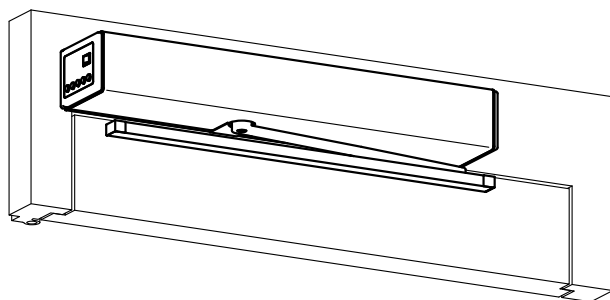
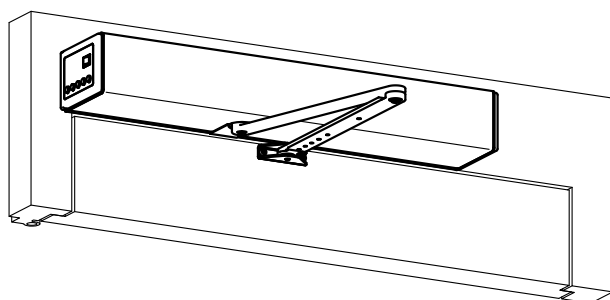


Slagdörrsautomatik

FD 20

Monterings och bruksanvisning

Original



Kom.-nr Pos. Tillverkningsår

Driftsansvarig

Användningsplats

0548-990/08I
2024.03

GILGEN
DOOR SYSTEMS

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	ALLMÄNT	5
1.1	Målgrupp	5
1.2	Förvaringsplats för anvisningen	5
1.3	Adresser	5
1.4	Hjälpmedel och tjänster	6
2	SÄKERHET	7
2.1	Avsedd användning	7
2.2	Säkerhetsanvisningar	7
2.3	Säkerhetsföreskrifter	7
2.3.1	Principer	7
2.3.2	Service	9
2.3.3	Säkerhetsanordningar	9
2.3.4	Störningar	9
2.3.5	Tillbehör/Reservdelar	9
3	PRODUKTBESKRIVNING	10
3.1	Allmänt	10
3.2	Standardtillämpning	11
3.3	Inverterad drift	11
3.4	Styrning av stängningssekvens	12
3.5	Typskylt	12
3.6	Tekniska data	13
3.7	Maximal vindlast	14
4	MONTERING	16
4.1	Förberedelser	16
4.2	Monteringsvarianter	17
4.2.1	Smal arm RS/RG	17
4.2.2	Arm av rostfritt stål	18
4.3	Allmänt	19
4.4	Smal arm RS/RG	20
4.4.1	Tryckande normalarm RS/Montering på karm	20
4.4.2	Dragande glidarm RG/Montering på karm	25
4.4.3	Tryckande glidarm RG/Montering på karm	29
4.4.4	Tryckande glidarm RG/Montering på dörrblad	33
4.4.5	Dragande glidarm RG/Montering på dörrblad	36
4.4.6	Tryckande normalarm RS/Montering på dörrblad	39
4.5	Arm av rostfritt stål	41
4.5.1	Tryckande normalarm/Montering på karm	41
4.5.2	Dragande glidarm/Montering på karm	43
4.5.3	Tryckande glidarm/Montering på karm	46
4.5.4	Tryckande glidarm/Montering på dörrblad	49
4.6	Inställning av stängningsfjäders förspänning	52
4.7	Inställning av stängningsslag	54
4.7.1	Stängningsdämpning	54
4.7.2	Område för stängningsslag	55

5	ELANSLUTNINGAR.....	56
5.1	Nätanslutning.....	56
5.2	Kabeldragning.....	58
5.2.1	Montering på karm.....	58
5.2.2	Montering på dörrblad.....	58
5.3	Externa komponenter.....	59
5.4	Motorlås.....	60
5.4.1	Motorlås med direkt anslutning av motorspolen.....	60
5.4.2	Motorlås med egen styrning.....	61
5.4.3	Motorlås med separat styrning/strömförsörjning.....	62
6	IDRIFTTAGNING.....	63
6.1	Lågenergidrift (Low-Energy).....	65
6.2	Servodrift.....	65
6.3	Inverterad drift.....	66
6.4	Styrning av stängningssekvens.....	67
6.5	Slussfunktion.....	70
6.5.1	Standardsluss (IL Type Safety).....	70
6.5.2	Sjukhusluss (IL Type Spital).....	70
6.5.3	Nederländsk sluss (ILType NL).....	70
6.6	Självhäftande skyltar.....	72
6.6.1	Servicedekal.....	72
6.6.2	Pildekal.....	72
6.6.3	Glasdekal.....	72
6.6.4	Schemadekal.....	72
6.6.5	Typskylt.....	72
6.7	Montering av automatikens kåpa.....	73
7	ANVÄNDNING.....	74
7.1	Huvudströmbrytare.....	74
7.2	Programvalsknappar.....	74
7.3	Driftlägen.....	75
7.4	Inställningar.....	75
7.4.1	Rörelseparameter (PARAMETER).....	76
7.4.2	Konfiguration (CONFIG).....	77
7.4.3	Flerflygliga system (DOUBLE DOOR).....	78
7.4.4	Menystyrning.....	79
8	SERVICE.....	83
8.1	Service av personpassager.....	84
8.2	Grundläggande kontroll.....	85
9	FELAVHJÄLPNING.....	86
9.1	Funktionsfel med felnummer.....	86
9.1.1	Automatik.....	87
9.1.2	Drift.....	87
9.1.3	Säkerhetselement.....	88
9.1.4	Matning.....	88
9.1.5	System.....	88
9.1.6	Tillval.....	88
9.1.7	Stängningssekvens/sluss.....	88
9.2	Funktionsfel utan felnummer.....	89
9.3	Uppdatering av programvaran via USB.....	90
9.3.1	Förberedelser.....	90
9.3.2	Förlopp.....	91
9.3.3	LED-display på styrning.....	91
9.3.4	Möjliga fel.....	91

10	URDRIFTTAGNING	92
11	AVFALLSHANTERING	93
12	RESERVDELAR	94
13	TILLVAL	95
13.1	D-BEDIX	95
13.1.1	Knappar	95
13.1.2	Symboler	95
13.1.3	Driftlägen	96
13.1.4	Indikering av dörrposition	96
13.1.5	Menynivå	97
13.1.6	Inställningsexempel	98
13.1.7	Felindikering	99
13.2	KOMBI-D-BEDIX	100
13.3	Öppningsstopp för automatik	101
13.4	Anslutningsplatta för trädörrblad (normalarm)	102
13.5	monteringsplatta	103
13.6	Monteringsplatta FD 20 Mod	103
13.7	Förlängningskåpa	104
13.8	Tillvalskort	105
13.8.1	Reläkort	105
13.8.2	Radiokort	106
13.9	LZR-FLATSCAN	107
14	BILAGA	108
	Kopplingsschema	E4-0141-713
	Kopplingsschema för motorlås	E4-0142-180

1 ALLMÄNT

Denna anvisning innehåller alla nödvändiga instruktioner för montering, idrifttagning, drift, service (underhåll/kontroll) och felavhjälpning. Den innehåller information som är viktig för systemets funktion och säkerhet. Du måste läsa igenom hela anvisningen och förstå all information innan du påbörjar arbetet!

Följande grundläggande dokument hör till det här systemet:

- | | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| • Monterings och bruksanvisning | 0548-990/08 | vid systemet |
| • Användarhandbok | 0548-991/02 | hos den driftsansvarige |
| • Kontrollhäfte | 0548-991/12 | vid systemet |

1.1 Målgrupp

Alla arbeten som beskrivs i den här anvisningen får endast utföras av behörig personal.

Behörig personal är personer som genom yrkesutbildning och erfarenhet skaffat sig nödvändig kompetens på området elmanövrerade fönster, dörrar och portar. De är införstådda med gällande arbetsmiljöföreskrifter, olycksfallsförebyggande föreskrifter samt riktlinjer och allmänt erkända tekniska regler och kan därigenom bedöma om elmanövrerade fönster, dörrar och portar är säkra.

Enbart utbildade fackmän från tillverkaren eller leverantören räknas som behörig personal.

1.2 Förvaringsplats för anvisningen

Denna anvisning ska förvaras vid systemet tillsammans med kontrollhäftet!

1.3 Adresser

Återförsäljare/
Kundservice



Tillverkare

Gilgen Door Systems AG
Freiburgstrasse 34
CH-3150 Schwarzenburg
Tel. +41 31 734 41 11
Fax +41 31 734 43 79
www.gilgendoorsystems.com
info@gilgends.com

1.4 Hjälpmedel och tjänster

Följande verktyg och tjänster finns tillgängliga beroende på situation och behörighet (fråga din återförsäljare):

- Företagspresentation
- Webbplats
- Webbutik (Inloggning)
- Solution Designer (proprietärt produktkonfigurationssystem)
 - Projekthantering
 - Utskrift av offerter och orderbekräftelser för projekt
 - Konfiguration av system
 - 3D-visualisering
 - Prisberäkning för norm- och standarddörrar
 - Visualisering av stycklistor
 - Utarbetning av arbetsscheman
- Nyheter
- Nyheter via e-post
- Produktbroschyrer
- Produktpresentation (PowerPoint)
- Anbudstexter
- Referensförteckning
- Certifikat, testcertifikat
- CAD-data
- Måttblad
- Ritningar för ursparningar och ledningar
- Utbildningar
- Reservdelar
- Underhållsavtal
- 24 timmars service (inte alla länder)

2 SÄKERHET

2.1 Avsedd användning

Slagdörrsautomatiken FD 20 är enbart avsedd för drivning av slagdörrar. All annan användning utöver denna tillämpning anses olämplig och otillåten! Olämplig användning av produkten kan äventyra användarens säkerhet och orsaka skador på systemet. Tillverkaren tar inget som helst ansvar för sådana skador!

2.2 Säkerhetsanvisningar

I den här anvisningen används följande symboler och anvisningar för att varna för restrisker:



Varning:
Vid fara för liv och lem.



Obs:
Om det finns risk för egendomsskador eller försämrad funktion.

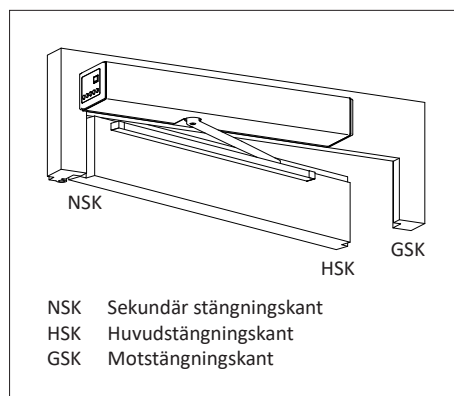


Notera:
För tips som underlättar arbetet.

2.3 Säkerhetsföreskrifter

2.3.1 Principer

- I enlighet med EN 16005/DIN 18650, som beskriver säkerhetskraven för automatiska dörrsystem, måste en riskbedömning av systemen utföras (som tar hänsyn till dörrarnas användare och lokala installationsförhållanden). Valet av lämpliga säkerhetsåtgärder baseras på denna riskbedömning. Riskbedömningen måste utföras redan under planeringen så att det automatiska dörrsystemet kan installeras och användas på ett säkert sätt (se riskbedömning för automatisk slagdörr P 01.02.20 ⇒ DIN 18650).
- Förebygg risken för kläm- och skärskador vid stängningskanterna när systemet installeras genom att följa gällande riktlinjer. Se framför allt till att det inte finns vassa kanter på dörrbladen. Utforma de sekundära stängningskanterna på plats så att det inte uppstår farliga ställen med risk för kläm- och skärskador.



- För att förhindra farliga punkter med risk för kläm- och skärskador får inga strukturella förändringar göras i omgivningen runt dörren (utan tillstånd från Gilgen Door Systems). Placera heller inga föremål (t.ex. möbler eller lastpallar) i närheten av dörren.
- Dörrbladen och fyllningarna ska vara konstruerade i enlighet med relevanta standarder (t.ex. EN 16005). För fyllningarna ska okrossbart material eller säkerhetsglas användas. Genomskinliga dörrblad (eller ytor) ska vara enkla att uppfatta, t.ex. genom permanent märkning eller färgade material.
- Gränserna för användning måste beaktas.
- Fästelement väljs med utgångspunkt i byggnadsmaterialet.
- Trösklar och andra utskjutande delar i dörrsystemet ska märkas med varningsdekaler eller andra lämpliga markeringar.
- När systemet är monterat ska det uppfylla alla säkerhetskrav i maskindirektivet.
- Slagdörrsautomatiken FD 20 får endast installeras och användas i torra rum. I annat fall måste kunden skydda den ordentligt mot fukt.
- Slagdörrsautomatiken FD 20 får inte installeras i rum med explosionsrisk. Brandfarliga gaser och rök innebär en stor säkerhetsrisk.
- Alla ingrepp och modifieringar av systemet som inte beskrivs i denna anvisning är förbjudna!
- Förpackningsmaterial (plast, frigolit, snören och liknande) utgör en fara för barn och måste därför hållas utom räckhåll för dem.
- Systemet har beräknats, konstruerats och tillverkats i enlighet med den senaste tekniken och erkända säkerhetsbestämmelser. Det får endast användas när det är felfritt och i enlighet med instruktionerna i denna anvisning. Det är inte tillåtet att använda systemet utanför de föreskrivna användningsgränserna!
- Systemet ska användas och underhållas så att säkerheten alltid är garanterad. Detta innebär även att systemet används på ett ändamålsenligt sätt inom ramen för de driftsförhållanden som tillverkaren föreskriver samt att regelbunden service (underhåll/kontroll) utförs.
- Det måste bekräftas att systemet överensstämmer med maskindirektivet.

2.3.2 Service

För att garantera att systemet alltid är säkert för människor måste det kontrolleras före första idrifttagningen och **minst en gång om året** när systemet är i drift av behörig personal som även ska kontrollera att systemet är säkert. Korrekt utförd underhåll/kontroll ska bekräftas med datum och namnteckning i kontrollhäftet.

2.3.3 Säkerhetsanordningar

Det är förbjudet att förbikoppla, åsidosätta eller inaktivera säkerhetsanordningar. Defekta säkerhetsanordningar får inte kopplas bort i syfte att möjliggöra fortsatt drift av systemet.

2.3.4 Störningar

Om det uppstår störningar som kan påverka människors säkerhet måste systemet tas ur drift. Systemet får inte tas i drift igen förrän störningen har åtgärdats och faran eliminerats på ett fackmannamässigt sätt.

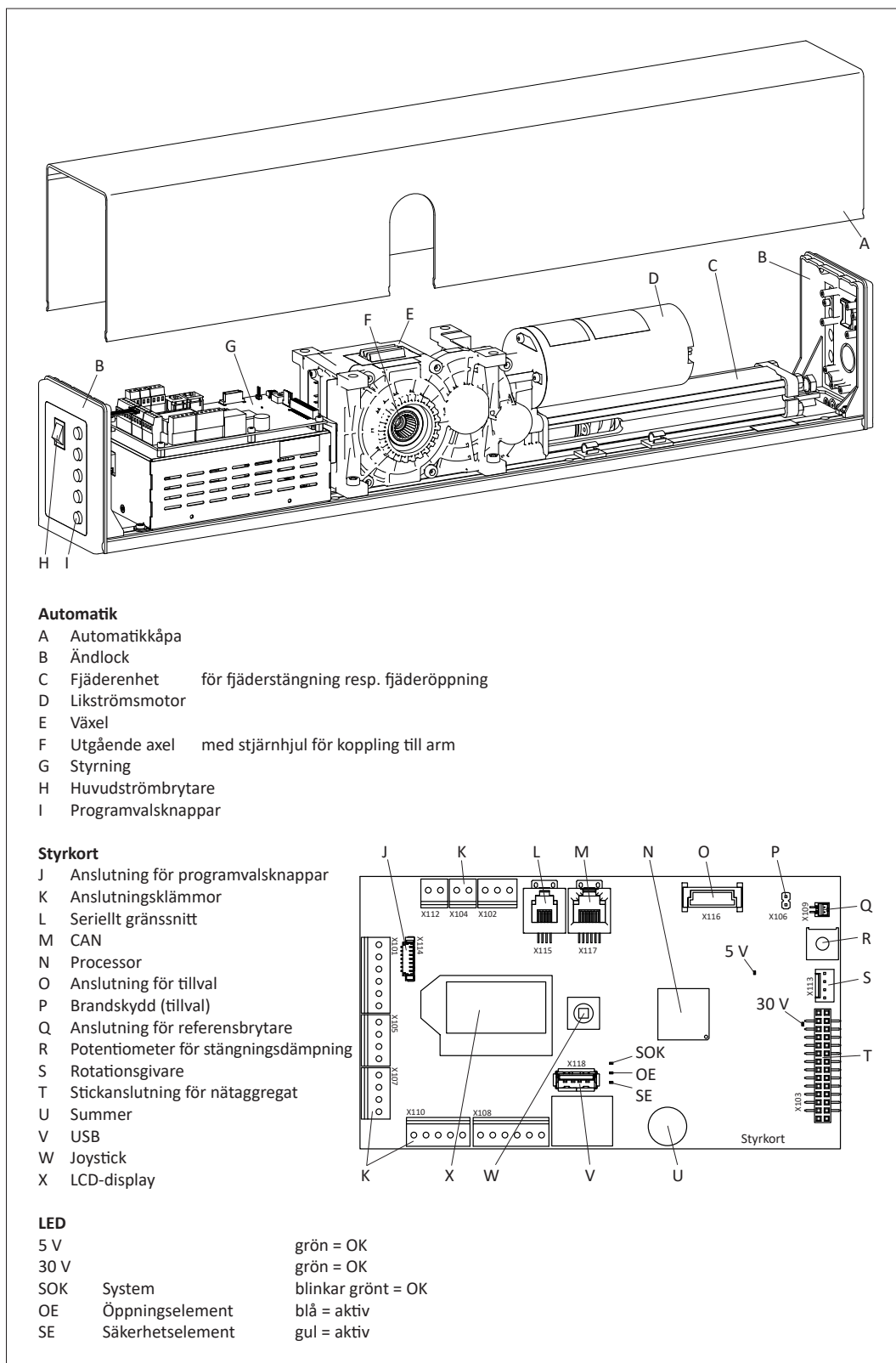
2.3.5 Tillbehör/Reservdelar

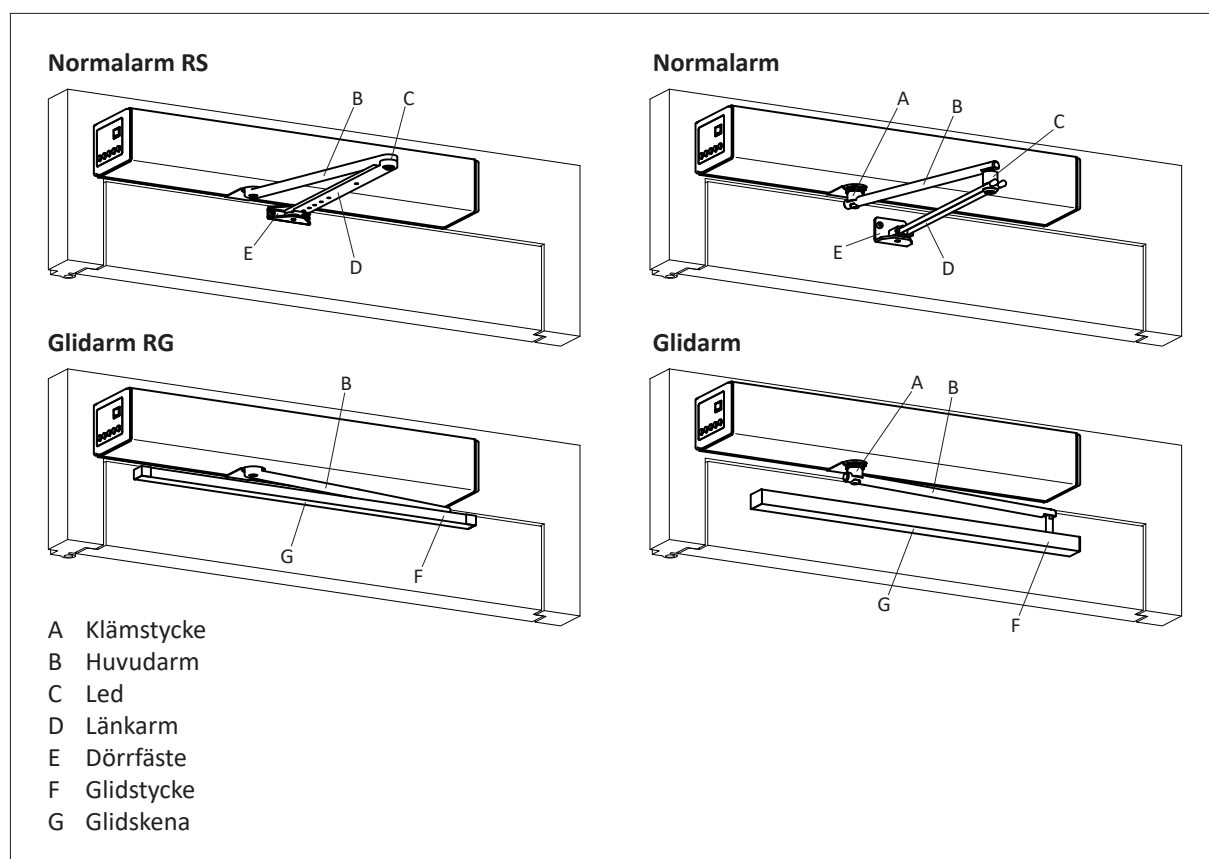
Systemet kan bara fungera på ett säkert och tillförlitligt sätt om tillbehör och reservdelar från Gilgen Door Systems används. Gilgen Door Systems tar inget som helst ansvar för skador som uppstår på grund av att systemet har modifierats utan medgivande eller används med tillbehör/reservdelar av främmande fabrikat.

3 PRODUKTBESKRIVNING

3.1 Allmänt

Slagdörrsautomatiken FD 20 öppnar och stänger dörrbladet via armen (visas inte på bilden).





3.2 Standardtillämpning

Vid normal drift drivs dörrbladets öppnings- och stängningsrörelser av en motor. Automatisk öppning sker via öppningselement. Automatisk stängning aktiveras när den inställda öppethållandetiden har gått ut.

Funktion vid strömavbrott

Dörrbladet stängs med fjäderkraft från alla lägen. Motordämpningen ger en kontrollerad stängning.

3.3 Inverterad drift

Slagdörrsautomatiken FD 20 är även lämplig för inverterad drift. Detta kan ställas in på varje automat. Inverterad drift ser till att dörrbladet öppnas säkert vid ett strömavbrott.

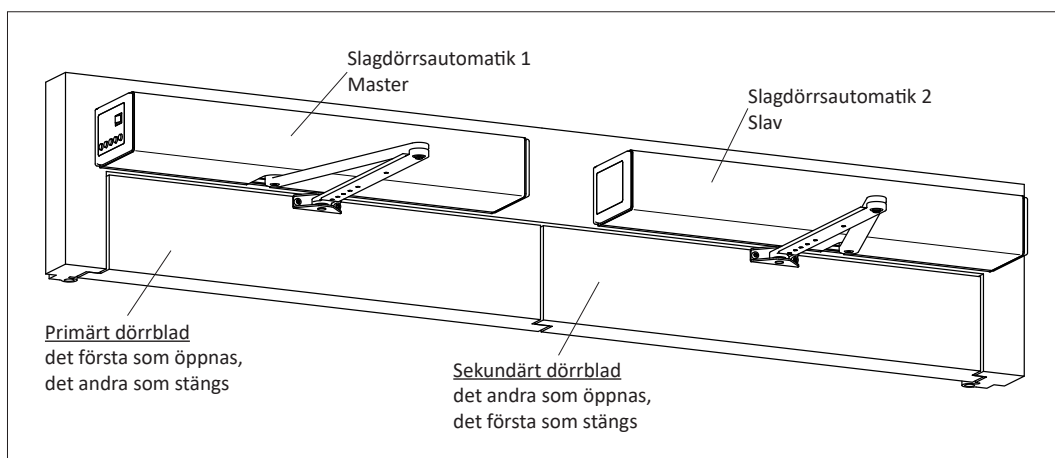
Vid normal drift drivs dörrbladets öppnings- och stängningsrörelser av en motor. Automatisk öppning sker via öppningselement. Automatisk stängning aktiveras när den inställda öppethållandetiden har gått ut.

Funktion vid strömavbrott eller nödstopp

Dörrbladet öppnas med fjäderkraft från alla lägen (om dörren inte är låst). Motordämpningen ger en kontrollerad öppning. Därmed krävs ingen nödströmförsörjning.

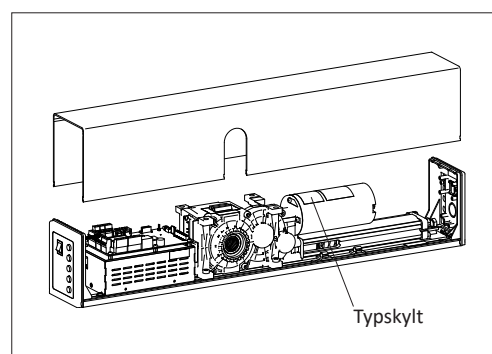
3.4 Styrning av stängningssekvens

I 2-bladiga system används två separata FD 20-automatiker som ansluts via ett CAN-bussystem.



3.5 Typskylt

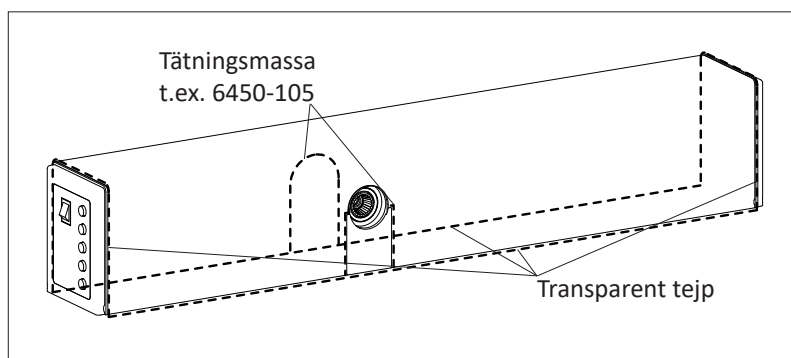
Typskylten (med TÜV- och CE-märkning) är placerad på likströmsmotorn (under automatikens kåpa).



3.6 Tekniska data

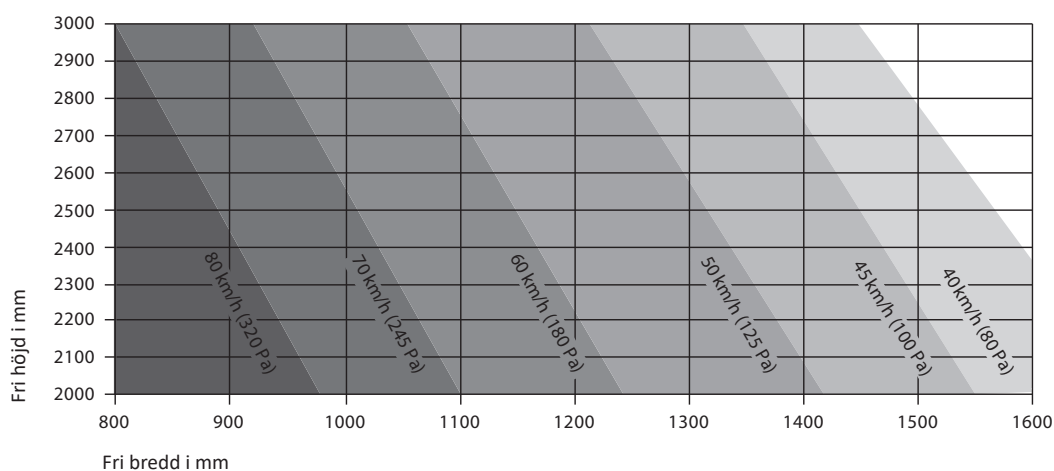
Automatik		Standard	
Kraftöverföring		Normalarm	
		Glidarm	
Automatikens mått		Höjd 95 mm	
		Bredd 690 mm	
		Djup 120 mm	
Automatikens vikt		10,5 kg	
Omgivningstemperatur		-15...+50 °C	
Får endast användas i torra rum		Maximal relativ luftfuktighet 85 %	
Kapslingsklass		IP 40 (IP 42*)	
Driftspänning		230 VAC (+10/-15 %), 50 Hz, 10/13 A	
Automatikens effektförbrukning		Max. 560 W	
Motorns märkeffekt		100 W	
Strömförsörjning till extern utrustning		24 VDC (±10 %), 2 A	
Vridmoment utgående axel		80 Nm permanent	
		240 Nm max.	
Avstånd	Montering på karm	alla	280 mm
Gångjärn - Utgående axel	Montering på dörrblad	Tryckande normalarm	350 mm
		Dragande glidarm	330 mm
		Tryckande glidarm	380 mm
Smygdjup	Montering på karm	Tryckande normalarm	0...250 mm
		Dragande glidarm	-30/+80 (+200) mm
		Tryckande glidarm	-30/+70 (+200) mm
		Tryckande normalarm RS	0...250 mm
		Dragande glidarm RG	-30/+120 mm
		Tryckande glidarm RG	-30/+50 mm
	Montering på dörrblad	Tryckande glidarm	-30/+200 mm
		Tryckande normalarm RS	-30/+40 mm
		Dragande glidarm RG	-30/+50 mm
		Tryckande glidarm RG	-30/+200 mm
Dörrbladets öppningsvinkel		Max. 105°	
Dörrbladets vikt		Max. 250 kg	
Dörrbladets bredd		EN 3...7 (851...1 600 mm)	
Öppningshastighet		2,4...20 s, inställbar (max. 40°/s)	
Stängningshastighet		2,4...20 s, inställbar (max. 40°/s)	
Område för stängningsslag (utan nätspänning)		5...15°, steglöst inställbart (mekaniskt)	
Stängningsdämpning (utan nätspänning)		steglöst inställbar (potentiometer)	
Öppethållandetid		0...60 s	
Öppethållandetid natt		0...180 s	

* För att uppnå kapslingsklass IP 42 måste automatikens kåpa vara tätad runt om.

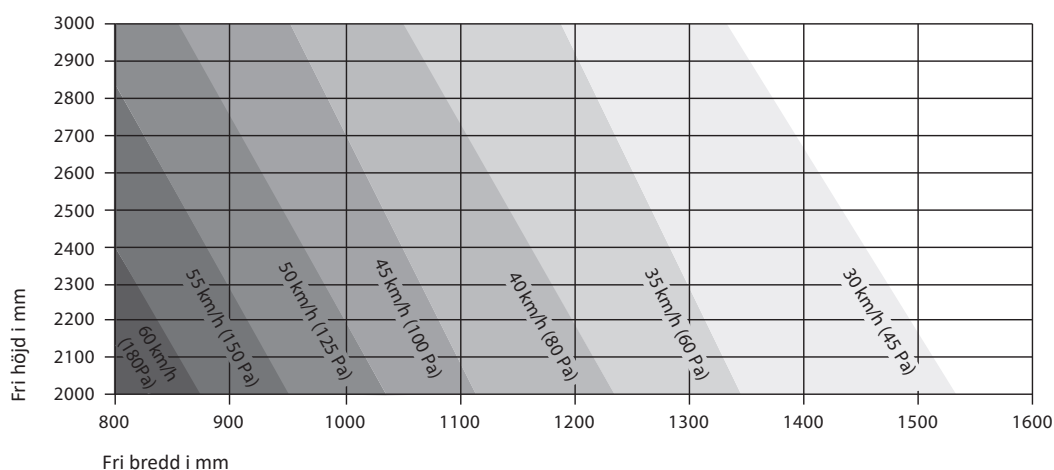


3.7 Maximal vindlast

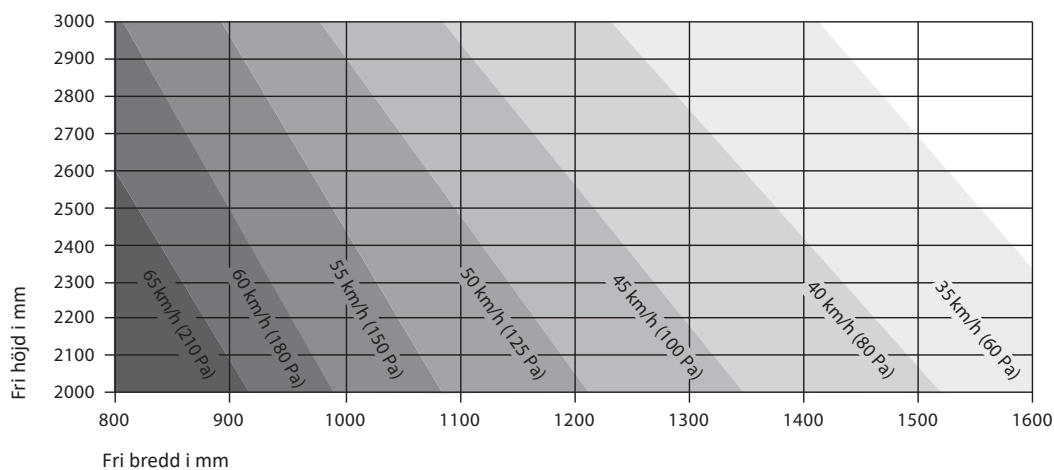
Tryckande normalarm (montering på karm)

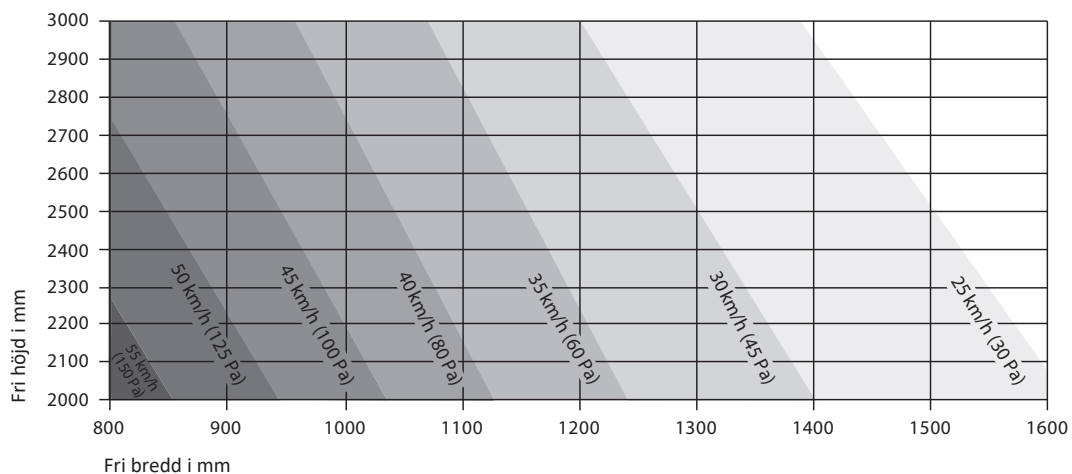


Tryckande glidarm (montering på karm)



Dragande glidarm (montering på karm)



Montering på dörrblad (generellt)

4 MONTERING

4.1 Förberedelser



Obs:

Standardtillämpning

Vi rekommenderar att ett stopp för dörrbladet monteras på plats.

Inverterad drift

Ett stopp för dörrbladet måste ovillkorligen monteras på plats.

Stoppet förhindrar skador på dörrbladet/automatiken vid manuell användning, felaktigt handhavande eller skadegörelse.

Som tillval kan ett öppningsstopp för automatiken installeras, men det har inte samma skyddsfunktion.



Obs:

Kontrollera att dörrbladet går lätt. Om dörrbladet inte går lätt och ljudlöst, eller om det inte är balanserat (vid öppning eller stängning), måste dessa funktionsfel åtgärdas först.

Motorkontakt

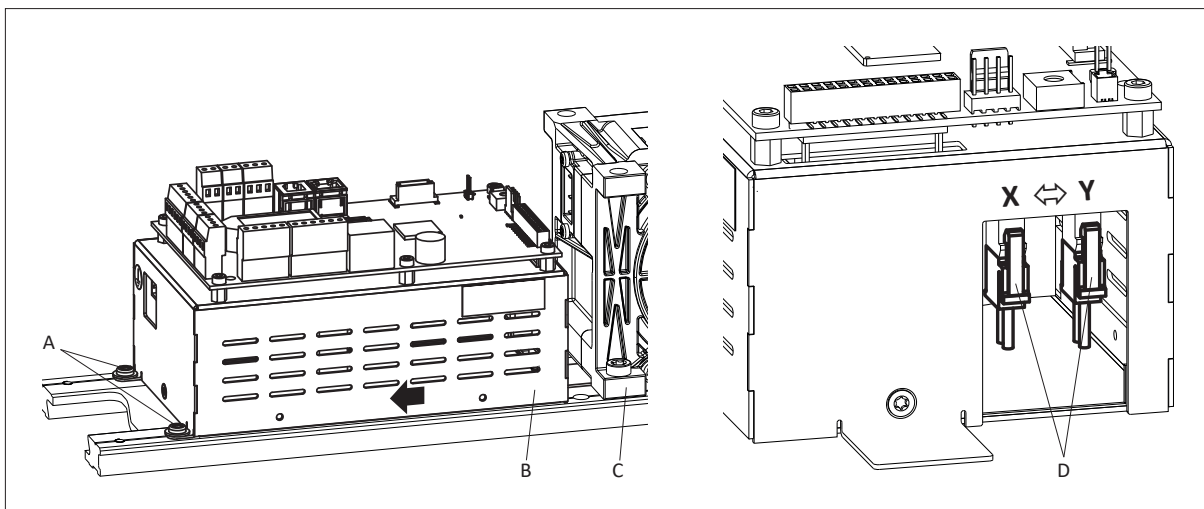


Obs:

Kontrollera att motorkontakten (D) sitter på rätt plats (X eller Y) så att dämpningsfunktionen säkerställs. Rätt plats framgår av tabellen nedan. Dessutom framgår rätt placering av motorkontakten (för varje tillgänglig arm- och monteringsvariant) av avsnitt 4.2.

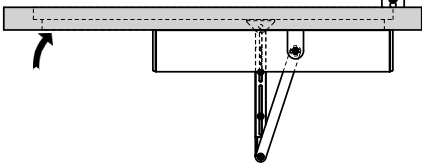
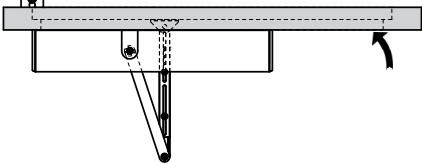
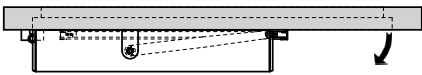
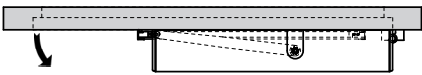
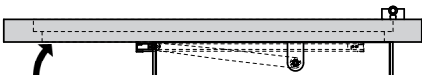
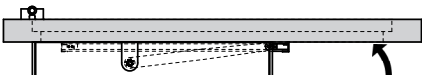
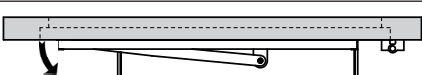
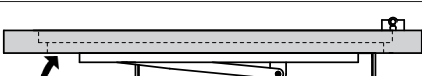
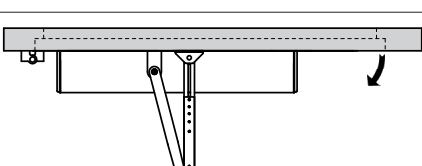
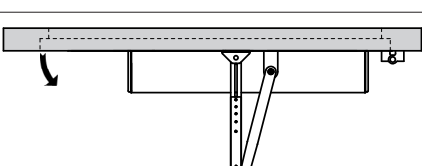
Motorkontaktens placering		Automatiken placering	Tillämpning	
			Standard	Inverterad
Montering på karm	tryckande	Motsatt sida av gångjärnen	Y	X
Montering på dörrblad	tryckande	Gångjärnssidan	Y	X
Montering på karm	dragande	Motsatt sida av gångjärnen	X	Y
Montering på dörrblad	dragande	Gångjärnssidan	X	Y

1. Lossa de två skruvarna (A).
2. Dra ut styrningen (B) under växelhuset (C).
3. Flytta motorkontakten (D).
4. Montera styrningen (B) igen.

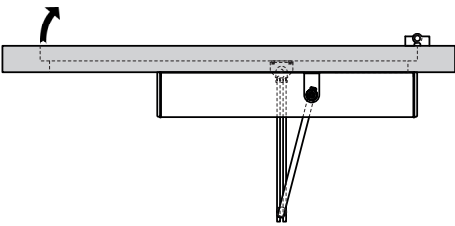
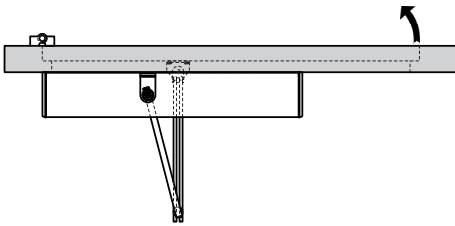
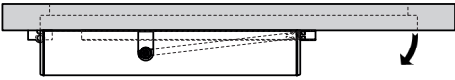
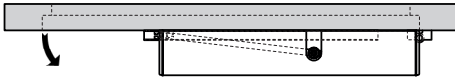
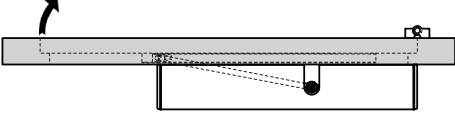
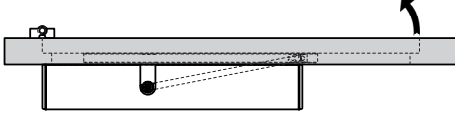
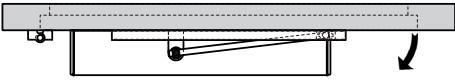
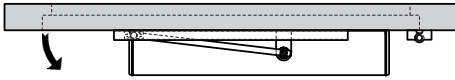


4.2 Monteringsvarianter

4.2.1 Smal arm RS/RG

DIN vänster	DIN höger
 Normalarm 0548-163 tryckande Montering på karm se avsnitt 4.4.1 Smygdjup 0...250 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Normalarm 0548-163 tryckande Montering på karm se avsnitt 4.4.1 Smygdjup 0...250 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1
 Glidarm 0548-164 dragande Montering på karm se avsnitt 4.4.2 Smygdjup -30/+120 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard X ⇔ inverterad Y se avsnitt 4.1	 Glidarm 0548-164 dragande Montering på karm se avsnitt 4.4.2 Smygdjup -30/+120 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard X ⇔ inverterad Y se avsnitt 4.1
 Glidarm 0548-164 tryckande Montering på karm se avsnitt 4.4.3 Smygdjup -30/+50 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Glidarm 0548-164 tryckande Montering på karm se avsnitt 4.4.3 Smygdjup -30/+50 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1
 Glidarm 0548-164/02 tryckande Montering på dörrblad se avsnitt 4.4.4 Smygdjup -30/+200 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Glidarm 0548-164/02 tryckande Montering på dörrblad se avsnitt 4.4.4 Smygdjup -30/+200 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1
 Glidarm 0548-164/02 dragande Montering på dörrblad se avsnitt 4.4.5 Smygdjup -30/+50 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard X ⇔ inverterad Y se avsnitt 4.1	 Glidarm 0548-164/02 dragande Montering på dörrblad se avsnitt 4.4.5 Smygdjup -30/+50 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard X ⇔ inverterad Y se avsnitt 4.1
 Normalarm 0548-163/02 tryckande Montering på dörrblad se avsnitt 4.4.6 Smygdjup -30/+40 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Normalarm 0548-163/02 tryckande Montering på dörrblad se avsnitt 4.4.6 Smygdjup -30/+40 mm Automatik 0548-010 alum./0548-011 rostfri Motorkontakt Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1

4.2.2 Arm av rostfritt stål

DIN vänster	DIN höger
 Normalarm tryckande Montering på karm Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-104 0548-104/01 KTL se avsnitt 4.5.1 0...250 mm 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Normalarm tryckande Montering på karm Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-104 0548-104/01 KTL se avsnitt 4.5.1 0...250 mm 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1
 Glidarm dragande Montering på karm Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-105 (620 mm) 0548-105/01 KTL (620 mm) 0548-105/02 (830 mm) se avsnitt 4.5.2 -30/+80 mm (+200 mm) 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard X ⇔ inverterad Y se avsnitt 4.1	 Glidarm dragande Montering på karm Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-105 (620 mm) 0548-105/01 KTL (620 mm) 0548-105/02 (830 mm) se avsnitt 4.5.2 -30/+80 mm (+200 mm) 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard X ⇔ inverterad Y se avsnitt 4.1
 Glidarm tryckande Montering på karm Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-105 (620 mm) 0548-105/01 KTL (620 mm) 0548-105/02 (830 mm) se avsnitt 4.5.3 -30/+70 mm (+200 mm) 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Glidarm tryckande Montering på karm Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-105 (620 mm) 0548-105/01 KTL (620 mm) 0548-105/02 (830 mm) se avsnitt 4.5.3 -30/+70 mm (+200 mm) 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1
 Glidarm tryckande Montering på dörrblad Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-105/02 inkl. glidskena 830 mm se avsnitt 4.5.4 -30/+200 mm 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1	 Glidarm tryckande Montering på dörrblad Smygdjup Automatik Motorkontakt 0548-105/02 inkl. glidskena 830 mm se avsnitt 4.5.4 -30/+200 mm 0548-010 alum./0548-011 rostfri Standard Y ⇔ inverterad X se avsnitt 4.1

4.3 Allmänt

**Varning:**

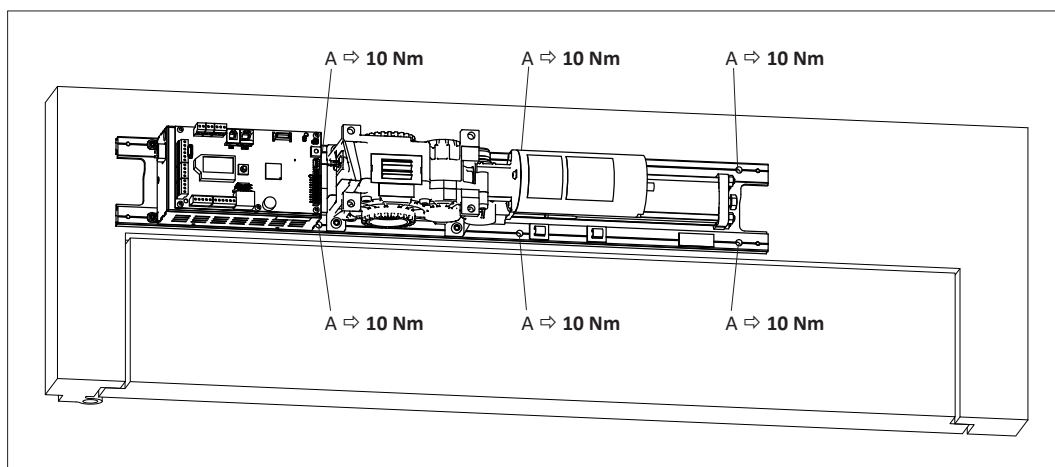
Monteringsunderlagen måste vara tillräckligt hållfasta. Vid behov måste de förstärkas genom lämpliga åtgärder.

**Obs:**

Monteringsunderlaget får inte ha en vågighet som överstiger 1 mm. Automatiken ska skruvas fast ordentligt genom alla sex monteringshål utan att deformeras.

**Varning:**

Dra alla sex M6-monteringsskruvarna (A) till ett åtdragningsmoment på **10 Nm**!

**Notera:**

Beroende på monteringssituationen för automatiken kan det vara fördelaktigt (mer användarvänligt) att placera programväljarknapparna på motsatt sida. Vid behov ska detta utföras enligt anvisningarna i kapitlet "Elanslutningar".

**Notera:**

Om ett öppningsstopp (tillval) för automatiken ska användas, måste det monteras före armen (se tillvalsanvisning 0548-992/02 resp. 0548-992/52).

**Notera:**

Om FLATSCAN-sensorer ska användas installeras de enligt anvisningarna i avsnitt 13.9.

4.4 Smal arm RS/RG

4.4.1 Tryckande normalarm RS/Montering på karm

Material:

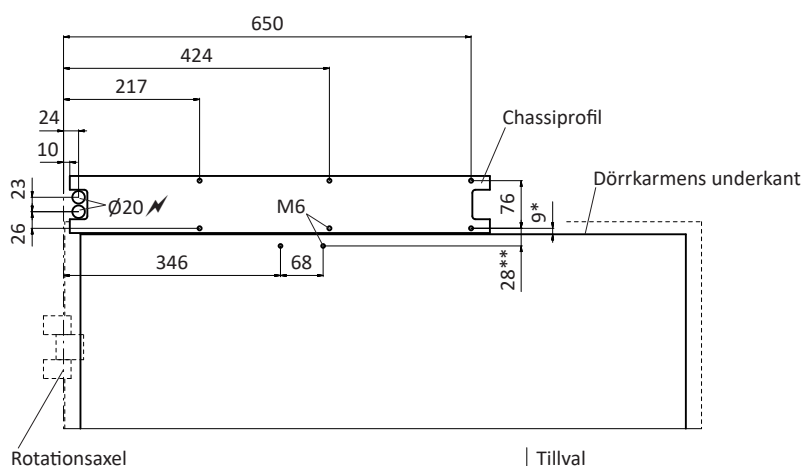
1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsats	0548-107	
1	Normalarm	0548-163	

Tillvägagångssätt:

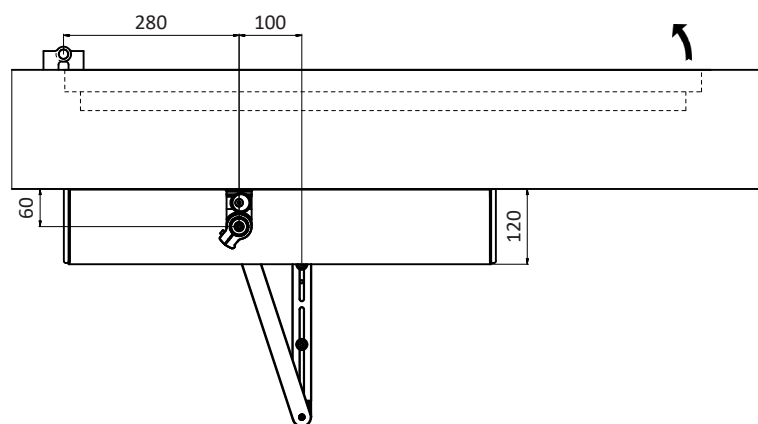
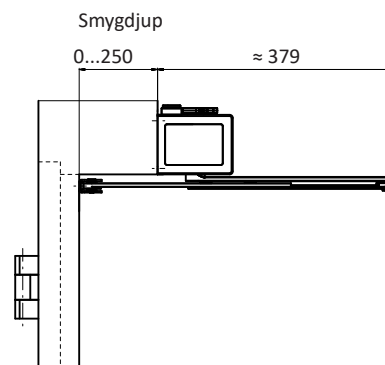
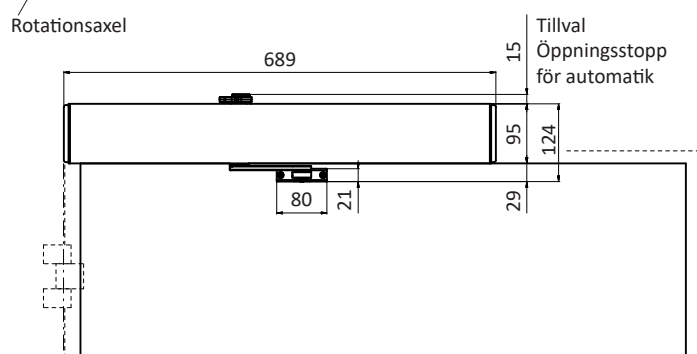
1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.
2. I förekommande fall:
Sätt fast monteringsplattan.
3. I förekommande fall:
Förmontera öppningsstoppet för automatiken (se tillvalsanvisning 0548-992/52).
4. Montera automatiken.

utan monteringsplatta

Tillval	Axelförlängning (mm)	* (mm)	** (mm)
Standard	0	9	28
0548-190	+12	9...21	40
0548-191	+20	9...29	48
0548-192	+30	9...39	58
0548-193	+40	9...49	68
0548-194	+50	9...59	78



DIN höger = som på bilden
DIN vänster = spegelvänt

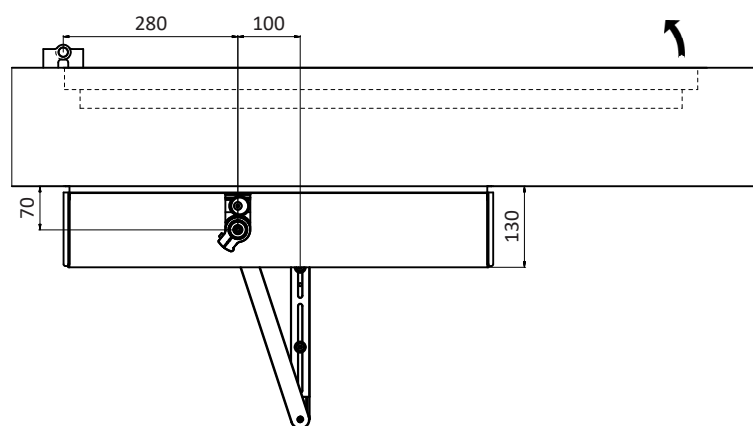
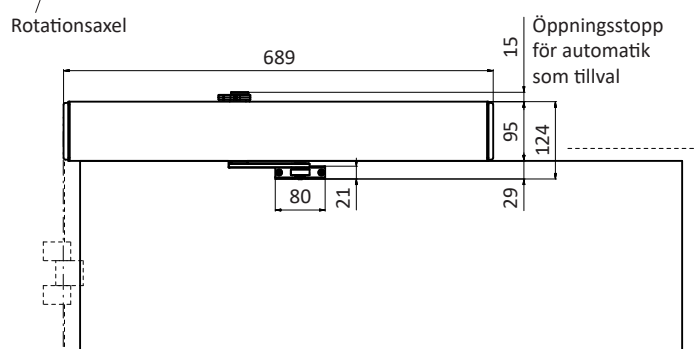
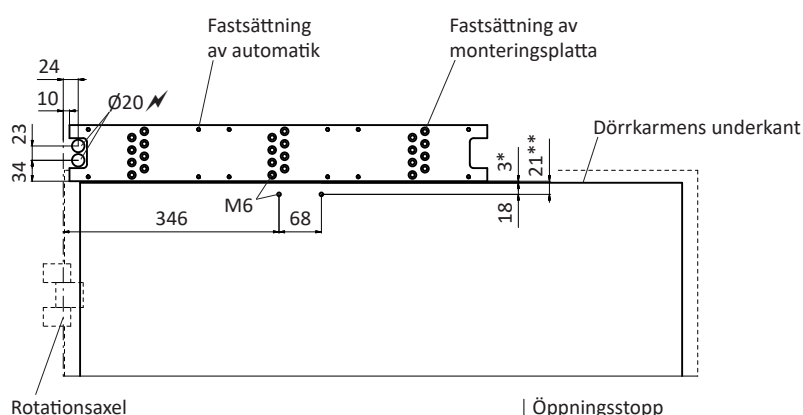


med monteringsplatta

Tillval	Axelförlängning (mm)	* (mm)	** (mm)
Standard	0	3	21
0548-190	+12	3...15	33
0548-191	+20	3...23	41
0548-192	+30	3...33	51
0548-193	+40	3...43	61
0548-194	+50	3...53	71

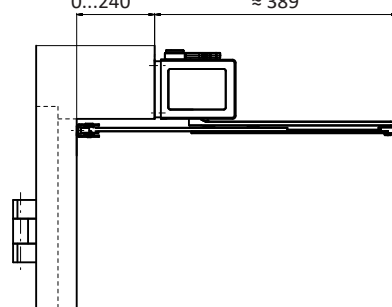
DIN höger = som på bilden

DIN vänster = spegelvänt

Smygdjup
enligt DIBt-test

0...240

≈ 389



Standardautomatik

5. Stäng dörrbladet.
6. Ta bort huvudarmen (C) från länkarmen (B) genom att lossa skruven (E).
7. Fäst länkarmen (B) på dörrbladet med dörrfästet (A). För metrisk skruvar är åtdragningsmomentet **10 Nm**.
8. Ställ huvudarmen (C) vinkelrätt mot dörrbladet och skruva fast den i det läget $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.
9. Lossa skruvarna (D) något och fäst huvudarmen (C) på länkarmen (B) med skruven (E) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **5 Nm**.
Obs:
Ställ in rätt längd på armarna. Välj ett så stort avstånd som möjligt mellan de två skruvarna (D).
10. Förspänn huvudarmen (C) tills länkarmen (B) står vinkelrätt mot dörrbladet. Skruva fast länkarmen (B) med skruvarna (D) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **9 Nm**.

$\Rightarrow$ fortsätt till avsnitt 4.6

Inverterad drift

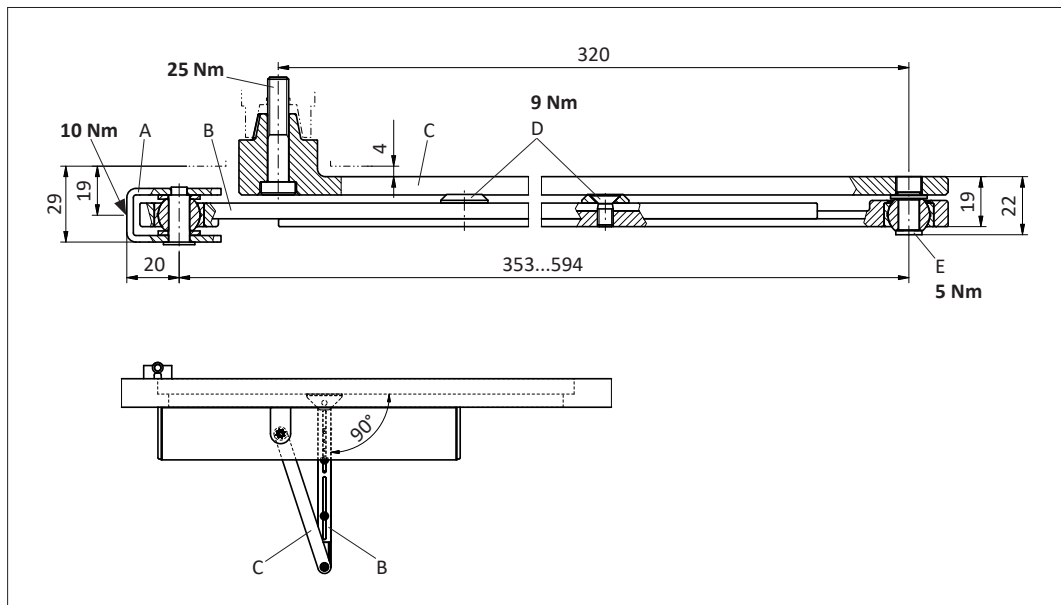
5. Ta bort huvudarmen (C) från länkarmen (B) genom att lossa skruven (E).
6. Fäst länkarmen (B) på dörrbladet med dörrfästet (A).
7. Öppna dörrbladet helt (max. 110°).
8. Ställ huvudarmen (C) vinkelrätt mot dörrkarmen (i riktning mot öppnat läge) och skruva fast den i det läget $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.
9. Lossa skruvarna (D) något och fäst huvudarmen (C) på länkarmen (B) med skruven (E) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **5 Nm**.
Obs:
Ställ in rätt längd på armarna. Välj ett så stort avstånd som möjligt mellan de två skruvarna (D).
10. Stäng dörrbladet.
11. Förspänn huvudarmen (C) tills länkarmen (B) står vinkelrätt mot dörrbladet. Skruva fast länkarmen (B) med skruvarna (D) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **9 Nm**.

$\Rightarrow$ fortsätt till sida 24



Obs:

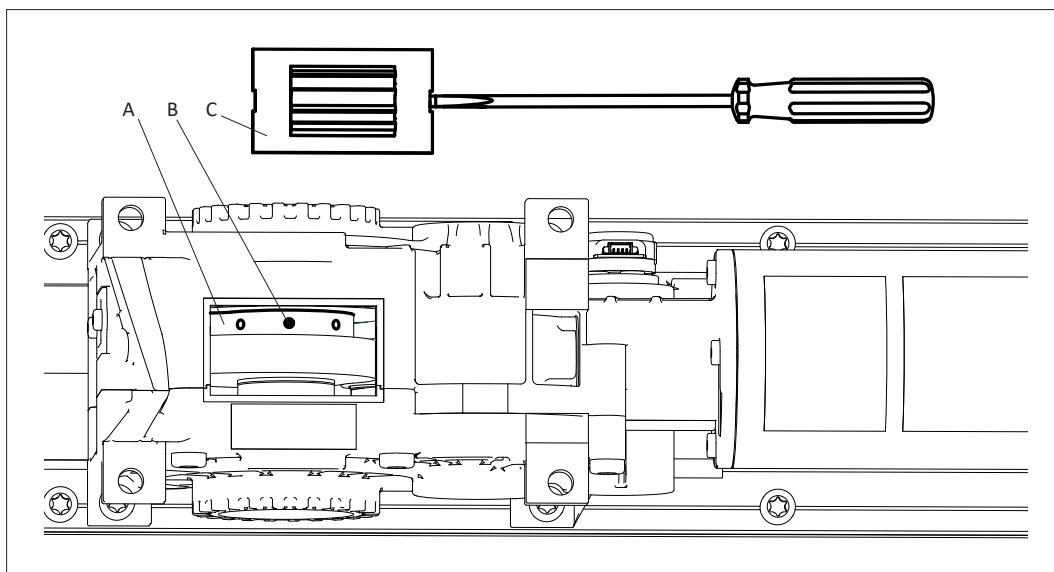
Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra!



Inverterad drift

12. Låt dörrbladet öppnas med fjäderkraft.
13. Bänd försiktigt loss servicekåpan (C) från växelhuset med en skruvmejsel.
14. Lossa låsskruven (B) något med en 1,5 mm insexnyckel på och låt insexnyckeln sitta kvar i låsskruven (B).
15. Stäng dörrbladet.
16. Vrid kamskivan (A) försiktigt åt vänster eller höger tills låsskruven (B) når den högsta punkten samtidigt som insexnyckeln står lodrätt/vinkelrätt. Dra åt låsskruven (B).
17. Snäpp fast servicekåpan (C) i växelhuset.
18. Montera öppningsstoppet ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
I förekommande fall:
Ställ in öppningsstoppet för automatiken
(se tillvalsanvisning 0548-992/02).

⇒ fortsätt till avsnitt 4.6



4.4.2 Dragande glidarm RG/Montering på karm

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsatts	0548-107	
1	Glidarm	0548-164	650 mm inkl. 18/46 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.



Notera:

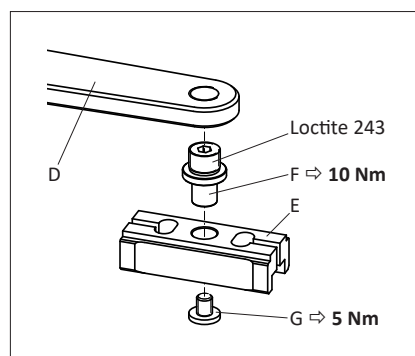
På bilden visas en 46 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 18 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med minus 28 mm.

2. I förekommande fall:
Sätt fast monteringsplattan.
3. Lossa först skruven (G) från glidstycket (E) och sedan bulten (F) från huvudarmen (D).
4. Välj den korta (18 mm) eller den långa (46 mm) bulten (F) beroende på situationen. Skruva fast bulten på huvudarmen (D) med Loctite 243 gänglåsning $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **10 Nm**.
5. Skjut glidstycket (E) över bulten (F) och skruva fast det med skruven (G) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **5 Nm**.



Obs:

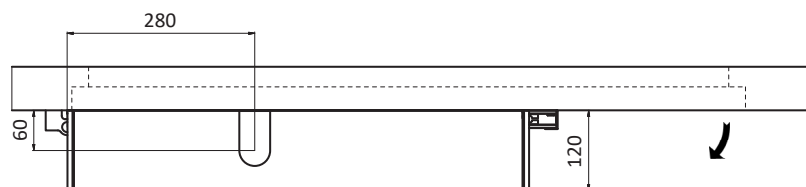
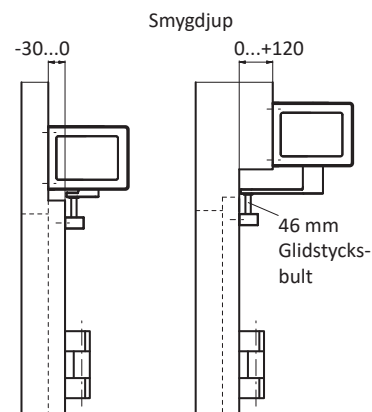
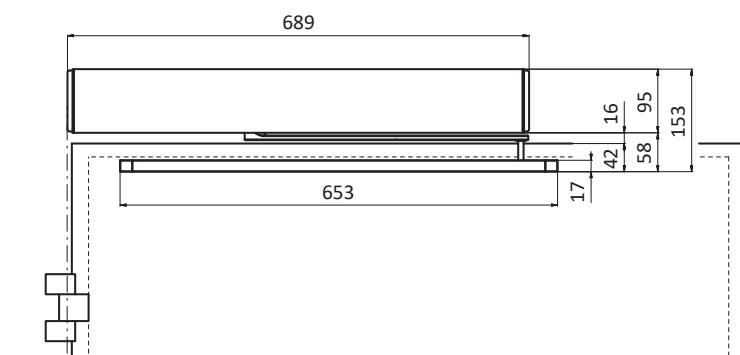
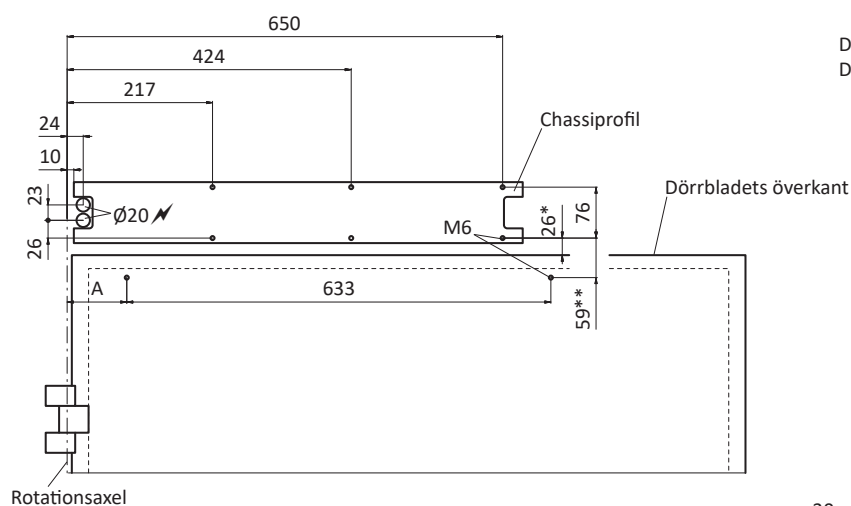
Se till så att bulten (F) inte lossnar när skruven (G) dras åt.



utan monteringsplatta

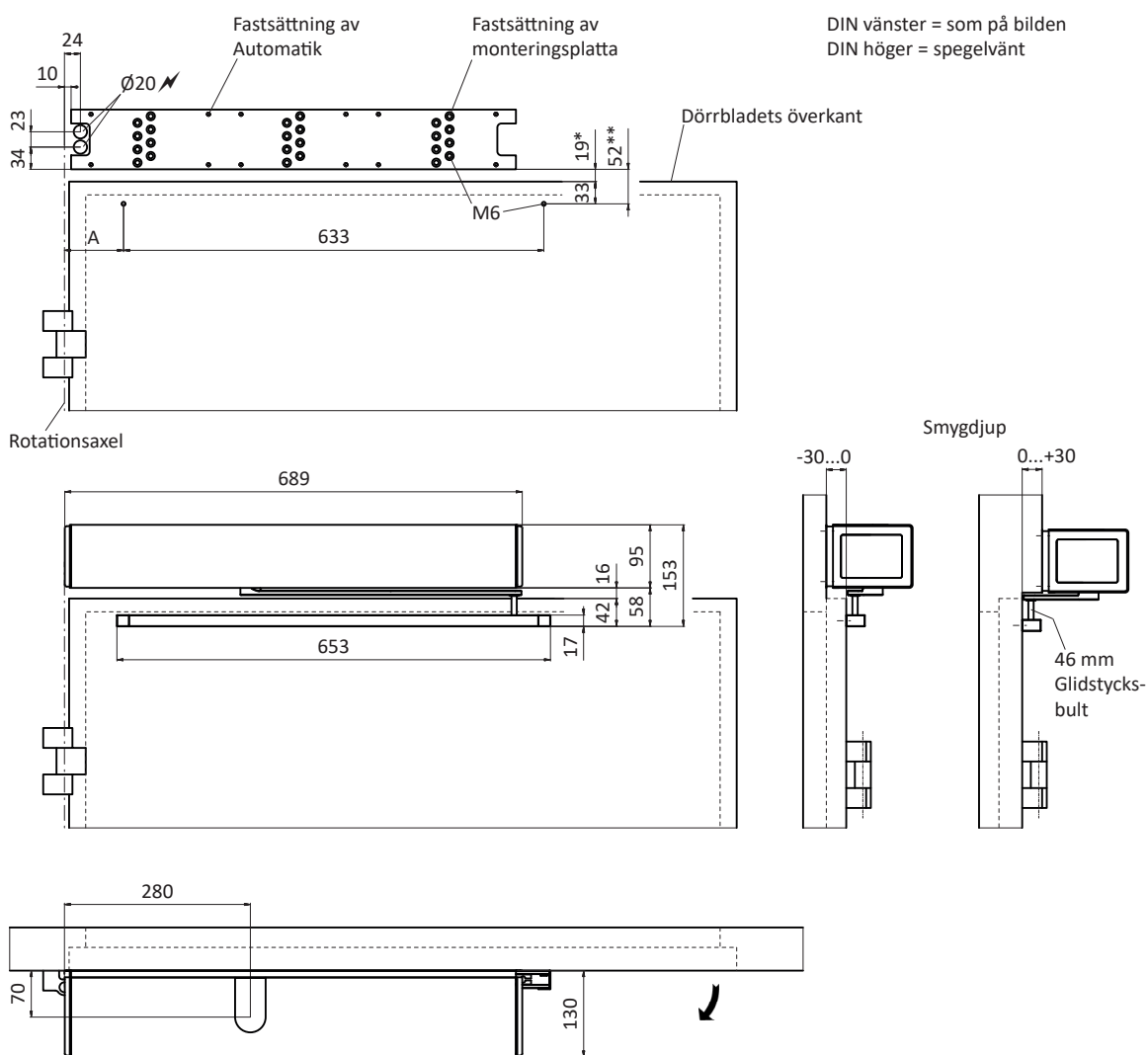
Smygdjup (mm)	Min. dörr- bladsbredd utan/med FLATSCAN (mm)	Max. öppnings- vinkel (°)	A utan/med FLATSCAN (mm)
-30...+30	740 / 840	105	89 / 189
31...50	750 / 840	105	99 / 189
51...80	750 / 840	100	99 / 189
81...100	760 / 840	95	109 / 189
101...120	770 / 840	95	119 / 189

Tillval	Axelför- längning (mm)	* 46 mm Glidstycks- bult (mm)	** 46 mm Glidstycks- bult (mm)	* 18 mm Glidstycks- bult (mm)	** 18 mm Glidstycks- bult (mm)
Standard	0	26...51	59	23	31
0548-190	+12	38...63	71	35	43
0548-191	+20	46...71	79	43	51
0548-192	+30	56...81	89	53	61
0548-193	+40	66...91	99	63	71
0548-194	+50	76...101	109	73	81



med monteringsplatta

DIBt testad	Smygdjup (mm)	Min. dörrbladsbredd utan/med FLATSCAN (mm)	Max. öppningsvinkel (°)	A utan/med FLATSCAN (mm)	Tillval	Axelförlängning (mm)	* 46 mm Glidstycksbult (mm)	** 46 mm Glidstycksbult (mm)	* 18 mm Glidstycksbult (mm)	** 18 mm Glidstycksbult (mm)
✓	-30...+20	740 / 840	105	89 / 189	Standard	0	19...44	52	16	24
✓	21...30	750 / 840	105	99 / 189	0548-190	+12	31...56	64	28	36
-	31...40	750 / 840	105	99 / 189	0548-191	+20	39...64	72	36	44
-	41...70	750 / 840	100	99 / 189	0548-192	+30	49...74	82	46	54
-	71...90	760 / 840	95	109 / 189	0548-193	+40	59...84	92	56	64
-	91...110	770 / 840	95	119 / 189	0548-194	+50	69...94	102	66	74



Standardautomatik

6. Stäng dörrbladet.
7. Innan automatiken monteras:
Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.

Obs:
Förspänningen av huvudarmen (D) beror på smygdjupet.
Exempel: Smygdjup 0 mm, förspänning av huvudarm (D) $\approx 22,5^\circ$ (1 spärr på utgående axel = 15°).

Notera:
För enklare montering kan stängningsfjädern (H) avlastas helt med en justerskruv (I).

8. Montera automatiken genom att trycka huvudarmen (D) bakåt motsvarande förspänningsvinkeln 20° .
9. Skjut in öppningsstoppet (B) i glidskenan (C).
10. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och skruva fast den på dörrbladet.
11. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
12. Skjut in täckkåporna (A) på båda sidor.

$\Rightarrow$ fortsätt till avsnitt 4.6

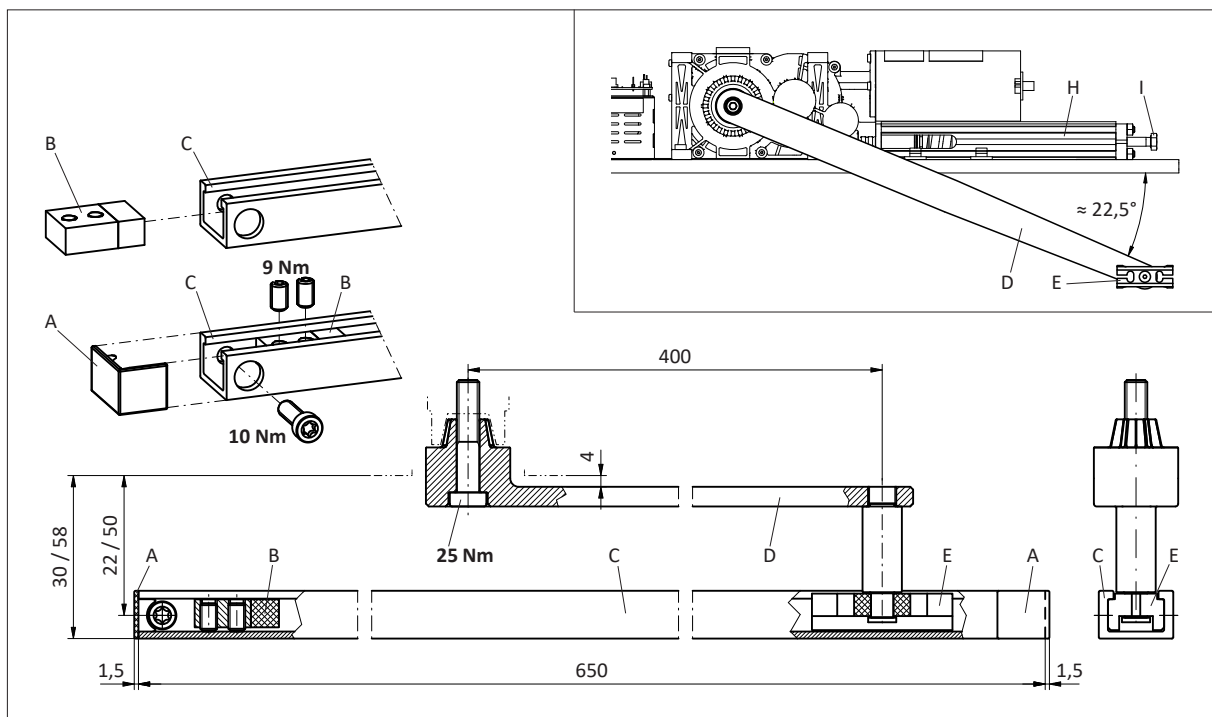
Inverterad drift

6. Montera automatiken.
7. Öppna dörrbladet (max. 115°).
8. Skjut in öppningsstoppet (B) i glidskenan (C).
9. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och skruva fast den på dörrbladet.
10. När dörren är helt öppen (max. 115°):
Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.
11. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
12. Skjut in täckkåporna (A) på båda sidor.

$\Rightarrow$ tillbaka till sida 24



Obs:
Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra!
Om glidstycket (E) gnisslar, smörj det med lite WD40.



4.4.3 Tryckande glidarm RG/Montering på karm

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsatts	0548-107	
1	Glidarm	0548-164	650 mm inkl. 18/46 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.



Notera:

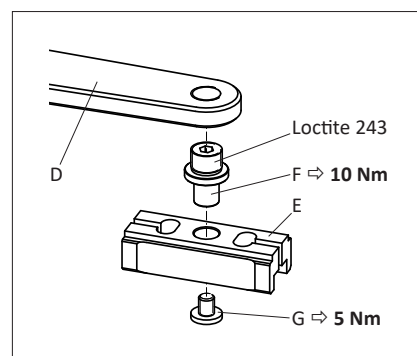
På bilden visas en 18 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 46 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med plus 28 mm.

2. I förekommande fall:
Sätt fast monteringsplattan.
3. Lossa först skruven (G) från glidstycket (E) och sedan bulten (F) från huvudarmen (D).
4. Välj den korta 18 mm eller den långa 46 mm bulten (F) beroende på situationen. Skruva fast bulten på huvudarmen (D) med Loctite 243 gänglåsning $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **10 Nm**.
5. Skjut glidstycket (E) över bulten (F) och skruva fast det med skruven (G) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **5 Nm**.



Obs:

Se till så att bulten (F) inte lossnar när skruven (G) dras åt.

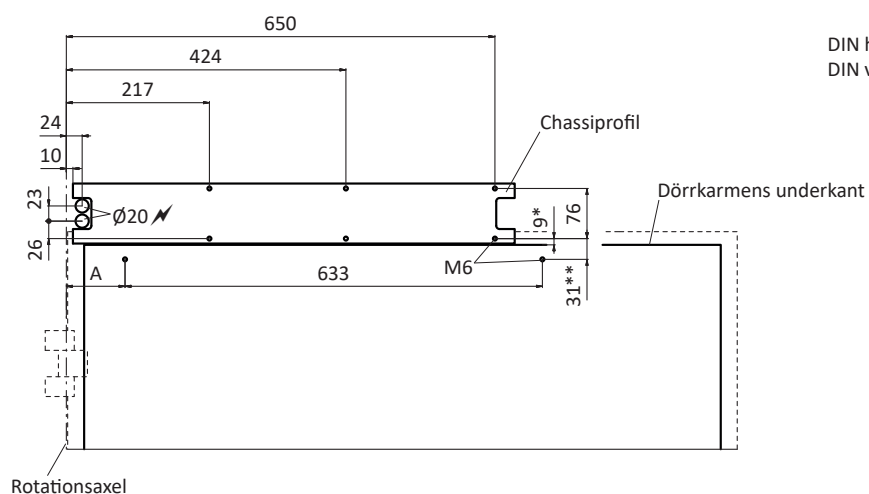


6. Montera automatiken.

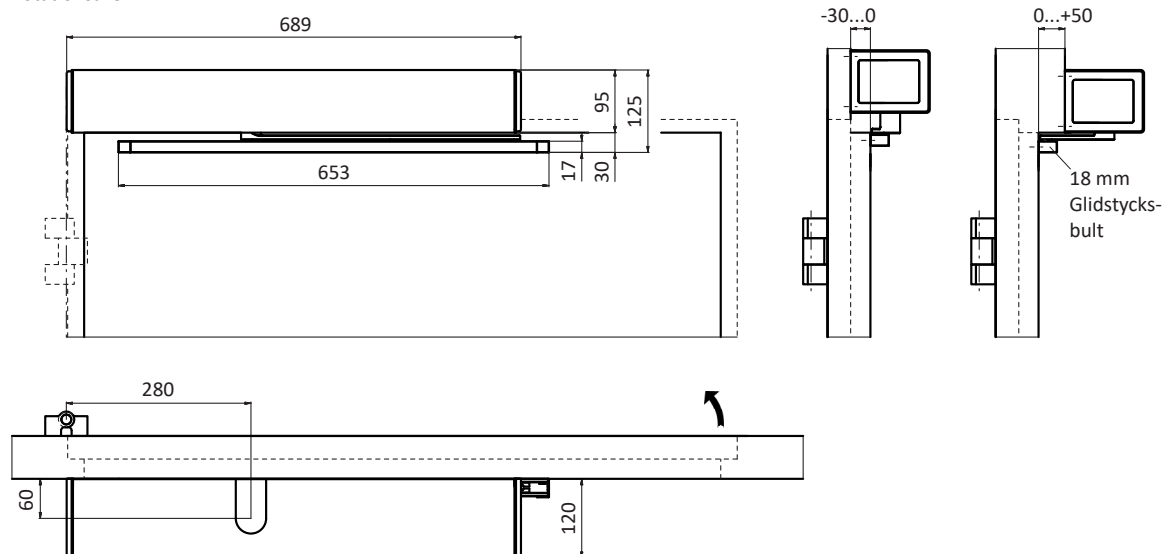
utan monteringsplatta

Smygdjup (mm)	Min. dörrbladets bredd (mm)	Max. öppnings- vinkel (°)	A (mm)
-30...+10	740	105	89
11...20	730	105	79
21...30	730	100	79
31...50	730	95	79

Tillval	Axelförlängning (mm)	*	** 18 mm Glidstycks- bult (mm)	** 46 mm Glidstycks- bult (mm)
Standard	0	9	31	59
0548-190	+12	9...21	43	71
0548-191	+20	9...29	51	79
0548-192	+30	9...39	61	89
0548-193	+40	9...49	71	99
0548-194	+50	9...59	81	109



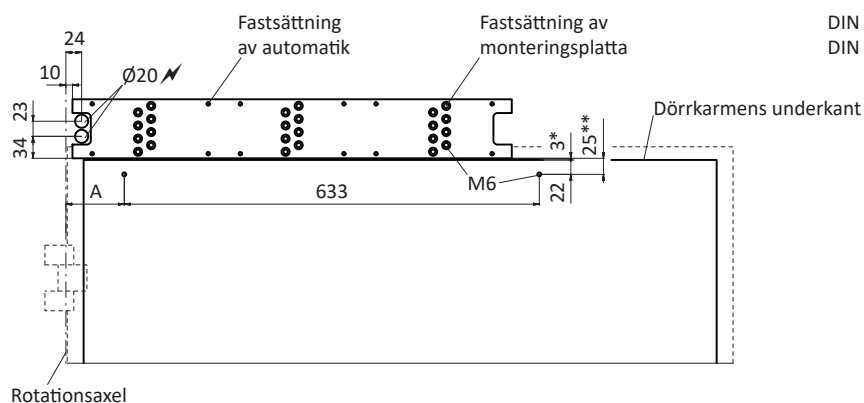
DIN höger = som på bilden
DIN vänster = spegelvänt



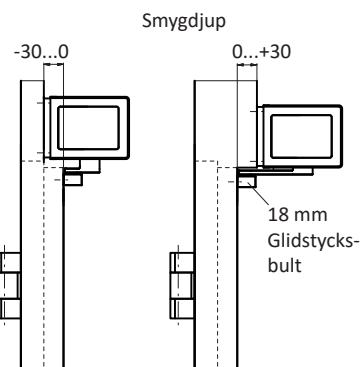
med monteringsplatta

DIBt-testad	Smygdjup (mm)	Min. dörrbladets bredd (mm)	Max. öppningsvinkel (°)	A (mm)
✓	-30...0	740	105	89
✓	1...10	730	105	79
✓	11...20	720	100	79
✓	21...30	720	95	79
–	31...40	720	95	79

Tillval	Axelför- längning (mm)	* (mm)	** 18 mm Glidstycks- bult (mm)	** 46 mm Glidstycks- bult (mm)
Standard	0	3	25	53
0548-190	+12	3...15	37	65
0548-191	+20	3...23	45	73
0548-192	+30	3...33	55	83
0548-193	+40	3...43	65	93
0548-194	+50	3...53	75	103



DIN höger = som på bilden
DIN vänster = spegelvänt



Standardautomatik

7. Stäng dörrbladet.
8. Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.

Obs:
Förspänningen av huvudarmen (D) beror på smygdjupet.
Exempel: Smygdjup 0 mm, förspänning av huvudarm (D) $\approx 7,5^\circ$ (1 spärr på utgående axel = 15°).
9. Skjut in öppningsstoppet (B) i glidskenan (C).
10. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och skruva fast den på dörrbladet.
11. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
12. Skjut in täckåporna (A) på båda sidor.

$\Rightarrow$ fortsätt till avsnitt 4.6

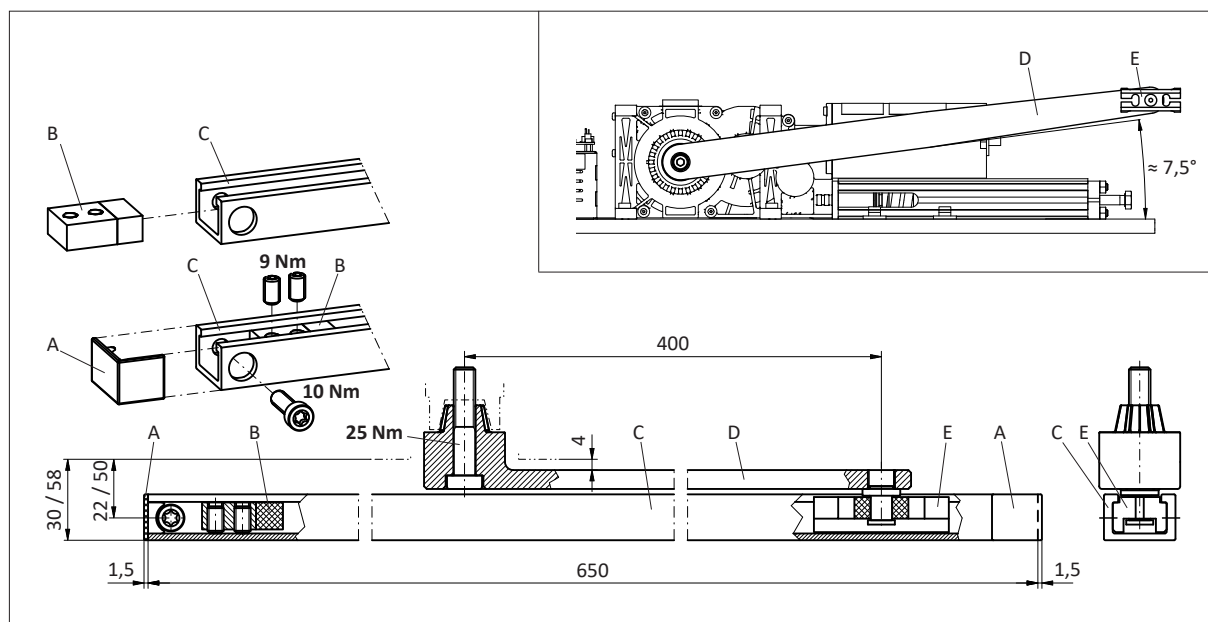
Inverterad drift

7. Öppna dörrbladet (max. 115°).
8. Skjut in öppningsstoppet (B) i glidskenan (C).
9. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och skruva fast den på dörrbladet.
10. När dörren är helt öppen (max. 115°):
Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.
11. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
12. Skjut in täckåporna (A) på båda sidor.

$\Rightarrow$ tillbaka till sida 24



Obs:
Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra!
Om glidstycket (E) gnisslar, smörj det med lite WD40.



4.4.4 Tryckande glidarm RG/Montering på dörrblad

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsats	0548-107	
1	Glidarm	0548-164/02	800 mm inkl. 18/46 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.



Notera:

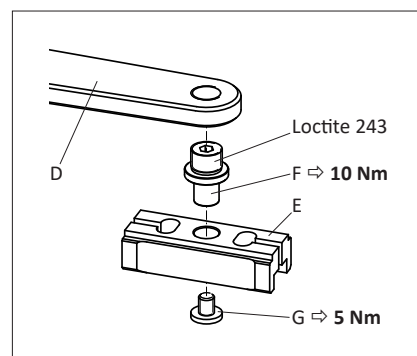
På bilden visas en 18 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 46 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med plus 28 mm.

2. Lossa först skruven (G) från glidstycket (E) och sedan bulten (F) från huvudarmen (D).
3. Välj den korta 18 mm eller den långa 46 mm bulten (F) beroende på situationen. Skruva fast bulten på huvudarmen (D) med Loctite 243 gänglåsning ⇒ åtdragningsmoment **10 Nm**.
4. Skjut glidstycket (E) över bulten (F) och skruva fast det med skruven (G) ⇒ åtdragningsmoment **5 Nm**.



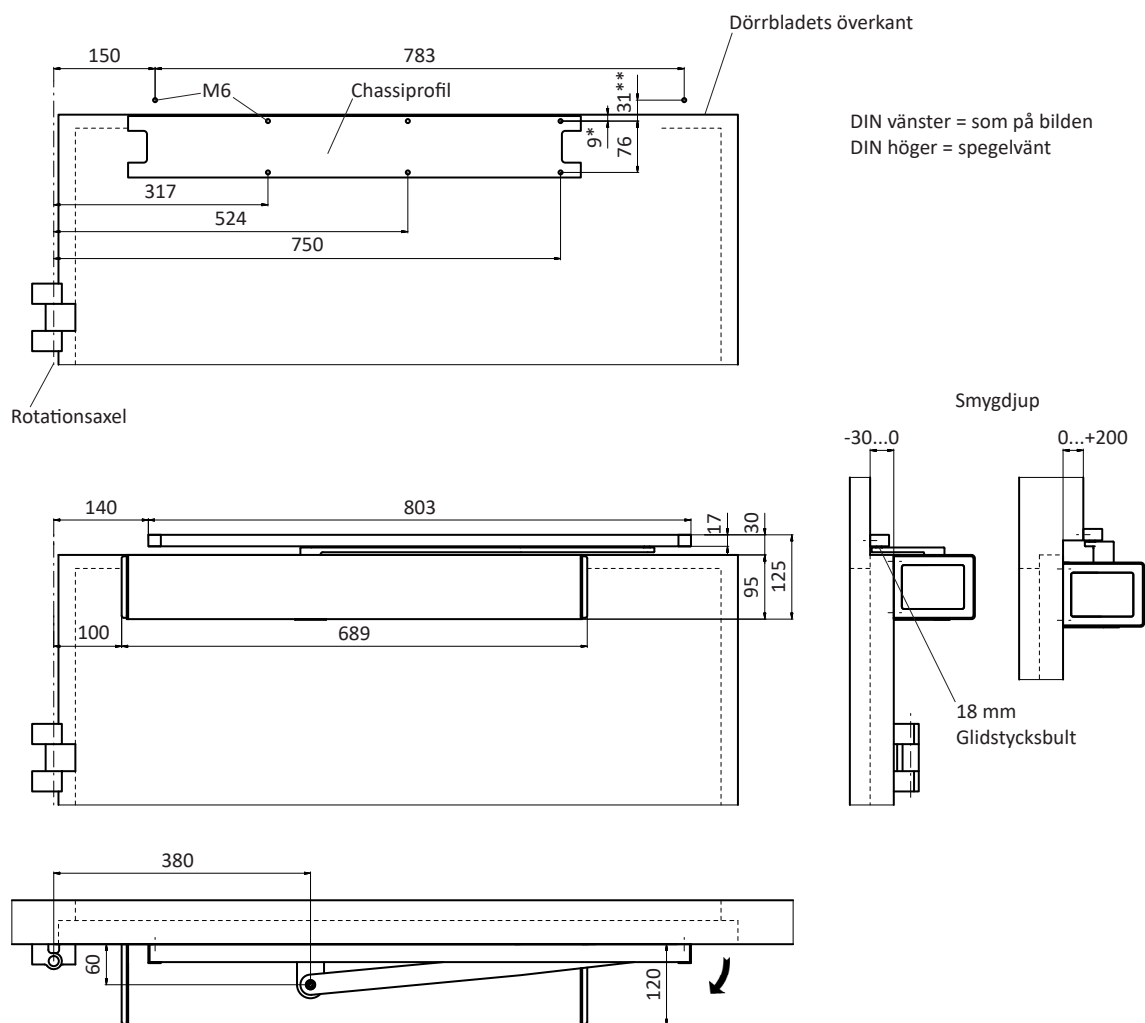
Obs:

Se till så att bulten (F) inte lossnar när skruven (G) dras åt.



5. Montera automatiken.

Tillval	Axelförlängning (mm)	*	** 18 mm Glidstycks- bult (mm)	** 46 mm Glidstycks- bult (mm)
Standard	0	9	31	59
0548-190	+12	9...21	43	71
0548-191	+20	9...29	51	79
0548-192	+30	9...39	61	89
0548-193	+40	9...49	71	99
0548-194	+50	9...59	81	109



Standardautomatik

6. Stäng dörrbladet.
7. Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.

Obs:
Förspänningen av huvudarmen (D) beror på smygdjupet.
Exempel: Smygdjup 0 mm, förspänning av huvudarm (D) $\approx 7,5^\circ$ (1 spärr på utgående axel = 15°).
8. Skjut in öppningsstoppet (B) i glidskenan (C).
9. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och skruva fast den på karmen.
10. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
11. Skjut in täckkåporna (A) på båda sidor.

$\Rightarrow$ fortsätt till avsnitt 4.6

Inverterad drift

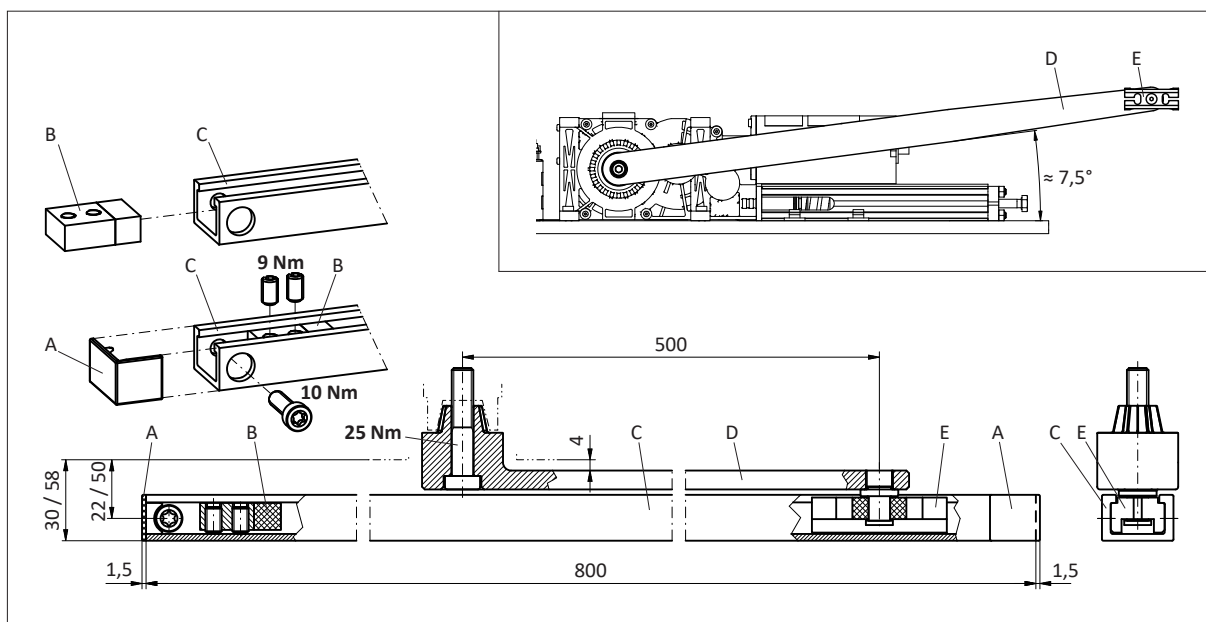
6. Öppna dörrbladet (max. 115°).
7. Skjut in öppningsstoppet (B) i glidskenan (C).
8. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och skruva fast den på karmen.
9. När dörren är helt öppen (max. 115°):
Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.
10. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge.
11. Skjut in täckkåporna (A) på båda sidor.

$\Rightarrow$ tillbaka till sida 24



Obs:

Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra!
Om glidstycket (E) gnisslar, smörj det med lite WD40.



4.4.5 Dragande glidarm RG/Montering på dörrblad

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsatts	0548-107	
1	Glidarm	0548-164/02	800 mm inkl. 18/46 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

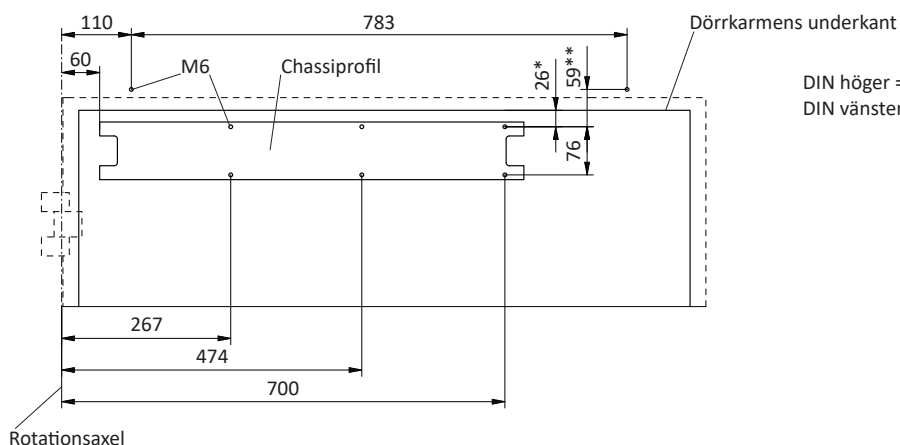
1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.

**Notera:**

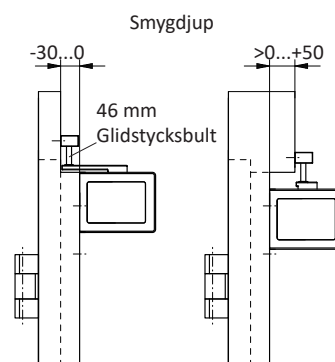
På bilden visas en 46 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 18 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med minus 28 mm.

Smygdjup (mm)	Max. öppnings- vinkel (°)
-30...0	95
>0...50	90

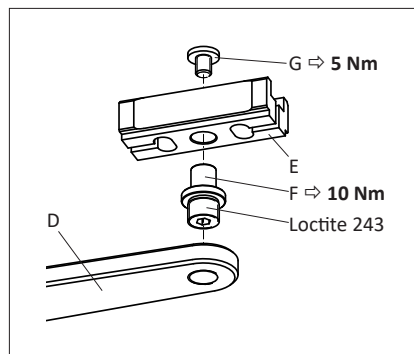
Tillval (artikelnr)	Axelför- längning (mm)	* Glidstycks- bult 18 mm	** Glidstycks- bult 18 mm	* Glidstycks- bult 46 mm	** Glidstycks- bult 46 mm
Standard	0	23	31	26...51	59
0548-190	+12	35	43	38...63	71
0548-191	+20	43	51	46...71	79
0548-192	+30	53	61	56...81	89
0548-193	+40	63	71	66...91	99
0548-194	+50	73	81	76...101	109



DIN höger = som på bilden
DIN vänster = spegelvänt



2. Stäng dörrbladet.
3. Lossa först skruven (G) från glidstycket (E) och sedan bulten (F) från huvudarmen (D).
4. Välj den korta 18 mm eller den långa 46 mm bulten (F) beroende på situationen. Skruva fast bulten på huvudarmen (D) med Loctite 243 gänglåsning $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **10 Nm**.
5. Skjut glidstycket (E) över bulten (F) och skruva fast det med skruven (G) $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **5 Nm**.



Obs:

Se till så att bulten (F) inte lossnar när skruven (G) dras åt.

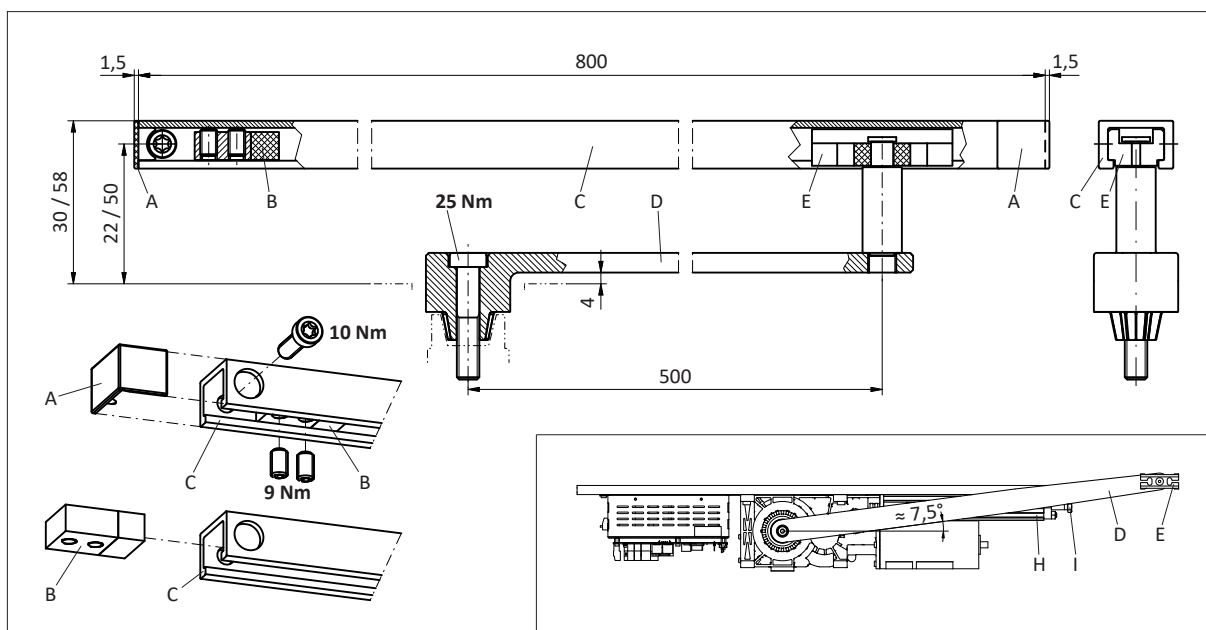
6. Innan automatiken monteras:
Skruva fast huvudarmen (D) på automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment 25 Nm.
Obs:
Förspänningen av huvudarmen (D) beror på smygdjupet.
Exempel: Smygdjup 0 mm, förspänning av huvudarm (D) $\approx 7,5^\circ$ (1 spärr på utgående axel $\approx 15^\circ$).
Notera:
För enklare montering kan stängningsfjädern (H) avlastas helt med en justerskruv (I).
7. Montera automatiken genom att trycka huvudarmen (D) bakåt motsvarande förspänningsvinkeln.
8. Skjut glidskenan (C) över glidstycket (E) och öppningsstoppet (B) och skruva fast den på karmen: För metrisk skruvar är åtdragningsmomentet **10 Nm**.
9. Skruva fast öppningsstoppet (B) ca 5° innan dörrbladet når sitt maximalt öppna läge $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **9 Nm**.
10. Skjut in täckåporna (A) på båda sidor.



Obs:

Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra!
Om glidstycket (E) gnisslar, smörj det med lite WD40.

$\Rightarrow$ fortsätt till avsnitt 4.6



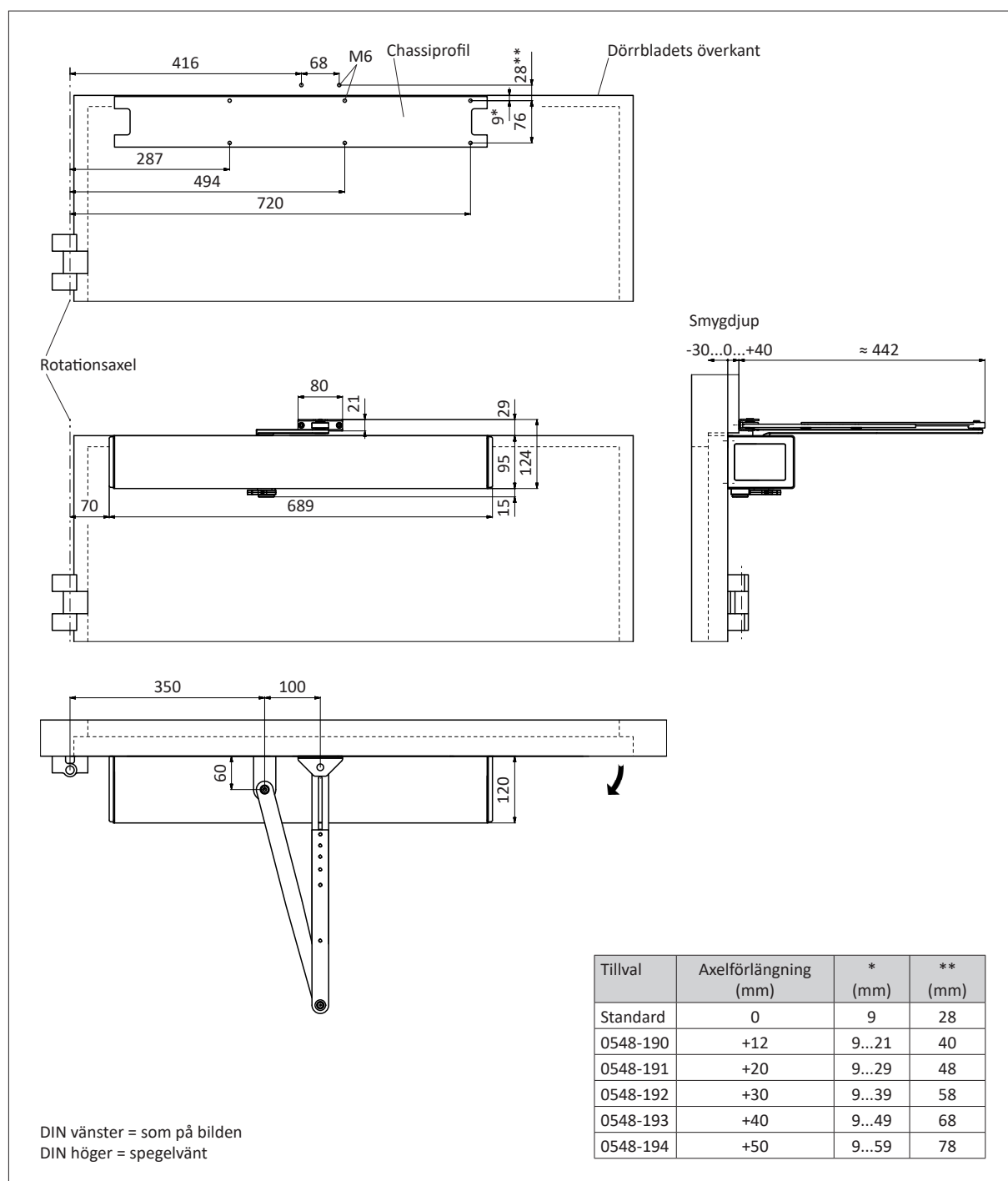
4.4.6 Tryckande normalarm RS/Montering på dörrblad

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsats	0548-107	
1	Normalarm	0548-163/02	

Tillvägagångssätt:

1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.

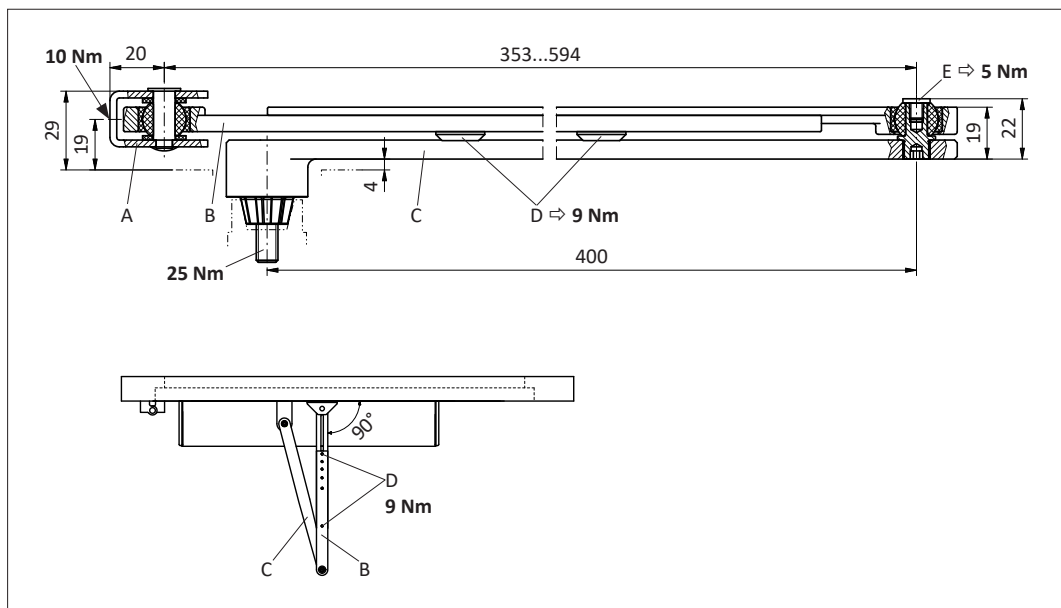


2. Stäng dörrbladet.
3. Ta bort huvudarmen (C) från länkarmen (B) genom att lossa skruven (E).
4. Fäst länkarmen (B) på karmen med dörrfästet (A).
För metrisk skruvar är åtdragningsmomentet **10 Nm**.
5. Ställ huvudarmen (C) ungefär vinkelrätt mot dörrbladet och skruva fast den i det läget ⇒
åtdragningsmoment **25 Nm**.
6. Lossa skruvarna (D) något och fäst huvudarmen (C) på länkarmen (B) med skruven (E) ⇒
åtdragningsmoment **5 Nm**.
Obs:
Ställ in rätt längd på armarna. Välj ett så stort avstånd som möjligt mellan de två skruvarna (D).
7. Förspänn huvudarmen (C) tills länkarmen (B) står vinkelrätt mot dörrbladet. Skruva fast länkarmen (B) med skruvarna (D) ⇒ åtdragningsmoment **9 Nm**.



Obs:
Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra!

⇒ fortsätt till avsnitt 4.6



4.5 Arm av rostfritt stål

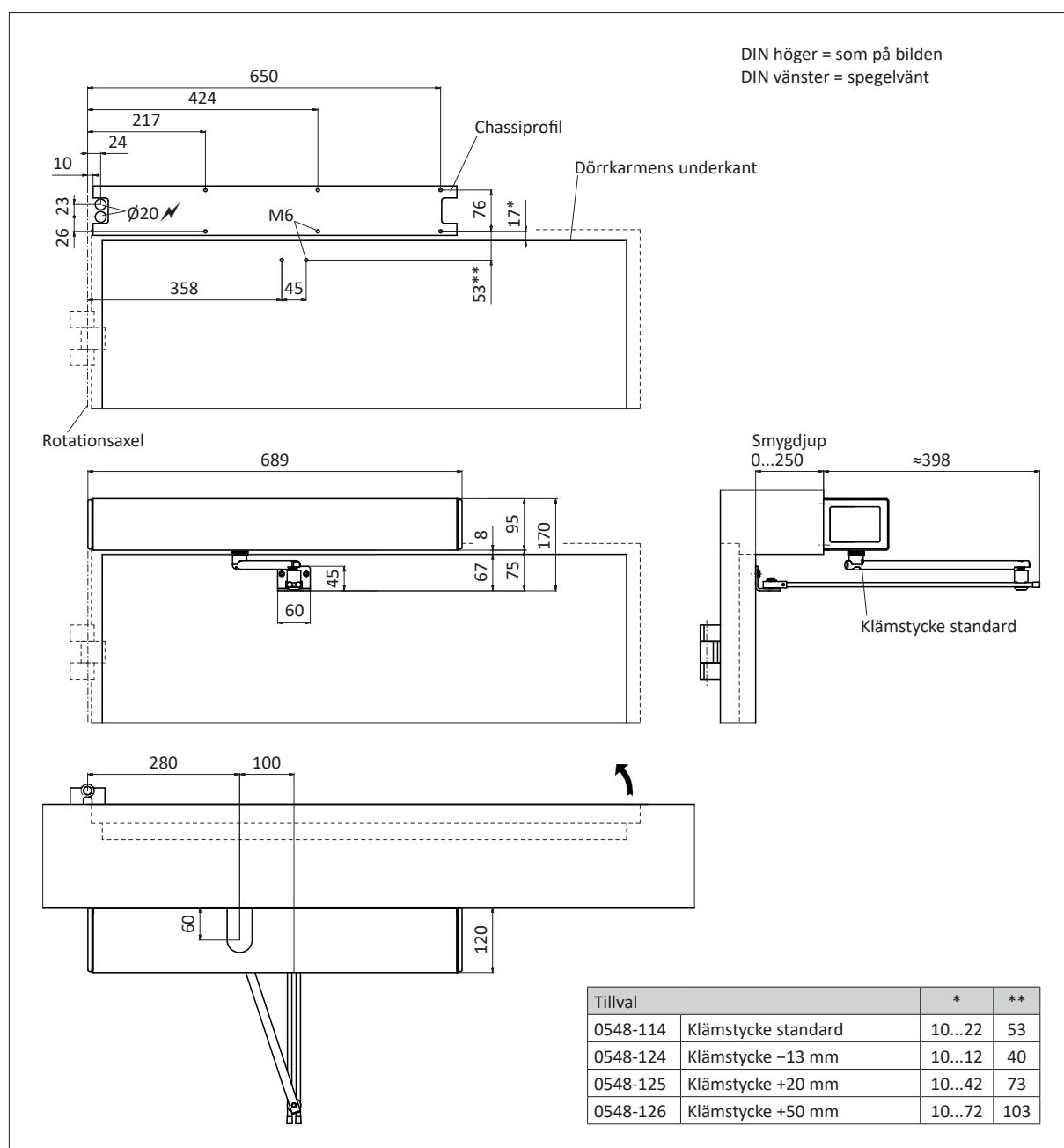
4.5.1 Tryckande normalarm/Montering på karm

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsats	0548-107	
1	Normalarm	0548-104	
	Normalarm KTL	0548-104/01	

Tillvägagångssätt:

1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.



Standardautomatik

2. Montera automatiken.
3. Stäng dörrbladet.
4. Ta bort huvudarmen (D) från länkarmen (B) genom att dra isär kulle (E).
5. Fäst länkarmen (B) på dörrbladet med dörrfästet (A).
6. Ställ huvudarmen (D) med klämstycket (C) vinkelrätt mot dörrbladet. Skruva fast huvudarmen (D) i detta läge ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.
7. Lossa skruven (F) på länkarmen (B) något och snäpp fast kulle (E) så att den förbinder huvudarmen (D) till länkarmen (B).
8. Förspänn huvudarmen (D) tills länkarmen (B) står vinkelrätt mot dörrbladet. Skruva fast länkarmen (B) med skruven (F) ⇒ åtdragningsmoment **10 Nm**.

⇒ fortsatt till avsnitt 4.6

Inverterad drift

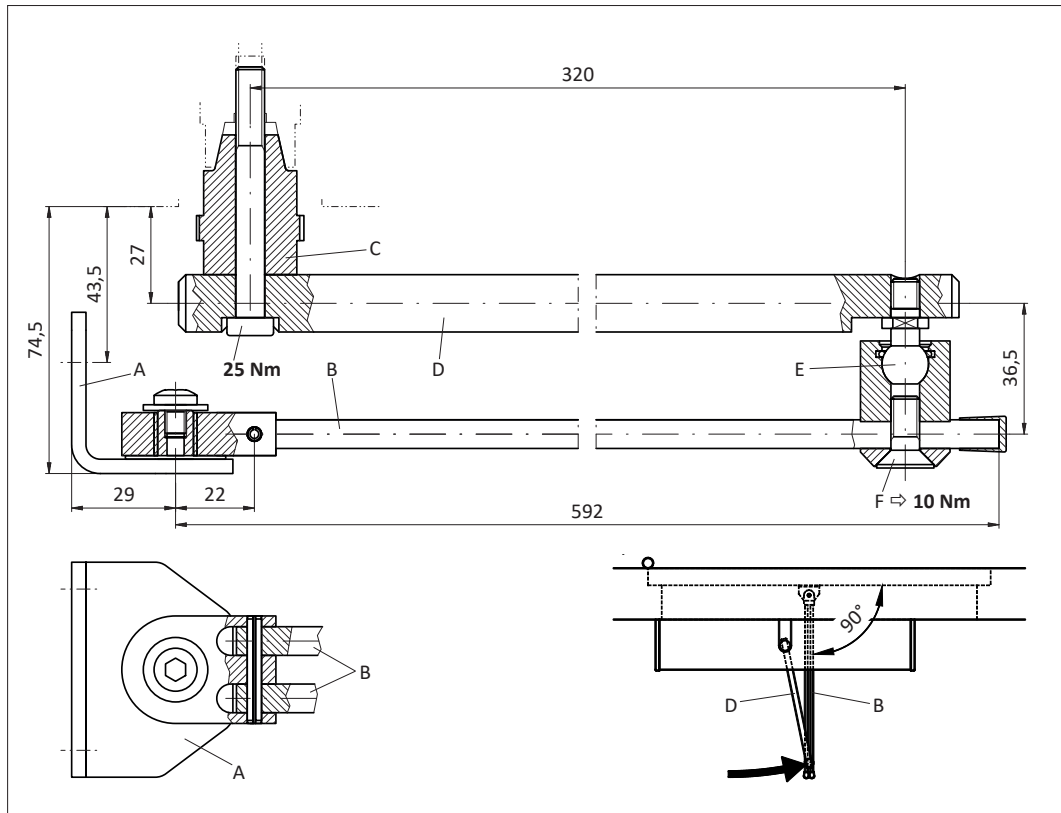
2. I förekommande fall:
Förmontera öppningsstoppet för automatiken (se tillvalsanvisning 0548-992/02).
3. Montera automatiken.
4. Ta bort huvudarmen (D) från länkarmen (B) genom att dra isär kulle (E).
5. Fäst länkarmen (B) på dörrbladet med dörrfästet (A).
6. Öppna dörrbladet helt (max. 110°).
7. Ställ huvudarmen (D) med klämstycket (C) vinkelrätt mot dörrkarmen (i riktning mot öppnat läge). Skruva fast huvudarmen (D) i detta läge ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.
8. Lossa skruven (F) på länkarmen (B) något och snäpp fast kulle (E) så att den förbinder huvudarmen (D) till länkarmen (B).
9. Stäng dörrbladet.
10. Ställ huvudarmen (B) vinkelrätt mot dörrbladet. Skruva fast länkarmen (B) med skruven (F) ⇒ åtdragningsmoment **10 Nm**.

⇒ tillbaka till sida 24



Obs:

Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp: Armarna får inte vidröra varandra! Om länkarmen (B) sticker ut för långt kan den kortas ned vid behov.



4.5.2 Dragande glidarm/Montering på karm

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsatts	0548-107	
1	Glidarm	0548-105	620 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult
	Glidarm KTL	0548-105/01	620 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult
	Glidarm	0548-105/02	830 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

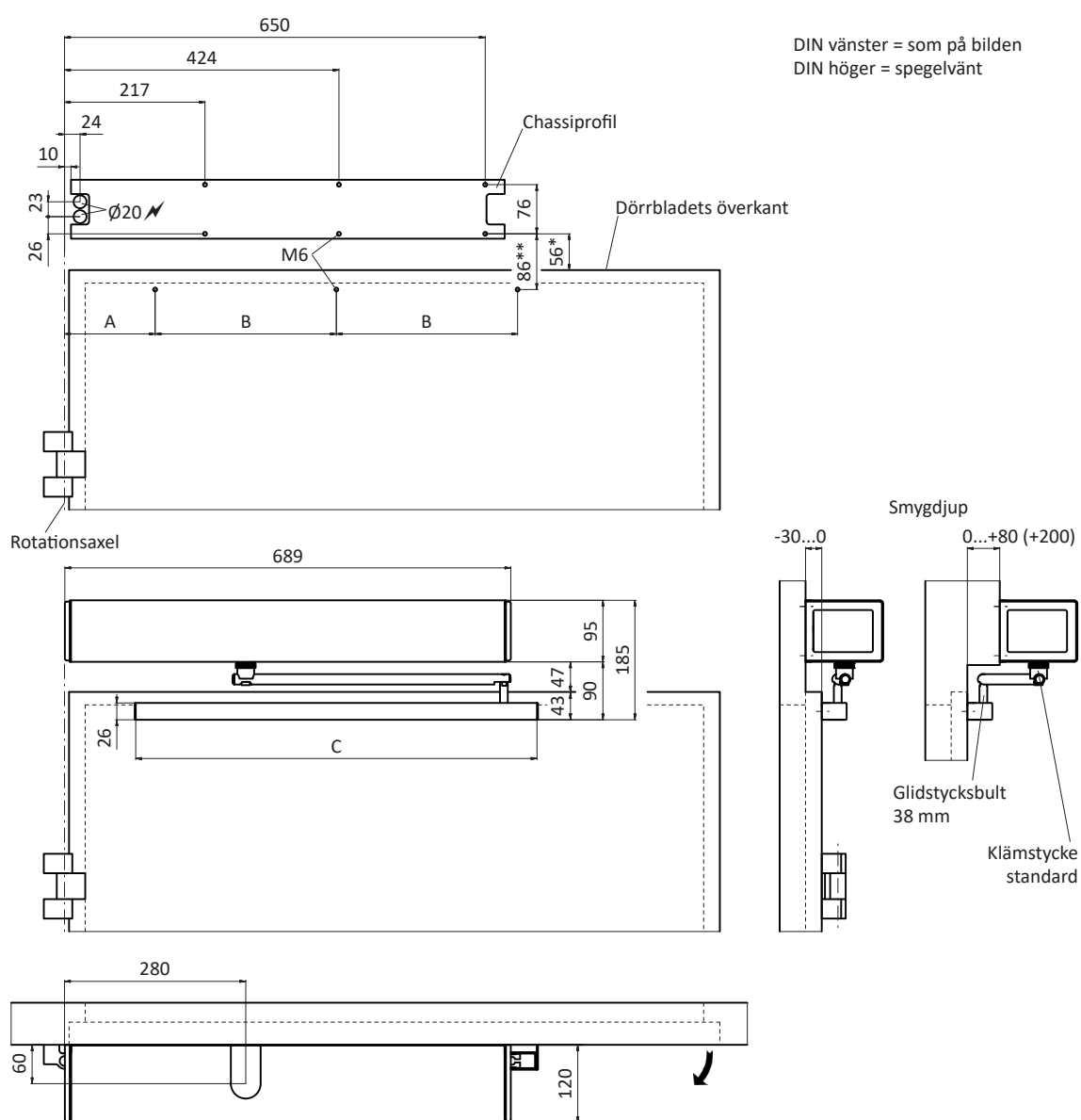
1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.



Notera:

På bilden visas en 38 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 14 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med minus 24 mm.

Smygdjup	Min. dörrbladsbredd utan/med FLATSCAN	Max. öppnings- vinkel	Arm	A utan/med FLATSCAN	B	C
(mm)	(mm)	(°)	(artikelnr)	(mm)	(mm)	(mm)
-30...+50	740 / 810	105	0548-105	140 / 210	280	620
51...80	760 / 810	100	0548-105	160 / 210	280	620
-30...+140	890 / 1'020	105	0548-105/02	80 / 210	385	830
141...180	910 / 1'020	100	0548-105/02	100 / 210	385	830
181...200	910 / 1'020	95	0548-105/02	100 / 210	385	830



Tillval		*	**
0548-114	Klämstycke standard	51...73	86
0548-124	Klämstycke -13 mm	38...60	73
0548-125	Klämstycke +20 mm	71...93	106
0548-126	Klämstycke +50 mm	101...123	136

Standardautomatik

2. Stäng dörrbladet.
3. Sätt fast monteringsprofilen (E) på dörrbladet.
4. Innan automatiken monteras: Dra åt huvudarmen (B) på automatiken (med 15° förskjutning = 1 spärr på utgående axeln) ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.

Notera:

För enklare montering kan stängningsfjäders (H) avlastas helt med en justerskruv (I).

5. Montera automatiken genom att trycka huvudarmen (B) bakåt motsvarande förspäningsvinkeln 15°.
6. Skjut styrprofilen (G) över glidstycket (C) och haka fast den i monteringsprofilen (E).
7. Sätt in expanderstycken (F) på båda sidor och skruva fast dem med **1,5 Nm**.
8. Snäpp fast täckkåporna (D) på båda sidor.

⇒ fortsatt till avsnitt 4.6

Inverterad drift

2. I förekommande fall:
Förmontera öppningsstoppet för automatiken (se tillvalsanvisning 0548-992/02).
3. Montera automatiken.
4. Sätt fast monteringsprofilen (E) på dörrbladet.
5. Haka fast styrprofilen (G) i monteringsprofilen (E), för in expanderstycken (F) på båda sidor och skruva fast dem med **1,5 Nm**.
6. Öppna dörrbladet helt (max. 115°).
7. Skjut in glidstycket (C) i styrprofilen (G) och skruva fast huvudarmen (B) på automatiken ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.
8. Snäpp fast täckkåporna (D) på båda sidor.

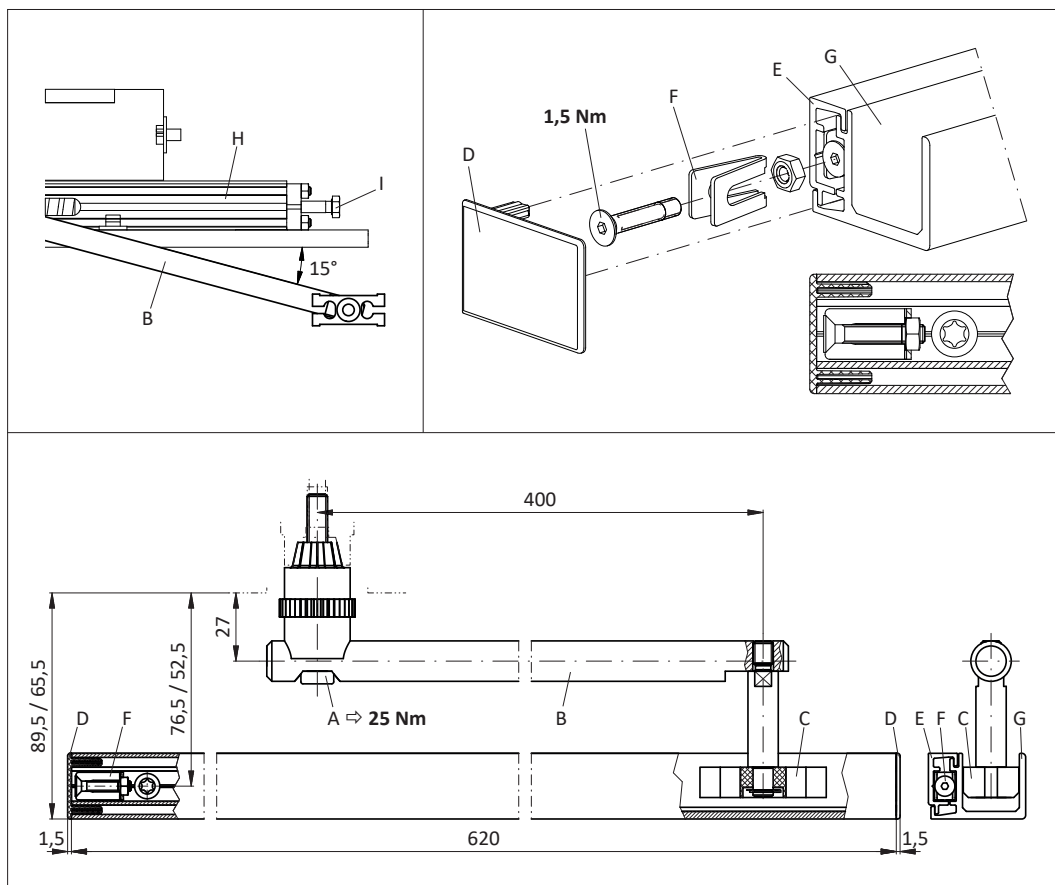
⇒ tillbaka till sida 24



Obs:

Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp:

Armarna får inte vidröra varandra! Om glidstycket (C) gnisslar, smörj det med lite WD40.



4.5.3 Tryckande glidarm/Montering på karm

Material:

1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringssats	0548-107	
1	Glidarm	0548-105	620 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult
	Glidarm KTL	0548-105/01	620 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult
	Glidarm	0548-105/02	830 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

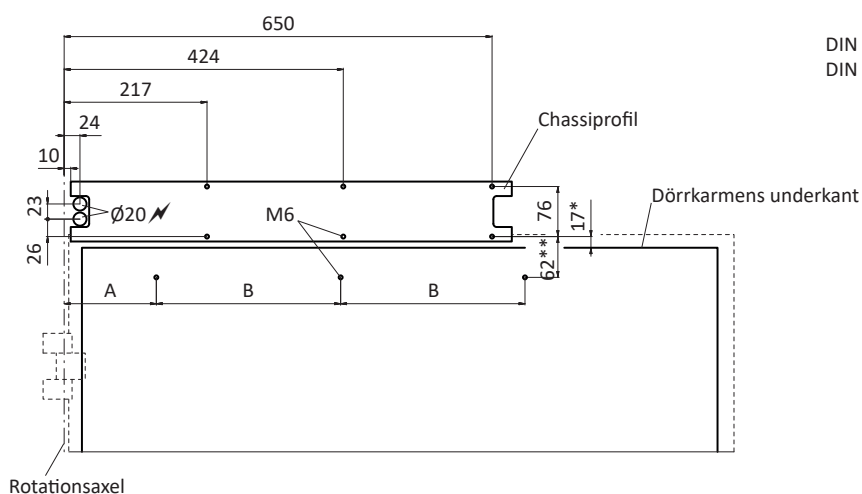
1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.

**Notera:**

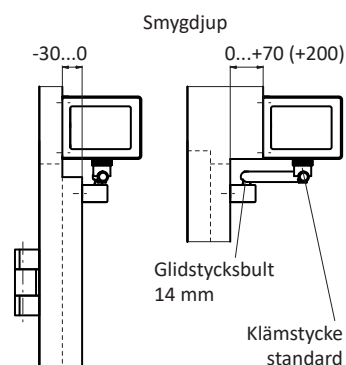
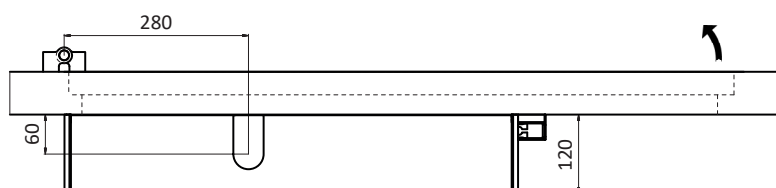
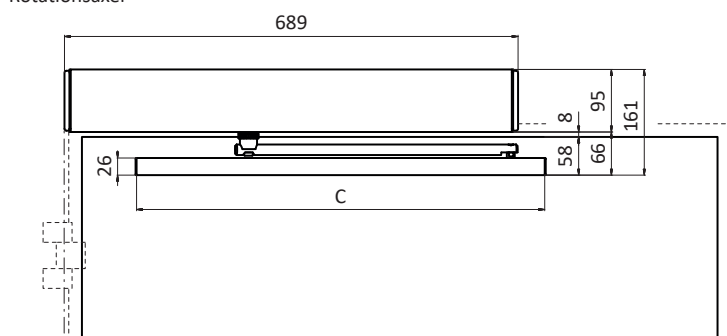
På bilden visas en 14 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 38 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med plus 24 mm.

Smygdjup (mm)	Min. dörrbladets bredd (mm)	Max. öppnings- vinkel (°)	Arm (artikelnr)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
-30...+20	740	105	0548-105	140	280	620
21...30	730	105	0548-105	130	280	620
31...40	720	105	0548-105	120	280	620
41...60	720	100	0548-105	120	280	620
61...70	720	95	0548-105	120	280	620
-30...+200	870	105	0548-105/02	60	385	830

För smygdjup > 150 mm rekommenderar vi att normalarmen används.



DIN höger = som på bilden
DIN vänster = spegelvänt



Tillval		*	**
0548-114	Klämstycke standard	10...18	62
0548-124	Klämstycke -13 mm	10...12	49
0548-125	Klämstycke +20 mm	10...38	82
0548-126	Klämstycke +50 mm	10...68	112

Standardautomatik

2. Montera automatiken.
3. Stäng dörrbladet.
4. Sätt fast monteringsprofilen (E) på dörrbladet.
5. Skruva fast huvudarmen (B) parallellt med automatiken ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.
6. Skjut styrprofilen (G) över glidstycket (C) och haka fast den i monteringsprofilen (E).
7. Sätt in expanderstycken (F) på båda sidor och skruva fast dem med **1,5 Nm**.
8. Snäpp fast täckkåporna (D) på båda sidor.

⇒ fortsatt till avsnitt 4.6

Inverterad drift

2. I förekommande fall:
Förmontera öppningsstoppet för automatiken (se tillvalsanvisning 0548-992/02).
3. Montera automatiken.
4. Sätt fast monteringsprofilen (E) på dörrbladet.
5. Haka fast styrprofilen (G) i monteringsprofilen (E), för in expanderstycken (F) på båda sidor och skruva fast dem med **1,5 Nm**.
6. Öppna dörrbladet helt (max. 115°).
7. Skjut in glidstycket (C) i styrprofilen (G) och skruva fast huvudarmen (B) på automatiken ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.
8. Snäpp fast täckkåporna (D) på båda sidor.

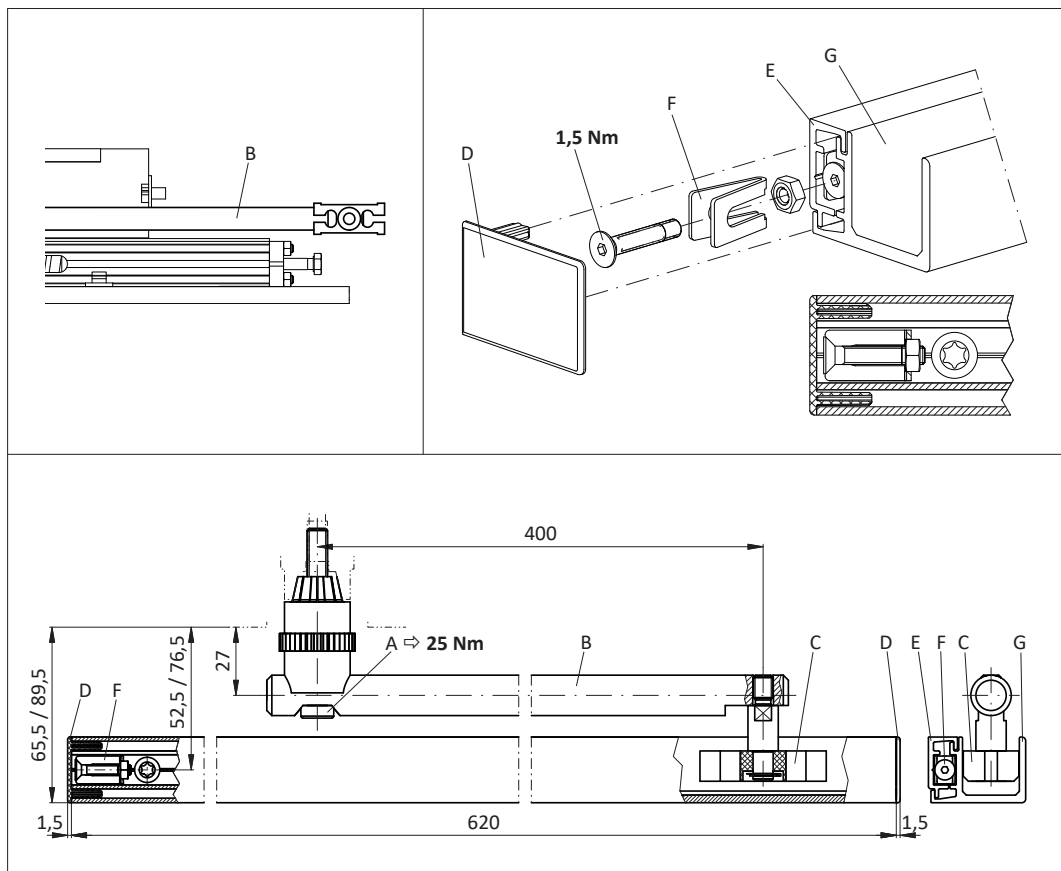
⇒ tillbaka till sida 24



Obs:

Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp:

Armarna får inte vidröra varandra! Om glidstycket (C) gnisslar, smörj det med lite WD40.



4.5.4 Tryckande glidarm/Montering på dörrblad

Material:

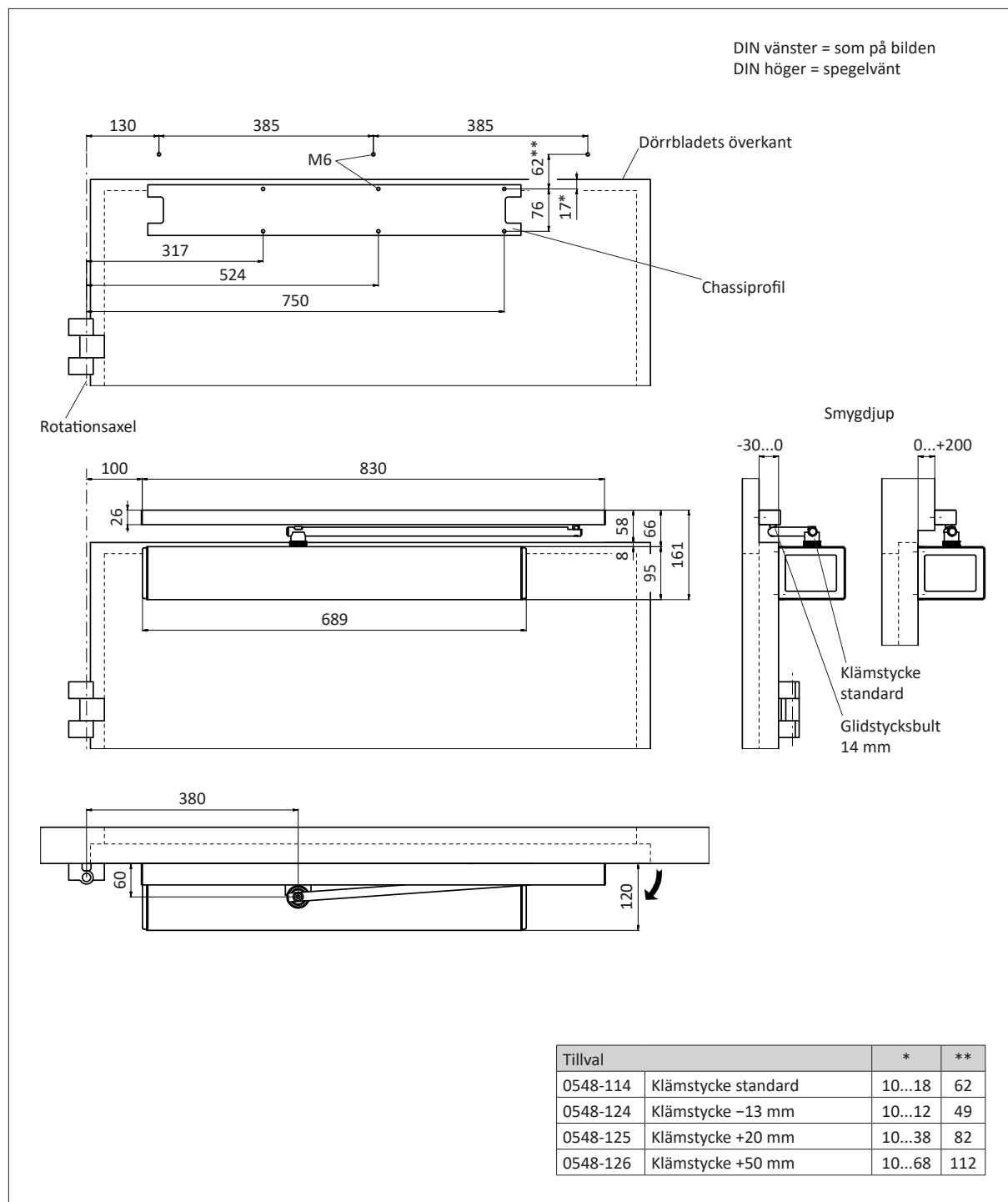
1	Automatik	0548-010	Kåpa i aluminium
	Automatik	0548-011	Kåpa i rostfritt stål
	inkl. monteringsatts	0548-107	
1	Glidarm	0548-105/02	830 mm inkl. 14/38 mm glidstycksbult

Tillvägagångssätt:

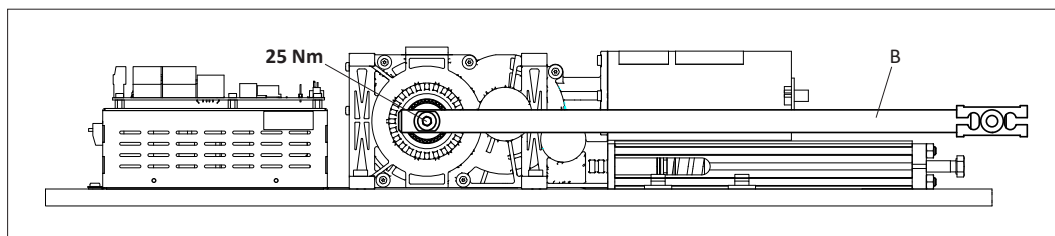
1. Markera och borra monteringshål på karmen och dörrbladet.

**Notera:**

På bilden visas en 14 mm glidstycksbult. Beroende på situationen kan i stället en 38 mm glidstycksbult användas. Då förändras motsvarande mått med plus 24 mm.



2. Montera automatiken.
3. Stäng dörrbladet.
4. Sätt fast monteringsprofilen (E) på karmen.
5. Skruva fast huvudarmen (B) parallellt med automatiken $\Rightarrow$ åtdragningsmoment **25 Nm**.



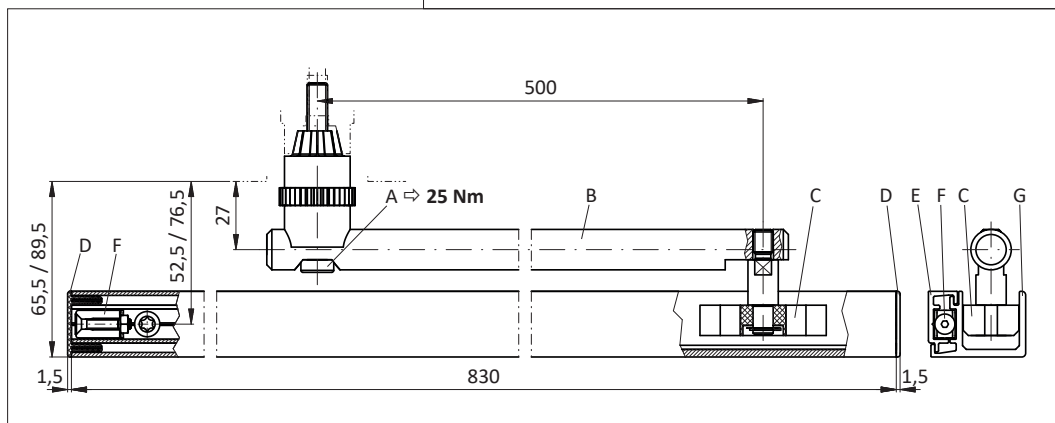
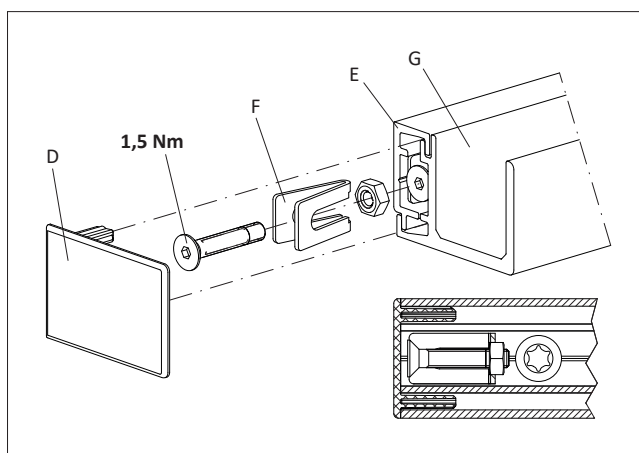
6. Skjut styrprofilen (G) över glidstycket (C) och haka fast den i monteringsprofilen (E).
7. Sätt in expanderstycken (F) på båda sidor och skruva fast dem med **1,5 Nm**.
8. Snäpp fast täckkåporna (D) på båda sidor.



Obs:

Kontrollera dörrbladets rörelseförlopp:

Armarna får inte vidröra varandra! Om glidstycket (C) gnisslar, smörj det med lite WD40.



4.6 Inställning av stängningsfjäders förspänning

Stängningsfjädern är vid leverans förspänd till måttet $X^* = 26$ mm. För säker och optimal drift av slagdörrsautomatiken måste stängningsfjädern ha rätt förspänning. Detta ställs in med justerskruven.



Notera:

Stängningsfjäders förspänning måste alltid ställas in innan den automatiska inläringen startas. Inställningsvärdena är endast obligatoriska för branddörrar och/eller dörrar i utrymningsvägar. På en standardautomatik kan stängningsfjädern i allmänhet ställas in på ett lägre värde.

Alla befintliga dörrlås måste låsas korrekt. I annat fall måste stängningsfjäders förspänning anpassas på motsvarande sätt.

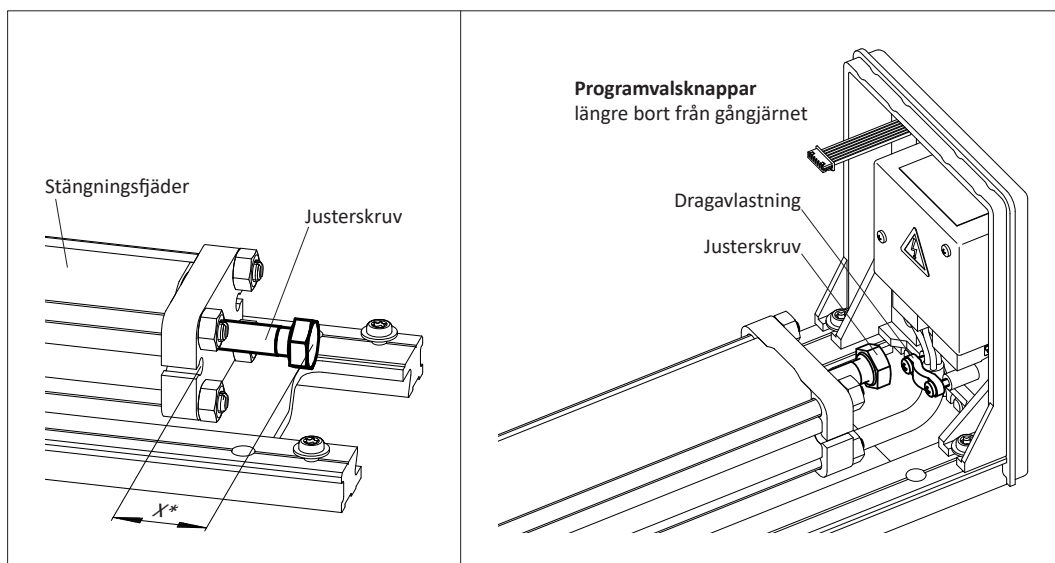


Obs:

Justerskruven måste förkortas med 10 mm om den stöter emot ändlockets dragavlastning (med programväljarknappen).

Tillvägagångssätt:

1. Stäng dörrbladet.
2. Anpassa måttet X^* till situationen med justerskruven.
3. Öppna dörrbladet minst 60° och låt det sedan stängas.



Standardautomatik

EN-klass	EN 3	EN 4	EN 5	EN 6	EN 7
Dörrbladets bredd	950 mm	1 100 mm	1 250 mm	1 400 mm	1 600 mm
Normalarm					
Mått X^*	37 mm	34 mm	29 mm	23 mm	20 mm
Dragande glidarm					
Mått X^*	34 mm	30 mm	23 mm	15 mm	12 mm
Tryckande glidarm					
Mått X^*	32 mm	29 mm	22 mm	14 mm	12 mm

* Måttet X är ett ungefärligt värde vid smygdupet 0 mm. Kraften som krävs för manuell öppning av en dörr får inte överstiga 150 N. Kraften ska mätas på höjden 1'000 mm ± 10 mm som en statisk kraft vid huvudstängningskanten (vinkelrätt mot dörrbladet).

Inverterad drift

EN-klass	EN 3	EN 4	EN 5	EN 6	EN 7
Dörrbladets bredd	950 mm	1 100 mm	1 250 mm	1 400 mm	1 600 mm
Normalarm					
Mått X *	40 mm	36 mm	31 mm	27 mm	23 mm
Dragande glidarm					
Mått X *	38 mm	34 mm	29 mm	23 mm	20 mm
Tryckande glidarm					
Mått X *	36 mm	33 mm	27 mm	20 mm	17 mm

- * Måttet X är ett ungefärligt värde vid smygdjupet 0 mm.
Öka inte fjäderspänningen mer än nödvändigt.
Automatiken ska kunna öppna dörrbladet på ett säkert sätt från alla lägen.

4.7 Inställning av stängningsslag



Notera:

Funktionen stängningsslag ställs endast in på standardautomatiken.

4.7.1 Stängningsdämpning

Om systemet saknar nätspänning eller befinner sig i manuellt driftläge har motorn en dämpande funktion som ger en jämn stängningshastighet tills området för stängningsslag har nåtts.

Automatiken har en funktion för stängningsslag som säkerställer att dörrbladet tillförlitligt går in i dörrlåset om den saknar nätspänning eller används i manuellt driftläge. Stängningsdämpningen (strax innan dörrbladet når stängt läge) ställs in med potentiometern.

Tillvägagångssätt:

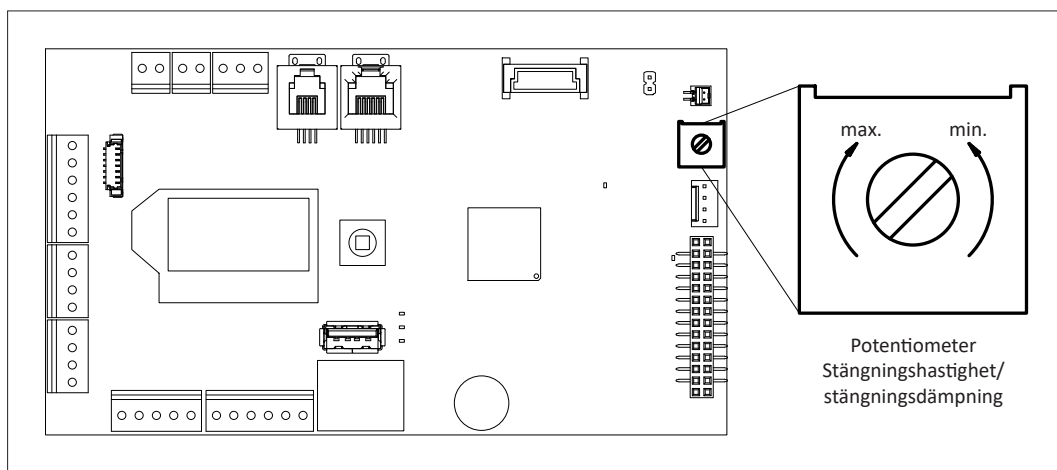
1. Öppna dörrbladet 90° och låt det sedan stängas.
2. Ställ in stängningsdämpningen (med potentiometern på styrningen) om dörrbladet inte går i lås.



Varning:

Stängningsförloppet ska ta minst 3 sekunder utan nätspänning eller i manuellt driftläge (från öppet läge 90° till stängt läge 0°).

Styrkort



Potentiometerns funktion (beroende på dörrbladets läge):

Öppet läge fram till området för stängningsslag (referensbrytare) ⇒ inställning av stängningshastighet

Område för stängningsslag (referensbrytare) fram till stängt läge ⇒ inställning av stängningsdämpning

4.7.2 Område för stängningsslag

Aktiveringen av stängningsslaget förinställs på fabriken (ca 5° före stängt läge). Fabriksinställningen behöver normalt inte ändras. Om dörrbladet inte tillförlitligt går i lås utan nätspänning eller i manuellt driftläge kan stängningsslagets aktiveringspunkt förskjutas (via en steglöst inställbar kamskiva).

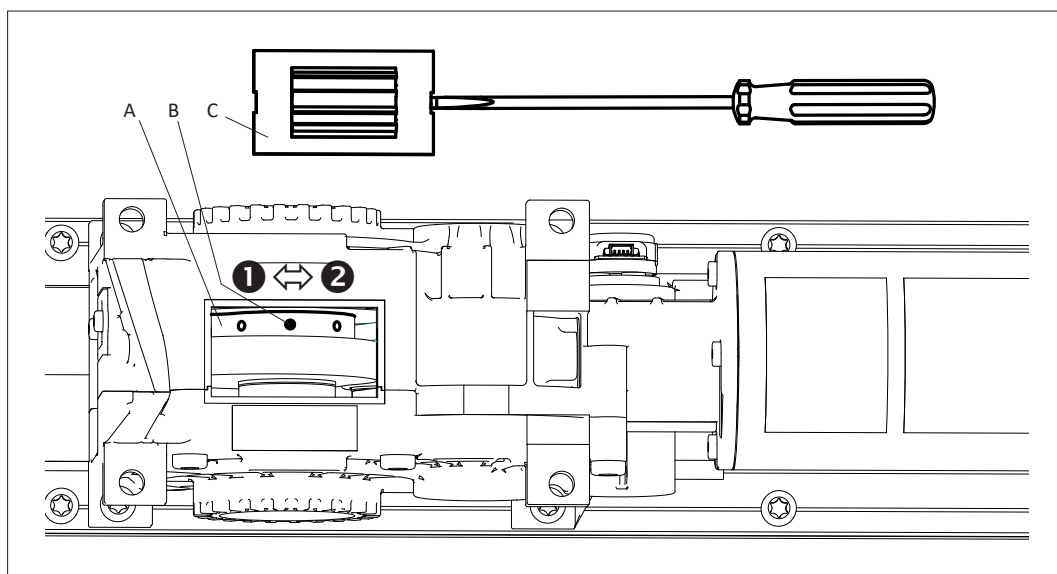


Notera:

Inställningsområdet är 5...15° av dörrrens öppningsvinkel.

Tillvägagångssätt:

1. Bänd försiktigt loss servicekåpan (C) från växelhuset med en skruvmejsel.
2. Lossa låsskruven (B) något med en 1,5 mm insexnyckel och vrid kamskivan (A) försiktigt åt vänster eller höger.
3. Dra åt låsskruven (B).
4. Öppna dörrbladet ca 45° och låt det sedan stängas. Kontrollera att dörrbladet trycks in korrekt i dörrlåset.
5. Snäpp fast servicekåpan (C) i växelhuset.



- | | | |
|---|---|---------------|
| ❶ | Dragande glidarm/Montering på karm | Mindre vinkel |
| | Tryckande normalarm/Montering på karm | Större vinkel |
| | Tryckande glidarm/Montering på karm | Större vinkel |
| | Tryckande glidarm/Montering på dörrblad | Större vinkel |
| | Dragande glidarm/Montering på dörrblad | Mindre vinkel |
| | Tryckande normalarm/Montering på dörrblad | Större vinkel |
| ❷ | Dragande glidarm/Montering på karm | Större vinkel |
| | Tryckande normalarm/Montering på karm | Mindre vinkel |
| | Tryckande glidarm/Montering på karm | Mindre vinkel |
| | Tryckande glidarm/Montering på dörrblad | Mindre vinkel |
| | Dragande glidarm/Montering på dörrblad | Större vinkel |
| | Tryckande normalarm/Montering på dörrblad | Mindre vinkel |

5 ELANSLUTNINGAR

5.1 Nätanslutning

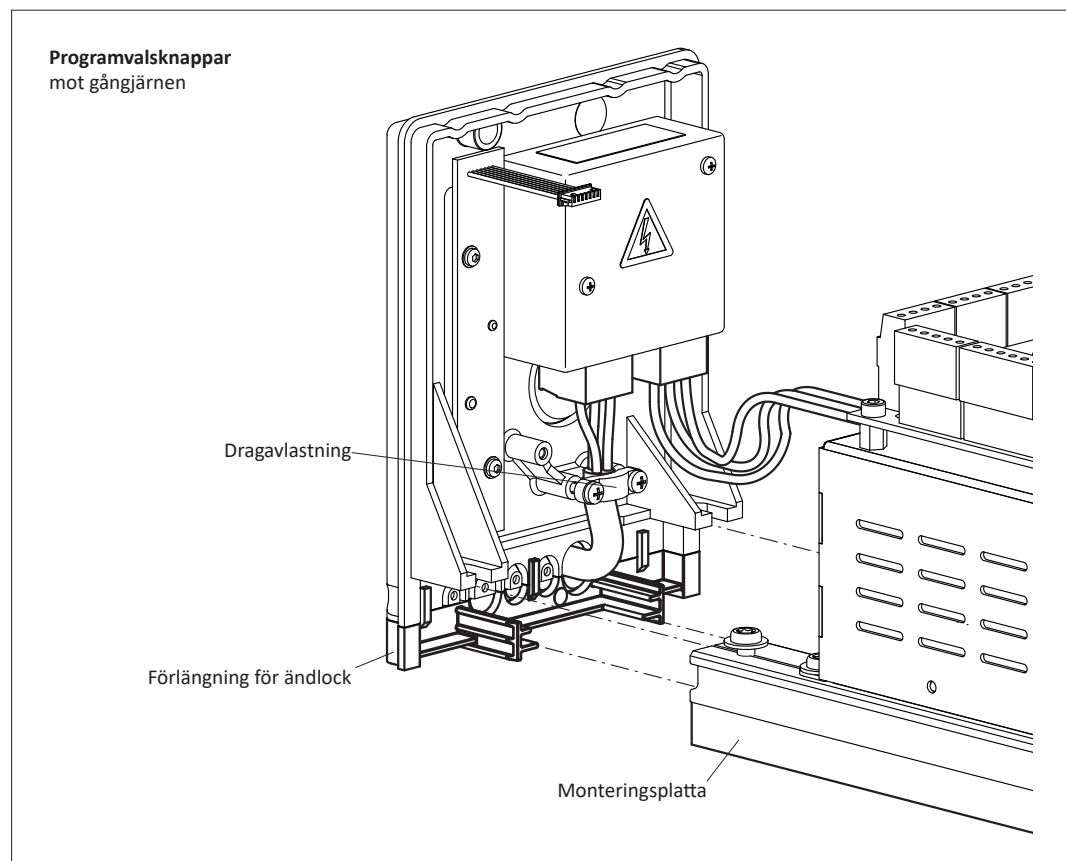
**Varning:**

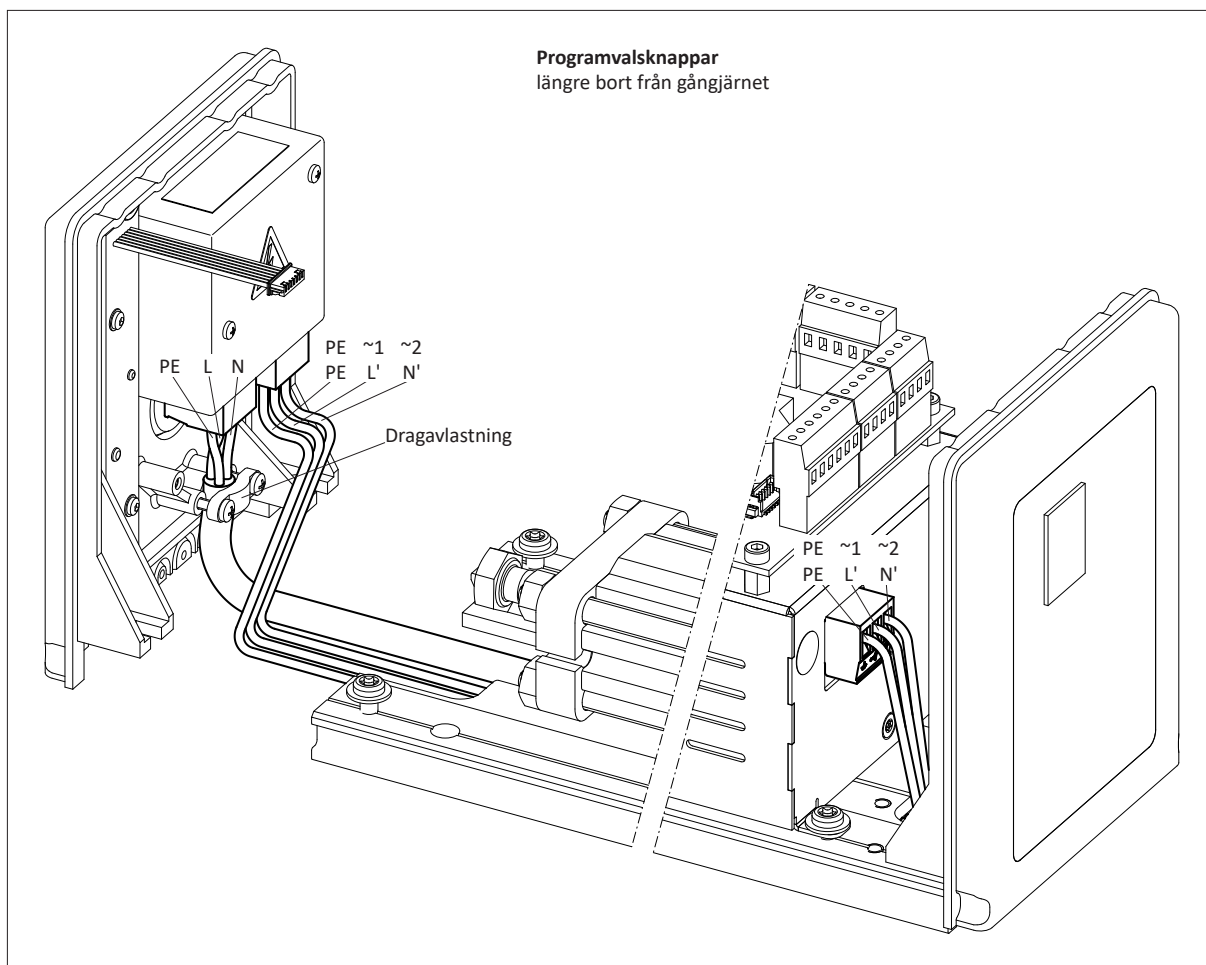
Kontrollera att nätkabeln är spänningslös innan du börjar arbeta med automatiken. Nätförsörjningskabel med stickpropp (och lämplig avsäkring) ska iordningställas på plats.

Nätkabeln för 230 VAC måste ovillkorligen dras under chassiprofilen. Kablar för manövrerings- och säkerhetselement kan dras i automatiken.

Tillvägagångssätt:

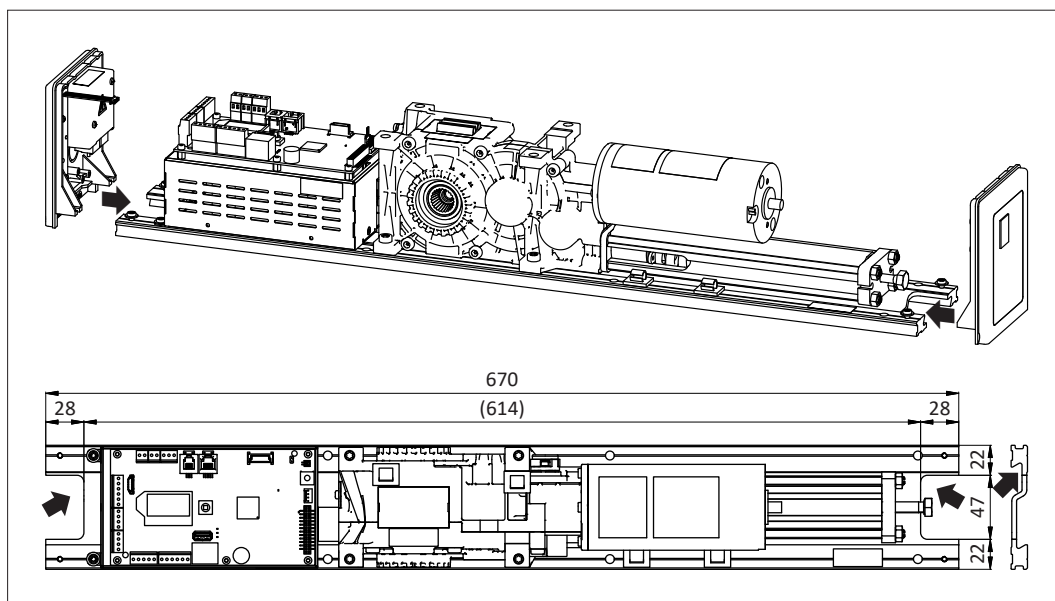
1. Vid behov: Bryt loss urtagsanvisningarna på ändlocket. Beroende på monteringssituationen kan det vara fördelaktigt att placera programväljarknapparna på motsatt sida.
2. Anslut nätkabeln enligt bilden (se även kopplingsschema E4-0141-713 i bilagan).
3. Med monteringsplatta:
Montera ändlockens förlängningar.
4. Montera ändlocken.



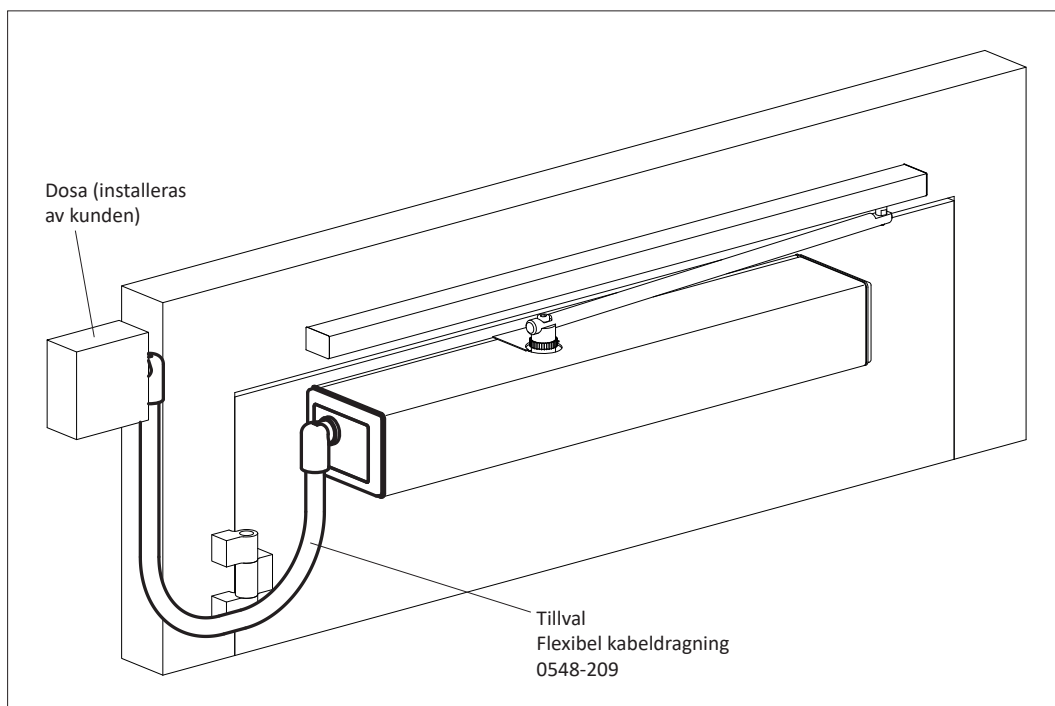


5.2 Kabeldragning

5.2.1 Montering på karm



5.2.2 Montering på dörrblad



5.3 Externa komponenter

1. Installera alla manövrerings- och säkerhetselement på avsedd plats.
2. Dra komponenternas kablar till automatiken (kundsidan).
3. Anslut kablarna enligt schema E4-0141-713 (i bilaga).



Notera:

Om det finns ellås i installationen är dess anslutningsvärde 24 VDC och max. 0,8 A (eller 24 VAC/1,5 A på kundsidan). Ellåset ska vara utformat för 100 % inkopplingstid. Ellåset låser i önskade driftlägen och kan konfigureras.



Obs:

För inverterad drift rekommenderar vi att du använder ett ellås eller en hållmagnet som håller dörrbladet i stängt läge och uppfyller följande krav:

- Testad och godkänd för utrymnings- och räddningsvägar
- Öppnas även under listtryck (lastoberoende frigöring utan klämrisk)
- 24 VDC/100 % inkopplingstid
- Öppnas utan nätspänning (viloström)

Annars måste automatiken ständigt trycka mot fjäderkraften (med hög strömstyrka).

Vid system med ellås eller hållmagnet ⇒ startfördröjningen måste vara > 0 s och avlastningskraften måste ställas in på motsvarande sätt med upplåsningsfördröjningen FDelay.

Om inverterad drift används för rök- och värmeutsugssystem måste automatiken FD 20-F ovillkorligen användas.

5.4 Motorlås

Slagdörrsautomatiken resp. dess styrning är alltid master. Alla kommandon går till dess styrning. De låser upp/låser motorlåset.

Funktionsförlopp:

Öppningskommando	
↓	Pulskommando eller kontinuerligt kommando på motorlås (CONFIG Unlock: IMPULS eller PERMAN)
Låsregeln öppnas	
↓	Startfördröjningen TDelay kan ställas på 0,0...4,0 s eller en återkoppling kan anslutas till klämma 32
Automatiken öppnar	
↓	Öppethållandetiden löper
Automatiken stänger	
↓	
Motorlåset låser	förutsatt att inget kommando anligger på motorlåset (kan konfigureras under CONFIG Unlock = PERMAN, driftlägena automatisk, utgång, manuell)



Notera:

Följande listor över motorlås är inte uttömmande. Var uppmärksam på motorlås-tillverkarnas ändringar. Se även kopplingsschema E4-0142-180 i bilagan.

5.4.1 Motorlås med direkt anslutning av motorspolen

En del motorlås kan styras direkt av slagdörrsautomatikens styrning (direkt anslutning av motorspolen). Detta är endast möjligt då motorlåset uppfyller följande krav:

- 24 VDC/max. 1,5 A
- Möjlighet att ansluta en frigöringssignal direkt till motorlåset

Beteckningar	Klämmor				Anmärkningar
Slagdörrsautomatik	1 24 VDC	30 EL-NO	28 GND	32 EL-Fb	-
FlipLock drive	1	3	2	5	CONFIG EL-Fb = N.C. PARAMETER TDelay = 0

5.4.2 Motorlås med egen styrning

Motorlåset har en egen styrning (integrerad eller extern). Slagdörrsautomatiken fungerar som master och skickar en potentialfri puls för frigivning av motorlåset till dess styrning. Strömförsörjningen sker direkt via slagdörrsautomatiken (motorlåset behöver inget eget nätaggregat).



Notera:

Ta bort bygeln mellan klämmorna 28 och 29 på slagdörrsautomatikens styrkort.

Beteckningar	Klämmor						Anmärkningar
Slagdörrsautomatik	1 24 VDC	3 GND	29 EL-COM	30 EL-NO	28 GND	32 EL-Fb	-
G-U BKS B 1956/1959	13	14	-	9	5	6	CONFIG EL-Fb = N.C. För motordriven frigöring dagtid måste förseglingen och kretskortet bakom den genomborras och låset startas om. Obs: Det är inte tillåtet att frigöra branddörrar dagtid. Anslut klämmorna 1 och 29 till slagdörrsautomatiken.
G-U/BKS Secury Automatic	1 brun	2 grå	-	3 svart	-	-	Anslut klämmorna 1 och 29 till slagdörrsautomatiken. För branddörrar måste en extern strömförsörjning ovillkorligen användas.
Effe 509X/529X med styrning 509XSTRG (EA420) eller Abloy EL520 med styrning 509XSTRG (EA421)	1	2/12	18	16	-	13	CONFIG EL-Fb = N.O.
Schüco motorenhet för SafeMatic och InterLock	vit	brun	-	grön	-	-	Anslut klämmorna 1 och 29 till slagdörrsautomatiken.
Dorma SVP 2000 med styrning SVP-S 2x (LON)	X5/1	X5/3	X3/⊥	X3/IN1	X8/C	X8/NO	CONFIG EL-Fb = N.O. PARAMETER TDelay = 0 Obs: För branddörrar måste modulen SVP-PR12 ovillkorligen användas.
Dorma M-SVP 2000 DCW Dorma M-SVP 2200 DCW Styrning SVP-S3x DCW	X1/1	X1/3	X5/3	X5/28	X8/34	X8/33	CONFIG EL-Fb = N.C. PARAMETER TDelay = 0

5.4.3 Motorlås med separat styrning/strömförsörjning

Motorlåset har en separat styrning och ett separat nätaggregat för spänningsförsörjning. Slagdörrsautomatiken fungerar som master och skickar en potentialfri puls för frigivning av motorlåset till dess styrning.



Notera:

Ta bort bygeln mellan klämmorna 28 och 29 på slagdörrsautomatikens styrkort.

Beteckningar	Klämmor						Anmärkningar
Slagdörrsautomatik	1 24 VDC	3 GND	29 EL-COM	30 EL-NO	28 GND	32 EL-Fb	-
MTSFlip Lock access Styrning (AWS) 1.1	-	-	X8/5	X8/6	X1/36	X1/37	CONFIG EL-Fb = N.C. PARAMETER TDelay = 0
MTS paniklås M-9300 med styrning (KABA x-lock)	-	-	X6/2	X6/5	X3/20	X3/21	CONFIG EL-Fb = N.O. PARAMETER TDelay = 0
Fuhr autotronic 834 Fuhr autotronic 834P (panikfunktion för branddörrar) Fuhr multitronic 881 Fuhr multitronic 881GL med styrningshus, DIN-skena eller styrenhet	-	-	9	10	3	4	CONFIG EL-Fb = N.C. PARAMETER TDelay = 0
Dorma M-SVP 3000 med styrning	-	-	9	10	3	4	CONFIG EL-Fb = N.C. PARAMETER TDelay = 0
Effe Motordriven flerpunkts-låsning 519 med styrningsmodul UII och nätaggregat 1003-24-4-10 (24 V/4 A)	-	-	7	15c	29	28	CONFIG EL-Fb = N.C. Styrningsmodul UII Obs: För branddörrar måste brand-skyddsmodulen 519ZBFS ovillkorligen användas.
G-U Master Slav B-1893x/B-1993x med styrning B-54900-01-3-9 och nätaggregat B 5570 0401	- -	- -	+24V V2	I1 I2	42 42	52 52	CONFIG EL-Fb = N.C. PARAMETER TDelay = 0 Obs: För branddörrar måste nöd-strömsbufferten B-54903-23-3-9 ovillkorligen användas.

6 IDRIFTTAGNING



Varning:

Under inlärningen, som endast får utföras av behörig personal, stängs säkerhetsanordningarna (radar, sensor etc.) av.

Kontrollera innan inlärningen startas att inga personer eller föremål befinner sig i dörrbladets riskområde. Annars finns risk för person- och egendomsskador.

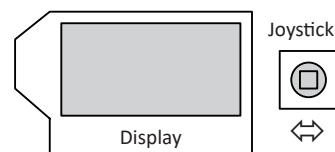


Obs:

Kontrollera att motorkontakten är korrekt ansluten till styrningen (se avsnitt 4.1 och 4.2).

Tillvägagångssätt:

1. Slå på strömbrytaren på ändlocket (Power-up).
2. Ställ in visningsriktningen med joysticken: För joysticken nedåt en gång ⇨ visningsriktningen ändras till ett läsbart läge.
3. Ställ in armtypen Rod:
För joysticken åt vänster/höger (se parametrar i avsnitt 7.4). Klicka på OK för att bekräfta att rätt armtyp valts: Tryck kortvarigt på joysticken i viloläge.
4. Ställ in avståndet dAxis (avståndet i cm mellan gångjärnets rotationsaxel och automatikens monteringsnivå ⇨, se bilden nedan).



Press
Down

Rod
STD-PH

dAxis
5cm



Notera:

dAxis är en riktvärde. dAxis måste anpassas till monterings-situationen.

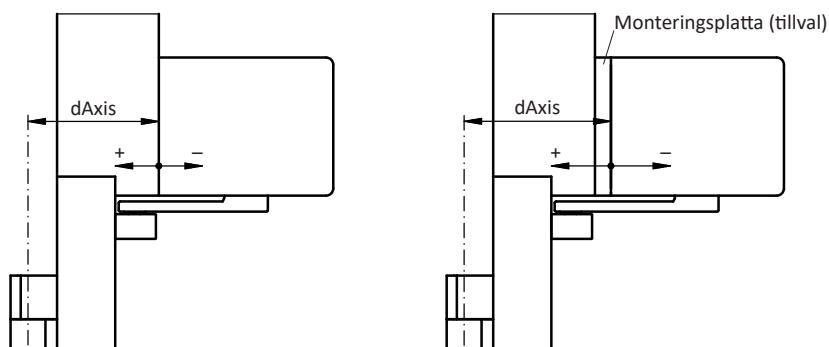
5. Ställ in öppningsvinkeln Ao och bekräfta med OK.

Ao
95°



Obs:

Steg 4 och 5 påverkas av monteringsmättet till gångjärnet.



- | | |
|---|---|
| 6. Ställ in öppningshastigheten Vo och bekräfta med OK. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Vo
6</div> |
| 7. Ställ in stängningshastigheten Vc och bekräfta med OK. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Vc
4</div> |
| 8. Vid önskemål:
Ställ in inverterad drift (öppning med fjäderkraft) och bekräfta med OK.
Vid inverterad drift:
Ställ in låskraften Fch och bekräfta med OK. Detta krävs om det vid tidpunkten för idrifttagning (ännu) saknas ellås eller hållmagnet.
Ställ in stängningskraften FTic och bekräfta med OK. Begränsar stängningskraften under Search-rörelsen (bestämning av stängt läge före första inlärningsrörelsen). FTic ska minskas eller ökas beroende på dörrbladets/dörrkarmens utformning. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Invers
OFF</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Fch</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">FTic</div> |
| 9. Ställ in inlärningsförloppet (Teach) och bekräfta med OK. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Teach</div> |
| 10. Starta inlärningsförloppet (Teach): bekräfta genom att klicka på OK. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Teach
ok?</div> |
| 11. Inlärningsförloppet (Teach) startar automatiskt efter tio sekunder (eller omedelbart genom att joysticken förs ↵↶↷↸, utan OK).
Automatiken piper under inlärningsförloppet. Följande inlärningsrörelse utförs: | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Teach1
x E10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Teach2
x E10</div> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Inverterad: Först söks stängt läge i kryphastighet (Search) • Kryphastighet i öppningsriktningen • Kryphastighet i stängningsriktningen | |
| 12. När inlärningsrörelsen slutförts visas följande meddelande: | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Done !
x E11</div> |
| 13. Nu ska följande visas på displayen:
E11 indikerar att inlärningsförloppet (Teach) ännu inte har slutförts. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">>##<
 E11</div> |
| 14. Öppna och stäng dörrbladet med öppningskommandot. Dörrbladet öppnas och stängs med normal hastighet (utan hinderdetektering).
Notera:
Dörrbladet får inte hindras.
Nu ska följande visas på displayen:
Därmed är inlärningsförloppet (Teach) slutfört. | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">>##<
</div> |



Notera:

I följande fall krävs ett nytt inlärningsförlopp (Teach):

- fjäderspänningen har ändrats
- dörrbladets vikt har ändrats
- armtypen har ändrats
- öppningsvinkeln Ao har ändrats
- inläringen hindrades innan 20° öppningsvinkel nåddes
- axelavståndet (dAxis) har ändrats
- parametern Inverse (inverterad drift) har ändrats

För ytterligare parametrar och menyhantering ⇨, se avsnitt 7.4

6.1 Lågenergidrift (Low-Energy)

Om inga säkerhetssensorer används måste automatiken användas i lågenergiläge. Detta driftläge överensstämmer med kraven på lågenergidrift i EN 16005.

I lågenergiläge ställs automatiken automatiskt in så att dörrbladet inte överskrider en statisk kraft på 67 N. För detta ändamål måste parametern "Low-En" aktiveras under idrifttagningen (BOTH, CLOSE, OPEN). Därefter frågar systemet efter vikten och bredden på det befintliga dörrbladet. Automatiken styr sedan öppnings- och stängningstiden automatiskt på basis av de angivna parametrarna.



Varning:

Stängningsfjäders förspänning måste anpassas till dörrbladets bredd (se avsnitt 4.6) för att den tillåtna öppnings- och stängningskraften på 67 N (enligt standarden EN 16005) ska bibehållas.

Kontrollmät för att säkerställa att kraften överensstämmer med standarden (se kontrollhäftet, avsnitt 2.6.4).

6.2 Servodrift

I servodrift kompenserar automatiken för fjäderns stängningskraft. Det betyder att användaren upplever att dörren beter sig som en vanlig, manuell dörr (utan automatik).

I servodrift beter sig dörren enligt följande:

- Dörren stängs alltid automatiskt.
- Om dörren öppnas för hand under den automatiska stängningsprocessen växlar automatiken tillbaka till servodrift.
- Servostödet kan ställas in i 5 steg (beroende på dörrbladets bredd och vikt).
- I servodrift går det fortfarande att öppna dörren automatiskt med ett Key-kommando (knapp/radio).



Notera:

Vid följande tillämpningar går det inte att använda servodrift:

- 2-flygliga system
- slussfunktion
- inverterad drift

Exempel:

För vanliga användare beter sig dörren som en normal, manuell dörr. För personer med funktionsnedsättning kan dörren öppnas automatiskt.

6.3 Inverterad drift



Obs:

Startfördröjningen TDelay måste vara > 0 s och avlastningskraften måste ställas in på motsvarande sätt med upplåsningsfördröjningen FDelay.

Konfiguration av programvara:

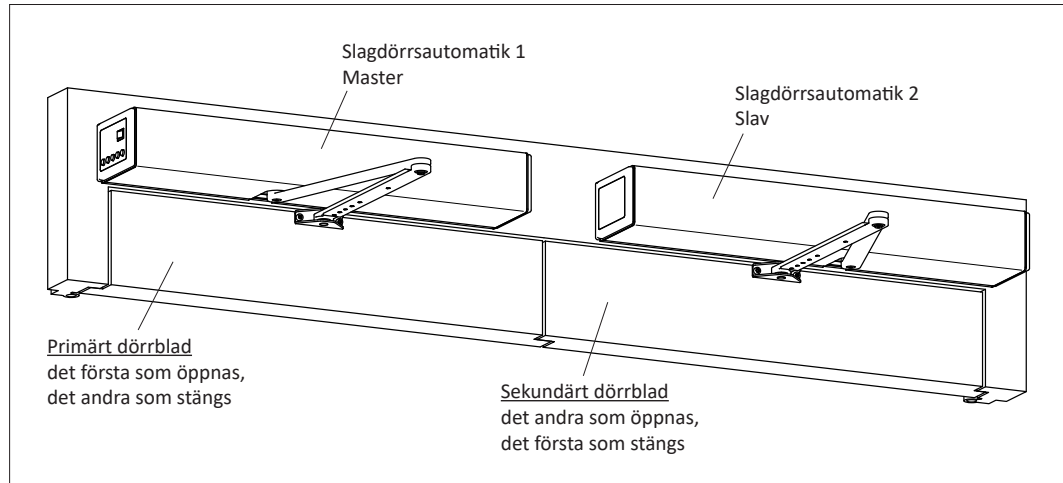
- Ställ in parametern Invers (inverterad).
Obs: Motorkontakten måste anslutas på annat sätt än vid standardautomatik.
- Ellåset ska låsas upp utan ström eller drivas externt.
- Om ellås saknas måste låskraften Fch ställas in.
- Om ellås saknas och låskraften Fch inte är inställd visas felet 14/02 som en varning när inlärningen har slutförts. Dörrbladet öppnas upprepade gånger.

Uppstart och inlärning:

- Dörrbladet stängs med kryphastighet. Säkerhetssensorerna är aktiva (förutom under inlärningen).
- Starta inlärningen från öppet läge: I detta fall omfattar inlärningen även den strömstyrka som krävs för att uppnå vinkeln mellan det mekaniska öppningsstoppet och inställt öppet läge Ao.
- Styrning av stängningssekvens: Dörrbladen synkroniseras vid start och inlärning (för att förhindra eventuella kollisioner). Systemet är klart för användning först när båda dörrbladen har stängts eller har genomgått inlärning.

6.4 Styrning av stängningssekvens

I 2-flygliga system bestäms ordningsföljden vid öppning och stängning av stängningssekvensen. Vid öppning är det primära dörrbladet (masterbladet) det första som öppnas, men vid stängning är det sekundära dörrbladet (slavbladet) det första som stängs. Därmed säkerställs att dörrbladen överlappar varandra på rätt sätt.



Anslutningar:

Öppningselement som är anslutna till mastern (KEY, OEO, OEI, signal via radiokort) påverkar endast mastern (1-flyglig drift). Öppningselement som är anslutna till slaven påverkar både mastern och slaven (2-flyglig drift).

Säkerhetselementen SER och SES är anslutna till tillhörande automatik.

Ett EMY-element som är anslutet till mastern utlöser den på mastern konfigurerade funktionen för båda automatikerna (master och slav) samtidigt.

Ett EMY-element som är anslutet till slaven utlöser endast fjäderstängning CL-SPR på slaven (och har ingen inverkan på mastern).

Ett ellås som låser masterbladet är anslutet till mastern. På samma sätt ansluts ett ellås till slaven för låsning av slavbladet.

Funktion:

Det dörrblad som öppnas först vid öppning är mastern som konfigureras som MastrA med Dub-leD. Dörrbladets partner är slav som konfigureras som SlaveA med DubleD.

Om CAN-anslutning finns indikerar mastern ett litet svart (m) och slaven ett litet svart (s). Om anslutningen saknas visas i stället ett litet vitt (m) eller ett litet vitt (s).

Parameterinställningarna för mastern och slaven är helt oberoende av varandra. Det går t.ex. att ställa in $V_o = 4$ på mastern och en $V_o = 5$ på slaven.

För att dörrbladen ska öppnas utan att krocka får masterbladet ett försprång före slavbladet. Detta ställs in med AoSeq på slaven. Fabriksinställningen för AoSeq är 20° , vilket är tillräckligt för de flesta 2-bladiga system. Slaven börjar öppna först när mastern har passerat en öppningsvinkel på 20° .

Därefter får slaven komma ikapp och passera mastern om så önskas. Detta sker genom att slavens V_o ges ett större värde än masterns V_o .

Om masterns TDelay är större än 0,0 s (på grund av ett ellås som är anslutet till mastern), blir även vinkeln mellan slav och master större. För att kompensera för detta kan AoSeq minskas på motsvarande sätt.

Då AoSeq är 0° är ingen öppningsfördröjning är aktiverad och de två dörrbladen öppnas samtidigt.

Fabriksinställningen för AcSeq är 20° , vilket är tillräckligt för de flesta 2-bladiga system. Om en mekanisk regulator för stängningssekvensen med en mekanisk stängningsfördröjning på t.ex. 90° används måste AcSeq ställas på minst 90° .

AcSeq 20° betyder: Mastern börjar inte stänga förrän slaven har ett försprång på 20° . Detta försprång medför att mastern stänger med en enda rörelse (utan att stanna), vilket ger ett visuellt tilltalande stängningsförlopp.

Mastern får passera slaven. 20° (värdet för AcSeq) före stängningsläget kontrollerar mastern om slaven redan är stängd. Om så inte är fallet gör mastern ett mellanstopp för att förhindra en kollision.

En aktiv SES-signal på ett dörrblad utlöser ett säkerhetsstopp hos båda dörrbladen. Det samma gäller för SER-signalen. En aktiv SER-signal utlöser en reversering av båda dörrbladen.

Ett 2-flygligt system kan användas med 1-flyglig drift. En aktiv EMY-signal på slaven medför en 1-flyglig stängningssekvens.

Om endast EMY-signalen på mastern är aktiv så gäller denna EMY-signal för båda dörrbladen. Beroende på vilken funktion som är inställd på mastern med EMY-IN utför båda dörrbladen en CL-SPR (Close Spring), STOP, OPEN eller CL-MOT (Close Motor).

Om endast EMY-signalen på slaven är aktiv så utför slaven en CL-SPR, oavsett vilken funktion som är inställd på slaven med EMY-IN.

Om båda EMY-signalerna är aktiva utför mastern sin inställda EMY-IN-funktion medan slaven utför en CL-SPR. Ett undantag från detta är masterns EMY-IN-inställning OPEN. I detta fall öppnas båda dörrbladen.

Tillvägagångssätt:

1. Anslut de båda styrningarna med CAN-kabel 0383-194/07 (använd klämma X117).



Notera:

Manöver- och säkerhetselementen ansluts till respektive automatik.

2. Genomför idrifttagning av masterautomatiken (se kapitel 6).
3. På masterautomatiken: Välj driftläget ÖPPEN.
4. Genomför idrifttagning av slavautomatiken (se kapitel 6).
5. Konfigurera masterautomatiken:
 - DubleD = MastA
 - AcSeq = önskad fördröjning av stängningsvinkeln.



Notera:

Börja med AcSeq på 90° om en mekanisk regulator för stängningssekvensen används. Värdet för AcSeq kan minskas senare.

6. Konfigurera slavautomatiken:
 - DubleD = SlaveA
 - AoSeq = önskad fördröjning av öppningsvinkeln.

Kontroll:

1. Kontrollera att ett litet svart (m) visas på nivå 1 på masterstyrningens display (anslutning finns). På slavstyrningens display ska ett litet svart (s) visas.



Notera:

Ett litet vitt (m) eller (s) indikerar att anslutning saknas.

2. Generera ett Key-kommando på slavautomatiken:
 - Först öppnar masterautomatiken och sedan slavautomatiken (med en fördröjning motsvarande öppningsvinkeln).
 - I öppet läge börjar slavstyrningens öppethållandetid att löpa på displayen.
 - Först stänger slavautomatiken och sedan masterautomatiken (med en fördröjning motsvarande stängningsvinkeln).

6.5 Slussfunktion

I en sluss är två på varandra följande dörrar elektriskt anslutna till varandra (via en CAN-kabel) och konfigureras som en sluss vid idrifttagningen.

6.5.1 Standardsluss (IL Type Safety)

Båda dörrar kräver ett separat öppningskommando. Den andra dörren verkställer inte öppningskommandot förrän den första dörren har stängts igen. Om den andra dörren får ett öppningskommando innan den första dörren har stängts, mellanlagras kommandot och verkställs så snart den första dörren är stängd.

Parametern "ILCdRc" kan användas för att avaktivera mellanlagring av öppningskommandon. Om "ILCdRc" är avaktiverad ("Inacti") kommer den andra dörren bara att acceptera öppningskommandon när den första dörren är stängd.

6.5.2 Sjukhusluss (IL Type Spital)

Sjukhuslussen fungerar i princip på samma sätt som standardslussen. Men här behövs bara ett öppningskommando vid den första dörren för att öppna båda dörrarna. Detta sker i ett automatiskt förlopp.

När den första dörren har stängts vidarebefordras öppningskommandot till den andra dörren. Det betyder att den andra dörren öppnas utan ytterligare öppningskommando.



Varning:

Om en person skulle låsa in sig i slussen eller vill gå tillbaka genom den första dörren igen måste en nödknapp finnas installerad (upphäver slussfunktionen).

6.5.3 Nederländsk sluss (ILType NL)

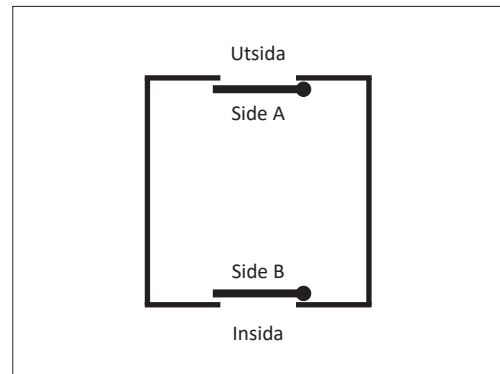
Den nederländska slussen fungerar i princip på samma sätt som sjukhuslussen. Men här finns även en inställbar förbikopplingstid "TOverd". När denna förbikopplingstid gått ut öppnas den andra dörren, även om den första dörren ännu inte har stängts.

Förbikopplingstiden återställs när båda dörrarna har stängts igen.

Tillvägagångssätt:**Notera:**

De två systemen måste vara anslutna till samma strömförsörjning samt kopplas in och ut samtidigt.

1. Anslut de båda styrningarna med CAN-kabel (använd klämma X117).
2. Normal idrifttagning av båda automatikerna.
3. Konfigurera ytterdörrens automatik (A):
 - InterL = SideA
4. Konfigurera innerdörrens automatik (B):
 - InterL = SideB

**Kontroll:**

1. Kontrollera att ett litet svart (w) visas på nivå 1 på displayen (anslutning finns).

**Notera:**

Ett litet vitt (w) indikerar att anslutning saknas.

2. Ge Key-kommando på ytterdörren (A):
 - Ett stort svart (W) visas på displayen (dörren är inte stängd).
 - Ge Key-kommando till innerdörren (B) medan ytterdörren (A) är öppen (innerdörren får inte öppnas).
3. Ge Key-kommando till innerdörren (B):
 - Ett stort svart (W) visas på displayen (dörren är inte stängd).
 - Ge Key-kommando till ytterdörren (A) medan innerdörren (B) är öppen (ytterdörren får inte öppnas).

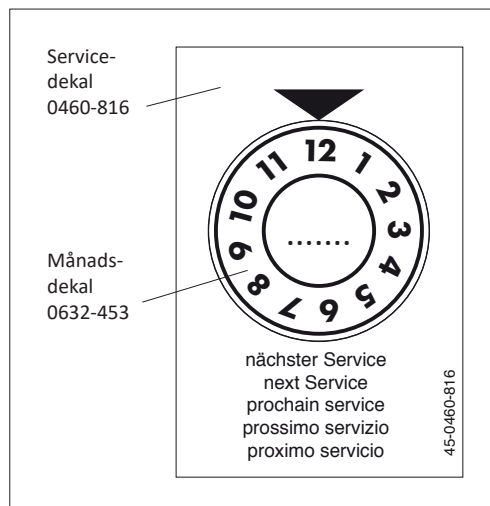
**Notera:**

Parametrarna IAuto, ILExit och ILNigt kan användas för att ställa in de driftlägen där slussen ska vara aktiv.

6.6 Självhäftande skyltar

6.6.1 Servicedekal

1. Fäst servicedekalen på en fettfri yta utanpå automatikens kåpa (väl synlig för kunden).
2. Fäst månadsdekalen ovanpå servicedekalen. Vrid månadsdekalen tills kontroll-datumet stämmer överens med pilen.
3. Skriv året för nästa kontroll på månadsdekalen med en vattenfast filtpenna.



6.6.2 Pildekal

1. På transparenta dörrblad eller dörrblads-
ytor:
Fäst pildekalen på en fettfri yta på dörr-
bladet (i ögonhöjd på insidan).



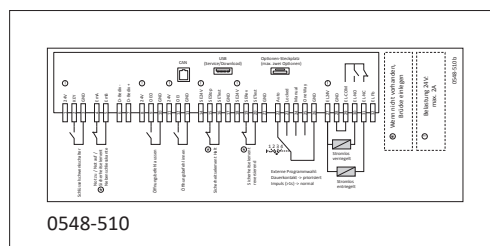
6.6.3 Glasdekal

1. Fäst glasdekalen på en fettfri yta på dörr-
bladet (nedtill på utsidan, vid stängnings-
kanten).



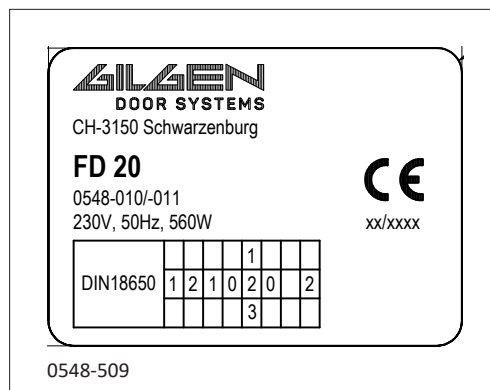
6.6.4 Schemadekal

1. Fäst schemadekalen (på relevant språk)
på kåpans insida. Rengör och avfetta först
fästytan.



6.6.5 Typskylt

Typskylten sitter på motorn.
Den syns först när automatikens kåpa har öpp-
nats.



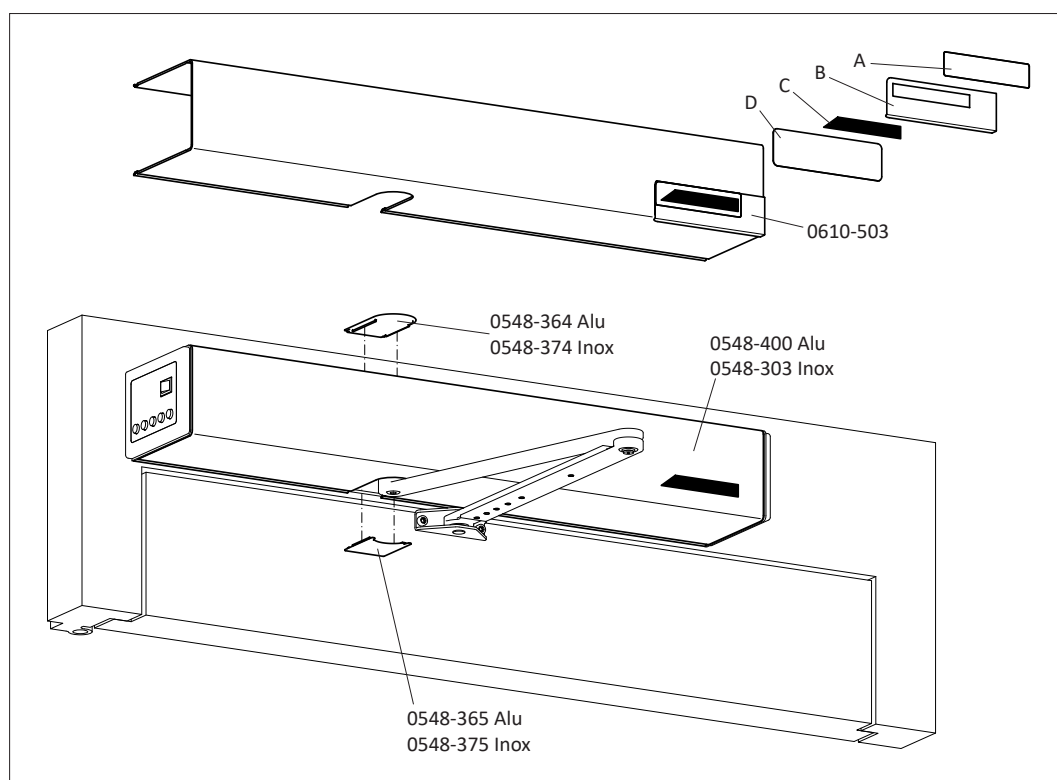
6.7 Montering av automatikens kåpa

Material:

1	Kåpa	0548-400	Aluminium
1	Tillbehör till kåpa	0548-143	Aluminium
1	Gilgen-logotyp	0610-503	
eller			
1	Kåpa	0548-303	Rostfritt stål
1	Tillbehör till kåpa	0548-115	Rostfritt stål
1	Gilgen-logotyp	0610-503	

Tillvägagångssätt:

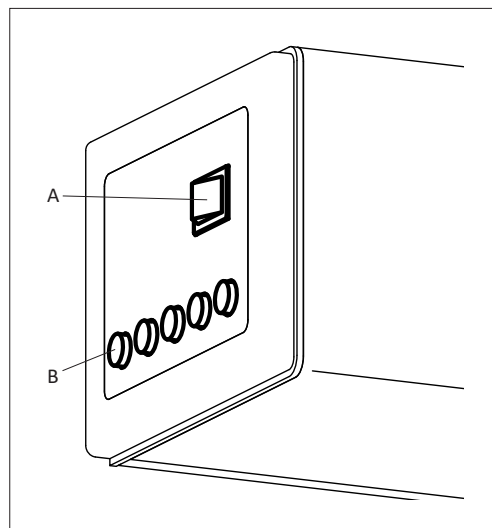
- Sätt fast Gilgen-logotypen:
 - Avfetta fästytan på kåpan.
 - Ta bort den vita täckfolien (D).
 - Placera schablonen (B) med logotypen (C) i höljets nedre, högra hörn och tryck fast logotypen (C) ordentligt.
 - Ta bort den transparenta skyddsfolien (A).
 - Ta bort schablonen (B).
- Montera kåpan och tillbehören enligt bilden.



7 ANVÄNDNING

7.1 Huvudströmbrytare

Automatiken levereras med en inbyggd huvudströmbrytare (A). Med huvudströmbrytaren bryts strömförsörjningen till automatiken. Om strömförsörjningen bryts stängs dörrbladet med fjäderkraft från alla lägen (inverterad drift = fjäderöppning, om dörren inte är låst). Motordämpningen ger en kontrollerad stängning (inverterad drift = öppning).



7.2 Programvalsknappar

Automatiken levereras med inbyggda programvalsknappar (B). Med programvalsknapparna kan driftlägena AUTOMAT, NATT, ÖPPEN, HAND och UTGÅNG väljas. Det valda driftläget identifieras genom att tillhörande knapp lyser.



Notera:

Om det uppstått ett allvarligt fel tänds alla knappar kortvarigt.

Knappspärr (3 varianter)

1 Fix

En programinställning har förinställts. Denna inställning kan endast åsidosättas via en extern programomkopplare eller ett tidur.

2 Toggle

Spärrning:

Håll den aktiva programknappen intryckt i minst 5 sekunder. Spärrningen indikeras med ett kort pip ljud.

Frigöring:

Håll den aktiva programknappen intryckt i minst 5 sekunder. Två korta pip ljud indikerar att spärren har upphävts.

3 Time

Spärrning:

Om programknapparna inte har använts på 5 minuter spärras de automatiskt.

Frigöring:

Håll den aktiva programknappen intryckt i minst 5 sekunder. Två korta pip ljud indikerar att spärren har upphävts.

7.3 Driftlägen

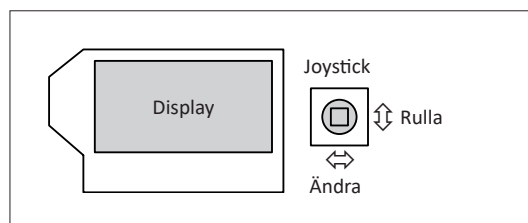
Följande driftlägen kan väljas med programvalsknapparna:

	AUTOMAT Automatisk öppning sker via invändiga/utvändiga öppningselement + Key. Automatisk stängning sker när den inställda öppethållandetiden har gått ut.
	NATT Dörrbladet öppnas endast med öppningselementet Key (utvändig nyckelbrytare).
	ÖPPEN Dörrbladet öppnas automatiskt och stannar i ÖPPET läge.
	HAND Automatiken och manöverelementen är fränkopplade. Dörrbladet kan öppnas för hand. Dörrbladet stängs med fjäderkraft från alla lägen (inverterad drift = fjäderöppning, om dörren inte är låst).
	UTGÅNG Dörrbladet öppnas endast via de invändiga öppningselementen och Key.
	Inlärningsförlopp (Teach) Stäng (eller öppna vid inverterad drift) dörrbladet helt. Håll knapparna HAND och UTGÅNG intryckta (i minst 5 sekunder) på samma gång. Alla aktuella fel raderas och en inlärningsprocess (Teach) genomförs.

7.4 Inställningar

Parametrarna kan ändras med displayen och joysticken på styrningen.

Joystickens rörelser har följande effekter:

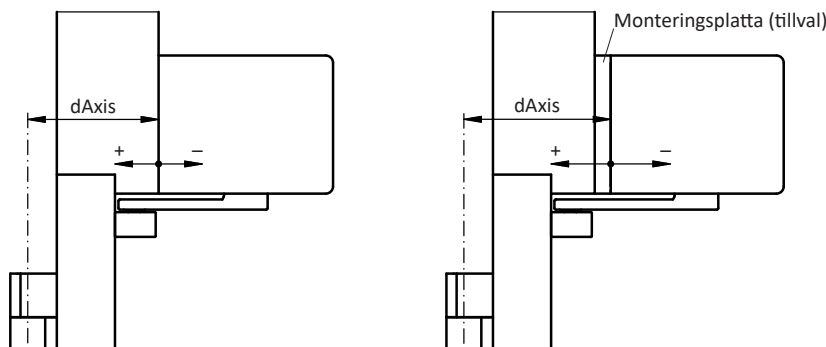


- För joystickens vertikalt uppåt/nedåt ⇒ rulla igenom displayen.
- För joystickens horisontellt åt vänster/höger ⇒ ändra inställningarna.
- Tryck kortvarigt på joystickens i viloläge ⇒ bekräfta med OK.

7.4.1 Rörelseparameter (PARAMETER)

Parameter	Beskrivning	Inställningsomr.	Fabriksinställ.
Vo	Öppningshastighet (velocity open)	0...14 (5...50°/s)	6
Vc	Stängningshastighet (velocity close)	0...14 (5...50°/s)	4
TOEx	Öppethållandetid öppningselement invändigt/utvändigt (time hold opening element inside/outside)	0...60 s	3 s
TKey	Öppethållandetid Key (time hold opening element Key)	0...180 s	5 s
Obst	Inställbar hinderdetektering När det inställda antalet blockeringar i rad har uppnåtts övergår automatiken till manuell drift.	1...5	5
TDelay	Startfördröjning (time delay lock)	0,0...4,0 s	0,2 s
FDelay	Avlastningskraft vid upplåsning (force delay) ⇒ endast verksam då TDelay > 0	0,0...7,0 A	OFF
TLock	Eftertryckstid för dörr (time press close)	0,0...4,0 s	0,5 s
FLock	Tryckkraft vid förregling (force lock) ⇒ endast verksam då TLock > 0	0,0...7,0 A	2,0 A
FSlam	Funktionen stängningsslag i automatiskt driftläge (force slam)	0...10	OFF
FWind	Optimerad hinderdetektering för ytterdörrar (force wind)	OFF OPEN CLOSE BOTH	OFF
Fo	Öppningskraft (force open)	0...9	4
Fc	Stängningskraft (force close)	0...9	4
Foh	Öppethållningskraft (force open hold)	0...9	0
Fch	Hållkraft (force close hold) ⇒ ställer automatiskt in FLock och FDelay när de är 0	0,0...3,5 A	0
LowEn	Lågenergidrift (Low-Energy) enligt EN 16005	OFF BOTH CLOSE OPEN	OFF
Width	Dörrbladsbredd som ska ställas in ⇒ endast när LowEn är aktiv	90...160 cm	100 cm
Weight	Dörrbladsvikt som ska ställas in ⇒ endast när LowEn är aktiv	50...250 kg	100 kg
Ao	Öppningsvinkel (angle open) Om öppningsvinkeln ändras i driftläget ÖPPEN måste driftläget HAND väljas för stängning.	20...(190°) Rod depending	95° *
Rod	Armtyp (Rod)	Montering på karm Normalarm tryckande Glidarm dragande Montering på dörrblad Glidarm tryckande Glidarm dragande Normalarm tryckande Direktdrivning tryckande dragande	STD-PH SLI-PL SLI-PH WIN-PH WIN-PL WIN-ST DIR-PH DIR-PL
Inverterad	Inverterad drift Vid strömavbrott/fel öppnas dörrbladet med fjäderkraft från alla lägen (om dörren inte är låst). Motorkontakts läge är omvänt i förhållande till standardautomatiken. Ellåset/hållmagneten måste anslutas omvänt i förhållande till standardautomatiken (se kopplingsschema E4-0141-713).	OFF ON	OFF *
dAxis	Avstånd mellan gångjärnets rotationsaxel och automatikens monteringsnivå (distance Axis). dAxis är en riktvärde. dAxis måste anpassas till monteringssituationen.	-8...+25 cm Rod depending	0/+8 cm Rod depend. *
FTic	Stängningskraft i stängt läge före inlärning ⇒ syns endast vid Invers ON	5...14 A	5 A

* Notera:
Ett nytt inlärningsförlopp (Teach)
krävs.



7.4.2 Konfiguration (CONFIG)

Parameter	Beskrivning	Inställningsområd.	Fabriksinställ.
Servo	Stöd vid öppning vid manuellt gång Key öppnar automatiskt. Inställbar i fem steg beroende på dörrbladets bredd och vikt. Kan endast användas då DupleD = OFF, Invers = OFF och InterL = OFF.	OFF 1...5	OFF
APuGo	Utlösningvinkel Push&Go (angle push&go) Kan endast användas då Servo = OFF.	OFF 2...10°	OFF
ASES	Frånkopplingspunkt Safety Element Stop (angle safety element stop) ⇒ se bild 1) ASES ställs automatiskt på Ao när Ao ändras.	45°...Ao	95° Ao depen- ding (95°)
ASER	Frånkopplingsområde Safety Element Reversing (angle safety element reversing) ⇒ se bild 2)	0...60°	0°
SeOpCo	Envisst öppnande (safety element open continue) Efter ett Safety Element Stop vid öppning ska dörren fortsätta att öppnas (istället för att stängas) så snart SES avaktiveras.	OFF ON	OFF
SeOpTi	Väntetid tills automatiken stänger trots SeOpCo = ON (safety element opening time) om ett fast föremål blockerar dörren (endast synligt då SeOpCo = ON).	PERMAN 1...60 s	20 s
SESClo	Safety Element Stop aktiv/inaktiv vid stängning (safety element stop closing)	ACTIVE INACTI	INACTI
EMY-IN	Konfiguration av nödklämma (sluten kontakt) (emergency input)	CL-SPR (spring) STOP OPEN CL-MOT (motor)	CL-SPR
OExStp	Stegkopplingsfunktion (opening element step)	OFF OEI OEO KEY RADIO	OFF
RC 0.1	Programmerbar reläutgång 1 på tillvalskort 1 (relay contact) (syns endast när reläkort 0 är anslutet)	CLOSED OPENNG	CLOSED
RC 0.2	Programmerbar reläutgång 2 på tillvalskort 1 (relay contact) (syns endast när reläkort 0 är anslutet)	OPEN CLOSNG	OPEN
RC 0.3	Programmerbar reläutgång 3 på tillvalskort 1 (relay contact) (syns endast när reläkort 0 är anslutet)	ERROR PSAUTO	ERROR
RC 0.4	Programmerbar reläutgång 4 på tillvalskort 1 (relay contact) (syns endast när reläkort 0 är anslutet)	PSNGHT PSEXIT PSOPEN	GONG
RC 1.1	Programmerbar reläutgång 1 på tillvalskort 2 (relay contact) (syns endast när reläkort 1 är anslutet)	PSMANU GONG	OPENNG
RC 1.2	Programmerbar reläutgång 2 på tillvalskort 2 (relay contact) (syns endast när reläkort 1 är anslutet)	LOCKED SIX30S EMY_AL	CLOSNG
RC 1.3	Programmerbar reläutgång 3 på tillvalskort 2 (relay contact) (syns endast när reläkort 1 är anslutet)		PSAUTO
RC 1.4	Programmerbar reläutgång 4 på tillvalskort 2 (relay contact) (syns endast när reläkort 1 är anslutet)		LOCKED
Unlock	Puls/kontinuerlig upplåsning (impulse unlock)	IMPULS PERMAN	IMPULS
UnloCl	Kör in (lås upp) motorlåset före stängning och lås det först efter att dörrbladet har stängts. Indragningen av låsregeln minskar dörrens stängningsljud. (unlock while closing)	Inactive Active	Inactive
EL-Fb	Återkoppling från ellås (electric lock feed back) N.O. ⇒ Kontakten öppen i upplåst läge (-), stängd i låst läge (+) N.C. ⇒ Kontakten öppen i låst läge (+) och stängd i upplåst läge (-) (+) och (-) visar tillståndet i diagnostikmenyn	OFF N.O. N.C.	OFF
LockAU	Driftläge AUTOMAT låst (locked automat) (visas endast då Unlock = Perman)	UNLOCK LOCK	UNLOCK
LockEX	Driftläge UTGÅNG låst (locked exit) (visas endast då Unlock = Perman)	UNLOCK LOCK	LOCK
LockMA	Driftläge HAND låst (locked manual) (visas endast då Unlock = Perman)	UNLOCK LOCK	UNLOCK
LcdDir	Orienteringsdisplay (LCD direction)	0...1	0
MovCon	Långtidstest öppna/stäng (moving continuous)	OFF ON-FLT ON-PRM	OFF
OExMAN	Öppningskommandon accepteras även om dörren har öppnats manuellt (endast om APuGo = OFF) (opening element inside/outside manual)	OFF ON	OFF
OEOSIR	Säkerhetselement på motsatt sida av gångjärnet som öppningselement (endast från stängt läge). Notera: För inlärning av LZR-FLATSCAN måste denna parameter ställas på OFF. (SER as OEO)	OFF ON	OFF

PSKiZe	Nolläge för programläget (driftläget); fast programläge, som endast kan ändras via ingångar på styrningen (programvalsknapparna i ändlocket är avaktiverade). Används för extern programomkopplare (endast fyra klämmor) eller styrning av programlägen via ingångarna på styrningen. (program selection klemme zero)	NO ACT PSOPEN PSHAND PSAUTO PSEXIT PSNIGT	NO ACT
SCBloc	Spärra programvalsknapparna i ändlocket (side cover block) Toggle = spärra/frigör (håll den aktiva programknappen intryckt i minst 5 sekunder). Time = spärra (automatiskt om ingen programknapp tryckts in på 5 minuter), frigör (håll den aktiva programknappen intryckt i minst 5 sekunder).	OFF TOGGLE TIME	OFF
Buzzer	Summern indikerar att dörrbladet är i rörelse (för synskadade personer/tillgänglighetsanpassning)	OFF BOTH OPEN CLOSE	OFF

Bild 1)

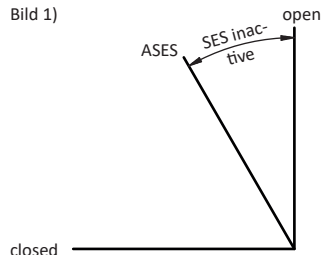
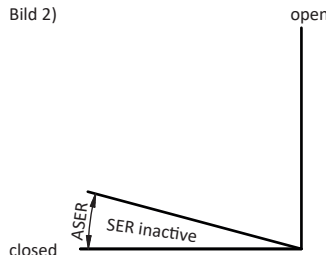


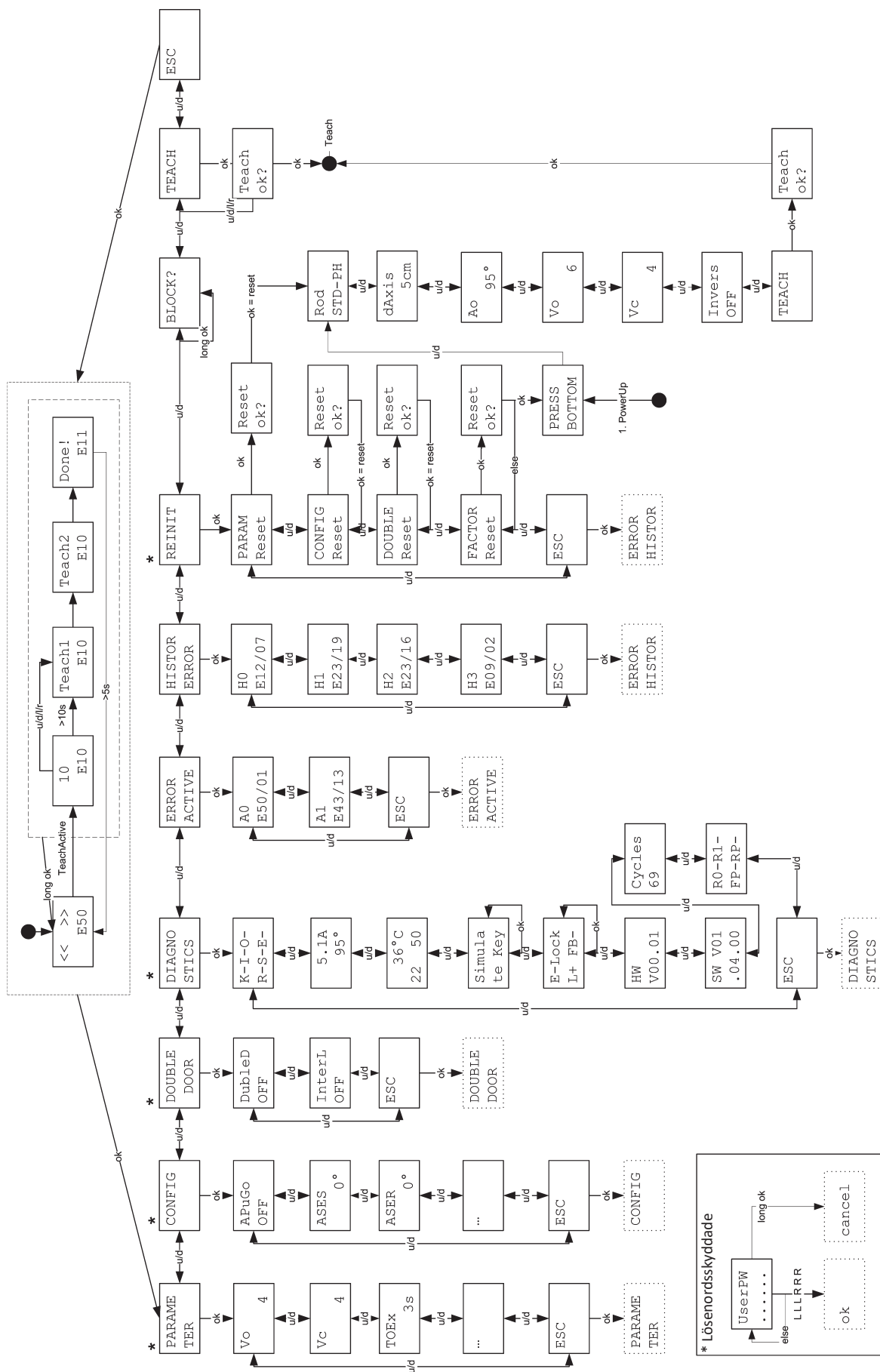
Bild 2)



7.4.3 Flerflygliga system (DOUBLE DOOR)

Parameter	Beskrivning	Inställningsområd.	Fabriksinställ.
DubleD	Roll i stängningssekvens (master/slav) och slussida (A/B)	OFF MastrA SlaveA MastrB SlaveB	OFF
AoSeq	Fördröjningsvinkel för öppningssekvens (slav) (syns endast när DubleD är aktiv)	0...110°	20°
AcSeq	Fördröjningsvinkel för stängningssekvens (master) (syns endast när DubleD är aktiv)	0...110°	20°
InterL	Sluss	OFF SideA SideB	OFF
ILAuto	Slussläge ⇔ driftläge AUTOMAT (syns endast när InterL är aktiv)	Inacti Active	Active
ILExit	Slussläge ⇔ driftläge UTGÅNG (syns endast när InterL är aktiv)	Inacti Active	Active
ILNigt	Slussläge ⇔ driftläge NATT (syns endast när InterL är aktiv)	Inacti Active	Active
ILType	Safety Två dörrar arbetar som en sluss (i alla driftlägen). Den andra dörren öppnas först när den första dörren har stängts. Måste ställas in på båda dörrarna. Spital Automatisk sekvens ⇔ när ett öppningskommando kommer öppnas den dör som tar emot öppningskommandot. När denna dör har stängts igen öppnas den andra dörren automatiskt. NL Den andra dörren öppnas först när den första dörren är stängd eller efter att förbikopplingstiden har gått ut.	Safety Spital NL	Safety
TOverd	Syns endast i ILType NL När förbikopplingstiden har gått ut upphävs slussfunktionen. Så snart båda dörrarna är stängda kopplas slussfunktionen in igen (förbikopplingstid).	OFF 1...60	25
RdrOEI	OFF Radar OEO/OEI kopplar normalt och dörren stängs när båda är inaktiva. ON Med OEO fränkopplas (OEI) radarn i slussen så att den inte låter dörren stå öppen i trånga slussar.	OFF ON	OFF
ILCdRc	Active Öppningskommandona mellanlagras och verkställs så snart den andra dörren har stängts. Inactive Öppningskommandona tas emot och verkställs först när den andra dörren har stängts. (interlock open command recording)	Active Inacti	Active

7.4.4 Menstyrning



På **1. nivå** visas följande information på displayen:

1. Displayrad:

Dörrens läge indikeras med pilarna (><). Alternativt visas rörelse relevanta öppnings- och säkerhetssignaler. Dubbla fyrkanter (##) indikerar att dörren är låst.

I öppet läge räknas öppethållandetiden ned.

Indikering av dörrposition:

<REF?>	Väntar på referensbrytare
< ?? >	Okänd
><	Stängd
>##<	Stängd och låst
<< >>	Öppnar
< >	Öppen
>> <<	Stänger
==	Stannar

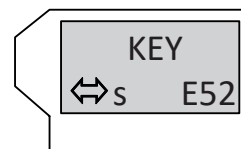
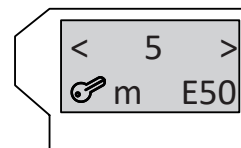


Indikering dörrstyrning:

OEO	Öppningselement utvändigt
OEI	Öppningselement invändigt
KEY	Öppningselement NATT
SES	Säkerhetselement stopp
SER	Säkerhetselement reversering
SEF	Säkerhetselement kraft (hinderdetektering)
EMY	Nödstoppelement
PUGO	Push-and-Go

2. Displayrad:

- Längst ned till vänster visas det inställda driftläget (en ram runt symbolen indikerar det överordnade driftläget).
- (m) står för masters stängningssekvens.
- (s) står för slavens stängningssekvens.
- (w) står för sluss.
- Längst ned till höger visas aktiva fel.



Med OK hoppar du från första till andra nivå.

Följande menyer kan lämnas med en lång tryckning på OK-knappen eller med menyalternativet ESC.

På **2. nivå** är följande menyer tillgängliga:

PARAMETER

Inställning av rörelseparametrar

- När du har ändrat ett parametervärde blinkar det.
Du måste bekräfta ändringen genom att trycka på OK.

CONFIG

Inställning av funktioner

- När du har ändrat ett parametervärde blinkar det.
Du måste bekräfta ändringen genom att trycka på OK.

DOUBLE DOOR

Inställning av stängningssekvens och sluss

- När du har ändrat ett parametervärde blinkar det.
Du måste bekräfta ändringen genom att trycka på OK.

DIAGNOSTICS**Diagnosverktyg**

- K-I-O-R-S-E indikerar ingångarna KEY (K), OEI (I), OEO (O), SER (R), SES (S) och EMY (E).
(+) betyder aktiv, (-) betyder inaktiv.
 - 5.1A 95° indikerar motorströmmen och dörrens öppningsvinkel.
 - 37°C 25 65 visar den aktuella, uppmätta temperaturen i kraftelektroniken samt minimi- och maximivärden. Minimi- och maximivärdena återställs med OK.
 - Simulate Key: OK utlöser ett Key-kommando.
 - E-Lock: L- indikerar tillståndet hos låset (L). FB- indikerar ingången EI-Fb. OK styr ellåset.
L+ resp. FB+ betyder låst. L- resp. FB- betyder upplåst.
 - HW-Version: Logic-kortets version.
 - SW-Version: Programvarans version.
 - Cycles: Totalt antal öppningar (värdet lagras).
- Tillvalskort ⇒ se avsnitt 13.8.

ERROR ACTIVE**Aktiva fel**

- De aktiva felen visas i en lista. När listan kommer till sitt slut uppdateras den och nya fel visas i nästa genomgång.
A0 visar det senaste inträffade felet.
- Klicka på OK för att lämna listan.

HISTOR ERROR**Felhistorik**

- H0 visar det senaste inträffade felet.

REINIT**Utför ominitiering**

- PARAM Reset återställer alla rörelseparametrar till fabriksinställningarna (inklusive öppningsvinkel, arm, inverterad drift och dAxis).
- CONFIG Reset återställer alla konfigurationsinställningar till fabriksinställningarna.
- DOUBLE Reset återställer alla stängningssekvens- och slussinställningar till fabriksinställningarna.
- FACTOR Reset
Styrningen återställs till tillståndet vid leverans från tillverkaren.
Samtidigt återställs alla rörelseparametrar samt alla konfigurations-, stängningssekvens- och slussinställningar.
- Reset OK? bekräftas med OK och kan avbrytas med vilken annan joystickrörelse som helst.

BLOCK/UNBLOC

Spärra/frigör joystick

- **BLOCK**

Spärra joystick. Håll OK intryckt i minst 1 sekund för tillfällig frigöring. 60 sekunder efter den senaste rörelsen med joysticken spärras den automatiskt igen.

- **UNBLOC**

Spärra joysticken permanent.

TEACH

Stäng dörrbladet helt. Starta inlärningsförloppet (automatiken piper under inlärningsförloppet).

- Teach OK? bekräftas med OK och kan avbrytas med vilken annan joystickrörelse som helst.
- Inlärningsförloppet kan avbrytas med D-BEDIX (C-knappen).

Inställning av öppningsvinkel (Ao): Under den första inlärningsrörelsen kör automatiken till öppet läge (Ao) eller det rekommenderade mekaniska öppningsstoppet. Den öppningsvinkel som lagras är den händelse som inträffar först. Om det är för stor skillnad mellan den verkliga öppningsvinkeln och den vinkel som visas (i diagnostiken) kan detta korrigeras (med dAxis). Om skillnaden kvarstår bör monteringsnoggrannheten kontrolleras.

8 SERVICE

För att systemet ska fungera på ett säkert sätt under lång tid krävs regelbunden service (underhåll/kontroller). Systemet ska servas av behörig personal **minst en gång om året** enligt nedanstående checklista.

Servicearbetet består främst av visuell översyn och funktionskontroller för att fastställa att alla komponenter och säkerhetsanordningar sitter på plats, är i gott skick och funktionsdugliga (inspektion av alla befintliga utrustningsdelar).



Varning:

Defekta säkerhetsanordningar får inte kopplas bort i syfte att möjliggöra fortsatt drift av systemet, människor utsätts då för fara.



Obs:

För att säkerställa att systemet fungerar felfritt ska alla delar med tecken på slitage bytas i förebyggande syfte.



Notera:

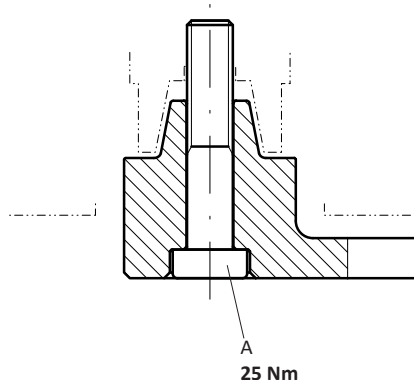
- Alla utförda servicearbeten ska föras in i kontrollhäftet.
- Nedan beskrivs servicearbeten på baskomponenterna. Tillvalen beskrivs i kapitlet "Tillval".



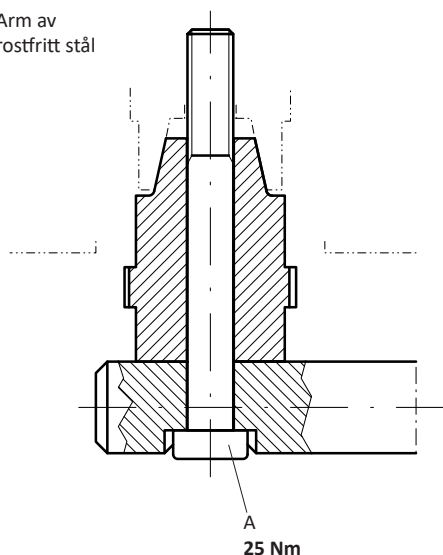
Obs:

Om huvudarmens fästskruv (A) lossas måste den säkras med Loctite 243 vid åtdragning. Som alternativ används en ny originalskruv (se kapitlet: Reservdelar) ⇒ åtdragningsmoment **25 Nm**.

Smal arm
RS/RG



Arm av
rostfritt stål



8.1 Service av personpassager



Varning:

Risk för elchock! Vid alla arbeten på spänningsförande delar måste nätkontakten och nödbatterikontakten (i förekommande fall) dras ut eller huvudströmbrytaren stängas av!

	Kontroll	Rengöring ²	Smörjning	Inställning
System				
Allmänt tillstånd	x			
Dörren är lätttrölig (för hand)	x			x
Dörrstyrningar/golvstyrning	x	x		x
Dörrtätningar	x	x		x
Dörrblad/sidopaneler/skyddspaneler	x	x		
Kåpa/fällbart lock	x	x		
Åtdragning av skruvar och muttrar	x			
Automatik				
Automatik	x	x		x
Kraftöverföringsdelar som: tandremmar, flatremmar, vajrar, armar och kedjor	x	x		x
Hjulvagn med löp- och mottrycksrullar	x	x		x
Löpskenor	x	x	x	
Öppet/stängt läge	x			x
Manöverelement				
Alla befintliga manöverelement, som: sensorer, radar, nyckelbrytare, kontaktmattor osv.	x	x		x
Styrning				
Elanslutningar	x			
Systemrelaterade funktioner	x			x
Programomkopplarfunktioner	x			
Nödbatteri	x			
Dörrar i utrymningsvägar				
Nödöppning vid strömavbrott ¹	x			
Öppningshastighet 80 % på 3 sekunder ¹	x			x
Aktivering av detektor för utrymningsväg 1,5 m framför dörr ¹	x			x
Minsta bredd i utrymningsväg ¹	x			x
Maximal öppningskraft på panikdörrblad 220 N (1 m från golvet)	x			x
Säkerhetselement				
Vänd-/stoppautomatik	x	x		x
Dörrlåsning/manuell upplåsning	x	x	x	x
Gummilina	x			x
Övervakningsbrytare	x	x		x
Ljusbarriär/närvarosensor	x	x		x
Säkerhet enligt EN 16005				
Skydd mot stöt				
Skydd mot klämskador				
Skydd mot indragning				
Skydd mot skärskador				
Skydd mot instängning				
Säkerhetsbrister ska skriftligen rapporteras till den driftansvarige!				
Diverse				
Sitter typskylt, pildekal, glasdekal osv. på plats?				
Finns kontrollhäftet tillhands och är ifyllt?				

¹ Endast för redundanta automatiker.

² Gilgen rengör systemets delar om det är nödvändigt för systemets funktion. Någon allmän rengöring av systemet utförs inte.

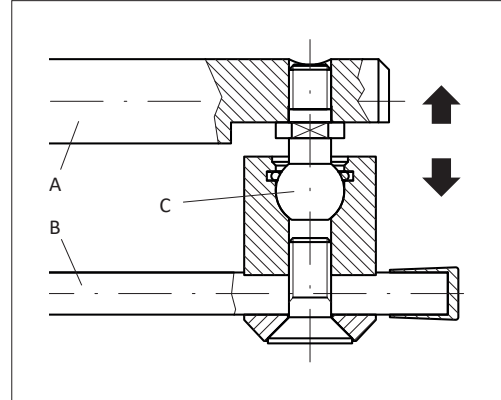
8.2 Grundläggande kontroll



Varning:

Stäng av huvudströmbrytaren på automatiken.

1. Demontera automatikens kåpa.
2. Kontrollera alla kabelanslutningar.
3. Normalarm:
Skilj länkarmen (B) från huvudarmen (A):
Dra isär kullleden (C).
4. Kontrollera att dörrbladet går lätt.
5. Kontrollera drivenhetens lager avseende oljud.
6. Normalarm:
Sätt ihop länkarmen (B) och huvudarmen (A):
Snäpp ihop kullleden (C).
7. Montera automatikens kåpa.



9 FELAVHJÄLPNING



Varning:

Risk för elchock! Vid alla arbeten på spänningsförande delar måste nätkontakten dras ut eller huvudströmbrytaren stängas av!

Om fel som leder till farliga tillstånd inte kan åtgärdas omedelbart ska den driftansvarige informeras och om nödvändigt ska systemet tas ur drift. Reparation måste utföras så snart som möjligt.



Notera:

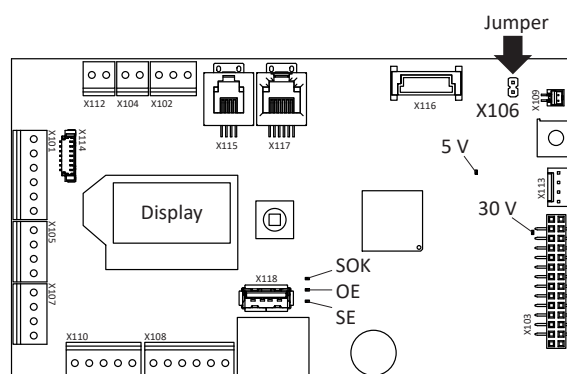
Alla utförda felavhjälpningar ska noteras i kontrollhäftet.

9.1 Funktionsfel med felnummer

Felet visas på styrningens display.

Definition av kolumnen "Reaktion":

- A Automatiken stoppas av sig själv under en bestämd tid. Manuell drift eller hållposition.
- F Allvarligt fel
- H Manuell drift med försök till återstart
- W Varning



9.1.1 Automatik

Nr	Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt för kontroll	Reaktion
E01	01	Enkoder	Kanal A förlorad.	Under rörelse.	H
	02		Kanal B förlorad.		
	03		Kanal A + B förlorad.		
	04		Kortslutning A + B.	Före start.	H
	05		Störningar		
	06		Motorkabeln är felaktigt ansluten.		
	07		Ingen kanal A.		
	08		Ingen kanal B.		
	09		Ingen kanal A + B.		
	10		Kortslutning A + B.	Under testning.	H
	11		Funktionsfel		
	12		Funktionsfel		
E02	01	Motorström	För hög ström.	Före start.	H
	02		För låg ström. Bygel saknas.		
E03	01	Dämpning	Test misslyckades en gång.	Före stängning efter idrifttagning och därefter varje dygn.	W F Automatiken är fortsatt i drift. Summern ljuder.
	02		Test misslyckades två gånger. Dämpningen är defekt eller öppningen sker utanför den hjärtformade kamskivans spets.		
E04	01	Referensbrytare	Öppet läge inte detekterat.	Öppet läge.	F
	02		Stängt läge inte detekterat.	Före första inlärningsrörelsen.	A
	03		Öppet läge inte detekterat.		
	04		Inverterad drift: Öppet läge inte detekterat.		
E05	00	Effektbegränsning	Styrningen är överbelastad. Den maximala effekten begränsas.	Permanent	A
	20				

9.1.2 Drift

Nr		Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt för kontroll	Reaktion
E10	01	Fullständig inlärninɡ krävs	Parametern Ao, Rod, Invers eller dAxis har ändrats.	Genomför inlärninɡ.	Vid ändring av automatikens konfiguration.	H
	02		Minsta öppningsvinkel uppnås inte.	Kontrollera låsning/ellås.	Under inlärninɡ.	H
E11	01	Halv inlärninɡ krävs (Opening)	Parametern Vo har ändrats.	Genomför en fullständig, obehindrad öppningscykel.	Vid ändring av rörelseparametrar.	W
	02	Halv inlärninɡ krävs (Closing)	Parametern Vc eller FSlam har ändrats.	Genomför en fullständig, obehindrad stängningscykel.		
E12	03	För hög ström-förbrukning vid inlärninɡ i öppet läge (> 5 A)	Automatiken trycker mot öppningsstopp eller hinder. Eventuellt för stor fjäderspänning.	Minska öppningsvinkeln Ao. Minska fjäderspänningen.	Öppet läge Teach 3 (E11).	F
E14	01	Låsning/ellås	Dörrbladet fastnar i låsning/ellås. Återkoppling: Ellåset ELFb återkopplar inte.	Kontrollera låsningens/ellåsets funktion. Återkoppling: Kontrollera ellåset ELFb.	Vid öppning från stängt läge.	H
	02		Inverterad drift saknar låsning eller låskraften Fch är inte inställd.	Ställ in/öka låskraften Fch.	I slutet av inlärninɡen.	W
E15	01	Hinder i öppnings-riktningen	Det har uppstått för många blockeringar i följd.	Kontrollera systemet. Avlägsna hindret. Flytta dörrbladet till målpositionen.	Permanent	H, A Återstart efter 60 s.
	02	Hinder i stäng-ningsriktningen.				
E16	01	Temperatur	Hårdvarans temperatur har nått 81 °C.	Observera gränserna för användning.	Permanent	A Automatiken går med reducerad prestanda.
	02		Hårdvarans temperatur har nått 91 °C.			A Automatiken står stilla

9.1.3 Säkerhetselement

Nr	Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt för kontroll	Reaktion
E20	01	SER-test	SER-testsignalen misslyckades.	Före stängning.	A
	02	SER är för långsam.	SER reagerar för långsamt. Kontrollera sensorns kabeldragning. Kontrollera testsignalens polaritet.		
E21	01	SES-test	SES-testsignalen misslyckades.	Före öppning.	A
	02	SES är för långsam.	SES reagerar för långsamt. Kontrollera sensorns kabeldragning. Kontrollera testsignalens polaritet.		
E22	01	EMY-test	EMY-ingång på 24 V.	Permanent	H
	02	Funktionsfel i EMY-ingång.	Kontrollera kabeldragning för EMY.		A

9.1.4 Matning

Nr		Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt kontroll	Reaktion
E30	01	30 V-fel	30 V för låg.	Strömavbrott. Motorn överbelastad. Kontrollera matningen. Byt hårdvara.	Permanent	A
	02		30 V för hög.			
	03		Fel vid inkoppling.			
E31	01	24 V allmänt	Fel vid inkoppling.	Överbelastning, kortslutning 24 VDC på klämma X101, X102 eller X116 (brandskydds-/reläkort).	Permanent	A Återstart efter 10 s.
	02		Över-/underspänning.			
E32	01	24 V Safety	Över-/underspänning.	Överbelastning, kortslutning 24 VDC på klämma X105 eller X107.		
E33	01	24 V E-Lock	Fel: Över-/underspänning.	Överbelastning, kortslutning 24 VDC på klämma X108		
	02		Förvarning: Över-/underspänning.			
E34	01	24 V CAN	Över-/underspänning.	Överbelastning, kortslutning i extern matat CAN.		

9.1.5 System

Nr	Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt kontroll	Reaktion
E50	01...99	Systemfel	Stäng av/starta automatiken. Genomför en fabriksåterställning, genomför en programvaruuppdatering, informera tillverkaren.	Permanent	W eller H eller F
E51	01...99				
E52	01...99				

9.1.6 Tillval

Nr	Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt kontroll	Reaktion
E60	00 Reläkort 0	Tillvalskortet har tagits bort, fått ny adress eller är defekt	Kontrollera om tillvalet finns. Om det är defekt: Byt eller ta bort tillvalet från konfigurationen. Notera: Radera fel 60 ⇒ se avsnitt 13.8.1	Permanent	W
	10 Reläkort 1			Permanent	W
	20 Radiokort			Permanent	W
	30 Brandskyddskort			Permanent	A

9.1.7 Stängningssekvens/sluss

Nr	Beskrivning	Orsak	Avhjälpning	Tidpunkt kontroll	Reaktion
E70	xx CAN-bussinställning	CAN-adressen xx förekommer två gånger.	Definiera stängningssekvensens eller slussens roll korrekt.	Permanent	W
E71	01 CAN-anslutning	CAN-anslutning saknas.	Anslut, kontrollera eller byt CAN-kabeln. Kontrollera att alla CAN-komponenter är inkopplade.	Permanent	W

9.2 Funktionsfel utan felnummer

I vissa fall är det inte tekniskt möjligt att indikera ett "funktionsfel" i systemet med ett unikt felnummer. Det kan även finnas "korrekta" orsaker till ett förmodat fel. I nedanstående lista finns därför sannolika funktionsfel eller redan påträffade funktionsfel samt möjliga orsaker och möjliga åtgärder (felavhjälpning).

Funktionsfel	Analys	Möjlig orsak	Avhjälpning
Automatiken reagerar inte: • Ingen automatisk öppning. • Ingen reaktion på manöverelement (ändlock/D-Bedix).	- Programvalsknapparna i ändlocket lyser inte. - LED 5 V (grön) på styrningen lyser inte.	Nätspänning saknas.	- Slå på huvudströmbrytaren i ändlocket. - Mät nätspänningen, kontrollera dess kabeldragning och åtgärda påträffade brister. - Om de två åtgärderna ovan inte hjälper måste styrningen bytas.
Automatiken öppnar inte.	- LED SE (säkerhetselement, gul) lyser. - Ta reda på vilket säkerhetselement som är aktivt via diagnostiknivån.	Ett eller flera säkerhetselement är aktiva eller felaktigt anslutna.	- Avlägsna hindret. - Kontrollera kabeldragningen mellan säkerhetselementet och styrningen, åtgärda påträffade brister. - Byt säkerhetselementet.
	- LED SE (säkerhetselement, gul) lyser inte. - LED OE (öppningskommando, blå) reagerar på öppningselementet. - Ta reda på vilket öppningselement det handlar om via diagnostiknivån.	Beroende på vilket driftläge som valts ignoreras öppningskommandona (in-/utvändiga osv.).	- Byt driftläge. - Gör om kabeldragningen till öppningselementen.
	- LED SE (säkerhetselement, gul) lyser inte. - LED OE (öppningskommando, blå) lyser inte trots att öppningselementet är aktivt.	Öppningskommandot mottas inte.	- Kontrollera kabeldragningen mellan öppningselementet och styrningen, åtgärda påträffade brister. - Byt öppningselementet.
Automatiken stänger inte.	LED SE (säkerhetselement, gul) lyser.	Ett eller flera säkerhetselement är aktiva eller felaktigt anslutna.	- Avlägsna hindret. - Kontrollera kabeldragningen mellan säkerhetselementet och styrningen, åtgärda påträffade brister. - Byt säkerhetselementet.
	- LED SE (säkerhetselement, gul) lyser inte. - LED OE (öppningskommando, blå) lyser.	Öppningskommando är aktivt.	- Kontrollera kabeldragningen mellan öppningselementet och styrningen, åtgärda påträffade brister. - Byt öppningselementet.
	Kontrollera driftläget.	Driftläget ÖPPEN är aktivt.	Byt driftläge.
Det går inte att byta driftläge.	Programvalsknapparna i ändlocket lyser inte.	Flatkabeln är felaktigt ansluten eller inte ansluten.	Kontrollera flatkabeln och åtgärda påträffade brister.
	Driftlägessymbolen på displayen är understruken.	Driftläget förbikopplas via klämma X110.	- Byt driftläge med den externa programväljaren. - Gör om kabeldragningen till den externa programväljaren.
Före idrifttagning: Dörrbladet har stort motstånd vid manuell öppning och stängs med hög hastighet.		Motorkontakten är felaktigt ansluten.	Anslut motorkontakten på rätt ställe beroende på applikationen (tryckande/dragande) (se avsnitt 4.1; fabriksinställning = tryckande).

9.3 Uppdatering av programvaran via USB

FD 20-styrningens programvara kan snabbt och enkelt uppdateras med ett USB-minne.



Notera:

Alla USB-minnen fungerar inte. Vi rekommenderar att du först provar om USB-minnet fungerar med FD 20.

9.3.1 Förberedelser

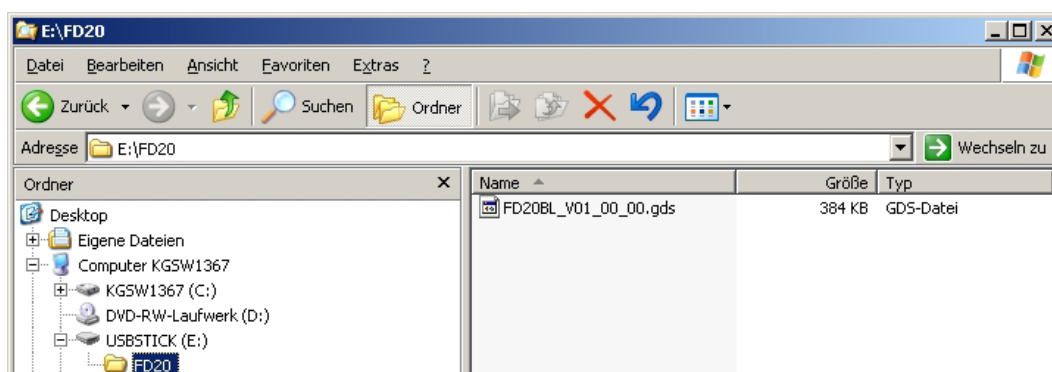
Det måste finnas en mapp med namnet FD20 på USB-minnet.

"FD20" ska ingå i applikationens filnamn.

Filnamnstillägget ska vara **gds**.

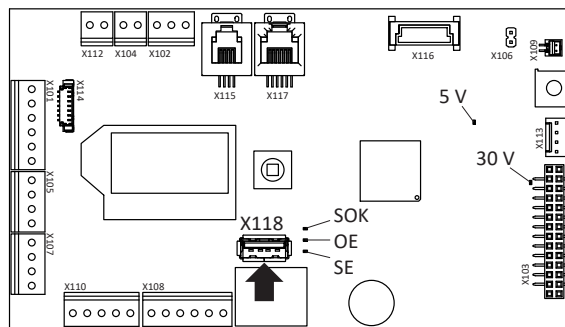
⇒ Det får bara finnas en mapp med namnet FD20 på USB-minnet.

⇒ Det får bara finnas en fil i mappen FD20.



9.3.2 Förlopp

1. Stäng av huvudströmbrytaren på FD 20.
2. Anslut USB-minnet till styrningen ⇒ uttag X118.
3. Slå på huvudströmbrytaren på FD 20.
4. Nedladdningen av programvaran tar ungefär en minut ⇒ observera LED-displayen på styrningen.



9.3.3. LED-display på styrning

Funktionen indikeras med tre lysdioder på styrkortet:

SOK	grön	USB-nedladdning har startat
OE	blå	Aktivitet pågår (raderar/skriver i minnet)
SOK + OE	grön/blå	Nedladdning klar ⇒ ta bort USB-minnet
SE	gul	Fel

9.3.4 Möjliga fel

- Felaktigt formaterat USB-minne
⇒ minnet måste vara FAT- eller FAT 32-formaterat (Microsofts filallokeringstabell).
- Det finns flera enheter på USB-minnet
⇒ endast en enhet är läsbar.
- Ogiltig fil
⇒ okrypterad, skadad, FD20 saknas i filnamnet, **gds** saknas i filnamnställaget.

10 URDRIFTTAGNING

Inga speciella försiktighetsåtgärder är nödvändiga i samband med urdrifttagning.

Om slagdörrsautomatiken inte ska användas på mer än en månad rekommenderas att nätkontakten dras ut.

När automatiken ska tas i drift igen räcker det med att ansluta nätkabeln igen.



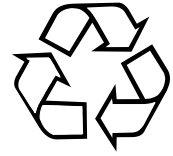
Obs:

Om automatiken ska tas i drift igen vid låga temperaturer måste systemet kopplas in 1...2 timmar före den slutgiltiga inläringen (för uppvärmning till driftstemperatur).

11 AVFALLSHANTERING

Systemet avfallshandteras på ett miljövänligt sätt genom att materialen källsorteras och lämnas in för återvinning. Inga särskilda miljöskyddsåtgärder är nödvändiga.

Lokalt gällande bestämmelser måste dock följas.



12 RESERVDELAR

Artikelnr	Beskrivning	Anmärkning
0548-116	Drivmodul	
0548-204	Referensbrytare, komplett	
0548-107	Monteringssats	
0548-358	monteringsplatta	Tillval
0548-360	Monteringsplatta mod.	Tillval
0548-118	Styrning, komplett	
0548-113	Enkoderkabel, referensbrytarkabel, skruvar	
0548-215	Reläkort	Tillval
0548-216	Radiokort	Tillval
0635-142	D-BEDIX	Tillval
0548-133	Service D-BEDIX	För montörer
0548-119	Automatikkåpa (inkl. 0548-143)	Aluminium
0548-143	Tillbehör till kåpa	Aluminium
0548-120	Automatikkåpa (inkl. 0548-115)	Rostfritt stål
0548-115	Tillbehör till kåpa	Rostfritt stål
0548-177	Ändlock, komplett (inkl. huvudströmbrytare och programvalsknappar)	
0548-178	Ändlock	
0548-460	Förlängning för ändlock	
0548-209	Flexibel kabeldragning	Tillval
0548-163	Normalarm RS	
0548-164	Glidarm RG (inkl. glidskena 650 mm)	
0548-164/02	Glidarm för montering på dörrblad (inkl. glidskena 800 mm)	
0548-175	Öppningsstopp för automatik	Tillval
0549-115	Anslutningsplatta för trädörrblad, komplett (normalarm)	Tillval
0548-190	Axelförlängning RG/RS + 12 mm	inkl. Tuflok-skruv
0548-191	Axelförlängning RG/RS + 20 mm	inkl. Tuflok-skruv
0549-192	Axelförlängning RG/RS + 30 mm	inkl. Tuflok-skruv
0548-193	Axelförlängning RG/RS + 40 mm	inkl. Tuflok-skruv
0548-194	Axelförlängning RG/RS + 50 mm	inkl. Tuflok-skruv
4099-315	Tuflok-skruv M8 x 40 mm (utan axelförlängning)	Tillval
4099-127	Tuflok-skruv M8 x 60 mm (för axelförlängning +12/+20 mm)	Tillval
4099-282	Tuflok-skruv M8 x 70 mm (för axelförlängning +30 mm)	Tillval
4099-128	Tuflok-skruv M8 x 80 mm (för axelförlängning +40 mm)	Tillval
4099-286	Tuflok-skruv M8 x 90 mm (för axelförlängning +50 mm)	Tillval
0548-104	Normalarm	
0548-104/01	Normalarm KTL	
0548-105	Glidarm (inkl. glidskena 620 mm)	
0548-105/01	Glidarm KTL (inkl. glidskena 620 mm)	
0548-105/02	Glidarm för montering på dörrblad (inkl. glidskena 830 mm)	
0548-106	Öppningsstopp för automatik	Tillval
0549-115	Anslutningsplatta för trädörrblad, komplett (normalarm)	Tillval
0548-114	Klämstycke standard	inkl. Tuflok-skruv
0548-124	Klämstycke -13 mm	inkl. Tuflok-skruv
0548-125	Klämstycke +20 mm	inkl. Tuflok-skruv
0548-126	Klämstycke +50 mm	inkl. Tuflok-skruv
4099-127	Tuflok-skruv M8 x 60 mm (för klämstycke -13 mm)	Tillval
4099-282	Tuflok-skruv M8 x 70 mm (för klämstycke standard)	Tillval
4099-286	Tuflok-skruv M8 x 90 mm (för klämstycke +20 mm)	Tillval
4099-290	Tuflok-skruv M8 x 120 mm (för klämstycke +50 mm)	Tillval
0548-222	Expansionsclips, komplett (2 st.) för glidskena	
0548-223	Glidstycke för glidarm	
0548-380	Täckåpor (2 st.) för glidskena	
0548-398	14 mm glidstycksbult för glidarm	
0547-376	38 mm glidstycksbult för glidarm	

13 TILLVAL

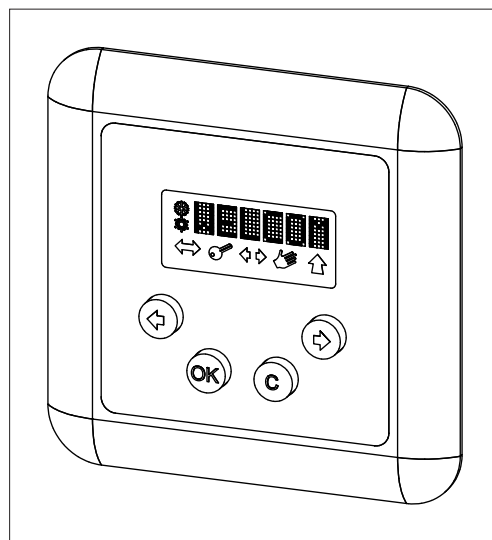
13.1 D-BEDIX

D-BEDIX möjliggör direkt val av driftlägen. Denna enhet gör det även enkelt att utföra de viktigaste dörrinställningarna.

På displayen visas driftlägen, menyinställningar och eventuella fel på ett tydligt sätt.

D-BEDIX ansluts via en skärmd 2-trådig anslutningskabel (t.ex. U72M eller EIB-Y(St)Y, L = max. 50 m) till FD 20-automatikens styrning.

Endast en D-BEDIX kan anslutas per dörrsystem.



13.1.1 Knappar

	C-knapp (avbryt) - Stäng meny. - Ångra inmatning.
	OK-knapp - Bekräfta val. - Bekräfta inmatning.
	Pilknappar - Navigera i menyer. - Tryck kortvarigt på båda knapparna = gå till meny nivå.

13.1.2 Symboler

	Driftlägessymboler Visar möjliga driftlägen (se kapitlet Driftlägen).	
	Markeringsram (aktivt och förvalt driftläge) Visar vilket driftläge som för närvarande är valt.	
	Markeringsram (aktivt driftläge) Visar vilket driftläge som för närvarande är valt, men som är spärrat. Ett manöverelement med högre prioritet (t.ex. nyckelbrytare) anger driftläget.	
	Streck (förvalt driftläge) Visar vilket driftläge som är förvalt.	

13.1.3 Driftlägen

Följande driftlägen kan väljas med D-BEDIX:

	AUTOMAT Automatisk drift. Systemet kan låsas.
	NATT Systemet är låst ¹ . Endast nyckelbrytaren accepteras som öppningskommando. Fördröjd nattomkoppling kan väljas med parametern TdNigt. Funktion: Vid byte från valfritt driftläge till driftläget NATT är den inre radarn ännu aktiv under den inställda tiden TdNigt (UTGÅNG).
	ÖPPEN Systemet öppnas och står kvar i öppet läge.
	HAND Systemet är stillastående. Dörrbladet är frigjort och kan öppnas och stängas för hand.
	UTGÅNG Enkelriktad trafik inifrån och ut. Systemet är låst ² (funktion för butiksstängning).

¹ Endast om låsning (tillval) är installerad.

² Alla driftlägen kan låsas (konfigurerbar funktion).

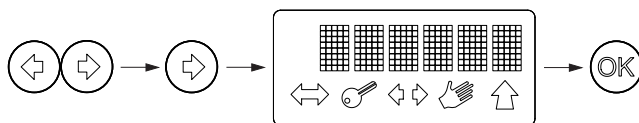
13.1.4 Indikering av dörrposition

Följande dörrpositioner visas på D-BEDIX-enhetens display:

<REF?>	Väntar på referensbrytare
< ?? >	Okänd
><	Stängd
>##<	Stängd och låst
<< >>	Öppnar
< >	Öppen
>> <<	Stänger
==	Stannar

13.1.5 Menynivå

Tryck kortvarigt på båda pilknapparna (= gå till menynivå).
Välj önskat menyalternativ med pilknapparna.
Bekräfta med OK-knappen.



Display	Beskrivning
PARAMETER	Inställning av rörelseparametrar *
CONFIG	Inställning av funktioner *
DOUBLE DOOR	Inställning av stängningssekvens och sluss *
DIAGNOSTICS	Diagnosverktyg
ERROR ACTIVE	Aktiva fel
ERROR HISTORY	Felhistorik
REINIT	Utför oinitiering '
BLOCK/UNBLOC	Spärra/frigör knappar
TEACH	Starta inlärningsförlopp ⇒ dörrbladet måste vara helt stängt.

* Lösenordsskyddad



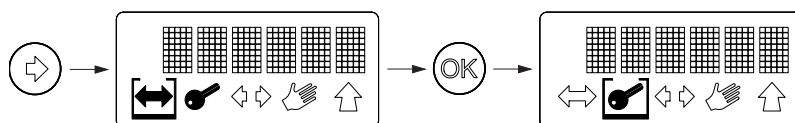
Notera:
En detaljerad beskrivning av inställningarna finns i avsnitt 7.4.

13.1.6 Inställningsexempel

Byt driftläge

Välj önskad symbol med pilknapparna (symbolen blinkar).

Bekräfta med OK-knappen (ramen/strecket flyttas).

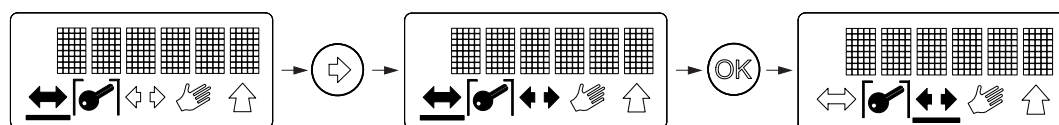


Förval av driftläge

En överordnad omkopplare är aktiv och anger driftläget (endast markeringsramen syns, strecket är placerat under det förvalda driftläget). Nu kan du välja det driftläge som ska vara aktivt när den överordnade omkopplaren inte längre är aktiv:

Välj önskad symbol med pilknapparna (symbolen blinkar).

Bekräfta med OK-knappen (strecket flyttas).

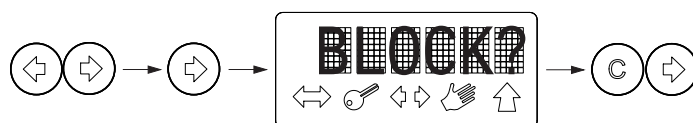


Aktivera knapplås

Tryck kortvarigt på båda pilknapparna (= gå till menynivå).

Välj BLOCK med pilknapparna.

Tryck på C-knappen och högerpilen samtidigt för att bekräfta.



Avaktivera knapplåset tillfälligt (60 s)

Tryck kortvarigt på C-knappen och högerpilen samtidigt.



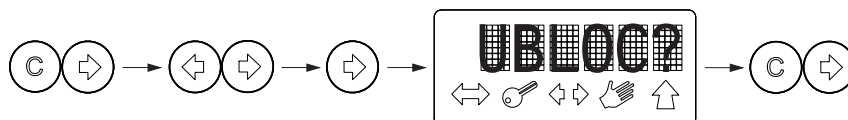
Avaktivera knapplåset

Tryck kortvarigt på C-knappen och högerpilen samtidigt.

Tryck kortvarigt på båda pilknapparna (= gå till menynivå).

Välj UNBLOC med pilknapparna.

Tryck på C-knappen och högerpilen samtidigt för att bekräfta.



Parameter (öppethållandetid dag)

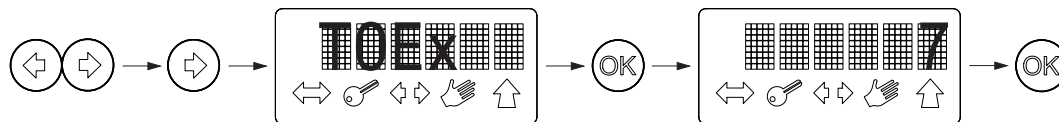
Tryck kortvarigt på båda pilknapparna (= gå till menynivå).

Välj TOEx med pilknapparna.

Bekräfta med OK-knappen.

Ändra värdet med pilknapparna.

Bekräfta med OK-knappen.

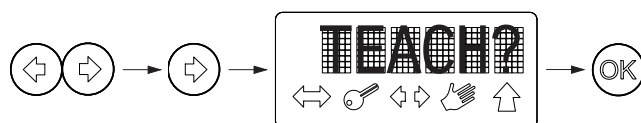
**Teach**

Stäng dörrbladet helt.

Tryck kortvarigt på båda pilknapparna (= gå till menynivå).

Välj Teach med pilknapparna.

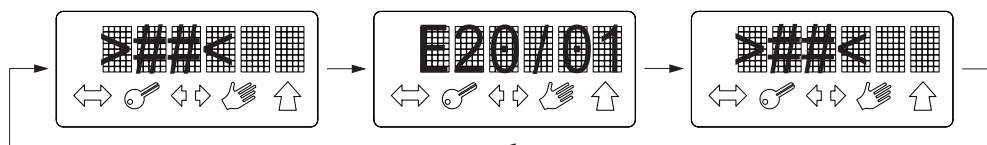
Bekräfta med OK-knappen.

**13.1.7****Felindikering**

Om det uppstår ett fel visas det aktuella felet på displayen (omväxlande med dörrpositionen, t.ex. E20/01).

Fellista: se kapitlet Felavhjälpning.

Förloppet upprepas tills felet har avhjälpits.



13.2 KOMBI-D-BEDIX

KOMBI-D-BEDIX har samma funktioner som D-BEDIX, men dessutom en nyckelbrytare (rund- eller profilcylinder) med följande funktion:

KOMBI-D-BEDIX kan spärras mot obehörig användning.

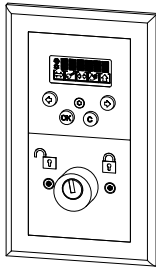
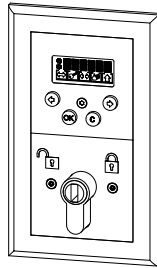
Friställd



Spärrad



När spärren aktiveras tänds alla knappar kortvarigt (för att bekräfta spärren).

 Rundcylinder	 Profilcylinder		
Cylinder: Levereras av kundsidan <table border="1"> <tr> <td data-bbox="911 622 1157 1178">  0635-148/04 Glutz 81075 (8 x 45°) KABA 1514 SEA 1.043.0 DOM 2222H ix5 8-vägs omkopplingsbar medbringare KESO 11.012.045 KESO 21.012.045 KESO 31.012.045 Justerbar kam E201 </td> <td data-bbox="1157 622 1402 1178">  0635-148/02 Glutz 81175 (8 x 45°) KESO 21.214.040 Justerbar kam E200 DOM 333 ix-5 8-vägs omkopplingsbar medbringare BKS 8900 N BL 31 BKS 3101 N BL 31 BKS 3301 N BL 31 ZEISS IKON 0040 ZEISS IKON 5040 ZEISS IKON 5044 ZEISS IKON 6044 ZEISS IKON 7044 </td> </tr> </table>		 0635-148/04 Glutz 81075 (8 x 45°) KABA 1514 SEA 1.043.0 DOM 2222H ix5 8-vägs omkopplingsbar medbringare KESO 11.012.045 KESO 21.012.045 KESO 31.012.045 Justerbar kam E201	 0635-148/02 Glutz 81175 (8 x 45°) KESO 21.214.040 Justerbar kam E200 DOM 333 ix-5 8-vägs omkopplingsbar medbringare BKS 8900 N BL 31 BKS 3101 N BL 31 BKS 3301 N BL 31 ZEISS IKON 0040 ZEISS IKON 5040 ZEISS IKON 5044 ZEISS IKON 6044 ZEISS IKON 7044
 0635-148/04 Glutz 81075 (8 x 45°) KABA 1514 SEA 1.043.0 DOM 2222H ix5 8-vägs omkopplingsbar medbringare KESO 11.012.045 KESO 21.012.045 KESO 31.012.045 Justerbar kam E201	 0635-148/02 Glutz 81175 (8 x 45°) KESO 21.214.040 Justerbar kam E200 DOM 333 ix-5 8-vägs omkopplingsbar medbringare BKS 8900 N BL 31 BKS 3101 N BL 31 BKS 3301 N BL 31 ZEISS IKON 0040 ZEISS IKON 5040 ZEISS IKON 5044 ZEISS IKON 6044 ZEISS IKON 7044		

13.3 Öppningsstopp för automatik



Obs:

Standardtillämpning

Vi rekommenderar att ett stopp för dörrbladet monteras på plats.

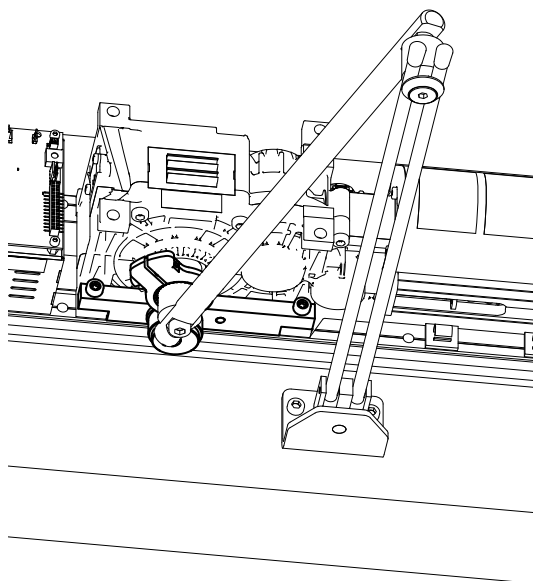
Inverterad drift

Ett stopp för dörrbladet måste ovillkorligen monteras på plats.

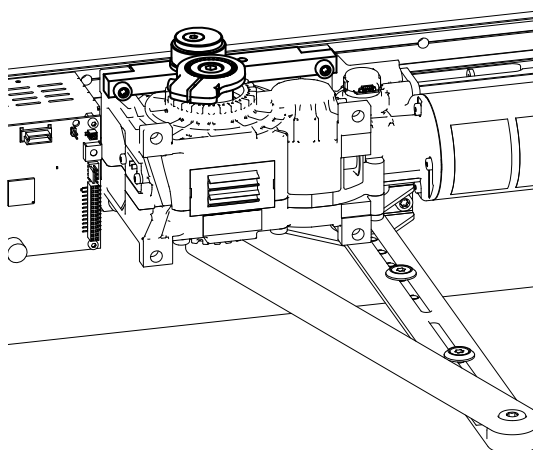
Stoppet förhindrar skador på dörrbladet/automatiken vid manuell användning, felaktigt handhavande eller skadegörelse.

Som tillval kan ett öppningsstopp för automatiken installeras, men det har inte samma skyddsfunktion.

0548-106
Normalarm/glidarm i rostfritt stål



0548-175
Endast normalarm RS

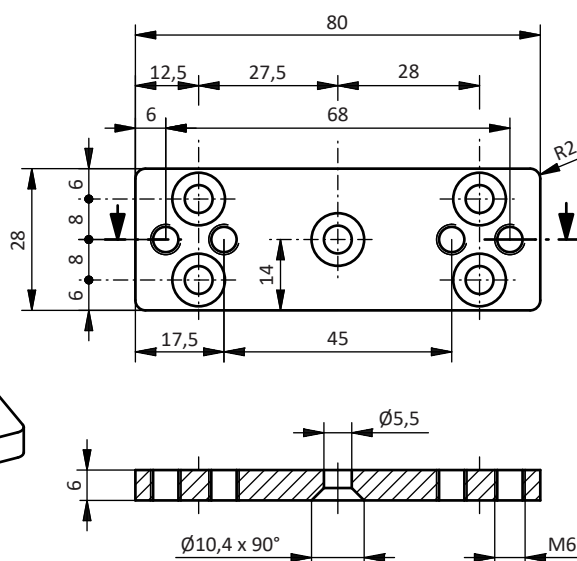
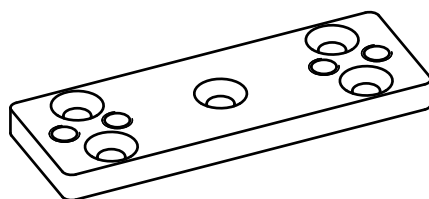


13.4 Anslutningsplatta för trädörrblad (normalarm)

Anslutningsplattan monteras under normalarmens dörrfäste och skruvas fast med försänkta spånskruvar 5 x 30.

Förpackning komplett	0549-115
1 Anslutningsplatta	0549-341
5 Skruvar 5 x 30	4082-359
2 Skruvar M6 x 8	4015-307

Svart
kataforetisk målning



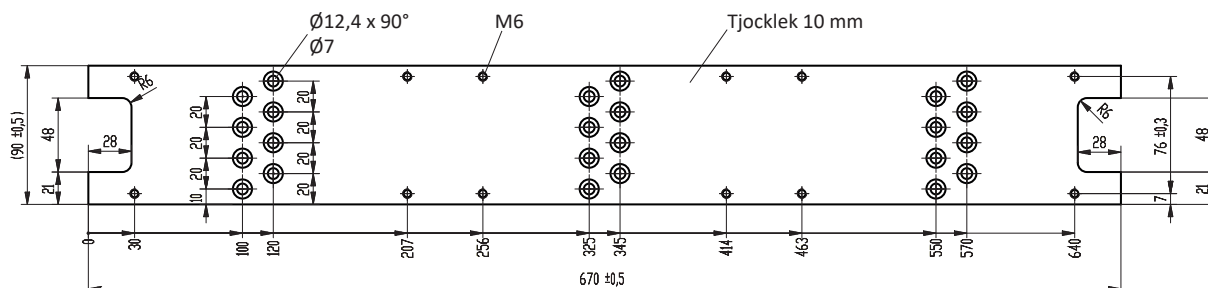
13.5 Monteringsplatta

Om det inte går att använda de befintliga monteringshålen i FD 20-automatens chassiprofil kan monteringsplattan 0548-358 användas i stället.



Obs:

Se till att monteringsmåttan överensstämmer med uppgifterna i kapitel 4!



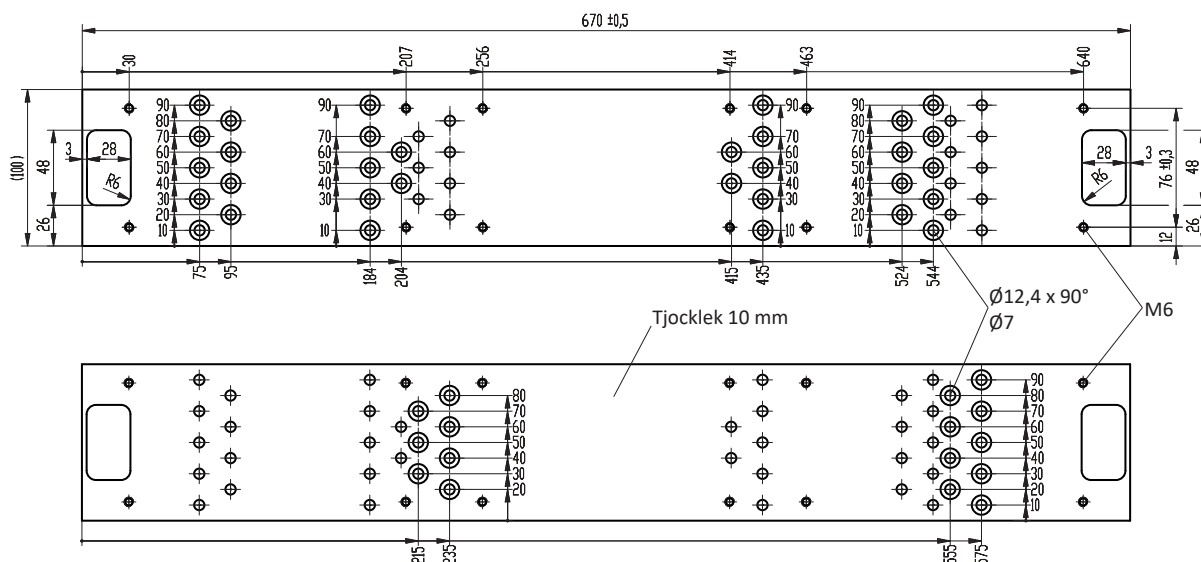
13.6 Monteringsplatta FD 20 Mod

Monteringsplattan 0548-360 kan användas när en befintlig FDC-automatik byts mot en FD 20-automatik och då monteringshålen i FDC-monteringsplattan måste återanvändas.



Obs:

Se till att monteringsmåttan överensstämmer med uppgifterna i kapitel 4!



13.7 Förlängningskåpa

På 2-flygliga system kan de två automatikerna visuellt förbindas med ett mellanstycke för kåporna.

Sats med automatikkåpa **1,9 m** aluminium

Sats med automatikkåpa **1,2 m** aluminium

Sats med automatikkåpa **1,2 m** rostfritt stål

1 Automatikkåpa aluminium färglös, anodiserad E6/EV1

Automatikkåpa i rostfritt stål

1 Mellanprofil aluminium, obehandlad

1 Monteringssats

0548-214 eller

0548-220 eller

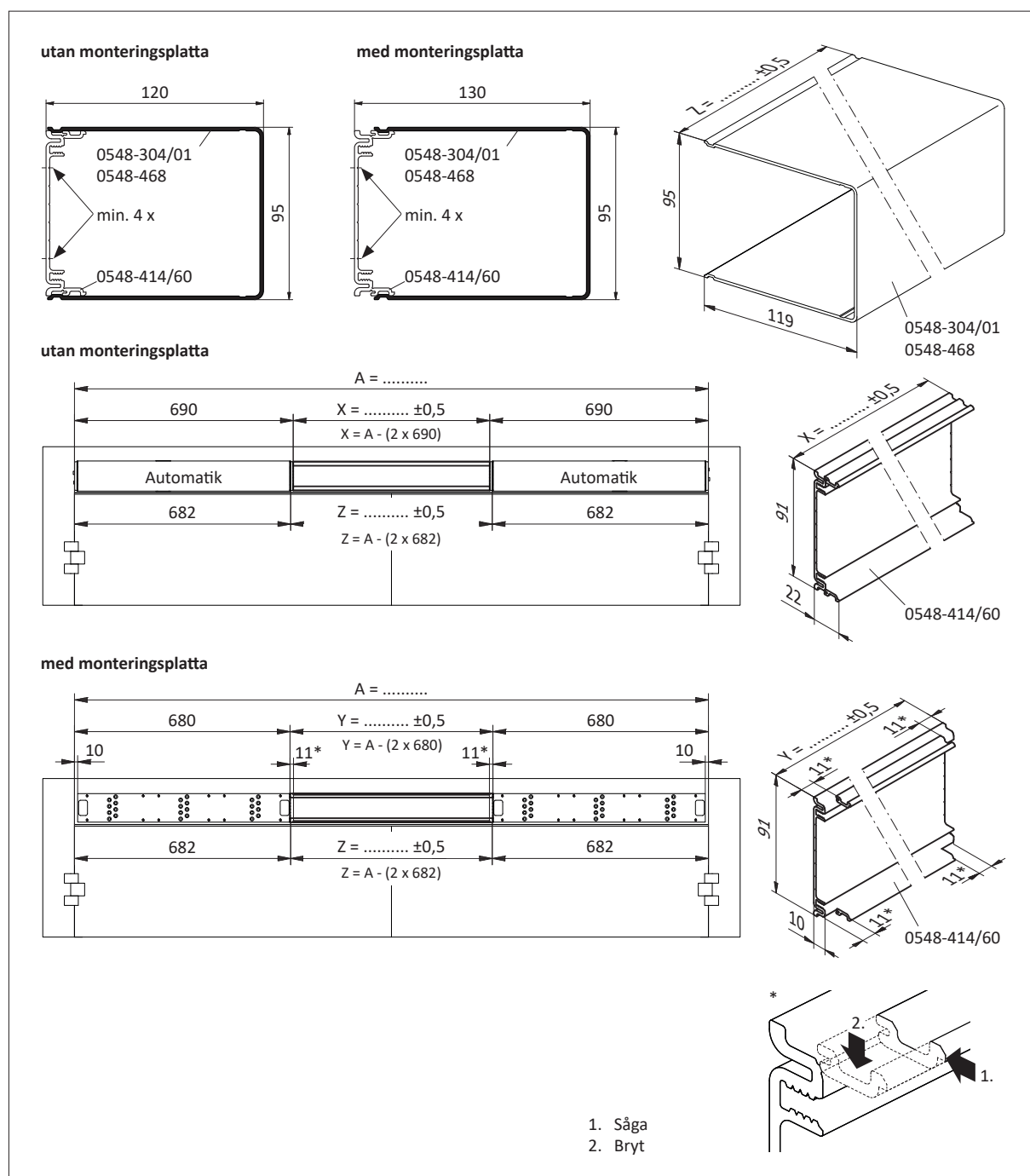
0548-252

0548-304/01

0548-468

0548-414/60

0548-214/90



13.8 Tillvalskort

Alla tillvalskort ansluts till styrningen via en universalkontakt. Högst två tillvalskort kan kombineras med varandra.



Obs:

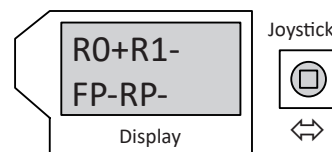
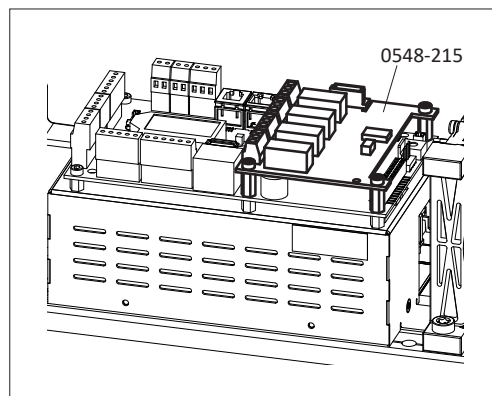
Tillvalskort får endast anslutas eller tas bort från styrningen när automatiken är strömlös.

13.8.1 Reläkort

Reläkortet (blått) innehåller fyra utgångar som kan användas på valfritt sätt.

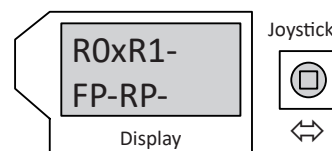
Idrifttagning:

1. Använd en DIP-omkopplare för att adressera reläkortet:
DIP-omkopplare Addr0 eller Addr1.
2. Slå på automatikens huvudströmbrytare ⇒ reläkortet identifieras automatiskt.
Det identifierade reläkortet visas i diagnostikmenyn:
R0 Addr0
R1 Addr1
FP Brandskyddskort (Fire protection PCB)
RP Radiokort (Radio PCB)
+ upptäckt och driftklart
- inte upptäckt och inte registrerat
e defekt eller fel
x borttaget
3. Önskad funktion för varje relä ställs in under inställningar ⇒ konfiguration RC0.1 till RC0.4 (för Addr 0) och RC1.1 till RC1.4 (för Addr 1).



Ta bort reläkortet:

1. Stäng av huvudströmbrytaren på automatiken.
2. Ta bort reläkortet.
3. Slå på huvudströmbrytaren på automatiken.
Display: E60/00 ⇒ Addr0
E60/10 ⇒ Addr1
4. Välj meny: Diagnostics
R0-R1-...
R0xR1-...
R0-R1x...
R0xR1x...
5. Tryck på joysticken i viloläge: Reset OK? ⇒ reläkortet raderas från konfigurationen.



13.8.2 Radiokort

Ett radiokort kan anslutas till automatikens styrning. Radiokortet kan lära in en kod från en handhållen radiosändare/radiosändarinsats/radiokodlås. Därefter kan automatiken styras via detta element.

Om flera element används för styrning av samma automatik, måste alla sändare ha samma kod (överförs från primär sändare till övriga sändare).

Det går även att styra flera automatiker samtidigt med en enda knapp.

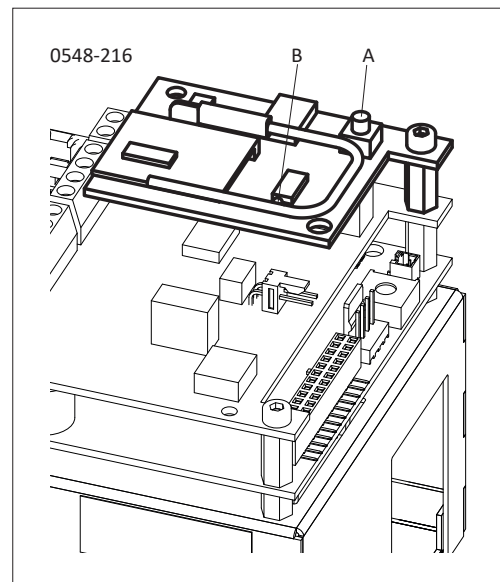
2-flygliga system

Om radiokortet har installerats på masterautomatiken öppnas endast det primära dörrbladet via radiokommandot (masterautomatik).

Om radiokortet har installerats på slavautomatiken öppnas båda dörrbladen via radiokommandot (master- och slavautomatik).

Inläring av element:

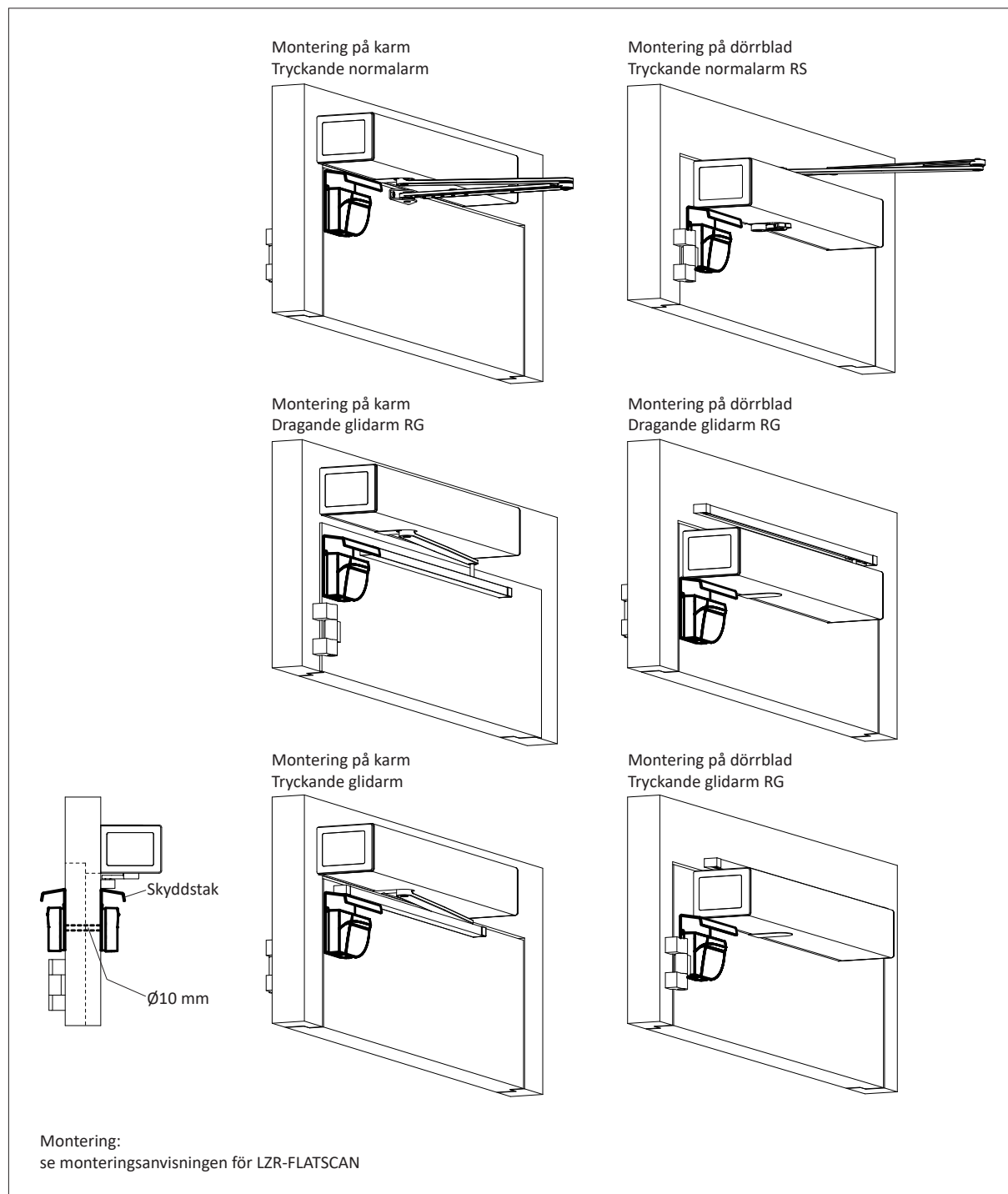
1. Håll knappen (A) på radiokortet intryckt (i minst 3 sekunder) tills den röda lysdioden (B) blinkar med jämna mellanrum.
2. Håll önskad elementknapp intryckt tills den röda lysdioden (B) på radiokortet tänds i ungefär 2 sekunder.
3. När den röda lysdioden (B) slocknar är koden lagrad på radiokortet.



13.9 LZR-FLATSCAN

På slagdörrar monteras FLATSCAN i dörrbladens övre hörn (så nära den sekundära stängningskanten som möjligt). FLATSCAN kan endast användas parvis. Master och slav ansluts till varandra (se kopplingsschemat i bilagan).

Om en radar monteras direkt ovanför FLATSCAN måste ett skyddstak ovillkorligen monteras (för att skärma av radarns mikrovågor).



14 BILAGA

I bilagan till denna anvisning finns följande dokument:

Kopplingsschema	E4-0141-713
Kopplingsschema för motorlås	E4-0142-180

Electrical documentation

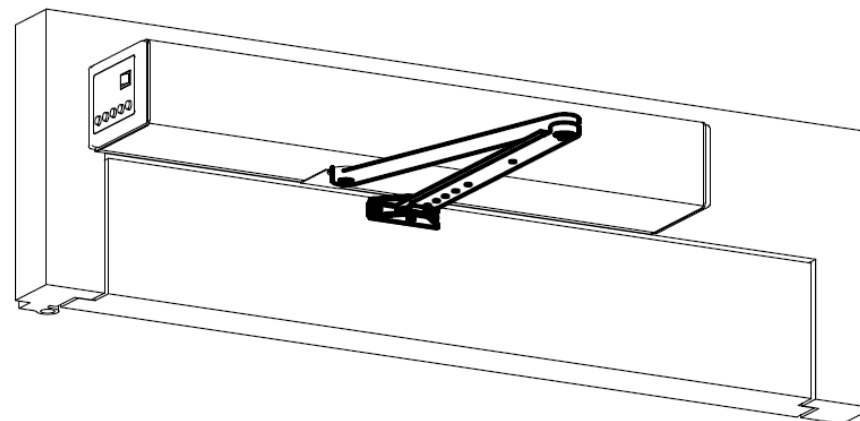
Gilgen Door Systems AG
Freiburgstrasse 34
CH-3150 Schwarzenburg

Tel. +41 (0)31 734 41 11
info@gilgendoorsystems.com
www.gilgendoorsystems.com

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Drive mechanism for swing door FD 20 Standard diagram no. E4-0141-713 f

- Overview
- Options
- Variants

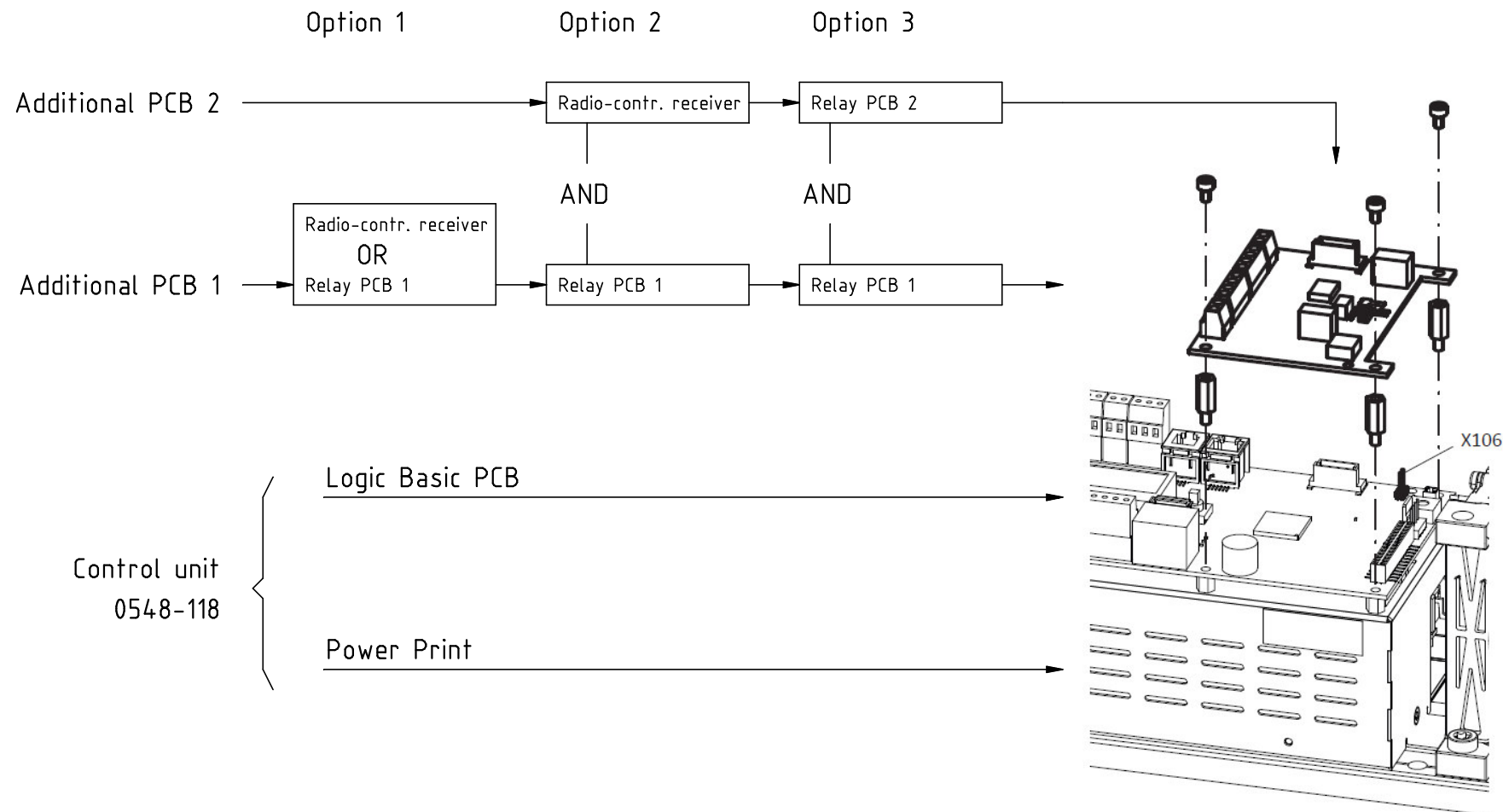


			Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20 Cover sheet 1				Sheet no. 1	
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Reviewed by	15.09.2023				bdg				E4-0141-713 f
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Approved by	15.09.2023				ha				
Id.	Revision	Date	Name						Origin:	NORM0141-724.pro	E4-0141-713 f		1
							Substitution:	NORM0141.pro-713d					

Table of contents

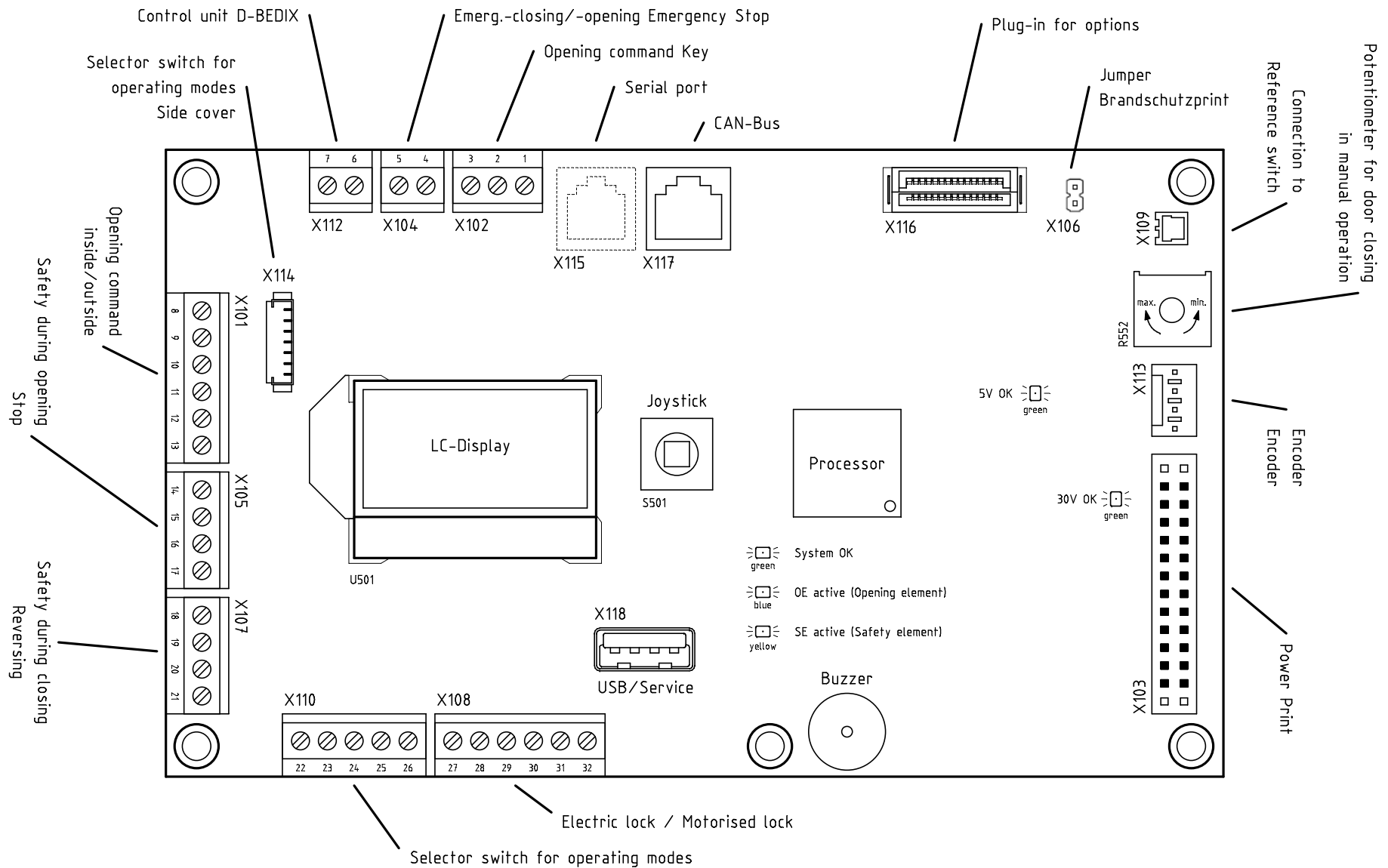
No.	1.Level	2.Level	3.Level	4.Level	5.Level	Sheet designation Special notes	Creator Data	Revision-Id. Data
1	Drive mechanism for swing door FD 20	Cover sheet	1				bdg	f
2	Drive mechanism for swing door FD 20	Table of contents	2				03.12.2021	15.09.2023
3	Drive mechanism for swing door FD 20	Overview	5				bdg	f
4	Drive mechanism for swing door FD 20	Control unit	11			Overview Control unit	03.12.2021	15.09.2023
5	Drive mechanism for swing door FD 20	Control unit	12			Layout, Logic Basic PCB	bdg	f
6	Drive mechanism for swing door FD 20	Control unit	13				03.12.2021	15.09.2023
7	Drive mechanism for swing door FD 20	Control unit	14			Overview connection terminals	bdg	f
8	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Additional PCB	Relay PCB	21		03.12.2021	15.09.2023
9	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Additional PCB	Relay PCB	22	Power supply, Drive unit	bdg	f
10	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Additional PCB	Relay PCB	23	Operating elements internal	03.12.2021	15.09.2023
11	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Additional PCB	Radio-contr. receiver	24		bdg	e
12	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	Overview	31	Layout	03.12.2021	06.01.2022
13	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	Overview	32	Relay PCB 1 (Address 0)	bdg	f
14	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	1-winged	33	Relay PCB 2 (Address 1)	03.12.2021	15.09.2023
15	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	2-winged, Option 1	34	Radio-contr. receiver	bdg	f
16	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	2-winged, Option 1	35		03.12.2021	15.09.2023
17	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	2-winged, Option 2	36	Instructions	bdg	f
18	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Holding brake No. 0548-182	2-winged, Option 2	37		03.12.2021	15.09.2023
19	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Safety elements	41		Drive mechanism 1, Main	bdg	f
20	Drive mechanism for swing door FD 20	Options	Locking	51		Drive mechanism 2, Secondary	03.12.2021	15.09.2023
21	Drive mechanism for swing door FD 20	Variants	Double door	Closing sequence Main - Secondary	61	Drive mechanism 1, Main	bdg	f
22	Drive mechanism for swing door FD 20	Variants	Interlock-system	Side A - Side B	62	Drive mechanism 2, Secondary	03.12.2021	15.09.2023
23	Drive mechanism for swing door FD 20	Appendix	111			BEA LZR-Flatscan	bdg	f
						Motorised lock Example	03.12.2021	15.09.2023
						Settings, Function	bdg	f
						Settings, Function	03.12.2021	15.09.2023
						Position Motor connector	bdg	e
							03.12.2021	06.01.2022

Control unit - Overview



			Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram
f	Nr. 15649	15.09.2023	Reviewed by	15.09.2023	bdg	
e	Nr. 15338	06.01.2022	Approved by	15.09.2023	ha	
Id.	Revision	Date	Name			

Logic Basic PCB - Layout

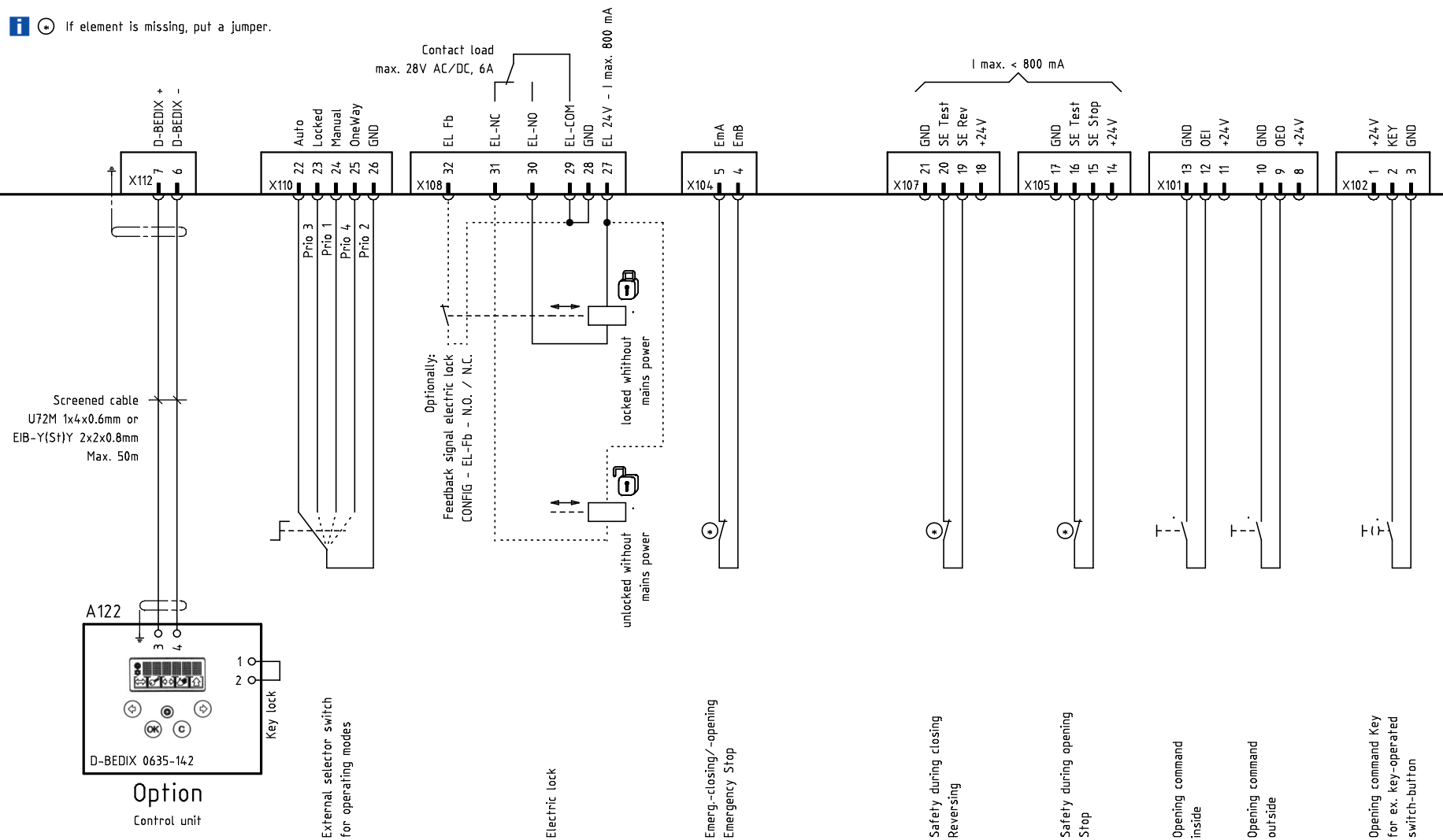


				Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20 Control unit 11	Layout, Logic Basic PCB				Sheet no.			
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Reviewed by	15.09.2023	bdg											12
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Approved by	15.09.2023	ha											
Id.	Revision	Date	Name										Origin:	NORM014-1-724.pro	E4-0141-713 f		11
										Substitution:	NORM014-1.pro-713d						

Logic Basic PCB, 0350-391/00

i Total load +24V: max. 2A

i ⊕ If element is missing, put a jumper.



f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Designed by	03.12.2021	bdg
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Reviewed by	15.09.2023	bdg
Id.	Revision	Date	Name	Approved by	15.09.2023	ha

Standard diagram

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Drive mechanism for swing door FD 20
Control unit
12

Overview connection terminals

Origin: NORM0141-724.pro
Substitution: NORM0141.pro-713d

E4-0141-713 f

Sheet no.

11 13

12

A131

Power Print, 0350-390/00

Power consumption
max. 560W

Power supply unit

GND internal



Motor

Plug position
X or Y

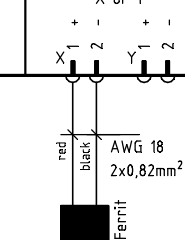
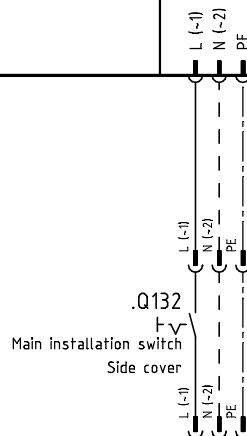
X103

A136

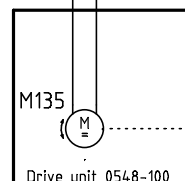
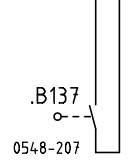
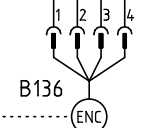
Logic Basic PCB, 0350-391/00

Encoder (Encoder)

Reference switch

 Configuration,
see sheet 111


Ferit

0548-502
AWG 26
4x0,14mm²0548-503
AWG 26
2x0,14mm²Contact open
for opening 0...20°internal
external

Power supply 230 VAC (+10/-15 %), 50 Hz

Supplied by customer with:

- Autom. line cut-out switch FI 30mA
- Fuse 13A

f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg
Id.	Revision	Date	Name

Designed by	03.12.2021	bdg
Reviewed by	15.09.2023	bdg
Approved by	15.09.2023	ha

Standard diagram

Drive mechanism for swing door FD 20
Control unit
13

Power supply, Drive unit

Origin: NORM0141-724.pro
Substitution: NORM0141.pro-713d

E4-0141-713 f

Sheet no.

12 14

13

141

142

143

144

145

146

147

148

A136

Logic Basic PCB, 0350-391/00



Joystick S501

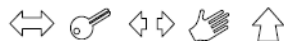


for Settings (PARAMETER, KONFIG)

X114

-W141

A141

Program switch
Side cover

Automatic (Auto)

Night (Locked)

Open

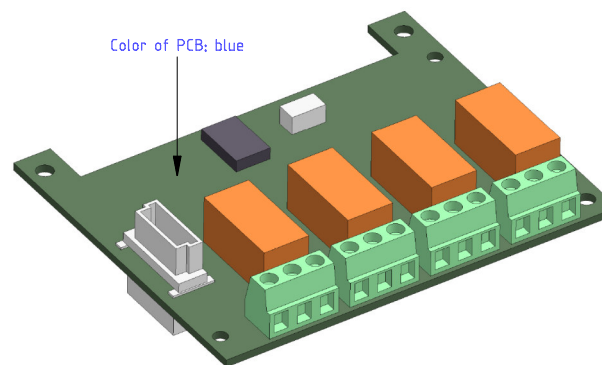
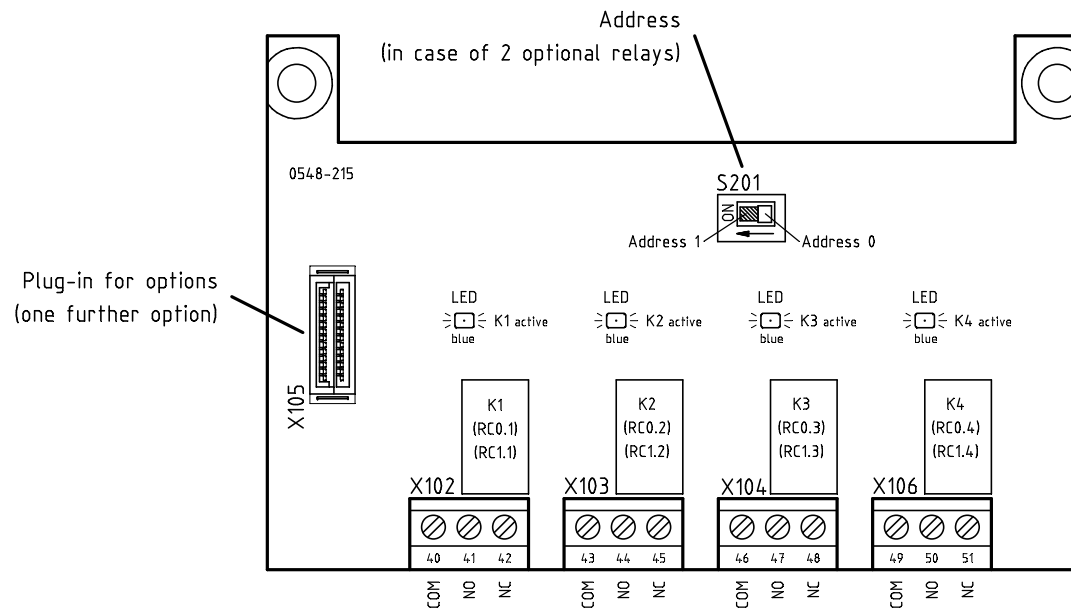
Manual (Manual)

Exit (One Way)

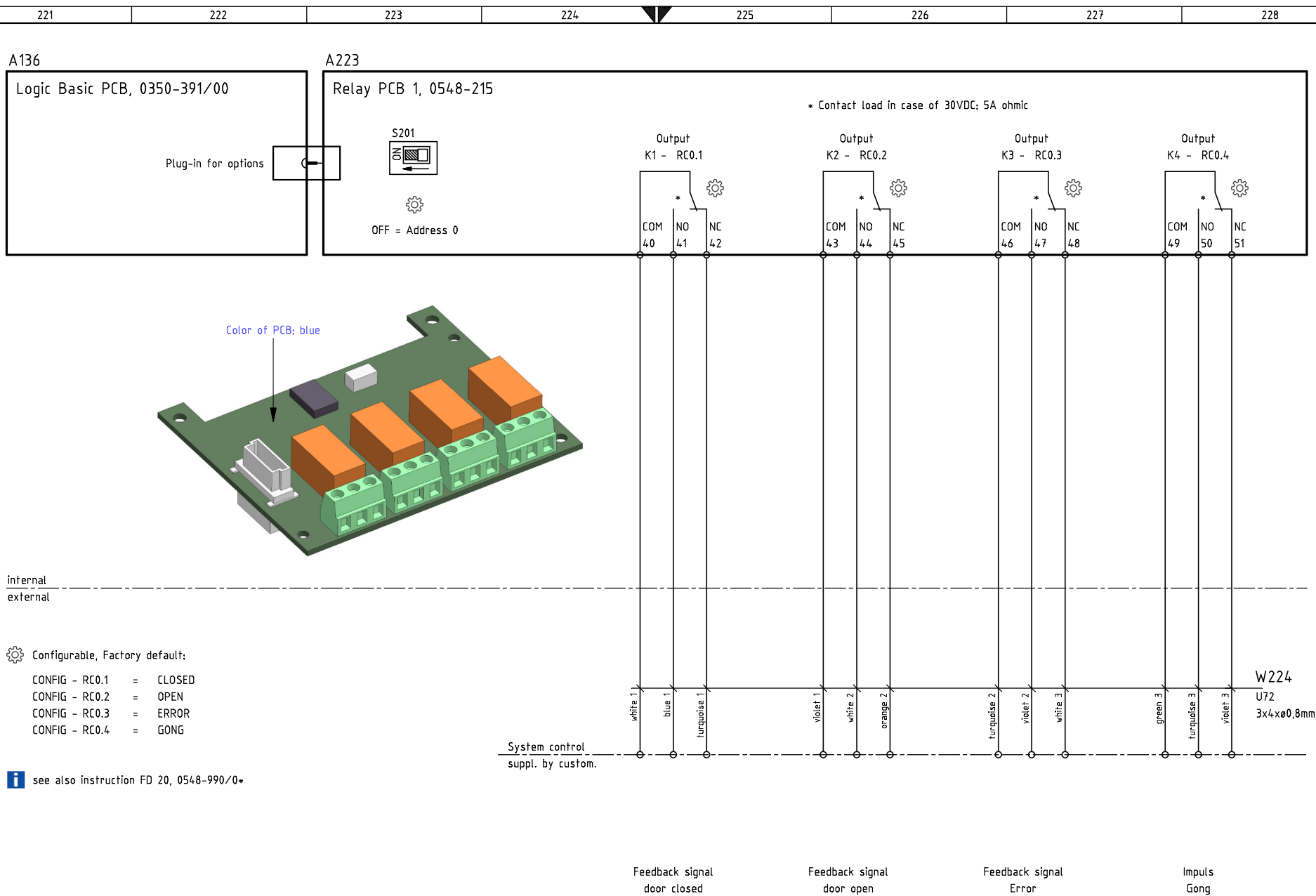
internal
external

				Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20 Control unit 14	Operating elements internal				Sheet no.																	
				Reviewed by	15.09.2023	bdg									413																
				Approved by	15.09.2023	ha																									
e Nr. 15338		06.01.2022	bdg					GILGEN DOOR SYSTEMS	14	Origin:	NORM0141-724.pro	E4-0141-713 f		14																	
Id. Revision		Date	Name							Substitution:	NORM0141.pro-713d																				
141				142				143				144				145				146				147				148			

Relay PCB - Overview



			Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20 Options Additional PCB Relay PCB	Layout				Sheet no.	
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Reviewed by	15.09.2023				bdg					22
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Approved by	15.09.2023				ha					
Id.	Revision	Date	Name						Origin: NORM014-1-724.pro Substitution: NORM014.1.pro-713d		E4-0141-713 f		21	



				Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Reviewed by	15.09.2023	bdg	
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Approved by	15.09.2023	ha	
Id.	Revision	Date	Name				

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Drive mechanism for swing door FD 20
Options
Additional PCB
Relay PCB

Relay PCB 1 (Address 0)

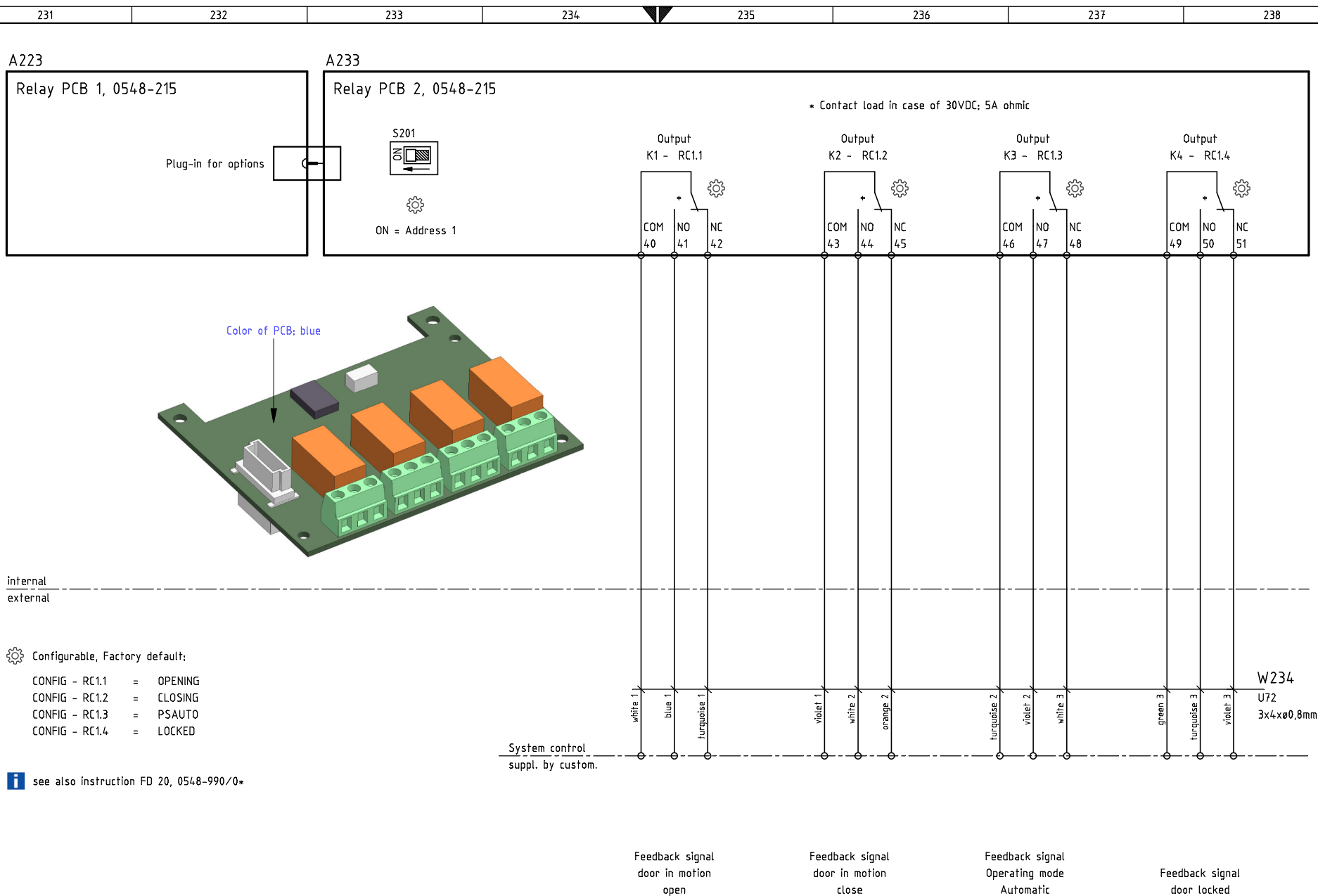
Origin: NORM0141-724.pro
Substitution: NORM0141.pro-713d

E4-0141-713 f

Sheet no.

21 23

22



				Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Reviewed by	15.09.2023	bdg	
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Approved by	15.09.2023	ha	
Id.	Revision	Date	Name				

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Drive mechanism for swing door FD 20
Options
Additional PCB
Relay PCB

Relay PCB 2 (Address 1)

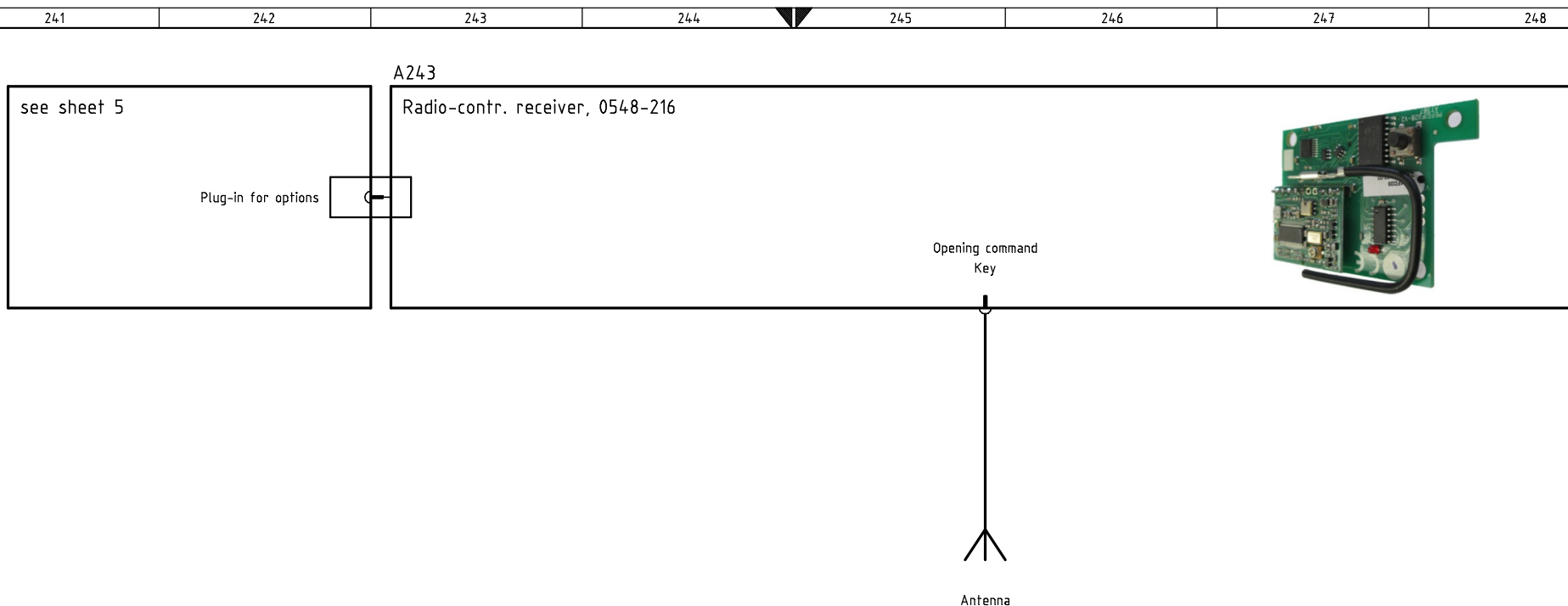
Origin: NORM0141-724.pro
Substitution: NORM0141.pro-713d

E4-0141-713 f

Sheet no.

422

23



internal
external

① Options Operating elements



Hand-held radio transmitter
GFU 4



Hand-held radio transmitter
GFU 2

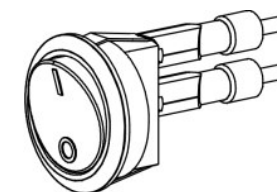
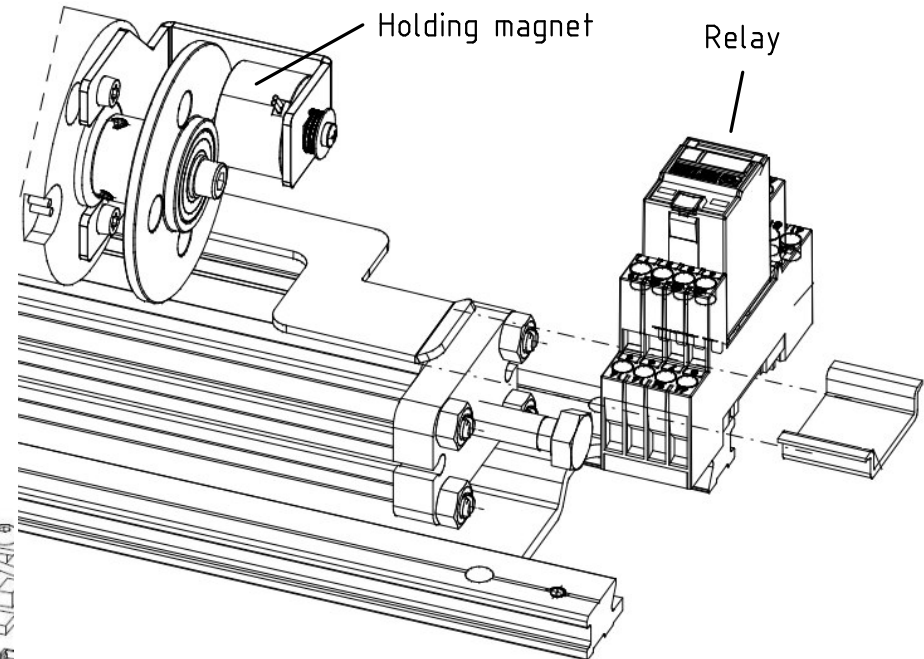
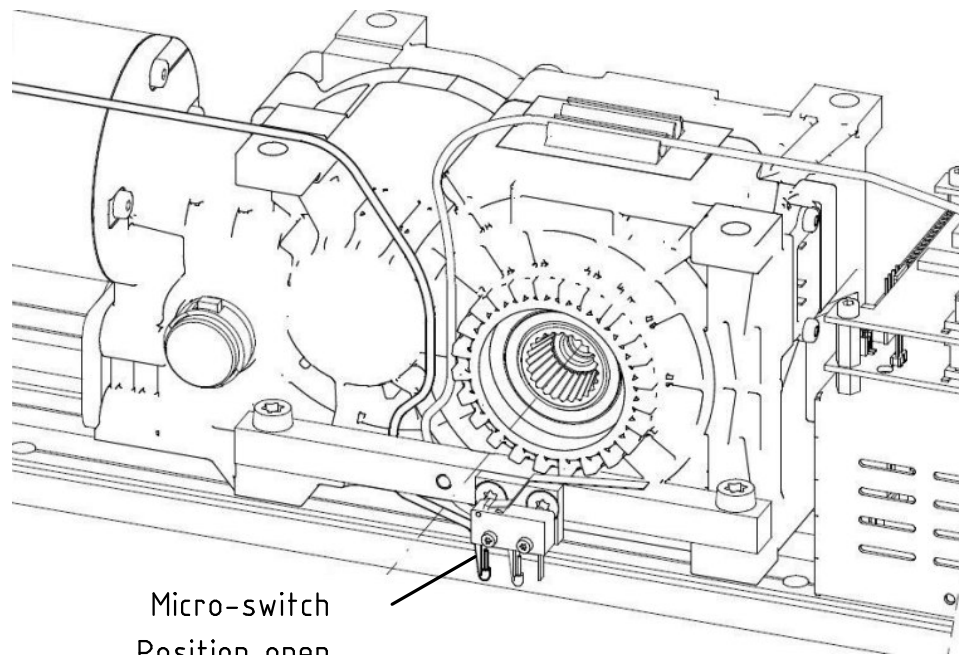


Code switch

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Holding brake - Overview

- i** see also
- instruction Holding brake, 0548-992/7*
 - instruction FD 20, 0548-990/0*



			Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram
			Reviewed by	15.09.2023	bdg	
f	Nr. 15649	15.09.2023	Approved by	15.09.2023	ha	
Id.	Revision	Date	Name			

321

322

323

324

325

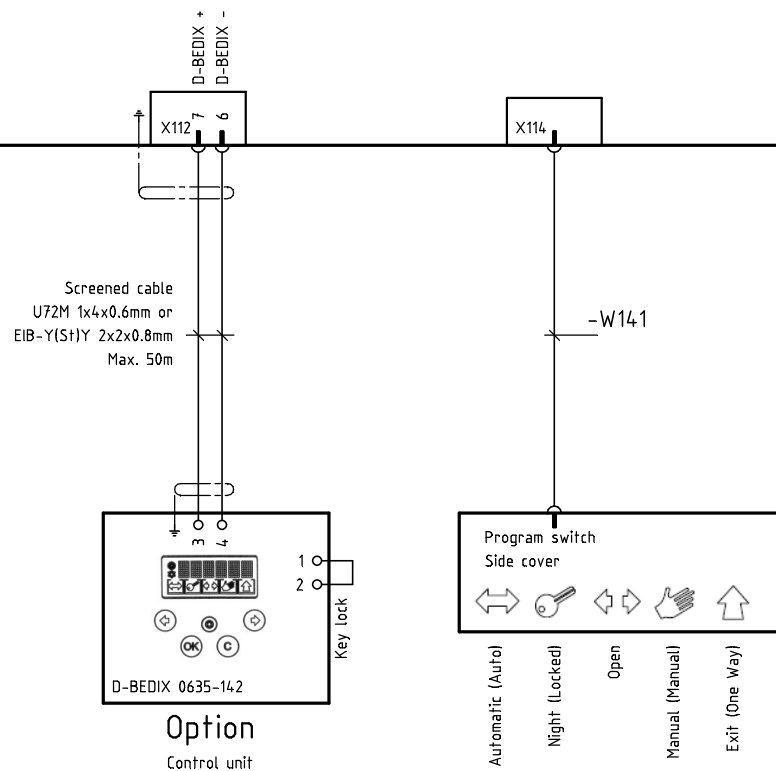
326

327

328

Holding brake - Instructions

Logic Basic PCB, 0350-391/00



i Diagram Double door (2-winged, Main - Secondary)
see sheet 61

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

321

322

323

324

325

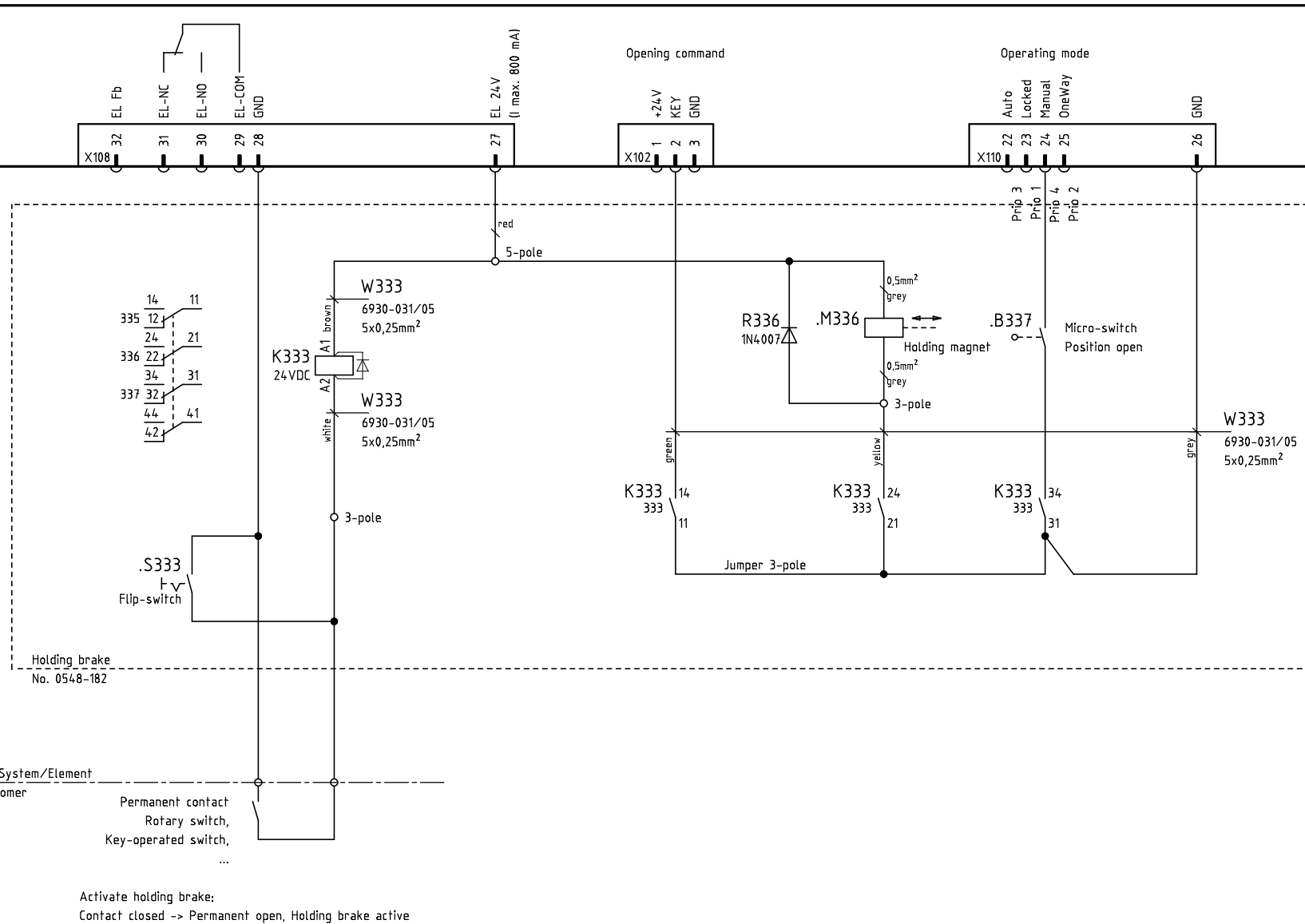
326

327

328

1-winged

Logic Basic PCB



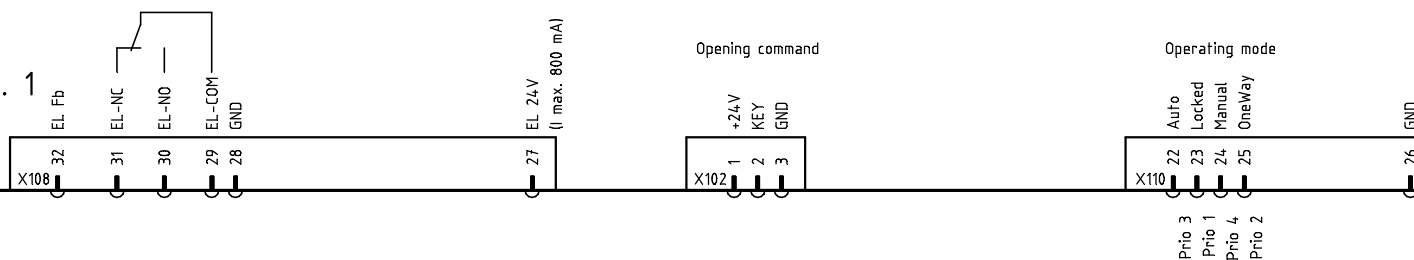
				Designed by	03.12.2021	bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20				1-winged		Sheet no.									
				Reviewed by	15.09.2023	bdg																		
				Approved by	15.09.2023	ha																		
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg							Options Holding brake No. 0548-182 1-winged			Origin: NORM0141-724.pro Substitution: NORM0141.pro-713d			E4-0141-713 f	33							
Id.	Revision	Date	Name																					
331				332			333			334			335					336			337			338

2-winged, WITH mechanical closing sequence regulator

Logic Basic PCB

Drive mechanism No. 1

Main



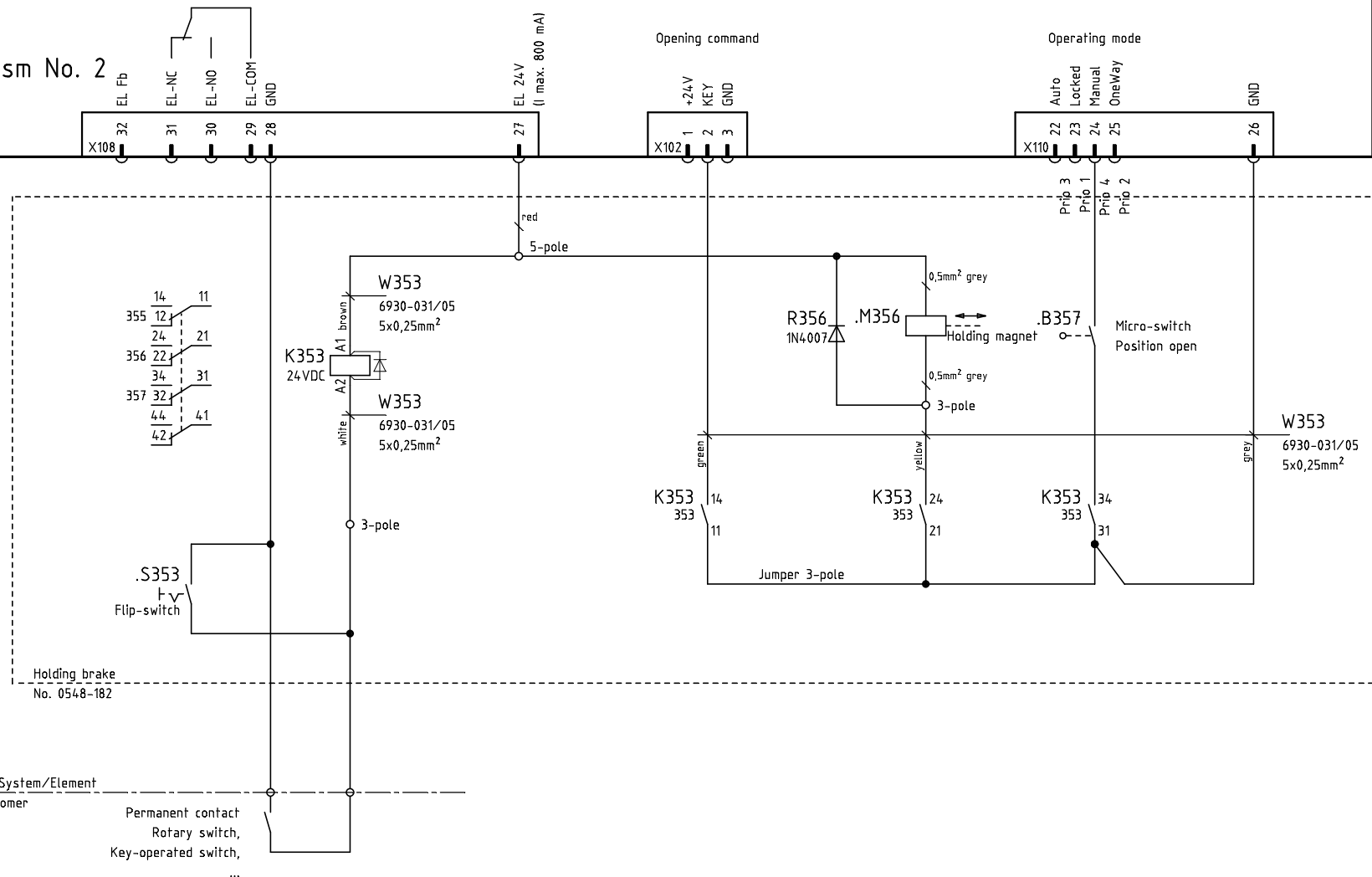
Holding brake -> Not connected

				Designed by 03.12.2021 bdg		Standard diagram				Drive mechanism for swing door FD 20 Options Holding brake No. 0548-182 2-winged, Option 1		Drive mechanism 1, Main		2-winged-V1		Sheet no. 35					
				Reviewed by 15.09.2023 bdg																	
f Nr. 15649		15.09.2023		bdg								Approved by 15.09.2023 ha				Origin: NORM0141-724.pro Substitution: NORM0141.pro-713d		E4-0141-713 f		34	
Id. Revision		Date		Name				DOOR SYSTEMS													
341				342				343				344		345		346		347		348	

2-winged, WITH mechanical closing sequence regulator

Logic Basic PCB

Drive mechanism No. 2
Secondary



Holding brake
No. 0548-182

Option System/Element
by customer

Permanent contact
Rotary switch,
Key-operated switch,
...

Activate holding brake;
Contact closed -> Permanent open, Holding brake active

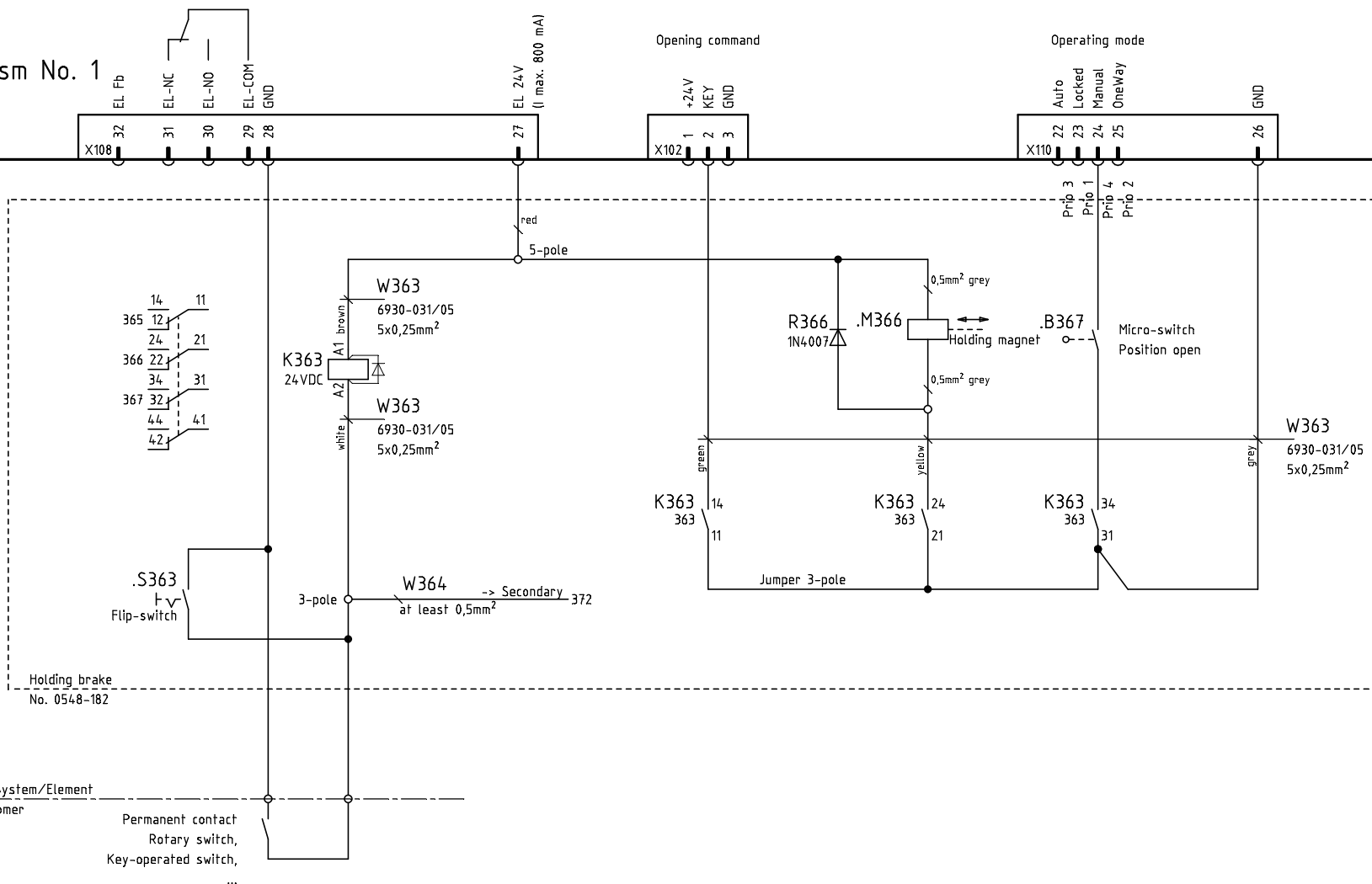
			Designed by 03.12.2021 bdg		Standard diagram				Drive mechanism for swing door FD 20		Drive mechanism 2, Secondary		2-winged-V1		Sheet no.	
			Reviewed by 15.09.2023 bdg						Options						34	
f Nr. 15649			15.09.2023 bdg						Holding brake No. 0548-182		Origin: NORM0141-724.pro					
Id. Revision			Date		Name				Z-winged, Option 1		Substitution: NORM0141.pro-713d		E4-0141-713 f		35	
351					352		353		354		355		356		357	

2-winged, WITHOUT mechanical closing sequence regulator

Logic Basic PCB

Drive mechanism No. 1

Main



Holding brake
No. 0548-182

Option System/Element
by customer

Permanent contact
Rotary switch,
Key-operated switch,
...

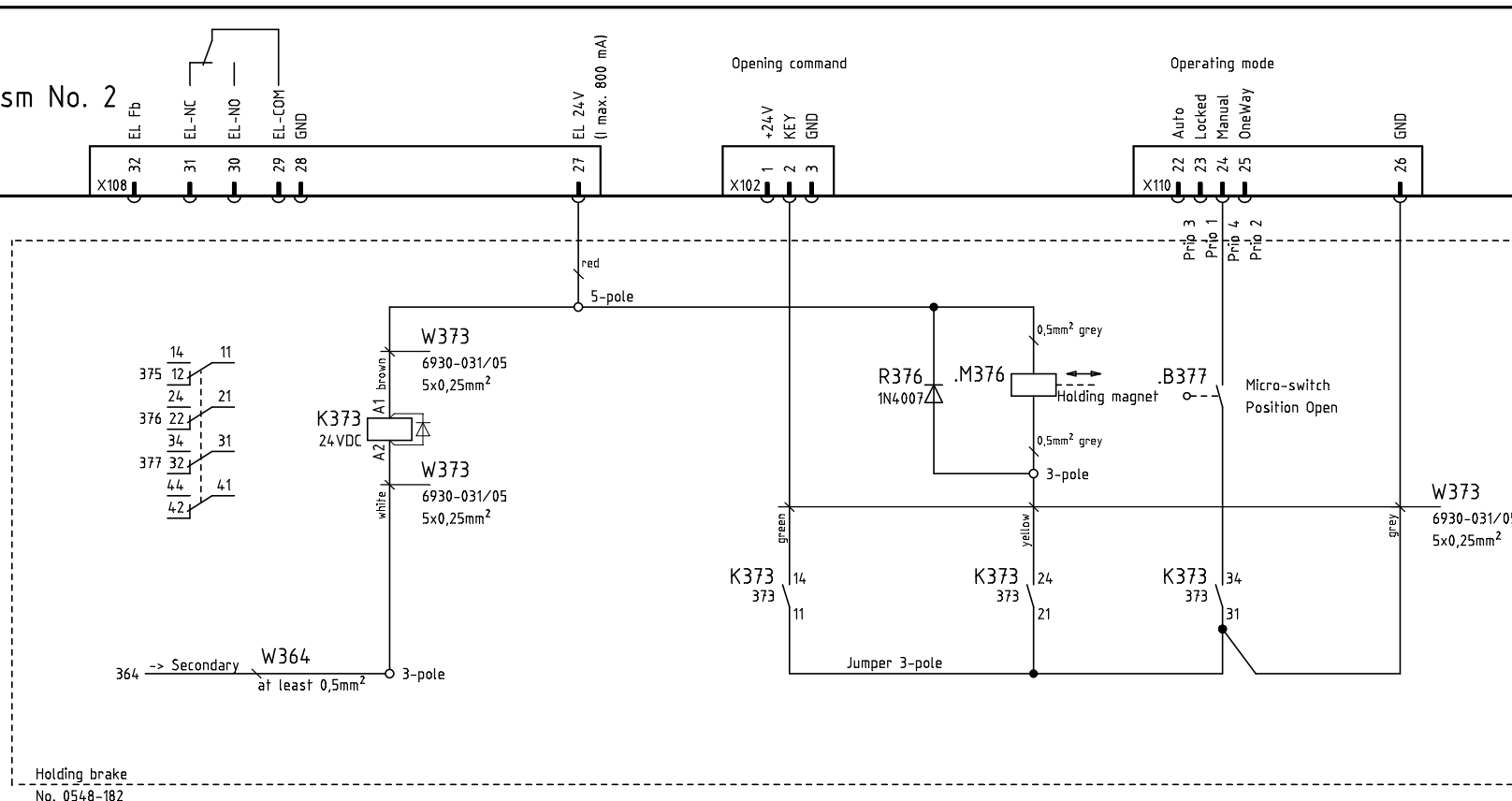
Activate holding brake;
Contact closed -> Permanent open, Holding brake active

f Nr. 15649		15.09.2023	bdg	Designed by 03.12.2021 bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20 Options Holding brake No. 0548-182 2-winged, Option 2	Drive mechanism 1, Main Origin: NORM0141-724.pro Substitution: NORM0141.pro-713d	2-winged-V2 E4-0141-713 f	Sheet no. 37
Id. Revision		Date	Name	Reviewed by 15.09.2023 bdg						
				Approved by 15.09.2023 ha						

2-winged, WITHOUT mechanical closing sequence regulator

Logic Basic PCB

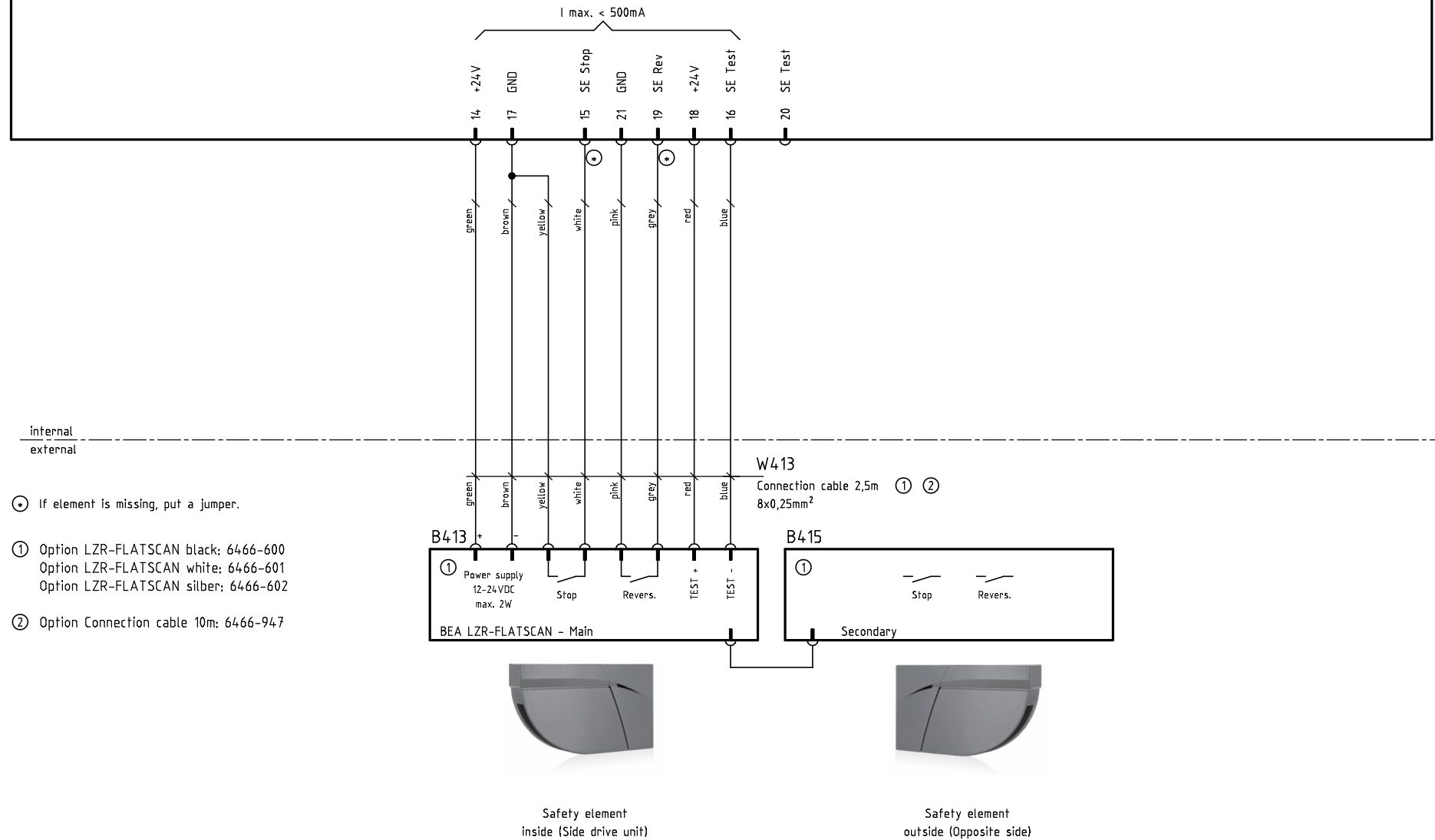
Drive mechanism No. 2
Secondary



Holding brake
No. 0548-182

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Logic Basic PCB, 0350-391/00



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

511

512

513

514 ②

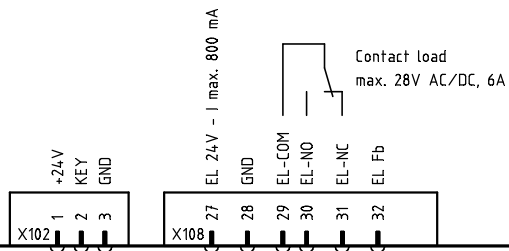
515

516

517

518

Logic Basic PCB, 0350-391/00

i Total load +24V: max. 2AContact load
max. 28V AC/DC, 6A

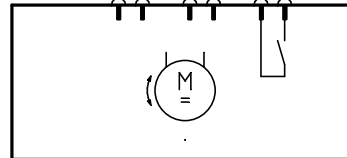
Optionally Terminal 32:
CONFIG - EL-Fb
N.O. / N.C.



see also
instruction FD 20
0548-990/0*

internal
external

M513



Motorised lock

f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Designed by	03.12.2021	bdg
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Reviewed by	15.09.2023	bdg
Id.	Revision	Date	Name	Approved by	15.09.2023	ha

Standard diagram

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Drive mechanism for swing door FD 20
Options
Locking
51

Motorised lock Example

Origin: NORM0141-724.pro
Substitution: NORM0141.pro-713d

E4-0141-713 f

Sheet no.

51

511

512

513

514

515

516

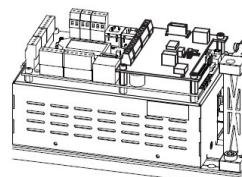
517

518

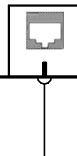
Control unit

Drive mechanism No. 1

Main



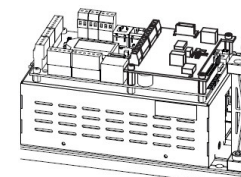
CAN



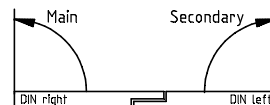
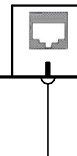
Control unit

Drive mechanism No. 2

Secondary



CAN



Settings Main

PARAMETER	T0Ex TKey TDelay	0...60 s 0...180 s 0,0...4,0 s	Opening period for 1-wing operation Opening period for 1-wing operation Starting retard (T-Delay) for Main
DOUBLE DOOR	DoubleD AcSeq	MastrA 0..110°	see instruction FD 20

Settings Secondary

PARAMETER	T0Ex TKey TDelay	0...60 s 0...180 s 0,0...4,0 s	Opening period for 2-wing operation Opening period for 2-wing operation Starting retard (T-Delay) for Secondary
DOUBLE DOOR	DoubleD AoSeq	SecondaryA 0..110°	see instruction FD 20

Function Main

Opening command Key/OEI/OEO	Only Main open
Selector switch for operating modes (Program switch)	Operating mode with highest priority is active, either pre-selection Main or pre-selection Secondary
Emerg.-closing/-opening/Emergency Stop (Terminals 4-5)	Operates on Main and on Secondary dependend of [CONFIG]- [EMY-IN]

Function Secondary

Opening command Key/OEI/OEO	Main and Secondary open
Selector switch for operating modes (Program switch)	Operating mode with highest priority is active, either pre-selection Main or pre-selection Secondary
Emerg.-closing/-opening/Emergency Stop (Terminals 4-5)	Operates only on Secondary

621

622

623

624

625

626

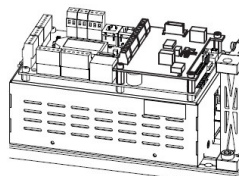
627

628

Control unit

Drive mechanism No. 1

Side A



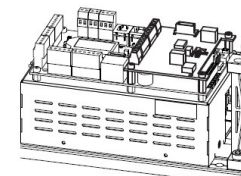
CAN



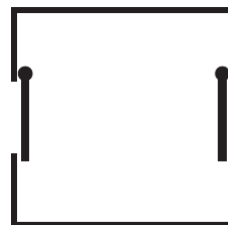
Control unit

Drive mechanism No. 2

Side B



CAN

Side A
External doorSide B
Internal door

Function

A: Door status	B: Door status	A: Key / OE0 / OEI	B: Key / OE0 / OEI
closed	closed	active	active
open	closed	active	inactive
closed	open	inactive	active

Settings Side A

DOUBLE DOOR	InterL ILAuto ILExit ILNigt	SideA Active Active Active	Interlock-system - External door active on Operating mode Automatic (Auto) active on Operating mode Exit (One Way) active on Operating mode Night (Locked) ... see instruction FD 20
-------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--

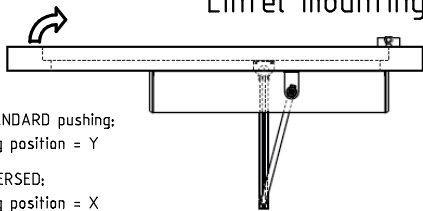
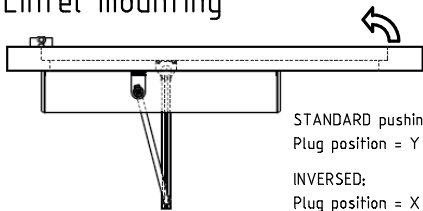
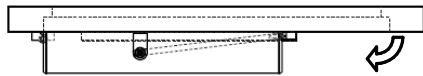
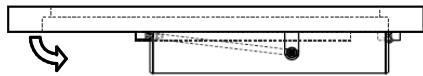
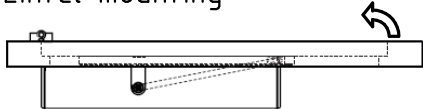
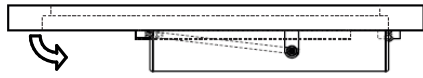
Settings Side B

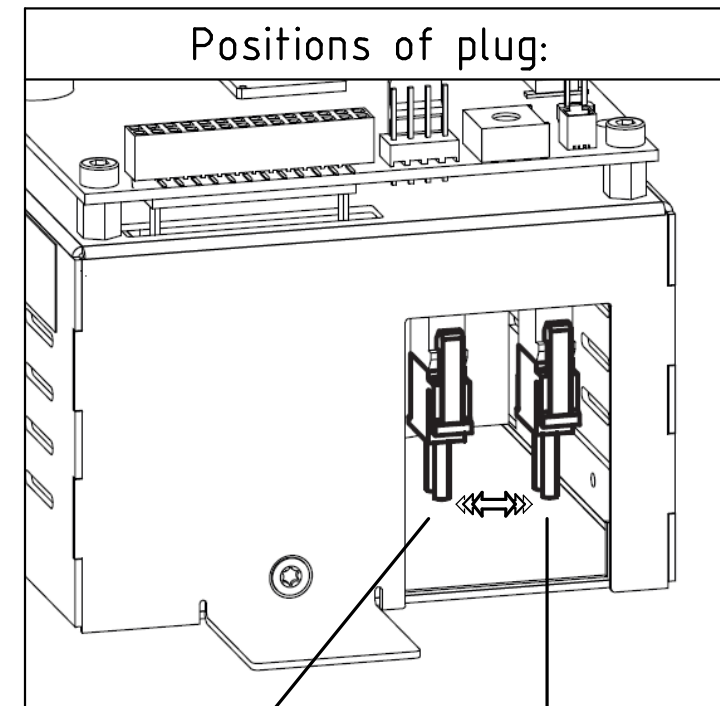
DOUBLE DOOR	InterL ILAuto ILExit ILNigt	SideB Active Active Active	Interlock-system - Internal door active on Operating mode Automatic (Auto) active on Operating mode Exit (One Way) active on Operating mode Night (Locked) ... see instruction FD 20
-------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--

			Designed by		03.12.2021	bdg	Standard diagram		Drive mechanism for swing door FD 20 Variants Interlock-system Side A – Side B	Settings, Function				Sheet no. 62										
f	Nr. 15649	15.09.2023	bdg	Reviewed by	15.09.2023	bdg				Origin:	NORM0141-724.pro	E4-0141-713 f												
e	Nr. 15338	06.01.2022	bdg	Approved by	15.09.2023	ha				Substitution:	NORM0141.pro-713d													
Id. Revision		Date	Name																					
621				622			623			624			625			626			627			628		

E4-0141-713 f 62

Position of motor plug in function of the assembly version

DIN left	DIN right
Lintel mounting  STANDARD pushing; Plug position = Y INVERSED; Plug position = X	Lintel mounting  STANDARD pushing; Plug position = Y INVERSED; Plug position = X
Lintel mounting  STANDARD pulling; Plug position = X INVERSED; Plug position = Y	Lintel mounting  STANDARD pulling; Plug position = X INVERSED; Plug position = Y
Lintel mounting  STANDARD pushing; Plug position = Y INVERSED : Plug position = X	Lintel mounting  STANDARD pushing; Plug position = Y INVERSED; Plug position = X
Wing mounting  STANDARD pushing; Plug position = Y INVERSED; Plug position = X	Wing mounting  STANDARD pushing; Plug position = Y INVERSED; Plug position = X



X

STANDARD pulling,
INVERSED pushing

Y

STANDARD pushing,
INVERSED pulling

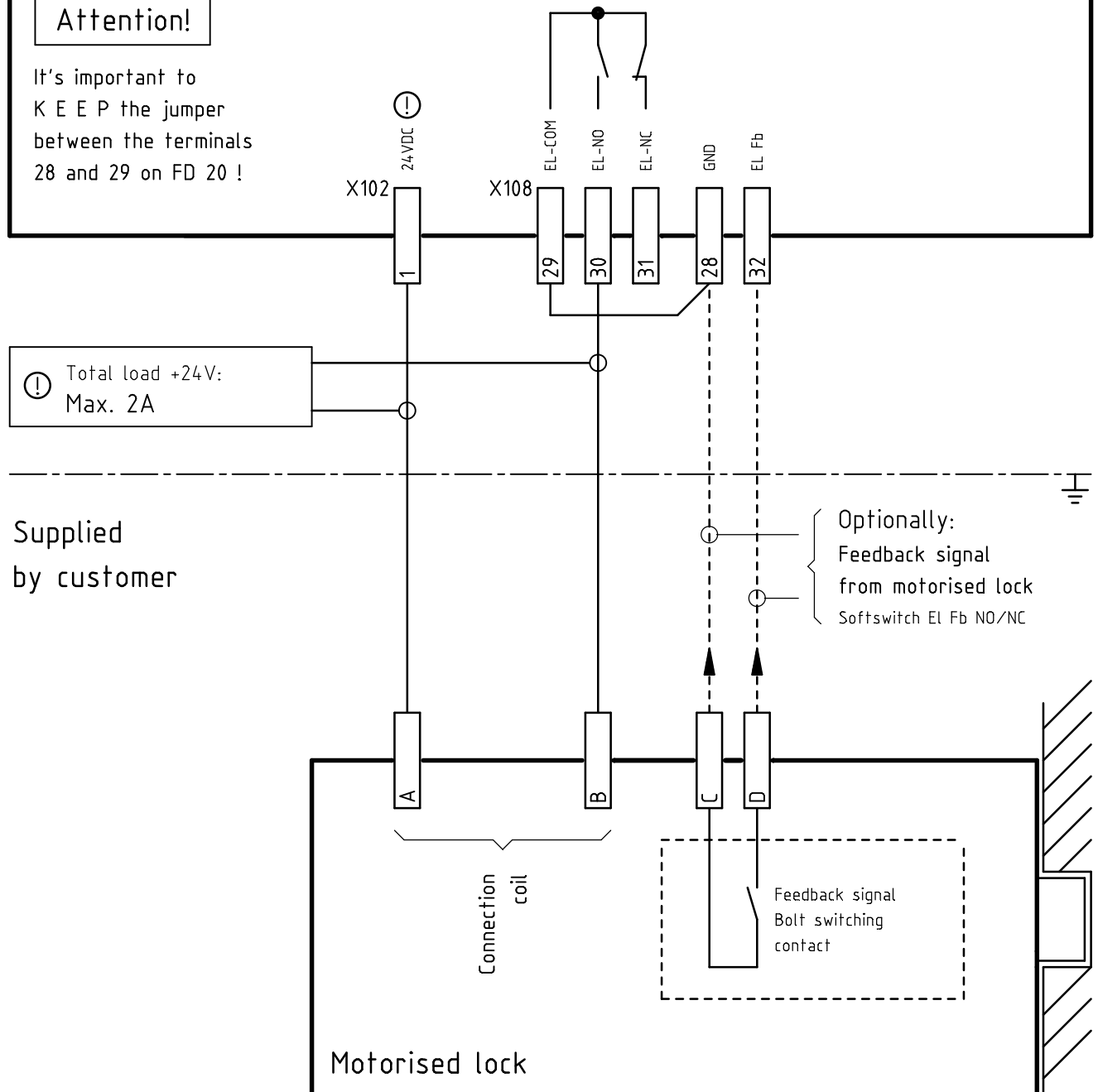
Motorised locks with direct connection of coil

Control unit FD 20

Attention!

It's important to
K E E P the jumper
between the terminals
28 and 29 on FD 20 !

Contact load
max. 28V AC/DC, 6A



Ohne sep. Stückliste	☒	a	13'491/31.08.16 al	e		Gezeichnet	24.11.15 al	Ursprung:	Massstab:
Sep. Stückliste gleicher Nr.	☐	b		f		Geprüft		E4-150928-100	
Sep. Stückliste anderer Nr.	☐	c		g		Normgeprüft	-----	Ersatz für:	
		d		h		Freigegeben			

Anlage:	Auftrags-Nr. 0142	Blatt-Nr. 1 Anz.Blatt 3
---------	----------------------	----------------------------

GILGEN DOOR SYSTEMS	Supplementary page Motorised locks with direct connection of coil	E4-0142-180a
-------------------------------	---	--------------

Motorised locks with its own evaluation control

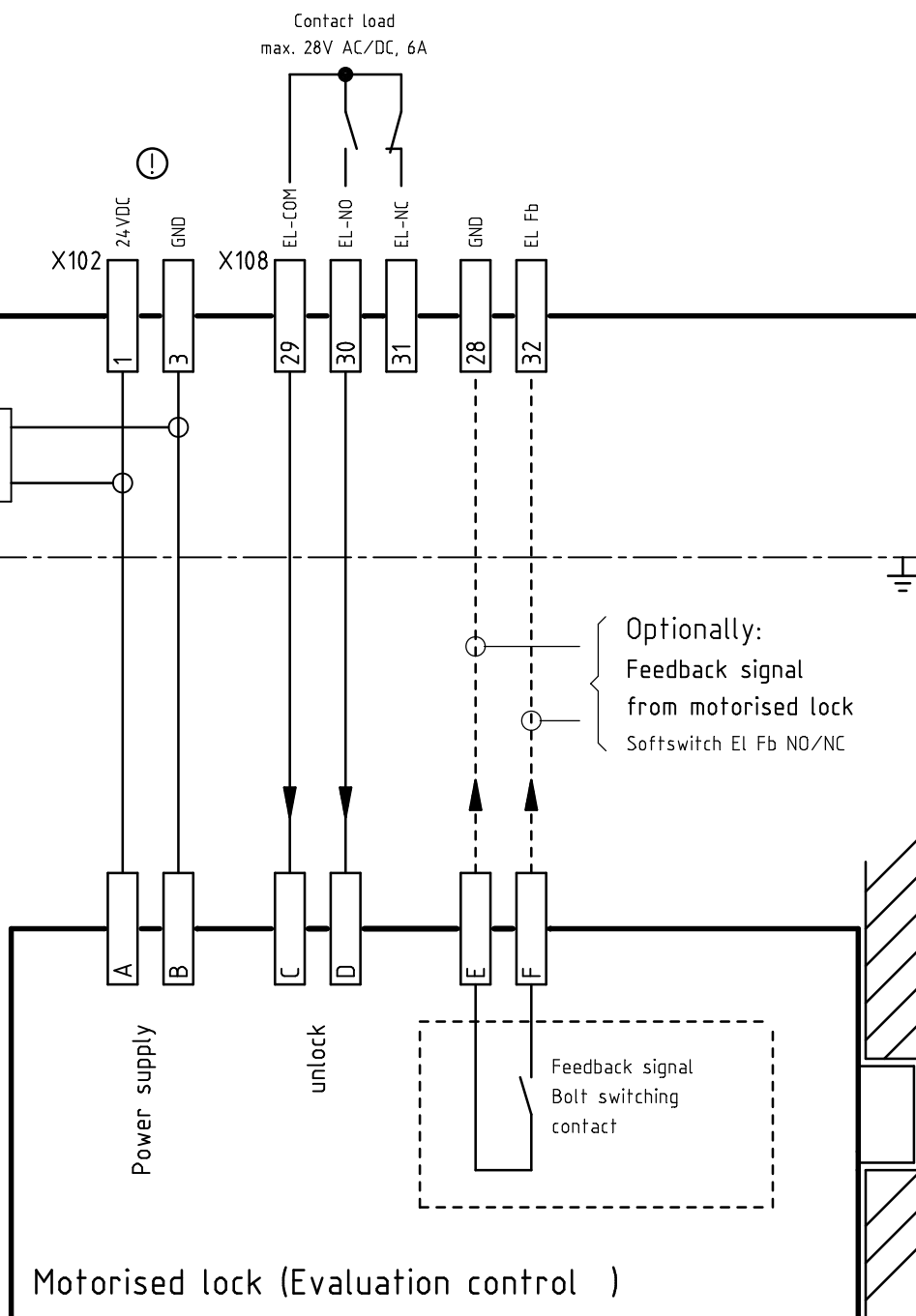
Control unit FD 20

Attention!

It's important to
R E M O V E the jumper
between terminals
28 and 29 on FD 20 !

⚠ Total load +24V:
Max. 2A

Supplied
by customer



Ohne sep. Stückliste	☒	a	13'491/31.08.16 al	e		Gezeichnet	24.11.15 al	Ursprung:	Masstab:
Sep. Stückliste gleicher Nr.	☐	b		f		Geprüft		E4-150928-100	
Sep. Stückliste anderer Nr.	☐	c		g		Normgeprüft	-----	Ersatz für:	
		d		h		Freigegeben			

Anlage:

Auftrags-Nr.
0142

Blatt-Nr. 2
Anz.Blatt 3

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Supplementary page
Motorised locks
with its own evaluation control

E4-0142-180a

31

32

33

34

35

36

37

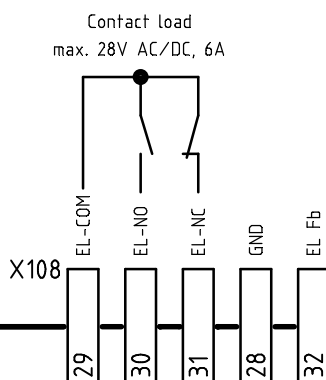
38

Motorised locks with apart evaluation control and separate power supply

Control unit FD 20

Attention!

It's important to
R E M O V E the jumper
between terminals
28 and 29 on FD 20 !



Supplied
by customer

Mains
supply
230VAC

Separate
power supply
motorised lock

Optionally:
Feedback signal
from motorised lock
Softswitch El Fb NO/NC

Power supply

unlock

Feedback signal
Bolt switching
contact

Motorised lock

Separate evaluation control of motorised lock

© Gilgen Door Systems AG, 3150 Schwarzenburg

Ohne sep. Stückliste	☒	a	13'491/31.08.16 al	e		Gezeichnet	24.11.15 al	Ursprung:	Masstab:
Sep. Stückliste gleicher Nr.	☐	b		f		Geprüft		E4-150928-100	
Sep. Stückliste anderer Nr.	☐	c		g		Normgeprüft	-----	Ersatz für:	
		d		h		Freigegeben			

Anlage:

Auftrags-Nr.
0142

Blatt-Nr. 3
Anz.Blatt 3

GILGEN
DOOR SYSTEMS

Supplementary page
Motorised locks with apart evaluation control
and separated power supply

E4-0142-180a