsställen.
- Kontrollera funktionen hos närvarosensorer och rörelsesensorer.
- Kontrollera skyddsledarförbindelsen till alla beröringsbara metalldelar.

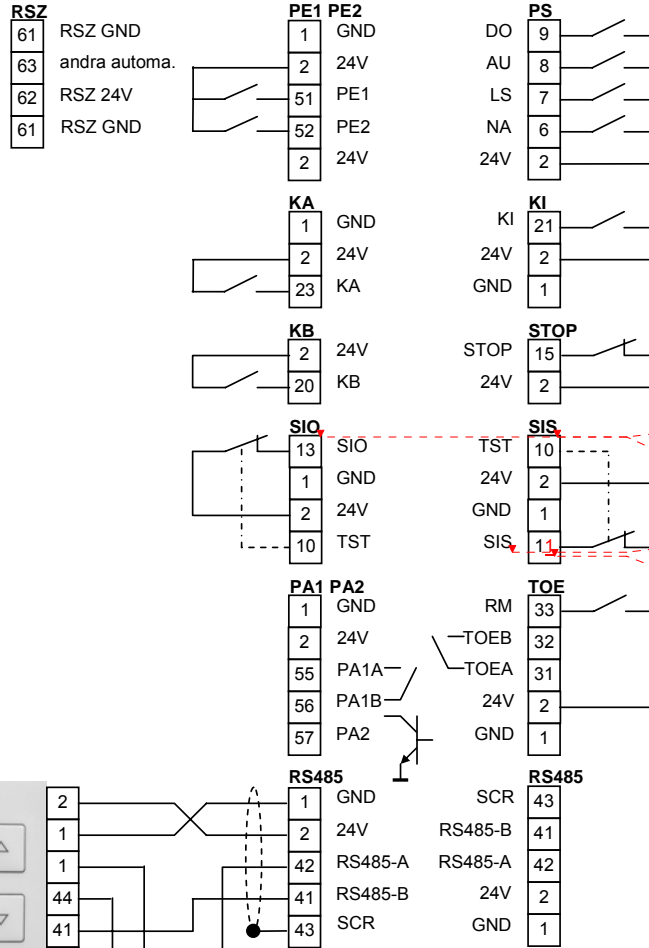
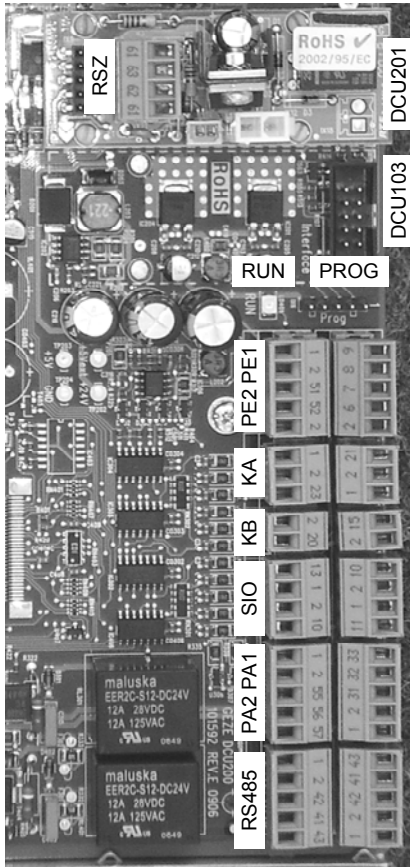
### Avfallshantering av slagdörrsautomatiken

- Dörranläggningen består av material, som bör lämnas för återvinning. Sortera de enskilda komponenterna utifrån materialtyp, sortera:
  - Aluminium (profiler, kåpa, brytrullar, gejdskor, ...)
  - Järn (medbringare, skruvar, ...)
  - Plast
  - Elektronikdelar (reglar, motor, styrning, transformator, sensorer, ...)
  - Kablar

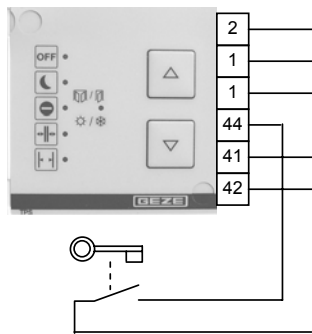
Delarna kan lämnas till kommunal återvinningsstation eller tas om hand av ett skrotåtervinningsföretag.

- Batterier innehåller farliga ämnen och tungmetaller. Släng dem inte i hushållssoporna. De kan lämnas till kommunal återvinningsstation.

# 1 Anslutningsplintar



- Borttaget: 1
- Borttaget: 2
- Borttaget: 2
- Borttaget: 2



- OFF Av
- PA Utgång programmerbar
- PE Ingång programmerbar
- RBM Radarrörelsesensor
- RES Reset-knapp
- RM Förelingsindikator
- RSZ Rökfordelningscentral

- Borttaget: NOTVER . Notverri egelung
- Borttaget: SABO Sabotage
- Borttaget: STG . Störung
- Borttaget:
- Borttaget: 0
- Borttaget: 24VAKKU . Versorg ung bei Netzausfall, max. 20 mA
- Borttaget: APO Apothekenöf rnung
- Borttaget:
- Borttaget:
- Borttaget: 24VAKKU Versorg ung bei Netzausfall, max. 20 mA

**Ledarfärger**

BN	brun
BK	svart
BU	blå
GN	grön
GY	grå
YE	gul
OG	orange
PK	rosa
RD	röd
TQ	turkos
Sida 4	violett
WH	vit

**Förkortningar**

Au	Automatik
DO	Permanent öppen
DPS	Displayprogramomkopplare
END	Ändanslag
GF	Aktivt dörrblad
GND	Referenspotential
KA	Kontaktgivare yttre
KB	Kontaktgivare prioriterad
KI	Kontaktgivare inre
LK	Kopplingsplint (sockerbit)
LS	Enkeltaktad trafik
MPS	Anslutningsschema DCU2, DCU2-F, DCU2-J
NA	Natt

RS485	Kommunikationssignal till DPS, TPS och andra drift
SE	Passivt dörrblad
STOP	Nödstopp
SCR	Skärm
SIO	Säkerhetssensor gångjärnssida
SIS	Säkerhetssensor anslagssida
STG	Fel
TOE	Dörröppnare
TPS	Knappprogramomkopplare
TST	Testsignal säkerhetssensorer
24V	Försörjningsspänning för externa enheter, max. 1,2 A

Mat-nr 107579 Andr.-utg. 02

## 2 Säkerhetssensor anslagssida och gångjärnssida

- Vid pardörrar skall säkerhetssensorerna till det aktiva dörrbladet kopplas ihop med dess styrning, sensorerna för det passiva dörrbladet med dess resp. styrning.
- Montera sensor för bevakning av stängning på dörrbladets anslagssida.
- När SIS aktiveras under stängning reverserar dörren och öppnas igen.
- Montera sensor för bevakning av öppning på dörrbladets gångjärnssida.
- Om SIO aktiveras under öppnandet stannar dörren.
- Vid detektering är sensorns utgång öppen (på ingången SIS resp. SIO ligger GND).
- Kontrollera funktionen och korrekt inställning av sensorerna vid igångsättning och service.

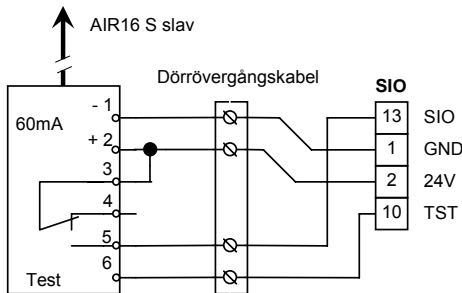
**DIN**  
18650

### Säkerhetssensor AIR16 S

- AIR16 S mastermodul, mat.nr 118846
- AIR16 S utöknings-kit (slavmodul med tillbehör), mat.nr 118845
- Kan testas enl. DIN18650
- Beakta monteringsanvisningen, mat.nr 118858.
- För inställning av avkänningsfältet: använd testkropp, mat.nr 120190
- Montera mastermodulen alltid i närheten av gångjärnen, hopkopplingen med automatikstyrningen sker i mastermodulen.
- Anslut max. 7 slavmoduler till en mastermodul.
- Frånskilj konfigurationsbryggan på den sista slavmodulen resp. på mastermodulen (om inga slavmoduler är anslutna).
- Ställ parameter *tE* på 01.

#### Bevakning av öppning

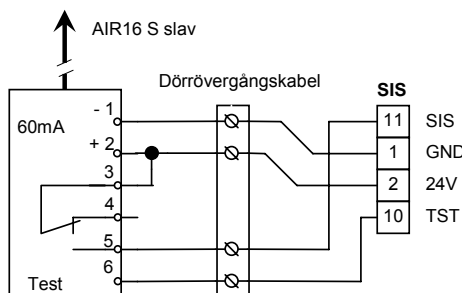
- Ställ parameter *So* på 01.



AIR16 S master  
Gångjärnssida

#### Bevakning av stängning

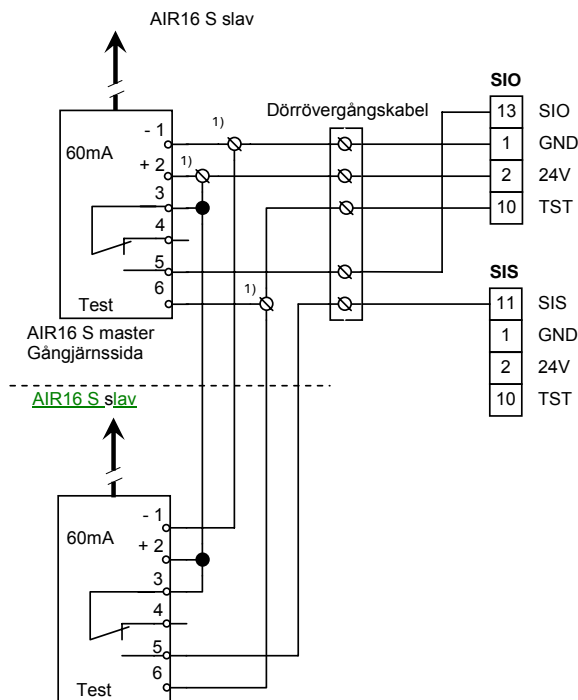
- Ställ in önskad funktion med parameter *SI*.



AIR16 S Master  
Anslagssida

#### Bevakning av öppning och stängning

- Använd parameter *SI* för att ställa in önskad funktion hos SIS.
- Ställ parameter *So* på 01.
- <sup>1)</sup> Kopplingsplint



AIR16 S master  
Anslagssida



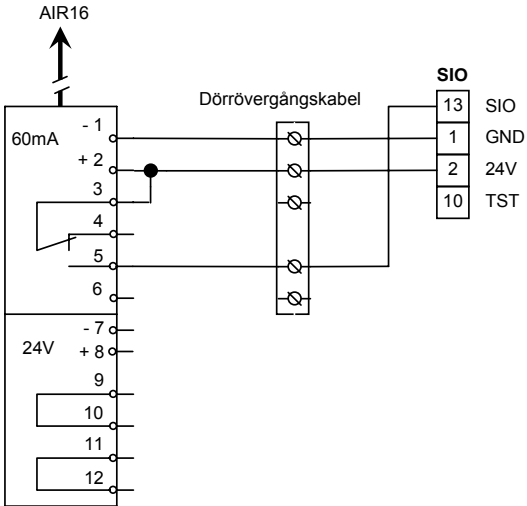


### Närvarosensor AIR16

- AIR16 modul, mat.nr 079165
- Kan ej testas enl. DIN18650
- Beakta monteringsanvisningen, mat.nr 79556.
- Konfiguration av AIR16-modulen: bakgrundsavbländning (HAB), mörkeromkopplande (D).
- Montera max. 4 moduler i en sensorrad.
- Ställ parameter  $tE$  på 00.
- Vid detektering är sensors utgång öppen (på ingång SIS resp. SIO ligger GND).

#### Bevakning av gångjärnssida

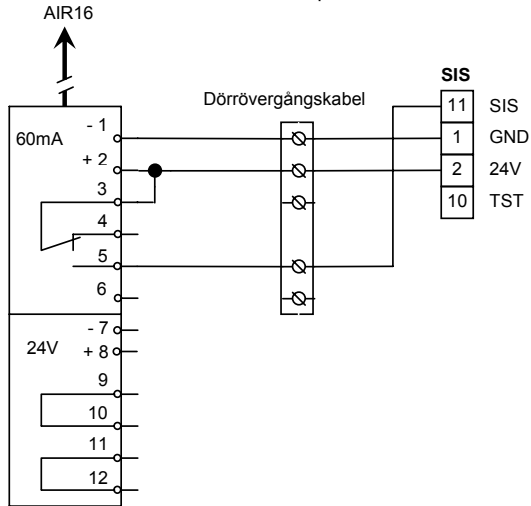
- Ställ parameter  $So$  på 01.



AIR16  
Gångjärnssida

#### Bevakning av anslagssida

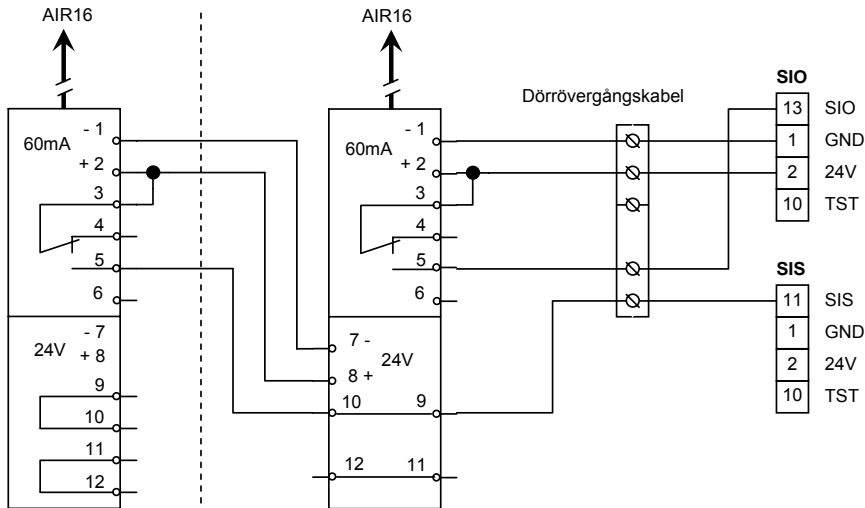
- Ställ in önskad funktion med parameter  $SI$ .



AIR16  
Anslagssida

#### Bevakning av gångjärnssida och anslagssida

- Ställ in önskad funktion för SIS med parameter  $SI$ .
- Ställ parameter  $So$  på 01.



AIR16  
Anslagssida

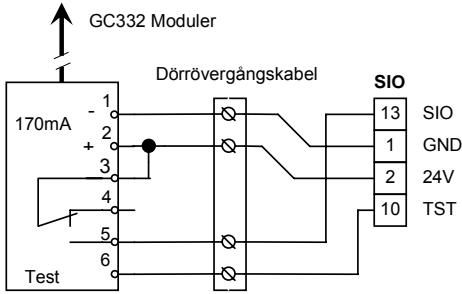
AIR16  
Gångjärnssida

**Säkerhetsensor GC332**

- GC332 modul, mat.nr 124033
- Tillbehör (tillval):  
GC332 adapter, för samtidig anslutning av SIS och SIO, mat.nr 124035  
Fjärrkontroll GC BEAM 1, mat.nr 099575
- Kan testas enligt DIN18650
- Beakta monteringsanvisningen, mat.nr 123409
- Ställ in parameter *tE* på 02.
- Inställningar på GC332 master:  
Testingång low active, pull-down (A 4)  
Utgång passiv (C 2)

**Bevakning av gångjärnssida**

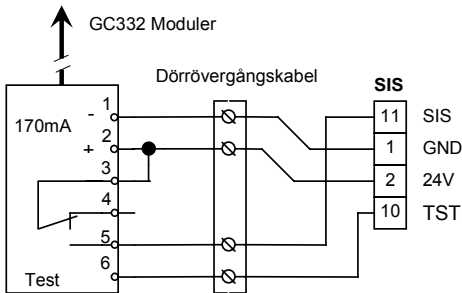
- Ställ in parameter *So* på 01.



GC332  
Gångjärnssida

**Bevakning av anslagssida**

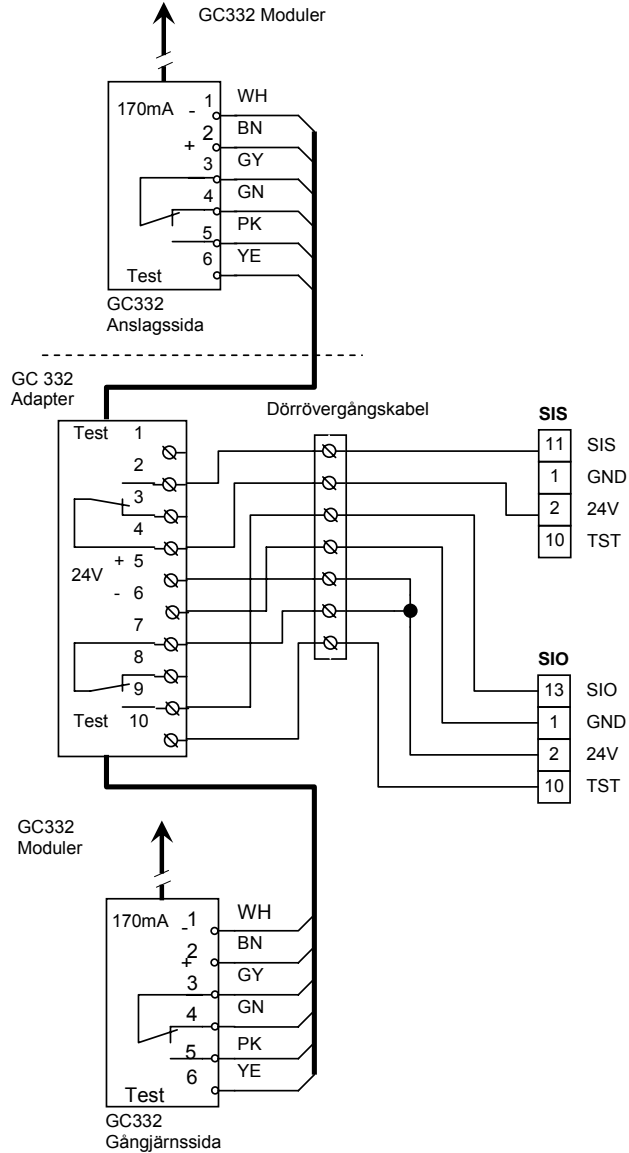
- Ställ in önskad funktion med parameter *SI*.



GC332  
Gångjärnssida

**Bevakning av gångjärnssida och anslagssida**

- Ställ in önskad funktion för SIS med parameter *SI*.
- Ställ parameter *So* på 01.

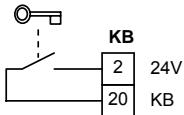




### 3 Kontaktgivare prioriterad

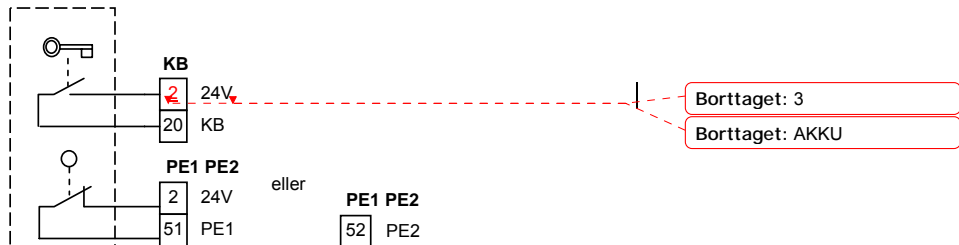
- Ingång KB är aktiv i driftssätten AU, LS och NA.
- Vid pardörrar kan kontaktgivare prioriterad anslutas till styrningen för det aktiva dörrbladet, eller till styrningen för det passiva.
- Vid aktivering öppnas det aktiva dörrbladet, och om så har kopplats in, det passiva dörrbladet.
- Vid aktivering är anslutningen för kontaktgivare prioriterad stängd (på ingång KB ligger 24V).
- Funktionen sabotage kan parametersättas på ingång PE1 eller PE2. Sabotagekontakten är normalt stängd (på ingången ligger 24V) och öppnas vid sabotage.

#### Nyckelomkopplare



- Nyckelomkopplare, enpolig, UP, AP, ST550, mat.nr 074437
- Nyckelomkopplare SCT, enpolig, UP, AS500, utan profilhalvcylinder, mat.nr 117996  
Tillbehör (tillval):  
- Profilhalvcylinder, mat.nr 090176  
- Extrakontakt, mat.nr 024467

#### Nyckelomkopplare med sabotagekontakt

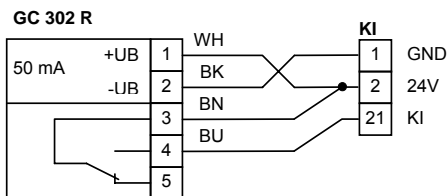


- Visning av sabotagekontakten vid stängd omkopplarkåpa

### 4 Kontaktgivare inre

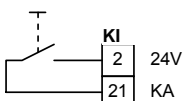
- Ingång KI är aktiv i driftssätten AU och LS.
- Vid pardörrar kan kontaktgivare inre anslutas till styrningen för det aktiva dörrbladet, eller till styrningen för det passiva.
- Vid aktivering öppnas det aktiva dörrbladet, och om så har kopplats in, det passiva dörrbladet
- Vid aktivering är anslutningen för kontaktgivare inre stängd (på ingång KI ligger 24V)
- Sensorn för bevakning av stängning kan också användas som kontaktgivare inre. Då måste parameter S/ ställas in i enlighet med det.

#### Radarrörelsesensor GC 302 R



- GC 302 R, mat.nr: 124087
- GC 302 R nach RAL, mat.nr 124088 (fjärrkontrollen fungerar inte vid monterad kåpa, LED syns inte)
- Tillbehör:  
- Fjärrkontroll GC BEAM 1, mat.nr 099575  
- Takinbyggnadssats MIS, mat.nr 115384  
- Regnkåpa MCAP, mat.nr 115339
- GC 302 R är en riktningkänslig radarrörelsesensor.
- Beakta monteringsanvisningen.

#### Armbågskontakt (potentialfri kontakt)



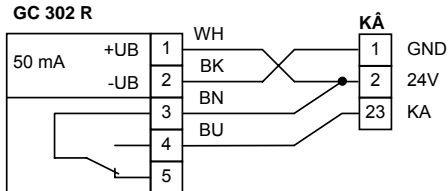
- Armbågskontakt i plast, vit, mat.nr 114078  
Armbågskontakt i plast, niro, mat.nr 114077  
Tillbehör (tillval):  
- IP65 kopplingsinsats, mat.nr 114156  
- Extrakontakt, mat.nr 114157
- Armbågskontakt i stål, mat.nr 119899

## 5 Kontaktgivare yttre

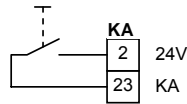
- Ingång KA är aktiv endast i driftsätt AU.

- Vid pardörrar kan kontaktgivare yttre anslutas till styrningen för det aktiva dörrbladet, eller till styrningen för den passiva.
- Vid aktivering öppnas det aktiva dörrbladet, och om så har kopplats in, det passiva dörrbladet.
- Vid aktivering är kontaktgivarens anslutning stängd (på ingång KA ligger 24V).
- Sensorn för bevakning av stängning kan också användas som kontaktgivare yttre. Då ställer man in parameter *S/* enligt det

### Radarrörelsesensor GC 302 R



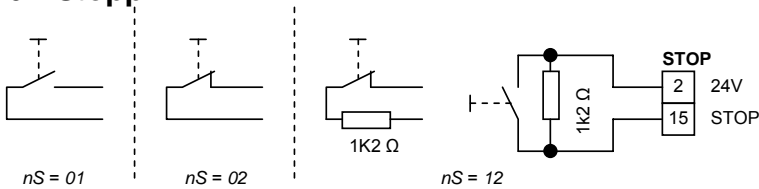
### Armbågskontakt (potentialfri kontakt)



- Se armbågskontakt (KI)

- Se GC 302 R (KI)

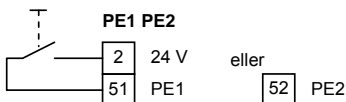
## 6 Stopp



- Vid aktivering stoppar dörrbladet (vid pardörrar båda) och står kvar så länge som ingången är aktiv.
- Vid pardörrar kan stoppavkännaren anslutas till styrningen till det aktiva eller passiva dörrbladet.
- Ställ då parameter *nS* i enlighet med det.
- Som ett skydd av personer enl. DIN 18650 för bevakning av ingången skall avslutsmotstånd 1K2 Ω anslutas och parameter *ns* sättas på 12.

**DIN**  
18650

## 7 Öppna/stäng funktion

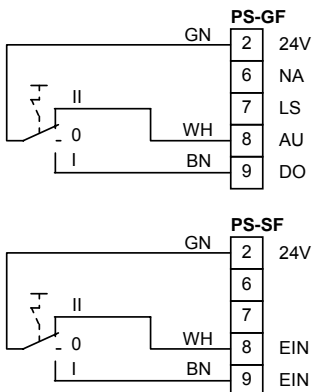


- Ställ in parameter *E1* resp. *E2*.
- Den första aktiveringspulsen öppnar, nästa stänger dörren. Med parameter *E1* resp. *E2* = 03 stängs dörren automatiskt när öppethållningstiden har löpt ut, om den inte har stängts tidigare av avkännaren.
- Vid pardörrar kan avkännaren anslutas till styrningen av det aktiva eller passiva dörrbladet.
- Om avkännaren är ansluten till styrningen av det passiva dörrbladet, öppnas och stängs båda dörrbladen när avkänningsfunktionen aktiveras, även om styrningen till det passiva dörrbladet är bortkopplad (breddöppning).
- Vid aktivering är utgången till avkännaren stängd (på ingång PE1 ligger 24V).

## 8 Programväljare

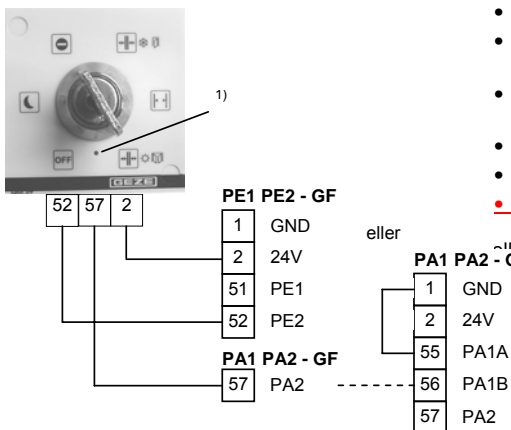
- För parametersättning av styrningen och idriftsättning av dörrautomatiken krävs en displayprogramväljare (DPS).

### Intern regulator



- Intern programväljare, 300 mm, mat.nr 105186
- Intern programväljare, 640 mm, mat.nr 105187 (tillval)
- Styrning av aktivt dörrblad:
  - Automatiken går över till driftsätt NA, LS, AU resp. DO, om det ligger 24 V på resp. ingång. Dessutom växlar automatiken till driftsätt NA, om det inte finns 24 V på någon av ingångarna.
  - Den interna programväljaren har tre brytlägen kan skiftas mellan driftsätten NA (0), AU (II) och DO (I).
  - Driftsättet kan ändras med TPS resp. DPS endast om det inte finns 24 V på NA, LS, AU eller DO.
- Styrning av passivt dörrblad:
  - Med den interna programväljaren till styrningen av det passiva dörrbladet kopplas automatiken till dörrbladet in resp. ifrån. Dörrbladet går synkront med det aktiva (med beaktande av stängningssekvensen) om det finns 24 V på någon ingång EIN.
  - Den interna programväljaren har tre brytlägen: AUS (0), EIN (II), EIN (I).
- Alternativt till den interna programväljare kan driftsättet också ändras genom en extern potentialfri kontakt.

### Mekanisk regulator (MPS)



- MPS, AS500, mat.nr 113226
  - MPS-ST, med nyckel, AS500, mat.nr 113227
  - Driftsätt  
OFF, NA, LS, AU 1-halva, DO, AU 2-halvor.
  - Vid pardörrar ansluts den mekaniska regulatorn till styrningen av de rörliga dörrbladet.
  - Ställ parameter *E2* på *04*.
  - Ställ parameter *A1* resp. *A2* på 12.
  - Om **MPS** används, är det inte möjligt att ändra driftsättet med **TPS**, **DPS** eller via ingångarna NA, LS, AU och DO.
- 1) Vid fel och uteblivet underhåll lyser LED på MPS.

Borttaget: 05

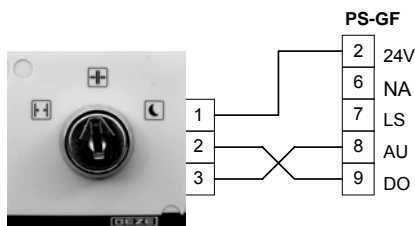
Borttaget: 1

Borttaget: Wird der MPS verwendet, ist die Änderung der Betriebsart mit TPS, DPS

Borttaget: über die Eingänge PS1 bis PS4 nicht möglich.

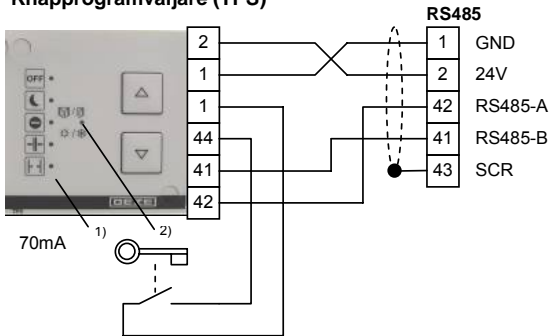
Formaterade: Punkter och numrering

### Mekanisk regulator (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 programväljaren till styrningen av det aktiva dörrbladet.

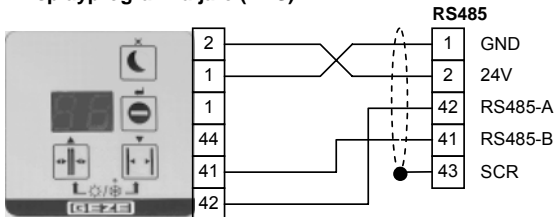
### Knappprogramväljare (TPS)



- TPS, AS500, UP, mat.nr 113231
- TPS SCT, AS500, UP, med nyckelomkopplare, utan profilhalvcylinder, mat.nr 113232
- Tillbehör (tillval): profilhalvcylinder, mat.nr 090176
- Omkoppling 1-/2-dörrbladsdrift: Tryck samtidigt på knapparna ▲ ▼.

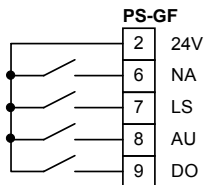
- 1) Visning av driftssätt  
Vid fel indikerar LED en felkod (se felmeddelanden TPS).
- 2) Visning av 1-/2-dörrbladsdrift (LED lyser vid 1-dörrbladsdrift)

### Displayprogramväljare (DPS)



- DPS, ST550, mat.nr 103940
- Displayprogramväljare för igångsättning av driften
- Nyckelomkopplare, UP, AP, ST550, mat.nr 074437

### Kopplingsur

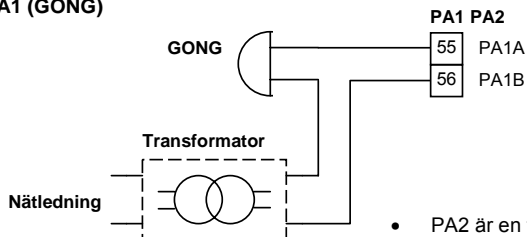


- Kopplingsuret ansluts till styrningen av det aktiva dörrbladet.
- Styrningen växlar till önskat driftssätt om det finns 24V på resp. ingång.
- Manövreringen på TPS eller DPS är möjlig endast om ingen signal finns på ingångarna NA, LS, AU och DO.
- Ingång NA har prioritet över ingångarna LS, AU och DO. Om det finns 24V på ingång NA, växlar automatiken till driftssätt NA, även om det finns 24V på någon av de andra PS-ingångarna.

## 9 Programmerbara utgångar

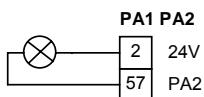
- Styrningen indikerar olika status med hjälp av de båda parametersättningsbara utgångarna PA1 och PA2 (se servicemenyn). Utgångarna måste parametersättas i enlighet med det.

### PA1 (GONG)



- PA1 är en potentialfri reläkontakt, brytspänning /-ström max. 24V AC/DC / 0,5A.
- För GONG: ställ parameter A1 på 01. Utgångens kontakt stängs så snart som KA aktiveras i AU eller DO.

### PA2 (fel, fläkt)



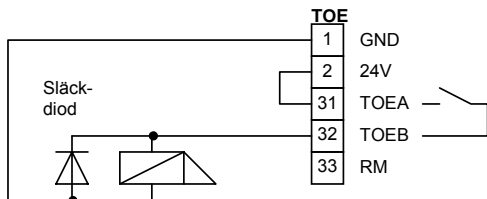
- PA2 är en transistorutgång, brytspänning/-ström max. 24V DC / 0,5A.
- För störningsindikering: ställ parameter A2 på 02. Utgången bryter efter GND, så snart som styrningen identifierar en systemstörning. Samtidigt indikerar DPS resp. TPS motsvarande felnummer. För vidarekoppling av felmeddelandet (t.ex. till byggnadsstyrsystemet) kan man montera ett relä för galvanisk avskiljning.
- För fläkt som kyler motorn: Sätt parameter A2 på 03. Fläkt, mat.nr 82313

## 10 Elslutbleck

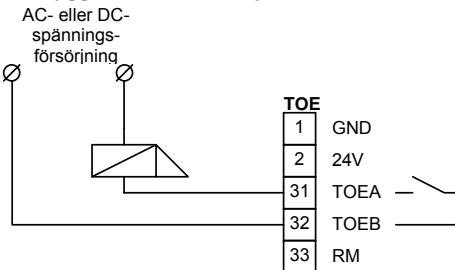
- Anslut elslutblecket till det aktiva dörrbladets styrning.
- Ställ in typ av elslutsbleck med parameter *to*.
- Potentialfri reläkontakt, brytspänning/-ström max. 24V AC / DC, 1 A
- Aktiveringen av elslutsblecket är begränsad till 5 s plus den aktiveringsfördröjning som är inställd med parameter *Ai*.
- Vid EMD Invers använder man endast utrymningselslutbleck, låsmagnet eller GEZE motorlås MLS. Använd inga arbetsströmselslutbleck.

### Av automatiken försörd 24V DC-elslutbleck

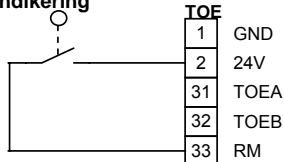
- Max. effektförbrukning 500 mA.
- Anslut släckdiod 1N4007, mat.nr 115293.



### Av byggnadssidan försörd AC- eller DC- elslutbleck



### Förreglingsindikering

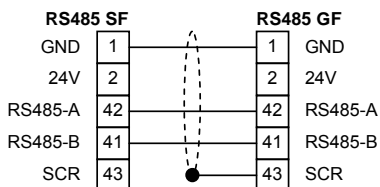


- Ingång RM spärrar aktiveringen av automatiken om dörren är reglad. Om ingång RM aktiveras med öppen dörr, reverserar dörren och förblir öppen.
- Ställ in typ av förreglingsindikering med parameter *rr*

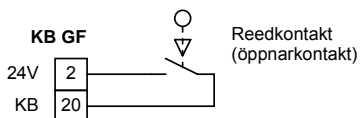
## 11 Automatik pardörrar

### Två automatiserade dörrblad

- Anslut inte klämma 2.



### Aktivt dörrblad automatiserad, passivt dörrblad med dörrstängare



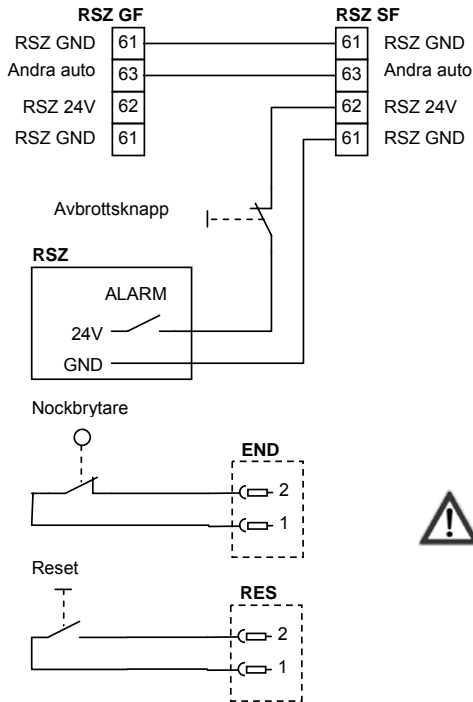
- Reedkontakt, mat.nr 92777
- Stängningsläget för det passiva dörrbladet bevakas av en reedkontakt. Kontakten till reedkontakten är stängd om inte det passiva dörrbladet är stängt.

## 12 Rökdetektorcentral i DCU2-F och DCU2-I

- Vid pardörrs-drift måste rökdetektorcentralen anslutas till samma styrning som automatikens reset-knapp.
- Beakta monterings- och bruksanvisningen för centralen.
- Styrningen belastar rökdetektorcentralen med ca 10 mA.

### Rökdetektorcentral i DCU2-F

- Rökdetektorcentralen ansluts till kretskort DCU201.
- Vid brandlarm eller strömavbrott skiljs dörröppnare och motor från styrningen. Dörren stängs med fjäderkraft. Vid pardörrar stängs båda halvorna. Stängningshastigheten går inte att ställa in.



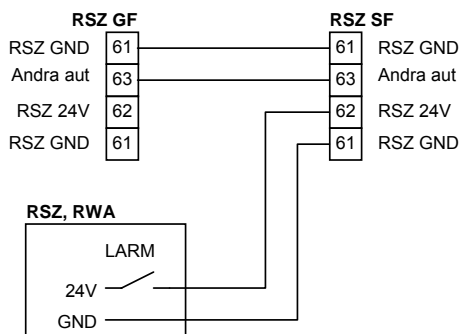
- Före driftsättning och vid service måste man kontrollera – med automatiken strömlös – inställningen av nockskivan i drevet och funktionen hos bromsströmkretsen genom att manuellt öppna dörren. I öppningsriktningen fungerar fjädern bara som broms. Från öppetläget skall dörren stängas med fjäderkraft med låg hastighet. Tillslaget för övervinnandet av låsklinkan får sättas i tidigast 10° före stängningsläget.
- Om automatiken används i brandskyddsörrar tillåts varken anslutning av en i byggnaden central återställningsknapp eller automatik med överbryggad återställningsknapp. (Se nationell norm).
- I anslutning till dörren skall en avbrottsknapp med texten "Stäng dörren" monteras upp.  
Avbrottsknapp, AP, mat.nr 048393  
Avbrottsknapp, UP, mat.nr 048394  
Avbrottsknapp, UP, AS500, mat.nr 116266
- Tillslaget utlöses vid stängning via fjäderkraft av en nockskiva i drevet. Nockbrytaren ansluts till kretskort DCU201.
- Kontakten till den mekaniskt manövrerade nockbrytaren (vid stängd dörr) är öppen.
- Driftsätt inte automatiken med avlägsnad nockbrytare.
- Efter brandlarm eller när strömmen kommer tillbaka måste knappen Reset tryckas in. Reset-knappen ansluts till kretskort DCU201.
- Kontrollera Reset-funktionen vid igångsättning och service.
- Reset-knapp 300 mm, mat.nr 105199  
Reset-knapp 640 mm, mat.nr 105200



### DCU2-F utan rökdetektorcentral

- Tillåts ej för brandskyddsörrar
- Anslut klämma 61 för DCU201 med klämma 1 för DCU200 (GND).  
Anslut klämma 63 för DCU201 med klämma 2 för DCU200 (24 V).

### Rökdetektorcentral eller RWA central i DCU2-I Invers

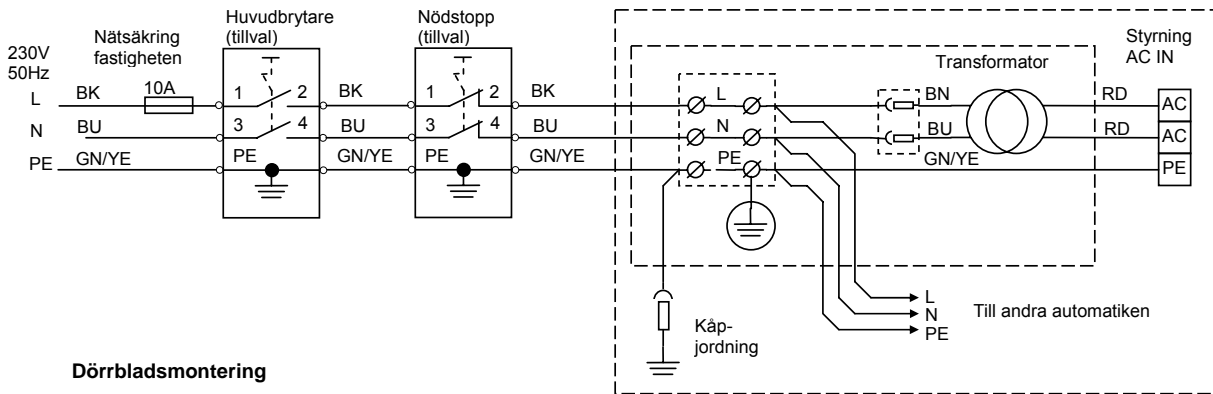


- Rökdetektorcentralen eller RWA-centralen ansluts till kretskort DCU204.
- Vid brandlarm eller strömavbrott skiljs dörröppnare och motor från styrningen. Dörren öppnas med fjäderkraft. Vid pardörrar öppnas båda dörrbladen. Öppningshastigheten kan inte ställas in.
- Före driftsättning och service måste man – vid strömlös drift – kontrollera funktionen hos bromsströmkretsen genom att manuellt stänga dörren. I stängningsriktningen fungerar fjädern som broms. Från stängläget måste dörren öppnas med fjäderkraft med låg hastighet.
- En reset-knapp kan anslutas till kretskortet DCU204 (se Reset-knapp för DCU2-F).

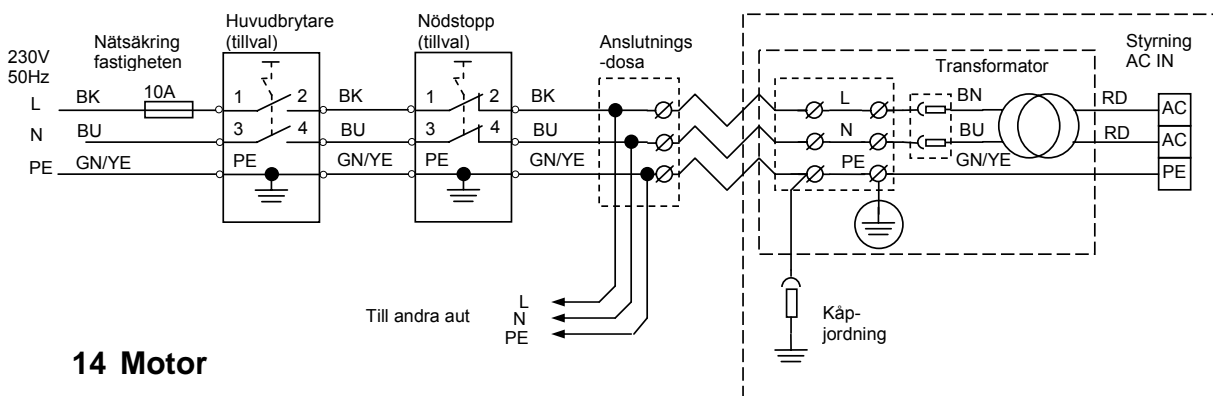
### 13 Nätanslutning

#### Karmmontering

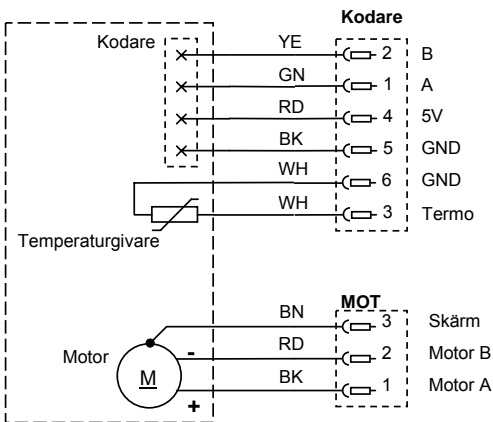
- Transformator DCU2. mat.nr 105182



#### Dörrbladsmontering

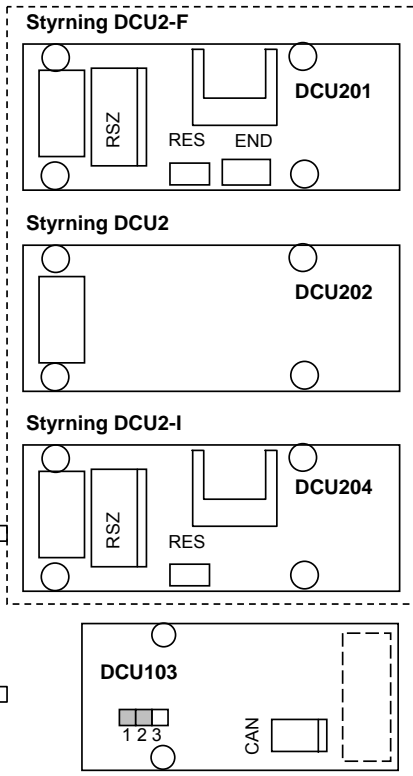
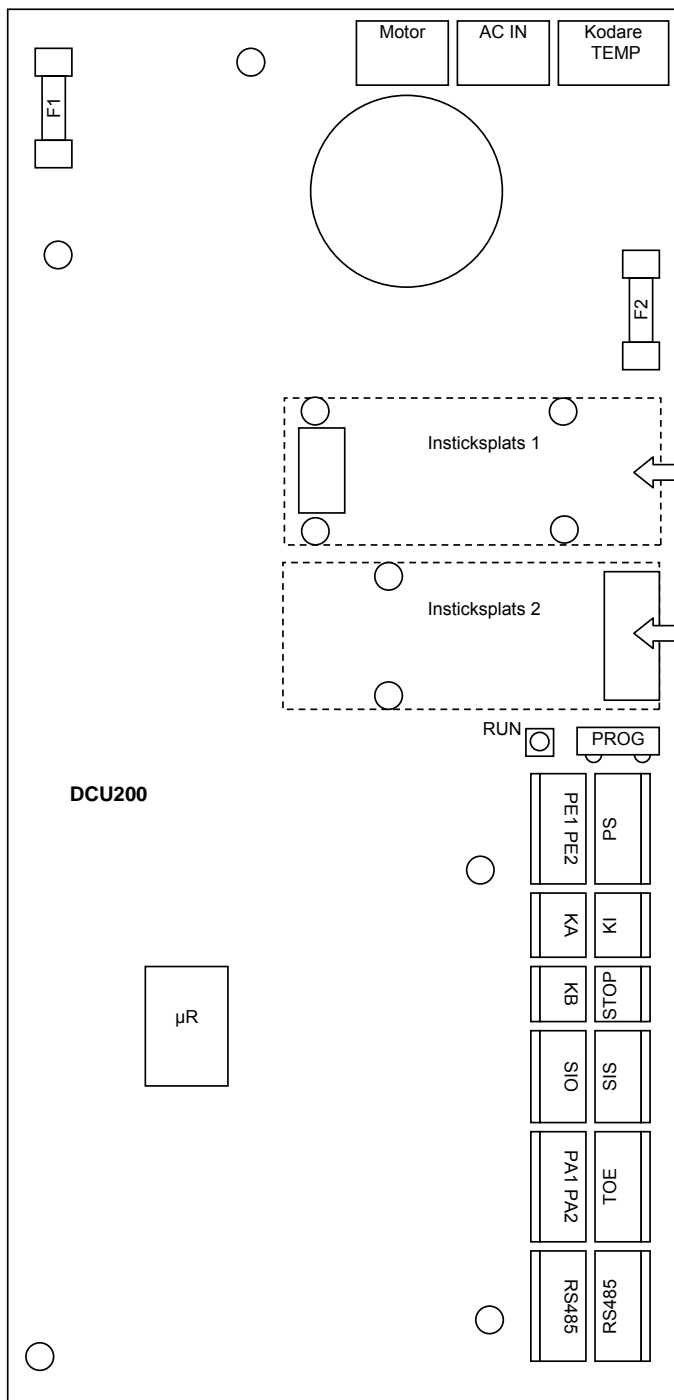


### 14 Motor



- EMD F, EMD Invers:  
Risk för skada p.g.a. tillbakaslående standardarm resp. glidarm. Avskilj motorn från styrningen endast när fjädern är avlastad.
- Motor EMD, mat.nr 106547  
Motor EMD F, mat.nr 106548  
Motor EMD F-IS GF, mat.nr 120827  
Motor EMD F-IS SF, mat.nr 121073

# 15 Styrning



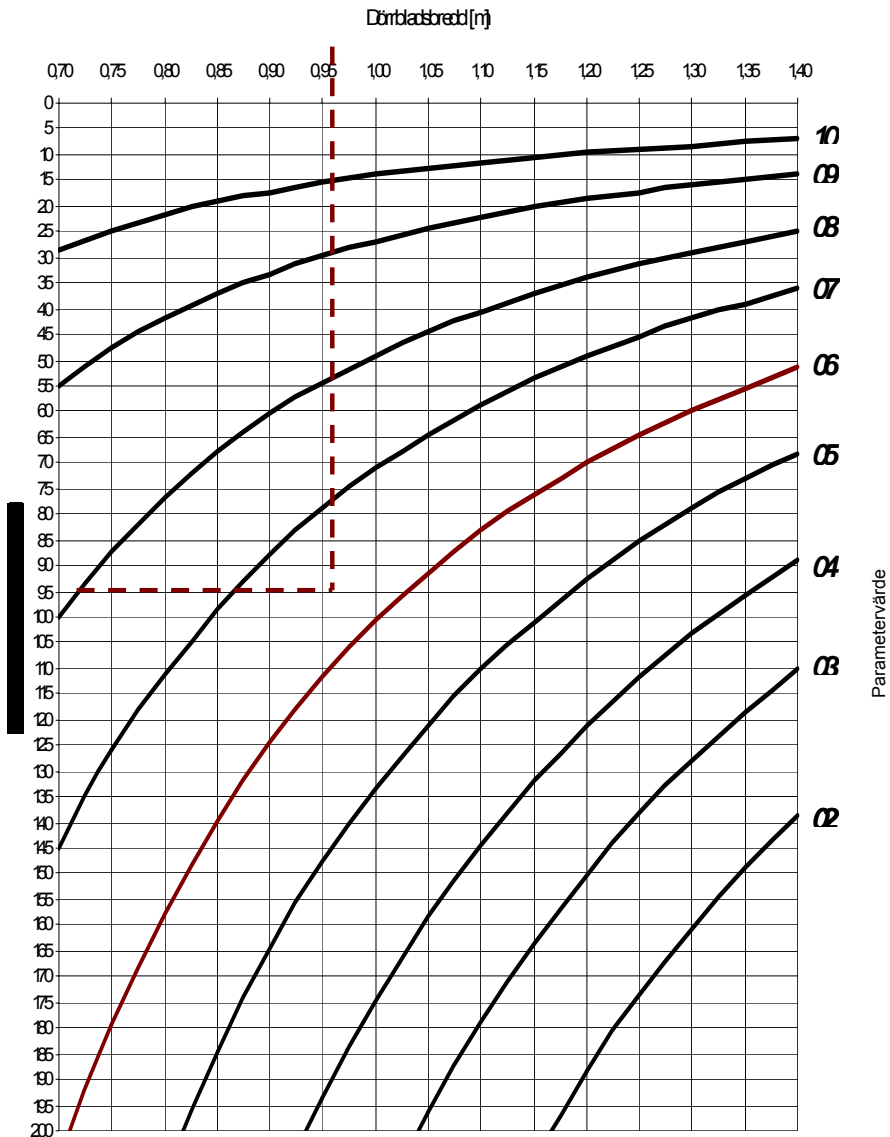
1-2 CAN Avslutsmotstånd inaktivt  
 2-3 CAN Avslutsmotstånd aktivt

- Styrning DCU2, mat.nr 106037  
 Styrning DCU2-F, mat.nr 106038  
 Styrning DCU2-I, mat.nr 117297
- DCU200:  
 F1 AC IN (6,3 AT, 5x20 mm)  
 F2 24 V EXT (1,25 AT, 5x20 mm)  
 RUN Run LED  
 Permanent ljus drift  
 0,25 s på - 0,25 s av fel  
 2 s på - 2 s av fabriksny



## 16 Lågenergidrift

- Automatikerna EMD, EMD F och EMD Invers kan parametersättas som lågenergidrift ( $bA = 02$ ):
  - Inställningsområde för öppethållningsparametrarna ( $oH, oS$ ):  $0 \dots 60$   
I området  $00 \dots 04$  är öppethållningstiden 5s. Område  $05 \dots 60$  motsvarar öppethållningstiden i s.
  - Den statiska kraften på framkanten är mindre än 67 N.
  - I strömlöst tillstånd är den kraft på framkanten som behövs för att öppna mindre än 67 N. <sup>1)</sup>
  - Den kinetiska energin i dörrbladet måste vara begränsad till 1,6 J. För detta måste öppningshastigheten  $uA$  och stängningshastigheten  $uS$  ställas in enligt kurvflödet:



Exempel:

Dörrbladets massa 100 kg, dörrbladets bredd 0,95 m: inställd hastighetsparameter för  $uA$  och  $uS$  får vara maximalt 06.

<sup>1)</sup> Glidskena: EN3, EN4 för halvbredd över 80 cm  
EN5 för halvbredd över 100 cm

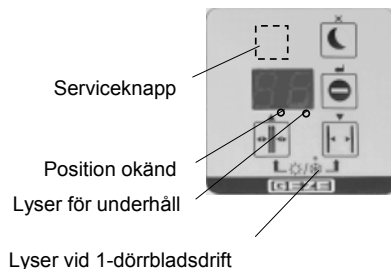
Stand.arm: EN4, EN5 för halvbredd över 70 cm  
EN6 för halvbredd över 100 cm

## 17 Driftsättning och service

### Displayprogramväljare (DPS)

- DPS, ST550, mat.nr 103940
- DPS behövs vid driftsättning och service.
- Displayprogramväljare
  - För ändring av driftsparametrarna
  - För automatikens inläring
  - För diagnos

Driftsläge	Serviceläge
<i>oF / nA</i> Off / natt	X avbryt
<i>LS</i> Butiksstängning	↵ verkställ (enter)
<i>Au</i> Automatik	▲ Bläddra uppåt öka värdet
<i>do</i> Permanent öppen	▼ Bläddra nedåt minska värdet
▲+▼ samtidigt	Växling drift med 1-/2-dörrblad
+ ↵ samtidigt	Växling driftläge / serviceläge (Automatisk växling till driftläge om ingen knapp har tryckts in under 2 minuter i serviceläge)



### Igångsättning av fabriksny automatik, enkeldörr

Driftsättningen sker så som beskrivs under "2 Igångsättning av automatik för Under 2.9 får parameter *EF* inte ändras (låt *EF* = 00)

### Igångsättning av fabriksny automatik, pardörr

Driftsättningen sker i följande steg:

#### 1 Montering och installation

- 1.1 Monteringen är avslutad (se monteringsanvisning Slimdrive EMD).
- 1.2 Den elektriska installationen är avslutad.
- 1.3 Sensorena är korrekt parametersatta och injusterade.
- 1.4 Ställ de interna programväljarna för bägge automatikerna på *Au*.

#### 2 Igångsättning av automatik för aktivt dörrblad

- 2.1 Koppla bort styrningen av det passiva dörrbladet (dra ur kontakt AC IN för DCU200).
- 2.2 Stäng ev. det passiva dörrbladet helt.
- 2.3 Dra ev. ur TPS och anslut DPS till styrningen av det aktiva dörrbladet.
- 2.4 Koppla in styrningen av det aktiva dörrbladet (sätt i kontakt AC IN för DCU200).
- 2.5 Vid EMD-F: tryck på reset-knappen.
- 2.6 Indikering DPS: *LE*

2.7 Parametersätt styrningen av det aktiva dörrbladet, i synnerhet:

- *EF = 00* (först som enkeldörr)
- *dt* Dörrtyp
- *tE* Test av säkerhetssensorer
- *SI* Säkerhetssensor anslagssida
- *SO* Säkerhetssensor gångjärnssida
- *to* Elslutbleck
- *rr* Förreglingsindikering
- *A1* Parametersätt ev. för motorlås



Om all beröring från personer på dörrbladet måste undvikas, måste man montera säkerhetssensorer enl. DIN 18650 för bevakning av öppning och stängning, och testa dessa från styrningen.

2.8 Inläring, styrning av aktivt dörrblad

Inläringen av automatiken startas med *LE*. Styrningen lär in följande parametrar:

- *L0* Start
- *L1* Stängtläge
- *L2* Öppetläge
- *L3* Väggbavbländning för säkerhetssensorn Öppna, fjäderkraft
- *xx* vid EMD-F: indikering av motorströmmen som krävs för att hålla dörren öppen (i 100 mA), vid EMD: *00*

Om ett fel uppstår, avbryts inläringen med indikeringen *EL*. Titta på felen med *Er*, åtgärda orsaken och starta om inläringen.

Om inläringen går bra, växlar styrningen till driftsläget, DPS indikerar *Au*.

2.9 Avsluta parametersättningen av styrningen på det aktiva dörrbladet:

- Växla till serviceläget
- *EF = 01*, utan mekanisk dörrbladskoordinerings
- *EF = 02*, med mekanisk dörrbladskoordinerings
- Kontrollera förinställningen av alla andra parametrar till styrningen och justera dem ev.

2.10 Radera felminnet *oE*.

2.11 Öppna det aktiva dörrbladet (ställ in driftssätt *do*).

2.12 Dra ur DPS och sätt ev. i TPS igen.

**3 Igångsättning av automatik för passivt dörrblad**

3.1 Skilj RS485 förbindelsen till styrningen av det aktiva dörrbladet.

3.2 Anslut DPS till styrningen av det passiva dörrbladet.

3.3 Koppla in styrningen av det passiva dörrbladet (sätt i kontakt AC IN för DCU200)

3.4 Vid EMD-F: tryck på reset-knappen.

3.5 Indikering DPS: *LE*

3.6 Parametersätt styrningen av det passiva dörrbladet, se 2.7

3.7 Lär in driften för det passiva dörrbladet, se 2.8

3.8 Avsluta parametersättningen av styrningen av det passiva dörrbladet:

- Växla till serviceläget
- *EF = 03* (drift, passivt dörrblad)
- Kontrollera förinställningen av alla andra parametrar till styrningen och justera dem ev.

3.9 Radera felminnet *oE*.

3.10 Dra ur DPS.

#### 4 Avsluta driftsättningen

- 4.1 Koppla ifrån båda automatikerna (dra ur kontakt AC IN för DCU200).
- 4.2 Koppla in RS485 förbindelsen igen till styrningen av det aktiva dörrbladet.
- 4.3 Koppla in styrningen av det passivadörrbladet (sätt i kontakt AC IN för DCU200).
- 4.4 Koppla in styrningen av det aktiva dörrbladet (sätt i kontakt AC IN för DCU200).
- 4.5 Kontrollera funktionen och avkänningsområdena för alla kontaktagivare.
- 4.6 Kontrollera funktionen och avkänningsområdena för säkerhetssensorena för bevakning av stängning och öppning. Vid sensorrader skall varje enskild sensormodul kontrolleras. Kontrollera vinkeln för avbländningen av säkerhetssensor öppna och justera ev. med parameter *Ab*.

#### Ändra parametrar för pardörrar

- 1.1 Parametersättning av styrning av passivt dörrblad
  - Skilj RS485-förbindelsen aktivt-passivt dörrblad i styrningen av det passiva dörrbladet
  - Anslut DPS till styrningen av det passiva dörrbladet
  - Ställ in parametrar
  - Dra ur DPS och koppla upp RS485-förbindelsen igen
- 1.2 Parametersättning av styrning av aktivt dörrblad
  - Dra ev. ur TPS i styrningen av det aktiva dörrbladet och anslut ev. DPS igen
  - Anslut DPS till styrningen av det aktiva dörrbladet
  - Ställ in parametrar
  - Dra ur DPS i styrningen av det aktiva dörrbladet och anslut ev. TPS igen

#### Service

Efter ändringar i automatiken, i synnerhet efter ändring av fjäderförspänningen, öppningsbredden, anslagsmått eller byte av styrelement eller efter ändring av avkänningsfältet för säkerhetssensor öppna, måste automatiken lära in igen.

#### Ny inläring, redan inlärd automatik, enkeldörr

Se "Igångsättning av fabriksny automatik,

#### Ny inläring, redan inlärd automatik, pardörr

Om båda dörrbladen redan är i drift kan de läras in gemensamt på nytt.

- 1.1 Dra ev. ur TPS på styrningen av det passiva dörrbladet och anslut DPS
- 1.2 Gå till serviceläget och starta inläringen av drifterna med *LE*. DPS visar följande steg:
  - *L0* Start
  - *L1* Stängtläge
  - *L2* Öppetläge
  - *L3* Väggavbländning för säkerhetssensor öppna, fjäderkraft
  - *xx* vid EMD-F: visning av motorströmmen som behövs för att hålla dörren öppen (i 100 mA), vid EMD: *00*
  - *L5* Styrning av passivt dörrblad lär in

Om ett fel uppstår, avbryts inläringen med indikeringen *EL*. Titta på felen med *Er*, åtgärda orsaken och starta om inläringen.

- 1.3 Dra ur DPS på styrningen av det aktiva dörrbladet och anslut ev. TPS igen

## 18 Serviceläge

<sup>1)</sup> endast för aktivt dörrblad

<sup>2)</sup> för lågenergidrift (se avsnitt 16)

### Meny 1

uA	Öppningshastighet	01 ... 04 ... 10
uS	Stängningshastighet	01 ... 03 ... 05
uE	Hastighet till stängt läge (tillslag)	00 ... 05
bo	Acceleration öppna	01 ... 04 ... 20
bc	Bromsning öppna / acceleration stäng	01 ... 04 ... 20
oH	Öppethållningstid <sup>2)</sup>	00 ... 02 ... 60 s
oS	Öppethållningstid vid aktivering KB <sup>2)</sup>	00 ... 02 ... 60 s
HF	Dynamisk förlängning av öppethållningstiden	00 / 01 av / på
nE	Växla till meny 2	

### Meny 2

Er	Aktuella fel	CE	Kvittera felmeddelanden
oE	Felminne (de senaste 10 felen)	CE	Radera felminne
SA	Visning av driftslängd	Co	Cykeltal / 100 (6-timmars visning)
		Ho	Driftstimmar / 4 (6-timmars visning)
		So	Driftstimmar / 4 till nästa service (6-timmars visning)
EP	Visning av programvaruversion	z.B. Ed, 10 för DCU2 V 1.0 eller EF, 10 för DCU2-F V 1.0	
CP	Fabriksinställning, nollställning		
CS	Koppla bort service-LED i programväljaren		
LE	Starta inläring		
nE	Växla till meny 3		

### Meny 3

EF	Aktivt/passivt dörrblad	00	<b>Enkeldörr</b>
		01	Pardörr aktivt dörrblad, utan mekanisk dörrkoordinering
		02	Pardörr aktivt dörrblad, med mekanisk dörrkoordinering
		03	Pardörr, passivt dörrblad
dt	Dörrtyp	00 / 01	Anslagsdörr med <b>standardarm</b> /glidarm
bA	Grundfunktion	01	<b>Automatisk drift</b>
		02	Lågenergidrift
		03	Servodrift
Sl	Säkerhet anslags sida (stäng)	00	Ingen SIS
		01	<b>SIS</b>
		02	SIS och KA
		03	SIS och KI
So	Säkerhet gångjärnssida (öppna)	00 / 01	Ingen SIO / <b>SIO</b>
tE	Test SIS och SIO	00	<b>Inget test</b>
		01	Test med 24 V
		02	Test med GND
nS	Stopp	00	<b>Inget stopp</b>
		01	Normalt öppet (NO)
		02	Normalt sluten (NC)
		12	Avslutsmotstånd 1,2 kΩ
Pu	Push and Go <sup>1)</sup>	00	<b>Ingen Push and Go</b>
		01 ... 20	Push and Go (startvinkel i grader)
to	Elslotsblecktyp	00	Inget elslutbleck
		01	<b>Arbetsström – elslutbleck</b>
		02	Arbetsström – elslutbleck med tilltryckning före öppning
		03	Viloström – elslutbleck
		04	Viloström – elslutbleck med tilltryckning före öppning
rr	Förreglingsindikering	00 / 01	Normalt sluten (NC) / <b>Normalt öppen (NO)</b>
A1	Utgång 1, kan parametersättas	00	<b>Utan funktion</b>
		01	Gong (kontakt stängd om ingång KA blir aktiv i AU eller DO.)
		02	Störning (kontakt stängd om fel finns)
		03	Fläkt (kontakt stängd om motortemperatur över 85°C.)
		04	Stängd och låst (kontakt stängd om dörren är stängd och låst)
		05	Stängd (kontakt stängd om dörren är stängd)
		06	Öppen (kontakt stängd om dörren är öppen)
		07	NA (i NA är kontakten stängd)
		08	LS (i LS är kontakten stängd)
		09	AU (i AU är kontakten stängd)
		10	DO (i DO är kontakten stängd)
		11	OFF (i OFF är kontakten stängd)
		12	Störningsindikering för MPS (kontakten stängd om fel finns eller om underhåll krävs)

		13	Motorlås (kontakten stängd i driftssätten LS, AU, DO) Dessutom utvärderas förreglingsindikeringen enligt motorlås MLS.
A2	Utgång 2, kan parametersättas	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13	<b>utan funktion</b> Gong (utgång på GND, om ingång KA blir aktiv i AU eller DO.) Störning (utgång på GND, om fel finns.) Fläkt (utgång på GND, om motortemperatur över 85°C.) Stängd och låst (utgång på GND, om dörren är stängd och låst.) Stängd (utgång på GND, om dörren är stängd.) Öppen (utgång på GND, om dörren är helt öppen.) NA (i NA är utgången på GND) LS (i LS är utgången på GND) AU (i AU är utgången på GND) DO (i DO är utgången på GND) OFF (i OFF är utgången på GND) Störningsindikering för MPS (utgång på GND, om fel finns eller om underhåll krävs) Automatisk drift (utgång på GND i driftssätten LS, AU, DO)
E1	Ingång 1, kan parametersättas	00 01 02 03	<b>ej ansluten</b> Sabotage Öppna/stäng funktion Öppna/stäng funktion med stängning efter öppethållningstid oS
E2	Ingång 2, kan parametersättas	00 01 02 03 04	<b>ej ansluten</b> Sabotage Öppna/stäng funktion Öppna/stäng funktion med stängning efter öppethållningstid oS MPS
SP	Språk DPS	00 01 02 03	<b>tyska</b> engelska franska italienska
nE	Växla till meny 4		

#### Meny 4

bh	Avkänning av hinder (klämskydd)	01 ... 03 ... 20	tid då automatiken trycker mot ett hinder (i s/10)
OF	Permanent tryck öppetläge	00 ... 20	Motorström (i 100 mA)
SF	Permanent tryck stängtläge	00 ... 20	Motorström (i 100 mA)
Ai	Aktiveringsfördröjning KI, KA, KB <sup>1)</sup>	00 ... 20 s	
od	Öppningsdämpning	00 ... 80 ... 95 %	Användning av öppningsdämpning, relativt till max. öppningsvinkel
St	Startvinkel passivt dörrblad	01 ... 10 ... 95 %	Start av passivt dörrblad vid % öppningsvinkel på aktivt dörrblad, relaterat till dess maximala öppningsvinkel. Ställ in parameter St på det aktiva dörrbladet.
Sd	Stängningstryck	00 ... 02 ... 20	Motorström (in 100 mA) - DCU2: plus 1 A offset - DCU2-F: plus fjäderns stängningsmoment för Sd = 00: Reaktion som dörrstängare: dörren stängs med endast fjäderkraft, ingen öppethållningstid, ingen reversering vid hinder
CL	Stängtläge	01 ... 09 ... 20	Startvinkel för motorstöd vid öppning för hand
Ab	Väggavbländning SIO	01 ... 99 %	Vinkeln på avbländningen för säkerhetssensor öppna lärs in vid igångsättningen. Den anges i procent av den maximala öppningsvinkeln (00 ingen väggavbländning) och kan korrigeras här.
CA	CAN-adress	00 ... 63	Adress för GEZE signalsystem

## 19 Felmeddelanden

- För felsökning och –beskrivningar, se även lista "Fel och åtgärder - styrning DCU2".
- Aktuella felmeddelanden visas cyklistiskt (10 s) på displayprogramväljaren. Dessutom är de registrerade i felminnena *Er* och *oE*.

### Felmeddelanden displayprogramväljaren (DPS)

GF=Aktivt dörrblad SF=Passivt dörrblad

<b>01</b>	24 V - GF	Styrning defekt 24 V saknas
<b>03</b>	230 V - GF	Strömavbrott
<b>07</b>	Brandlarm - GF	Rökavkännare aktiv
<b>10</b>	Tackometer - GF	Tackometersignal felaktig
<b>11</b>	Kortslutning - GF	För stor motorström
<b>12</b>	Motor - GF	Motor defekt
<b>13</b>	SIS - GF	Test säkerhetssensor anslagssida (stängning) felaktigt
<b>14</b>	PS - GF	Felaktig signalstatus på PS ingångarna eller ledningsbrott MPS
<b>15</b>	DPS TPS	Ingen kommunikation styrning - programväljare
<b>16</b>	Förregl. - GF	Elslutbleck låser inte
<b>17</b>	Upplåsning - GF	Elslutbleck låser inte upp
<b>19</b>	SIS - SF	Test säkerhetssensor anslagssida (stängning) felaktigt
<b>20</b>	Dörrblad - GF	Glidarm resp. standardarm ej fastsatt
<b>21</b>	Dörrblad - SF	Glidarm resp. standardarm ej fastsatt
<b>25</b>	Hinder	Hinder för dörrbladet under inläring
<b>28</b>	Motorrelä - GF	Motorrelä defekt
<b>29</b>	SIO - SF	Test säkerhetssensor gångjärnssida (öppning) felaktigt
<b>32</b>	Sabotage	Sabotage aktivt
<b>41</b>	SIO - GF	Test säkerhetssensor gångjärnssida (öppning) felaktigt
<b>45</b>	Het drift - GF	Motor eller styrningstemperatur över 98°C
<b>46</b>	T-givare motor - GF	Motortemperaturgivare defekt
<b>47</b>	T-givare - GF	Temperaturgivare styrning defekt
<b>48</b>	Överhettad automatik - GF	Motor eller styrningstemperatur över 108°C
<b>51</b>	24 V - SF	Styrning defekt 24 V saknas
<b>53</b>	230 V - SF	Strömavbrott
<b>57</b>	Brandlarm - SF	Rökavkännare aktiv
<b>60</b>	Styrning - GF	Internt fel styrning
<b>63</b>	Fel programvara	Aktivt och passivt dörrblad har olika programvaruversioner
<b>65</b>	Kommunikation GF - SF	Ingen kommunikation aktivt - passivt dörrblad
<b>66</b>	Förregla - SF	Elslutbleck låser inte
<b>67</b>	Lås upp - SF	Elslutbleck låser inte upp
<b>70</b>	Styrning - SF	Internt fel styrning
<b>71</b>	Kortslutning - SF	För stor motorström
<b>72</b>	Motor - SF	Motor defekt
<b>74</b>	Tackometer - SF	Tackometersignal felaktig
<b>75</b>	Het drift - SF	Motor eller styrningstemperatur över 98°C
<b>76</b>	T-givare motor - SF	Motortemperaturgivare defekt
<b>77</b>	T-givare - SF	Temperaturgivare styrning defekt
<b>78</b>	Överhettad automatik - SF	Motor eller styrningstemperatur över 108°C
<b>79</b>	Motorrelä - SF	Motorrelä defekt
<b>x.x</b>	Position	Dörrbladets position okänd (punkt i vänster display)
<b>x x.</b>	Underhåll	Underhållsbegäran (cykeltal, driftstimmar, punkt i höger display)
<b>EL</b>	Inläring	Fel vid styrningens inläring
<b>8.8.</b>	DPS	Ingen kommunikation styrning - displayprogramväljare
<b>--</b>	DPS	Manövrering via programväljare spärrad
<b>oo</b>	DPS	Manövrering via programväljare frisläppt
<b>OO</b>	DPS	Byte av driftsätt via programväljare: ej möjligt (intern PS står inte på 0, eller MPS är parametersatt).
<b>oF</b>	DPS	Driftsätt Avstängd
<b>rS</b>	RESET	Vid start av inläring: reset-knapp ej tryckt eller 24V RSZ saknas

### Felmeddelanden knappprogramväljare (TPS)

Indikering TPS

Beteckning

Indikering DPS



●	○	○	○	●	Larm	07, 32, 57
●	●	○	○	○	Strömavbrott	03, 53
○	○	○	●	●	För het drift	45, 46, 48, 75, 76, 78
●	○	●	○	○	SIO	29, 41
○	○	●	○	●	Position	20, 21, x.x
○	○	●	●	○	SIS	13, 19
●	●	●	○	○	Förregling	16, 17, 66, 67
○	○	●	●	●	Motor	10, 11, 12, 71, 72, 74
●	●	○	○	●	Styrning	01, 28, 47, 51, 60, 63, 65, 70, 77, 79
○	○	○	○	○	Ingen driftsspänning	

○ LED av

● LED på

Dessutom visas följande status:

- Ej inlärt            Vinter LED blinkar hela tiden (1 s på, 3 s av).
- Underhåll        Vinter LED blinkar hela tiden (0,5 s ein, 0,5 s av).
- Fel                 Driftssätt visas i 5 s, felmeddelande 2 s.
- Spärr aktiv        Aktuellt driftssätt LED blinkar en gång, om en knapp trycks in.



