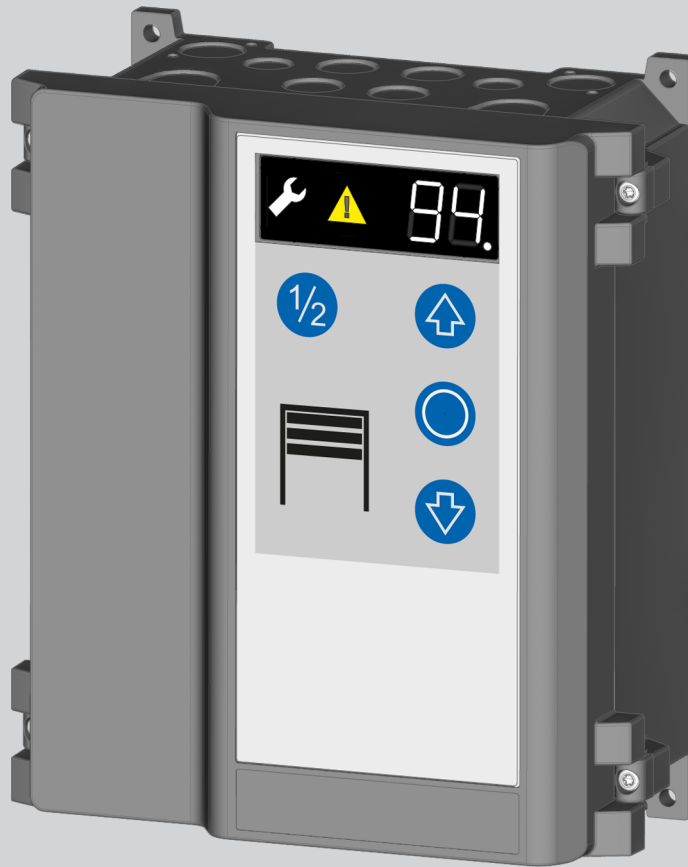


T100 DES



R1.43

Monterings- och bruksanvisning - portstyrning

WN 905001-16-6-50 04-2024

SV Copyright och ansvarsfriskrivning

© 2024 TORMATIC®

Varken hela eller delar av detta dokument får mångfaldigas, spridas eller användas vare sig i elektronisk eller mekanisk form, inklusive fotokopiering och inspelning, oavsett i vilket syfte utan skriftligt tillstånd från TORMATIC®. Tekniska ändringar förbehålles - avvikelser kan förekomma - leveransomfattningen rättar sig efter produktkonfigurationen.

Innehållsförteckning

1	Allmän information	1
2	Säkerhet.....	1
3	Produktbeskrivning	2
4	Installation	3
5	Programmering	5
6	Programöversikt	9
7	Hantering	11
8	Feldiagnos	12
9	Underhåll	14
10	Demontering.....	14
11	Avfallshantering.....	14
12	Försäkran om överensstämmelse.....	14
13	Översyn	15
14	Anslutningsscheman	18

1 Allmän information

Denna monterings- och bruksanvisning beskriver Portstyrning T100 DES (nedan kallad "Styrning"). Denna handbok är avsedd för både den tekniska personalen som anlitas för monterings- och underhållsarbeten och slutkonsumenten.

Bilderna i den här monterings- och driftsinstruktionen ska göra det lättare att förstå sakförhållanden och arbetsförflopp. Framställningarna på bilderna är exempel och kan avvika något från det faktiska utseendet på din produkt.

Symbolförklaring

Piktogram och signalord



FARA

... gör uppmärksam på en risk som leder till döden eller allvarliga personskador om den inte undviks.



VARNING

... gör uppmärksam på en risk som kan leda till döden eller allvarliga personskador om den inte undviks.



OBSERVERA

... gör uppmärksam på en risk som kan leda till lätta till måttliga personskador om den inte undviks.

Farosymboler



Varning för elektrisk spänning!

Denna symbol gör uppmärksam på att det finns risk för liv och lem pga. elektrisk spänning vid hantering av systemet.



Risk för att hela kroppen kan klämmas!

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för att hela kroppen kläms.



Risk för klämning av kroppsdelar

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för klämning av kroppsdelar.



Risk för indragning

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för indragning.

Hänvisningssymboler

MEDDELANDE

HÄNVINSING

... gör uppmärksam på viktig information (t.ex. materiella skador), men inte på risker.

Informationssymboler



Information!

Hänvisningar med denna symbol hjälper dig att snabbt och säkert genomföra ditt arbete.

Hänvisar till texter och bilder



Hänvisar till en grafik för motsvarande anslutningsvariant i kapitel **Anslutningsscheman**

2

Säkerhet

iaktta principiellt följande säkerhetsanvisningar:



Risk för personskador genom att säkerhetsanvisningar och instruktioner åsidosätts!

Om säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följs korrekt kan elektriska stötar, bränder och/eller allvarliga personskador bli följden.

- Genom att iaktta de i denna monterings- och driftsinstruktion angivna säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan personskador och materiella skador undvikas under arbetet med och på produkten.
- Läs noga igenom monterings- och bruksanvisningen, speciellt kapitel **Säkerhet** och respektive säkerhetsanvisningar, innan du börjar arbeta med produkten. Du måste ha förstått innehållet.

- Denna produkt resp. den aktiverade porten, kan utgöra en risk om de används osakunnigt eller inte ändamålsenligt.
- Förvara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.
- Använd endast originalreservdelar från tillverkaren. Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till att produkten skadas, medföra felfunktioner eller ett totalt bortfall av produkten.
- Barn får inte leka med produkten.
- Rengöring och användarunderhåll får inte genomföras av barn utan uppsyn.

Arbets säkerhet

Genom att iaktta de i denna driftsinstruktion angivna säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan personskador och materiella skador undvikas under arbetet med och på produkten. Om de i denna bruksanvisning angivna säkerhetsanvisningar och instruktioner, de för användningsområdet gällande föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsbestämmelserna inte iakttas, är alla ansvarsförpliktelser och skadeståndsanspråk gentemot tillverkaren eller dess ombud uteslutna.

Ändamålsenlig användning

Styrningen är endast avsedd för att öppna och stänga en kraftmanövrerad port med drivmotor.

Förändringar på produkten får endast göras med tillverkarens skriftliga samtycke.

All annan användning än den ändamålsenliga användningen gäller som felaktig användning.

Förutsebar, felaktig användning

Som förutsebar, felaktig användning gäller:

- användning på vipp- eller skjutportar.

För materiella skador och / eller personskador som uppstår genom en självklart förutsebar, felaktig användning och genom att anvisningarna i denna monterings- och bruksanvisning inte följs, fransäger sig tillverkaren allt ansvar.

Personalens kvalifikation

Följande personer är behöriga att montera mekaniken och utföra arbeten på den (åtgärdande av fel och reparation):

- Yrkespersonal med lämplig utbildning, t.ex. industrimekaniker.

Som yrkespersonal gäller personer som p.g.a. sin yrkesutbildning, vetenskap och sina erfarenheter samt sin kännedom om tillämpliga bestämmelser kan bedöma arbetet de anlitas för och som kan känna igen möjliga faror.

Följande personer är behöriga att utföra elektriska installationer och arbeten på det elektriska systemet (åtgärdande av fel, reparation och deinstallation):

- Utbildade elektriker.

Utbildade elektriker måste kunna läsa och förstå elektriska kopplingsscheman, ta elektriska maskiner i drift, kunna underhålla och reparera dem, sköta kabeldragningen för manöver- och styrskåp, installera styrningsprogrammet, garantera funktionsdugligheten av elektriska komponenter och identifiera möjliga faror vid hanteringen av elektriska och elektroniska system.

Följande personer är behöriga att hantera produkten:

- Användare

Användaren måste ha läst och förstått anvisningen, speciellt kapitel Säkerhet och vara medveten om farorna vid hanteringen av produkten resp. den aktiverade portanläggningen.

Användaren måste ha instruerats om hanteringen av den aktiverade portanläggningen.

Faror som kan utgå från produkten och den aktiverade lastbryggan

Produkten har underkastats en riskanalys. Produktens konstruktion och utförande som baserar på denna analys motsvarar den senaste tekniken. Produkten är driftsäker om den används ändamålsenligt. Ändå finns restriktioner!

FARA



Risk genom elektrisk spänning!

Dödliga strömstötar genom kontakt med spänningsförande delar. Iaktta följande säkerhetsregler vid arbeten på elsystemet:

- Frikoppla
- Säkra mot återinkoppling
- Se till att spänningen är bruten
- Arbeten på elsystemet får endast genomföras av utbildade elektriker eller instruerade personer under ledning och uppsyn av en utbildad elektriker och enligt eltekniska regler och direktiv.

OBSERVERA



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs

Vid stängning av porten kan personer träffas av den eller kollidera med den.

- Porten måste kunna ses från platsen för manövreringen av den.

Säkerhets- och skyddsutrustningar

Nödstoppsbrytare

Med den anslutna nödstoppsbrytaren kan den aktiverade portens rörelse stoppas.

Beteende vid nödfall

Huvudbrytare

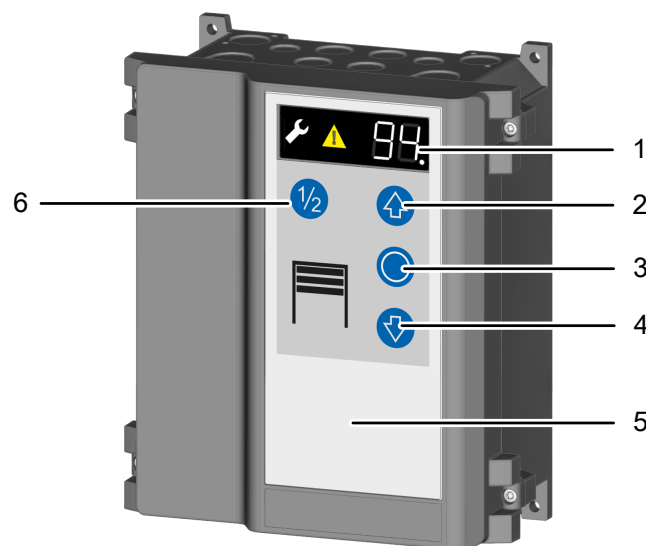
Ställ den avstängda huvudbrytaren i läge "I" (On) efter att nödsituationen har åtgärdats.

Nödstoppsbrytare

Har en nödstoppsbrytare anslutits hos kunden måste den vid nödfall kunna låsas upp enligt respektive tillverkares uppgifter.

Ytterligare säkerhetsutrustningar som t.ex. nödstopp, hjulklossar, kan anslutas till styrningen. Personalen måste instrueras om deras exakta konfiguration och funktion.

3 Produktbeskrivning



1 LED-visning

2 Knapp port ÖPPNA

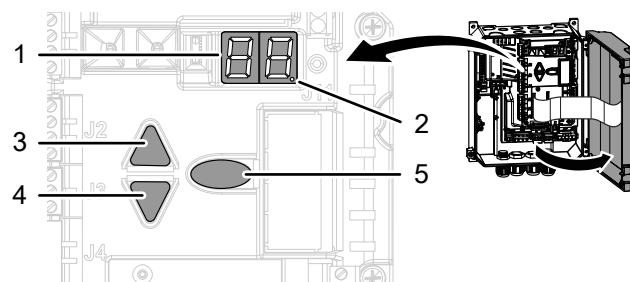
3 Knapp STOPP

4 Knapp port STÄNGA

5 Huslock

6 Knapp 1/2 öppning

Manöverelement programmering



1 LED-display

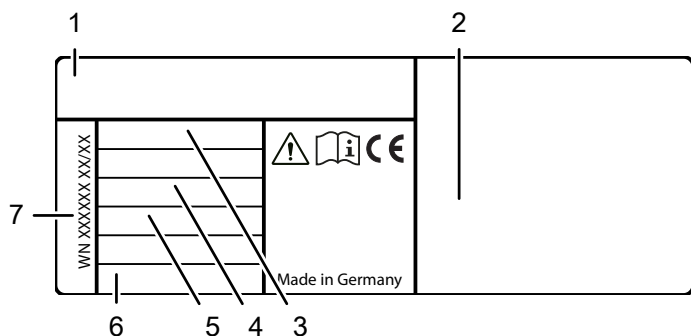
2 LED-punkt (bekräftelse av programmeringen)

3 Navigeringsknapp Upp

4 Navigeringsknapp Ner

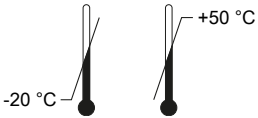
5 Programmeringsknapp (PROG-knapp)

Typskylten finns på sidan på styrenhetens hus. Iaktta de angivna anslutningsvärdena.



- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1 Styrningstyp | 5 Max. motoreffekt |
| 2 Tillverkare och adress | 6 Skyddsklass |
| 3 Försörjningsspänning | 7 WN-nummer |
| 4 Strömstyrka | |

Tekniska data

Höjd x Bredd x Djup	250 mm x 215 mm x 120 mm Montering vertikal
Kabelgenomföringar	6 x M20 2 x M16 2 x M20 V-utskärning
Försörjningsspänning	3N~ 400 V 3~ 230 V 1N~ 230 V
Styrspänning	24 V DC
Max. motoreffekt	max. 3,0 kW
Säkerhet enligt EN 13849-1:	Ingång STOPP A: Kat 2 / PL = C Ingång STOPP B: Kat. 2 / PL = C Ingång STOPP C: Kat. 2 / PL = C
Skyddsklass	IP 54, alternativt IP 65
Drifttemperatur	 -20 °C – +50 °C
Tillverkare	Novoform tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

4 Installation

FARA



Risk genom elektrisk spänning

Produkten arbetar med lågspänning (230/400 V AC). Beakta följande innan du börjar med installationen:

- Låt alla arbeten på elektriska anslutningar genomföras av en auktoriserad elektriker.
- Nätanslutningen måste anpassas till den befintliga nätspänningen.

Iaktta parallellt med hanteringsanvisningarna även bilderna i kapitel Anslutningsscheman.

1. Verktyg som krävs

Följande verktyg behövs för styrningens montering:

- måttstock av trä eller måttband
- krysskruvmejsel PH, storlek 2
- bormaskin
- borr 6 mm
- Torx-skruvmejsel, storlek T20
- spårskruvmejsel
- vattenpass
- stift för markering

2. Öppna styrenhetens täckskydd

Öppna huslocket genom att valfritt lossa de båda skruvarna på täckskyddets vänstra eller högra sida.

3. Montera styrningen

Montera styrningen enligt bormallen.

MEDDELANDE

Val av monteringsplats

Förvissa dig om vid val av monteringsplats att förutsättningarna motsvarar tekniska data.

4. Anslutningsbeteckning

- J1 Start / impulsingång (ÖPPNA / STOPP / STÄNGA)
- J2 Säkerhetsfotocell med 2 eller 4 trådar
- J3 Stängningskantsäkring OSE / 8K2 / DW
- J4 Nödstop, slaklina, låsning
- J7 Nyckelbrytare / dragbrytare
- J9 Digital ändlägesbrytare - motorkabel
- J10 Anslutning utökningsstyrningar
- J11 Anslutning radiomottagare
- J12 Antenn
- J13 Folietangentbord
- J14 Plug in-modul (DC, RSE)
- J16 Service-gränssnitt
- X1 Nätanslutning
- X2 Nätutgång L, N (500 W / 230 V)
- X3 Skyddsledarkontakt
- X5 Potentialfri reläkontakt 1, portstatusrelä
- X6 Potentialfri reläkontakt 2, portstatusrelä
- X7 Drivmotor:
- X8 24 V DC, max. 200 mA

5. Nätanslutning

Med en CEE-stickkontakt 16 A och ca 1 m kabel är styrningen klar för anslutning enligt bild **a**. Anslut styrningen till husinstallationen via en allpolig nätfrånskiljare ≥ 10 A enligt EN 12453. Försäkra dig om att nätfrånskiljaren är lätt att komma åt efter installationen.

MEDDELANDE

Kontrollera nätanslutningen

- Försäkra dig om att det finns en säkring på 10 A på plats.
- Kontrollera att nätanslutningen på plats stämmer överens med styrningens nätanslutning.
- Om nätanslutningen inte passar måste styrningen kopplas på nytt.
- Använd endast universalströmkänsliga jordfelsbrytare av typ B som säkring på plats.

6. Motoranslutningsledning

Bild **a** Motoranslutningsledningen är förkonfektionerad för motorn och den digitala ändlägesbrytaren DES. Anslutningen sker med en fast ledningsdragning för motorns anslutningsledning som ansluts till motsvarande insticksanslutningar. Använd en digital ändlägesbrytare enligt PL c enligt EN 13849-1 (DES3, DES4).

Utskärning **b** fjäderbrottsäkring / rullsäkring

Vid utlösning av en fjäderbrottsäkring måste styrningen säkras mot återstart med en fjäderbrotts- eller rullsäkring. Använd brytarna som tvångsmanövrerade öppnare enligt EN 60947-5-1, bilaga K. Vid en fast ledningsdragning ansluts brytarna till plintraden för DES.

7. Externa kommandogivare

Det finns följande varianter för att ansluta externa kommandogivare till anslutning J1.

Bild **a** Anslutning till J1 för externa kommandogivare med ÖPPNA, STOPP och STÄNGA.

Bild **b** Anslutning till J1 för externa kommandogivare med ÖPPNA och STÄNGA.

Bild **c** Anslutning till J1 för externa kommandogivare med en kopplingsföljd ÖPPNA-STOPP-STÄNGA.

- J1.3 - ½ portöppning
- J1.4 - hel portöppning

Ställ menyalternativ 50 på värdet 1.

Bild **d** Anslutning till J7 för externa kommandogivare med en kopplingsföljd ÖPPNA-STÄNGA.

Ställ menyalternativ 50 på värdet 0 (fabriksinställning), se även funktion **Nyckelbrytare (tillval)** i kapitel Hantering.

OBSERVERA



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs

- Vid stängning av porten kan personer träffas av den eller kollidera med den.
- Montera alltid externa impulsgivare inom synhåll för porten.
 - Porten måste kunna ses från platsen för manövreringen av den.

8. Fotocell

Anslut fotocellen enligt följande varianter:

Bild **a** 2-trådig fotocell LS2

Bild **b** 4-trådig fotocell LS5 med test

Bild **c** Reflexionsfotocell

Välj därefter motsvarande fotocell under menyalternativ 36.

När du har valt värdet 3 "Fotocell monterad i karmen" utför styrningen vid nästa STÄNGA-färd en inlärningskörning för att positionen ska kännas igen.

Denna inlärningskörning signaleras med värdet E10 i LED-displayen.

MEDDELANDE

Avbryt inte inlärningskörningen för fotocellernas lägesidentifiering.

Den automatiska lägesidentifieringen av den installerade fotocellen får inte störas.

9. Portanslutningsdosa

Bild **a** Till portanslutningsdosan kan stängningskantsäkringen, gångdörrkontakten och brytaren för slaklinan anslutas. Gångdörrkontakten och brytaren för slaklinan är elektriskt seriekopplade och övervakas av styrningen. Finns det en gångdörr, ansluts gångdörrkontakten (modell Entrysense 6k8) till portanslutningsdosan. Avlägsna då 2 kOhm motståndet från portanslutningsdosan på vilken Entrysense kläms fast och anslut den där. Entrysense har kontrollerats enligt PL C enligt EN 13849-1 och övervakas av portstyrningen.

Använd tvångsöppnande brytare enligt EN 60947-5-1, bilaga K, som slaklinebrytare. Dra deras tillledning från portanslutningsdosan på portbladet, skyddad mot skador. Anslut vid impulsdrift en stängningskantsäkring och välj motsvarande inställning i menyalternativ 35. Tryck länge på Prog-knappen  i menyalternativ 35 för att visa det uppmätta motståndsvärdet för 8k2-stängningskanten. Exempel: Värdet 82 betyder 8k2. Med ett kort tryck på Prog-knappen  avbryts visningen.

OBSERVERA



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs

Den pneumatiska säkerhetslisten får endast drivas med test.

- Välj då värdet 2 i menyalternativ 35.

10. STOPP-krets

Bild **a** Anslutning nödstopp

Anslut nödstoppsbrytaren till anslutningsklämma J4.3/4.

Bild **b** Ansluta indragningssäkringen

Som skydd mot indragning kan vid en fast ledningsdragning en säkring med utvärderingsenhet anslutas till säkerhetskretsen J4.3/4. Utvärderingsenheten måste motsvara PL c Kat3 enligt EN 13849-1.

11. Nyckelbrytare / dragbrytare

Bild **a** Vid anslutning av en nyckelbrytare / dragbrytare till anslutningsklämma J7 måste styrningen programmeras på motsvarande sätt. Välj önskad funktion i menyalternativ 50.

12. Radiomottagare

Vid användningen av en handsändare ansluts mottagningsmodulen (tillval) till J11 (bild **a**) och antennen kläms fast på J12. För att lära in handsändarna följer du anvisningarna under **Lära in radiohandsändare** i kapitel **Programmering**.

13. Reläutgångar

Styrningen har två potentialfria växelkontakter (250 V AC / 2 A, 24 V DC / 1 A).

24 V-utgången på anslutningen X8 får bara belastas med max. 200 mA.

Välj önskad reläfunktion i menyalternativen 45 och 46. Har du valt AR-drift (värde 3 eller 4) i menyalternativ 40, är anslutningen X6 tilldelad funktionen förvarningsljus.

Bild **a** Anslutning av en optisk röd-grön signalgivare. Välj i menyalternativ 45 värdet 0 och i menyalternativ 46 värdet 1.

Bild **b** Anslutning för ömsesidig låsning av 2 portar (slusskoppling). Välj i menyalternativ 50 värdet 2 eller 3 och i menyalternativ 45 värdet 0.

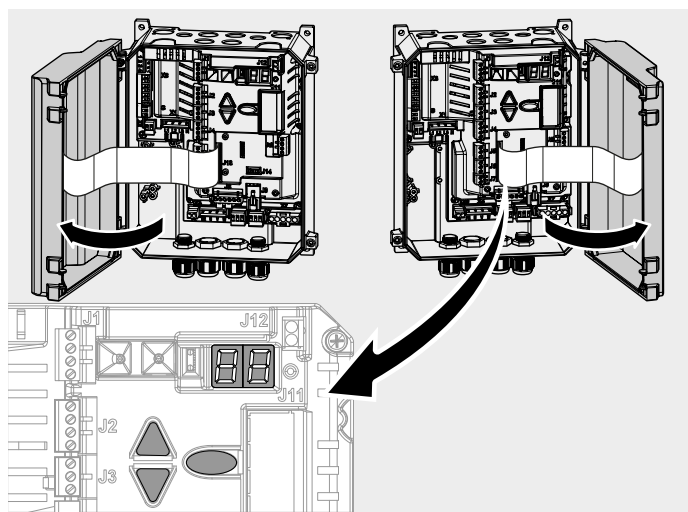
Bild **c** Anslutning för ömsesidig låsning av 3 portar (slusskoppling). Välj i menyalternativ 50 värdet 2 eller 3 och i menyalternativen 45 och 46 värdet 0.

14. Ljusbrytare

Alternativt till stängningskantsäkringen kan ett ljusbrytare användas. Kläm fast ljusbrytaren enligt bild **a** eller bild **b**. Ställ i menyalternativ 35 värdet på 0.

5 Programmering

Öppna huslocket för att programmera Portstyrning.



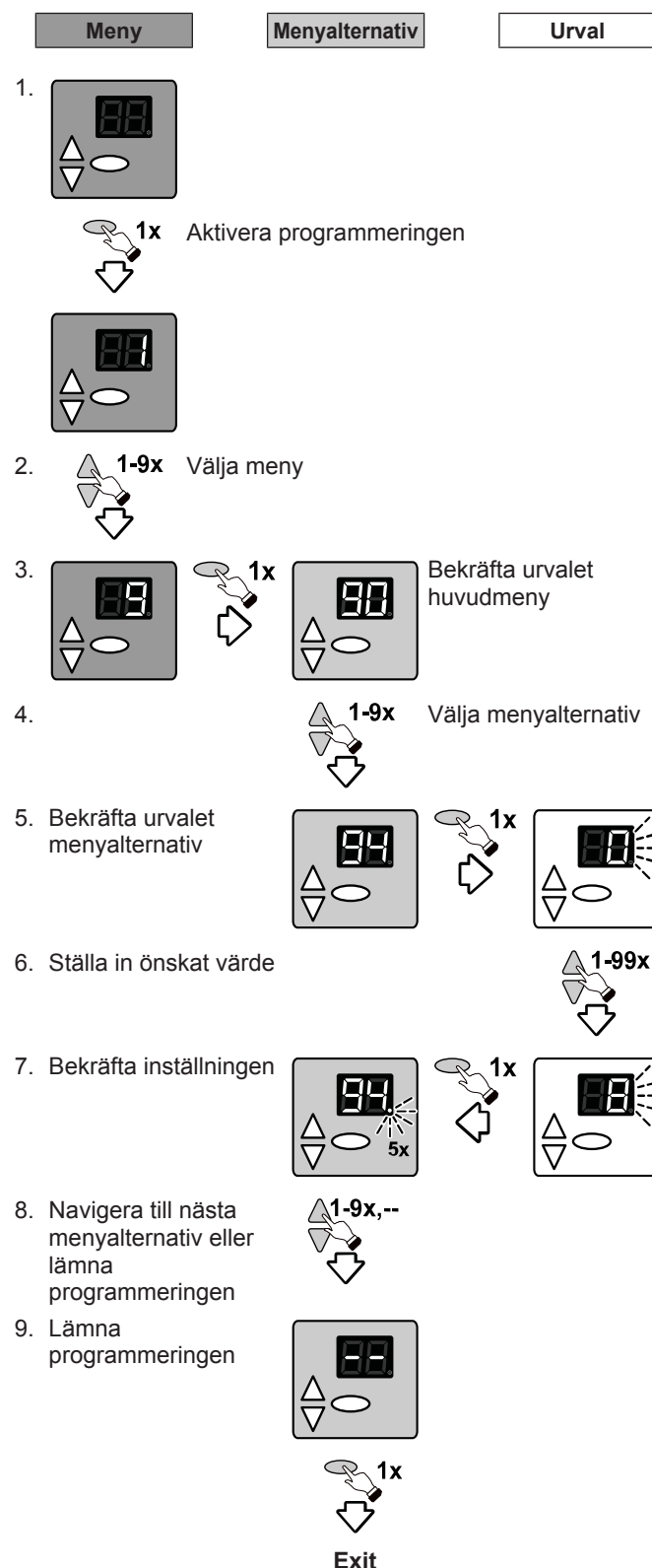
Programmeringen är menystyrd. Gör alla inställningar motsvarande kapitel **Tillvägagångssätt vid programmering**, se även **Framställning av menystrukturen**. Kapitel **Programöversikt** visar hela menyomfånget.

Tillvägagångssätt vid programmering

Gör enligt följande för att göra inställningar i programmeringen:

1. Tryck på knappen för att komma till styrningens programmering. I LED-displayen visas ett urval för enskilda huvudmenyer (nedan kallade "Meny"). Du har tillgång till 9 menyer.
2. Navigera med knapparna för att välja önskad meny. I LED-displayen visas det aktuella urvalet som värde 1-9.
3. Bekräfta urvalet med knappen . LED-displayen visar nu med den första siffran den meny där du befinner dig i. Den andra siffran visar aktuellt menyalternativ i denna meny.
4. Navigera med knapparna för att välja önskat menyalternativ. Du har tillgång till totalt 10 menyalternativ (0-9). I LED-displayen visas det aktuella urvalet i den andra siffran som värde 0-9.
5. Bekräfta urvalet med knappen . I LED-displayen blinkar det aktuellt inställda värdet för respektive menyalternativ.
6. Ställ in önskat värde med knapparna . Beroende på menyalternativ kan du skriva in värden mellan 0 och 99.
7. Bekräfta inskrivningen med knappen . LED-displayen bekräftar inskrivningen och återvändningen till menyalternativets urval genom att LED-punkten blinkar 5 gånger.
8. När du vill avsluta programmeringen trycker du flera gånger på knappen tills -- visas i displayen.
9. Bekräfta urvalet med knappen för att lämna programmeringen.

Framställning av menystrukturen



Meny 3 grundinställningar och första idrifttagning

Ställa in portens ändlägen (menyalternativen 30 och 31)

Beakta att det övre och det undre ändläget måste ställas in direkt efter varandra. Körning till ändlägena sker i dödmansdrift.

- Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 30 "Portinställning övre ändläge" så att talet 30 blinkar i displayen.
- För att bestämma det övre ändlägets position håller du knappen  intryckt tills porten är helt öppen.
⇒ Om porten skulle röra sig i fel riktning måste en riktningsändring inledas. Håll knappen  intryckt i 5 sekunder och upprepa därefter steg 2.
- Efter att det övre ändläget har ställts in måste det undre ändläget ställas in. Lämna menyalternativ 30 genom att trycka en gång på knappen . I LED-displayen blinkar sifferpunkten 5 gånger och bekräftar därmed inskrivningen.
- Växla till menyalternativ 31 "Portinställning undre ändläge".
- För att bestämma det undre ändlägets position håller du knappen  intryckt tills porten är helt stängd.
- Bekräfta inskrivningen för att avsluta inställningen.

MEDDELANDE

Porten måste vara justerad med fjädrar.

Beroende av drivmotorn måste porten justeras med fjädrar.

! VARNING



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs

Försäkra dig om att ingen övervakning av stängningskanten eller fotocellen är aktiv under ändlägenas inställning.

Ställa in 1/2 portöppning (menyalternativ 32)

Gör enligt följande för att ställa in positionen för 1/2 portöppning:

- Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 32 "Portinställning 1/2 öppning".
- Tryck på knappen  och håll den intryckt tills porten har uppnått önskad position.
- Bekräfta inskrivningen för att avsluta inställningen.

Fininställning av portens övre (menyalternativ 33) och undre (menyalternativ 34) ändläge

- Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 33 "Finjustering övre ändläge".
⇒ Det förinställda värdet 50 blinkar i LED-displayen.
- För finjusteringen finns värden från 0 till 99. Värden från 50 (fabriksinställning) till 0 motsvarar 0 mm till ca -80 mm. Värden från 50 till 99 motsvarar 0 mm till ca +80 mm.
- Bekräfta inskrivningen och växla till menyalternativ 34 "Finjustering undre ändläge".
- För finjusteringen finns värden från 0 till 99. Värden från 50 (fabriksinställning) till 0 motsvarar 0 mm till ca -80 mm. Värden från 50 till 99 motsvarar 0 mm till ca +80 mm.

Urval stängningskant J3 / Urval fotocell J4 (menyalternativen 35 och 36)

- Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrningen och gå till menyalternativ 35 "Urval stängningskant".
- Välj ett värde som motsvarar önskad inställning.
- Bekräfta inskrivningen och växla till menyalternativ 36 "Urval fotocell".
- Välj ett värde som motsvarar önskad inställning.
- Bekräfta inskrivningen för att avsluta inställningen.

Avstängningsposition för ändlägesbrytare (menyalternativ 37)

- Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrningen och gå till menyalternativ 37 "Korrektur för ändlägesbrytare stängningskantsäkerhet".
⇒ Det förinställda värdet 25 blinkar i LED-displayen.
- Ställ in avstängningspositionen på ett sådant sätt att avståndet från bottenkontakten är maximalt 50 mm. För detta finns värden mellan 0 och 99. Värden från 25 (fabriksinställning) till 0 motsvarar 0 mm till ca -50 mm. Värden från 25 till 99 motsvarar 0 mm till ca +100 mm.
- Bekräfta inskrivningen för att avsluta inställningen.

MEDDELANDE

Iakttäta standarden EN 12453

Kontrollera portens avstängningsposition efter varje inställning. Avstängningens inställning får inte motsvara mer än 50 mm över golvet, annars uppfylls inte standarden EN 12453. Det kan medföra att godkännandet upphävs.

Meny 4 ytterligare portinställningar

Korrektur eftergångsväg (menyalternativ 42)

Korrekturen av eftergångsvägen jämnar ut förändringar av STÄNGD-positionen som orsakas av temperatur, växellådans inkörning osv.

Anpassning till golvet (menyalternativ 43)

Anpassningen till golvet jämnar ut förändringar av STÄNGD-positionen som uppstår genom att linan har kapats resp. genom att golvet lyfts. Ändläget STÄNGT anpassas genom stängningskantsäkringens kontakt med golvet. Ställ först in STÄNGD-positionen exakt och välj därefter i meny 4 i menyalternativ 43, önskad inställning för golvanpassningen. I inställningarna 2, 3 och 4 anpassas de inlärd positionerna i meny 3 i menyalternativen 31, 34 och 37 på motsvarande sätt.

Identifiering av fjäderbrott (menyalternativ 47)

MEDDELANDE

Identifieringen av fjäderbrott ersätter inte fjäderbrottsäkringen.

Funktionen för identifiering av fjäderbrott ersätter inte någon mekanisk fjäderbrottsäkring.

Ställ in identifiering av fjäderbrott i menyalternativ 47 enligt följande, beroende av monterad motor:

Motor 9.24/5.24 Inskrivningsvärde = $v \times \text{vikt} / 20 \text{ kg}$

Motor 9.20 Inskrivningsvärde = $U \times \text{vikt} / 16 \text{ kg}$

Motor 9.15 Inskrivningsvärde = $U \times \text{vikt} / 15 \text{ kg}$

V = antal varv för portaxeln för en komplett dörröppning

Vikt = portblad

Exempel: Motor 9.24, $v = 8$ varv för dörröppningen, portbladets vikt = 150 kg, vid 2 fjädrar bär varje fjäder 75 kg. Avstängningen ska ske vid 60 kg.

$8 \times 60 \text{ kg} / 20 \text{ kg} = 24$ (inskrivningsvärde)



Om det inställda värdet överskrids visas felet F32.

MEDDELANDE

Ställa in portens ändlägen på nytt

Efter att fjädrarna har bytts ut måste portens ändlägen ställas in på nytt.

Kontroll fjäderutjämning

Efter att porten har öppnats och stängts helt en gång, kan du i menyalternativ 47 kontrollera fjäderutjämningen. Håll knappen  intryckt i 5 sekunder. LED-displayen visar nu det värdet med vilket porten justeras:

Visningsvärdet bör ligga mellan -1 och +2 - i annat fall måste fjädrarna justeras på nytt.

Restvikten (F [kg]) på den fjäderutjämnade porten kan också beräknas enligt följande:

Motor 9.24/5.24 $F \text{ [kg]} = \text{visningsvärde} \times 20 \text{ kg} / v$

Motor 9.20 $F \text{ [kg]} = \text{visningsvärde} \times 16 \text{ kg} / v$

Motor 9.15 $F \text{ [kg]} = \text{visningsvärde} \times 15 \text{ kg} / v$

V = antal varv för en dörröppning

F = restvikt i kg på den fjäderutjämnade porten

 Resultaten är bara ungefärliga värden. Gör en kraftmätningsskörning för mer exakta resultat.

MEDDELANDE

Vid användning av 6.65DU avviker funktionen.

Ta här hänsyn till avsnitt "Funktion DU".

Begränsning av öppningskraften (menyalternativ 48)

Öppningskraftens begränsning används för att känna igen en extra vikt under öppningen. Portens öppningshöjd är indelad i fem sektorer. När en extra vikt identifieras stoppas portens körning vid slutet av varje sektor.

! VARNING



Risk för indragning om personer åker med portbladet!

Kraftbegränsningen måste ställas in så att inga personer kan åka med.

MEDDELANDE

Kraftbegränsningen kan bara användas för portar med fjäderutjämning.

Inflytanden från omgivningen som t.ex. vind och temperaturändringar kan leda till en oavsiktlig utlösning av kraftövervakningen.

Ställ in öppningskraftbegränsningen i menyalternativ 48 enligt följande beroende av motorn som används:

Motor 9.24/5.24 Inskrivningsvärde = $v \times \text{vikt} / 20 \text{ kg}$

Motor 9.20 Inskrivningsvärde = $v \times \text{vikt} / 16 \text{ kg}$

Motor 9.15 Inskrivningsvärde = $v \times \text{vikt} / 15 \text{ kg}$

 Resultaten är bara ungefärliga värden. Gör en kraftmätningsskörning för mer exakta resultat.

Öppningskörningarna jämförs med föregående körning. Om det inställda värdet överskrider stoppas porten och F33 visas i LED-displayen.

 Därefter kan porten bara stängas i dödmansdrift.

Åtgärda orsaken till kraftöverskridningen och genomför en ny inlärningskörning genom att öppna och stänga porten en gång utan störning. Inlärningskörningen signaleras i displayen med "L" i vänster visning.

Kraftmätningsskörning (menyalternativ 48)

! VARNING



Risk för indragning genom att porten rör sig!

Kraftmätningen ersätter inte några säkerhetsåtgärder mot indragning!

Gör en kraftmätningsskörning för en exakt bestämning av avstängningströskeln för kraftövervakningen:

1. Skriv in värdet 99 i menyalternativ 48.
⇒ Styrningen startar en kraftmätning.
2. Fäst en kontrollvikt på porten (ca 20 kg rekommenderas) och öppna och stäng porten helt.
3. I LED-displayen visas det uppmätta värdet som övertas som avstängningsvärde. Avstängningsvärdet kan ändras (dubbelt värde betyder dubbel kraft).
4. Ta bort kontrollvikten och öppna och stäng porten helt igen.

Kraftövervakningens funktionskontroll

Gör en funktionskontroll för kraftövervakningen efter att kraftmätningsskörningen har avslutats. Fäst kontrollvikten på porten igen. Drivmotorn måste stoppa!

MEDDELANDE

Kraftövervakningen har inte utlöst vid funktionskontrollen

Om kraftövervakningen inte har löst ut måste inställningarna i menyalternativ 48 kontrolleras. Kraftmätningsskörningen måste upprepas.

Inkopplingstid (menyalternativ 49)

Den inställda inkopplingstiden förhindrar drivmotorns överhettning och skador.

MEDDELANDE

Motor 5.24 med växellåda i plast

Vid användning av motor 5.24 med växellåda i plast, måste inkopplingstiden ställas på värdet 1 (3~) eller 2 (WS, 1~).

Meny 5 Olika inställningar

RWA-funktion (menyalternativ 55)

Ställ in motsvarande portposition i menyalternativ 55. Anslut brandlarmansläggningen till J7 och välj värdet 9 i menyalternativ 50.

Trådlös stängningskant RSE (menyalternativen 53, 57, 58)

RSE-systemet ersätter spiralkabeln till portbladet och överför informationen från säkerhetssensorerna på portbladet radiostyrt. Systemet uppfyller PLC enligt EN 13849-1.

Gör enligt följande för att aktivera RSE-systemet:

1. Sätt in modulen i styrenhetens kortplats J14 och fixera den med 2 skruvar.
2. Välj i menyalternativ 53 värdet 5 "RSE – System OSE" eller värdet 6 "RSE – System 8k2".
3. Välj gångdörrskontaktens typ i menyalternativ 58. På fabriken har "ENS68xx" (värde 1) förinställts.

Parning RSE-T och RSE-R

1. Tryck kort på knappen på RSE-R modulen tills ett kort pipljud hörs.
2. Tryck på knappen i RSE-T modulens portanslutningsdosa.
⇒ RSE-R avger ett enda pipljud som bekräftelse.
3. Tryck därefter kort på knappen på RSE-R modulen för att avsluta parningen.

! VARNING



Risk för stöt och klämning genom portens rörelse!

Genom att upphäva parningen RSE-T och RSE-R är säkerhetssensorerna utan funktion.

- Genomför en ny parning av RSE-T och RSE-R eller förvissa dig om att RSE-systemet ersätts med en spiralkabel.

1. Navigera till menyalternativ 58.
2. Håll knappen  intryckt i 5 sekunder.
 - ⇒ RSE-R avger flera gånger ett snabbt pipljud.
 - ⇒ Drivmotorn bekräftar parningen genom att decimalpunkten blinkar 5 gånger.

Urval styrningstyp (menyalternativ 59)

I menyalternativ 59 kan du välja olika styrningsvarianter. Motsvarande inställningar framgår av extrabladen.

MEDDELANDE

Var noga med att inställningen är korrekt

Felaktiga inställningar kan leda till skador eller felfunktioner på styrningen.

Meny 6 Inställningar radio

Lära in radiohandsändare

Observera att varje handsändare måste läras in separat. 30 radiokoder kan läras in.

Följande krypteringstyper kan läras in: KeeLoq, 12 Bit Multibit. Den första inlärd koden bestämmer krypteringstypen. 30 radiokoder kan läras in.

Följande krypteringstyper kan läras in: KeeLoq, 12 Bit, Multibit. Den första inlärd koden bestämmer krypteringstypen.

Startimpuls (menyalternativ 60)

1. Välj menyalternativ 60 "Lära in handsändare startknapp".
2. Manövrera handsändarens knapp för att öppna porten.
 - ⇒ Så snart koden har lärts in blinkar punktvisningen i LED-displayen 5 gånger.
3. Gå till Exit för att avsluta inställningen.

½ portöppning (menyalternativ 61)

1. Välj menyalternativ 61 "Lära in handsändare knapp 1/2".
2. Tryck på handsändarens knapp för att öppna porten till hälften.
 - ⇒ Så snart koden har lärts in blinkar punktvisningen i displayen 5 gånger.
3. Gå till Exit för att avsluta inställningen.

Ljusfunktion (menyalternativ 62)

Välj menyalternativ 62 och manövrera handsändarens knapp för ljusfunktionen. Så snart koden har lärts in blinkar punktvisningen i displayen 5 gånger.

Radera radiokoder (menyalternativ 63)

Gör enligt följande för att radera alla inlärd koder:

1. Välj menyalternativ 63.
2. Håll knappen  intryckt i 5 sekunder.
 - ⇒ Så snart alla koder har raderats blinkar punktvisningen i displayen 5 gånger.

Meny 7 DU-inställningar

DU funktioner

Vid den första idrifttagningen ska styrningen återställas till fabriksinställningarna i menyalternativ 99. Funktionen "Öppningskraftsbegränsning" i DU kan väljas i meny 4 i menyalternativ 48:

Värde = 0 Kraftbegränsning Från
Värde = 1 - 99 Kraftbegränsningen är aktiverad

MEDDELANDE

Skydda drivmotorn mot överhettning

För att skydda drivmotorn mot överhettning måste inkopplingstiden ställas på värdet 5 i meny 4 i menyalternativ 49.

Menyområdet 71-78 frigges automatiskt när drivmotorn med DU-funktion har identifierats.

! VARNING



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs.

Observera att sensorer som är anslutna till J3 inte har någon funktion.

Provkörning

Gör en provkörning efter avslutad programmering genom att manövrera samtliga manöverfunktioner. När alla manöverfunktioner utförs korrekt är den anslutna portanläggningen klar för drift.

6 Programöversikt

Meny 3 Grundinställningar

Meny alternativ	Inskrivning	Urval
30	 Portinställning övre ändläge	Riktningsändring (tryck i 5 sekunder)
31	Portinställning undre ändläge	
32	Portinställning 1/2 öppning	
33	Finjustering övre ändläge	
	50	Fabriksinställning
	50 - 0	0...80 mm lägre
	50 - 99	0...80 mm högre
34	Finjustering undre ändläge	
	50	Fabriksinställning
	50 - 0	0...80 mm djupare
	50 - 99	0...80 mm högre
35	Urval stängningskantsäkring	
	 Mätvärdesvisning (tryck i 5 sekunder)	
	0	Optisk stängningskantsäkring OSE (fabriksinställning)
	1	Elektrisk kopplingslist 8K2
	2	Tryckvågslut med test
	3	Elektrisk kopplingslist 8K2 med slaklinebrytare
36	Urval fotocell	
	0	Utan fotocell (fabriksinställning)
	1	2-trådig fotocell LS2
	2	4-trådig fotocell LS5, reflexionsfotocell
	3	Fotocell LS2, monterad i karmen
	4	Fotocell LS5, reflexionsfotocell monterad i karmen
	5	2-trådig fotocell LS2 med stoppfunktion vid ÖPPNA
	6	4-trådig fotocell LS5 med stoppfunktion vid ÖPPNA
37	Korrektur förändlägesbrytare stängningskantsäkring	
	25	Korrektur förändlägesbrytare stängningskantsäkring (fabriksinställning)
	25 - 0	0...50 mm lägre
	25 - 99	0...100 mm högre
--	 Avsluta meny	

Meny 4 Ytterligare portinställningar

Meny alternativ	Inskrivning	Urval
40	Val av drifttyp	
	0	Dödman ÖPPNA / Dödman STÄNGA
	1	Impuls ÖPPNA / Dödman STÄNGA
	2	Impuls ÖPPNA / Impuls STÄNGA (fabriksinställning)
	3	AR - med förkortad öppethållningstid genom fotocellen
	4	AR - med förkortad öppethållningstid
	5	Öppna-Stänga drift, Röd-Grön signalpelare med A800 (tillval)
	6	Som 5, men med förkortning med fotocell
	7	AR - med förkortad öppethållningstid genom OSE-ljussgallret
41	Reaktion på stängningskantsäkringen	
	0	Full reversering (fabriksinställning)
	1	Delvis reversering
42	Korrektur eftergångsväg	
	0	Från
	1	Till (fabriksinställning)
43	Anpassning till golvet	
	0	Från (fabriksinställning)
	1	Slutstopp i förtid genom stängningskanten
	2	Anpassning till golvet aktiverad för 200 cykler
	3	Anpassning till golvet aktiverad för 1 000 cykler
	4	Permanent anpassning till golvet
44	Öppethållningstid i sekunder	
	0	0 sek (fabriksinställning)
	1 - 30	1 sek - 30 sek (i steg om 1 sek)
	31 - 60	35 sek - 180 sek (i steg om 5 sek)
	61 - 99	190 sek - 22,5 min (i steg om 30 sek)
45	Statusrelä X5	
	0	Signal port stängd (fabriksinställning)
	1	Signal port öppen
	2	2 minuter garageljus
	3	5 minuters garageljus
	4	Till / Från med handsändare
	5	Impuls med konstant längd ELTACO
	6	Aktivering elektrisk portlåsning EDL100 (tillval)
46	Statusrelä X6	
	0	Signal port stängd
	1	Signal port öppen (fabriksinställning)
	2	Rött ljus utan förvarningstid
	3-12	Förvarningstid före stängning 1 sek - 10 sek
	13-22	Förvarningstid före öppning och stängning 1 sek - 10 sek
47	Identifiering av fjäderbrott	
	 Visning fjäderutjämnning (tryck i 5 sekunder)	
	0	Från (fabriksinställning)
	1-99	Inskrivning fjäderkraft

Meny 4 Ytterligare portinställningar		
Meny alternativ	Inskrivning	Urval
48	Öppningskraftsbegränsning	
	0	Från (fabriksinställning)
	1-98	Inskrivning avstängningskraft
	99	Genomföra en viktmätningsskörning med kontrollvikt
49	Motorns inkopplingstid	
	0	Utan begränsning (fabriksinställning)
	1	Växellådmotor 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Växellådmotor 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Växellådmotor 9.15, 9.20, 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Växellådmotor, 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Växellådmotor 6.65 DU (10 min / 35 %)
	6	Växellådmotor 14.15 (25 min / 60 %)
--		Avsluta menyn

Meny 5 Olika inställningar		
Meny alternativ	Inskrivning	Urval
50	Funktion nyckelbrytare (J7)	
	0	Impulsgång ÖPPNA/STÄNGA (fabriksinställning)
	1	Spärra kontrollpanelen
	2	Spärra externa manöverelement
	3	Spärra kontrollpanel och externa manöverelement
	4	Aktivera manöverelement i 10 sekunder
	5	Omkoppling till dödman STÄNGA
	6	Omkoppling 1/2 öppning (vinterkoppling)
	7	Impulsgång ÖPPNA-STOPP-STÄNGA
	8	Impulsgång 1/2 ÖPPNA-STOPP-STÄNGA
	9	Impulsgång för RWA (inställning i menyalternativ 55)
	10	Aktivera manöverelement i 300 sekunder
	11	Ingång för elektrisk låsning EDL100
51	Funktion externa kommandogivare	
	0	Treknappsstyrning (fabriksinställning)
	1	Öppna-Stopp-Stänga funktion (J1.3 1/2-, J1.4 helt öppnad)
52	001-256	Inskrivning styrningsadress
53	Plug-in modul	
	0	Från (fabriksinställning)
	1, 2, 3, 4	DC-modul
	5	RSE-system med OSE
	6	RSE-system med 8k2
54	Utökningsstyrning	
	0	Från (fabriksinställning)
	1, 2, 3	Aktiveringsprofiler, se utökningsstyrning
55		Portinställning för RWA-position

Meny 5 Olika inställningar		
Meny alternativ	Inskrivning	Urval
57	Funktion J16	
		Håll intryckt i 5 sekunder: startar RSE-systemets parning
	0	Från
	1	RSE-system med OSE (fabriksinställning)
	2	RSE-system med 8k2
58	Val RSE-gångdörrskontakt	
		Håll intryckt i 5 sekunder: raderar RSE-systemets parning
	0	ENS-8200
	1	ENS-S 68xx (fabriksinställning)
	2	Öppnarkontakt (NC)
59	18	Ställ inte om styrningsvarianten!
--		Avsluta menyn

Meny 6 Radio		
Meny alternativ	Inskrivning	Urval
60	Handsändare lära in startknappen	
61	Handsändare lära in knappen 1/2 öppning	
62	Handsändare lära in ljusknappen	
63	Radera radiokoder	
		Tryck i 5 sekunder
--		Avsluta menyn

Meny 7 DU- inställningar		
Meny alternativ	Inskrivning	Urval
71	Öppningshastighet	
	20 - 65	Varvtal i varv / min
	30	Fabriksinställning
72	Stängningshastighet	
	20 - 30	Varvtal i varv / min
	20	Fabriksinställning
73	Ökad stängningshastighet	
	20 - 30	Varvtal i varv / min
	20	Fabriksinställning
74	Portinställning omkopplingspunkt [73] till [72]	
75	Accelerationstid Öppna	
	10 - 30	x 0,1 sek
	20	Fabriksinställning
76	Accelerationstid Stänga	
	10 - 30	x 0,1 sek
	20	Fabriksinställning
77	Bromstid Öppna	
	10 - 30	x 0,1 sek
	20	Fabriksinställning
78	Bromstid Stänga	
	10 - 30	x 0,1 sek
	20	Fabriksinställning
--		Avsluta menyn

Meny 9 Servicemeny		
Meny alternativ	Inskrivning	Urval
90	Förval underhållscykel port	
	0	Inget serviceintervall (fabriksinställning)
	1	1000 cykler
	2	4000 cykler
	3	8000 cykler
	4	12000 cykler
	5	16000 cykler
	6	20000 cykler
	7	25000 cykler
	8	30000 cykler
	9	35000 cykler
	10	40000 cykler
	11	45000 cykler
	12	50000 cykler
91	Utmätning cykelräknare portcykler	
96	Utmätning timräknare – timmar	
97	Utmätning felminne timmar - felkod	
98	Utmätning programversion – serienr – tillv.datum	
99	Återställa till fabriksinställning	
		Tryck i 5 sekunder
--		Avsluta menyn

7 Hantering

Säkerhetsanvisningar för driften

lakta följande säkerhetsanvisningar för driften:

- Användaren måste vara instruerad i styrningens resp. den aktiverade portanläggningens hantering och vara förtrogen med tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
- lakta de lokalt gällande föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsbestämmelserna.
- Kontrollera styrningen och den anslutna portanläggningen avseende synliga bristfälligheter innan du använder den.
- Ta portanläggningen ur drift vid synliga bristfälligheter och informera ansvarig överordnad om samtliga brister.
- Låt omedelbart åtgärda eventuella brister.
- Frånkoppla omedelbart portanläggningen om driftbeteendet förändras. Förhindra att den åter tas i drift. Informera den driftsansvarige om förändringen.



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs



Vid stängning av porten kan personer träffas av den eller kollidera med den.

- Porten måste kunna ses från platsen för manövreringen av den.

Funktionsbeskrivning portdrift

Styrningen tillhandahåller olika drifttyper:

Dödmän ÖPPNA / Dödmän STÄNGA

Genom att knappen  trycks permanent (dödmansfunktion) börjar porten röra sig i riktning ÖPPNA tills portens ändläge ÖPPET har uppnåtts eller portens rörelse stoppas genom att knappen släpps. Porten stängs genom att knappen  trycks permanent (dödmansfunktion) tills portens ändläge har uppnåtts. Släpper du knappen  under stängningen stoppas porten direkt.

Impuls ÖPPNA / Dödmän STÄNGA

Genom ett kort tryck på knappen  eller via externa impulsgivare börjar porten röra sig i riktning ÖPPNA tills portens ändläge ÖPPET har uppnåtts eller portens rörelse stoppas med ett tryck på knappen . Genom att återigen trycka på knappen  fortsätter öppningen. Porten stängs genom att knappen  trycks permanent (dödmansfunktion) tills portens ändläge STÄNGT har uppnåtts. Släpper du knappen  under stängningen stoppas porten direkt.

Impuls ÖPPNA / Impuls STÄNGA

Genom ett kort tryck på knappen  eller via externa impulsgivare börjar porten röra sig i riktning ÖPPNA tills portens ändläge ÖPPET har uppnåtts eller portens rörelse stoppas med ett tryck på knappen . Genom ett kort tryck på knappen  börjar porten röra sig i riktning STÄNGA tills portens ändläge STÄNGT har uppnåtts.

I denna drifttyp måste en stängningskantsäkring (menyalternativ 35) installeras. En utlösning av stängningskantsäkringen medför att stängningen stoppas och riktningen ändras. Under öppningen har utlösningen ingen betydelse. Vid en defekt kan porten stängas med knappen .

AR-drift (automatisk stängning)

Genom ett kort tryck på knappen  eller via externa impulsgivare börjar porten röra sig i riktning ÖPPNA tills portens ändläge ÖPPET har uppnåtts eller porten har stoppats innan dess med knappen . Efter att den inställda öppethållningstiden har löpt ut börjar en förvarningstid på 10 sekunder, därefter stängs porten automatiskt.

När knappen  manövreras i portens ändläge ÖPPET eller under stängningen, stannar porten tills en ny impuls  eller  ges. När värdet 5 eller 6 har ställts in i meny 3 i menyalternativ 36, stannar porten under rörelsen. Därefter startas öppethållningstiden igen.

AR-drift med förkortning genom fotocellen

Funktion enligt beskrivningen ovan, men när fotocellen bryts avbryts den inställda öppethållningstiden och förvarningstiden startar. Efter att förvarningstiden har löpt ut stängs porten automatiskt.

ÖPPNA-STÄNGA drift

I samma drifttyp som enkelriktad reglering med röd-grön signalgivare (alternativt signalpelarstyrning A800).

Funktionsförlopp externa impulsgivare:

- Impuls i portens ändläge STÄNGT:
Drivmotorn startar och kör porten till portens ändläge ÖPPET.
- Impuls under öppningen:
Ingen betydelse, porten fortsätter att öppnas.
- Impuls i portens ändläge ÖPPET:
Porten stängs. Impuls under stängningen: Porten stannar och öppnas igen.

½ portöppning

Genom manövrering av knappen  öppnas porten till ½ portöppning (menyalternativ 32). Denna funktion är inte tillgänglig i drifttyp dödman ÖPPNA / dödman STÄNGA.

NÖD-drift

VARNING



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten rör sig i NÖD-drift.

Personer kan träffas av porten under stängningen eller kollidera med porten.

- För NÖD-driften måste porten kontrolleras att den fungerar felfritt.
- I drifttyp "Dödman" måste porten kunna ses väl från platsen för manövrering.

I NÖD-drift går det att manövrera porten när säkerhetsutrustningarna är defekta eller har utlöst.

NÖD-driften aktiveras efter 5 sekunder när E06 eller E07 visas genom permanent manövrering av knappen "ÖPPNA" eller "STÄNGA" och visas i displayen med F30.

Belysning och / eller förvarningsljus (tillval)

Styrenheten har 2 reläutgångar som kopplar belysningen eller förvarningsljuset (menyalternativen 45 och 46).

Externa kommandoenheter / impulsgivare (tillval)

Porten kan öppnas och stängas genom externa kommandoenheter / impulsgivare.

Radiohandsändare (tillval)

Knappen start (funktionsförlopp i drifttyp impuls ÖPPNA / impuls STÄNGA):

- Första impulsen:
Drivmotorn startar och kör porten till inställt ändläge ÖPPET eller STÄNGT.
- Impuls under körningen:
Porten stannar.
- Förnyad impuls:
Porten fortsätter att röra sig i motsatt riktning.

AR-drift:

- Impuls: porten öppnas.

Knapp ½ portöppning:

- Samma funktion som knappen start, men porten öppnas bara till hälften.

Knapp ljus:

- Ljusfunktionen är ett permanent ljus som oberoende av portens körriktning kan kopplas "TILL- / FRÅN".

Funktion nyckelbrytare (tillval)

Styrningen har en ingång för en nyckelbrytare. Med denna funktion går det att aktivera olika funktioner i menyalternativ 50 "Funktion nyckelbrytare".

Statusvisning portkörning

Visning	Tillstånd
	Övre ändläge ÖPPET har uppnåtts.
	Portens ändläge har inte uppnåtts.
	Undre ändläge STÄNGT har uppnåtts.
	Framställning port uppåtkörning rörelsefrekvens
	Framställning port nedåtkörning rörelsefrekvens

8 Feldiagnos

Fel	Tillstånd	Diagnos
E02	Porten kör varken upp eller ner. Säkerhetsutgång J4.3 /4 utlöst.	Kontrollera periferins status på J4.3/4.
E03	Porten kör varken upp eller ner. Gångdörr öppen.	Stäng gångdörren.
E05	Porten kör varken upp eller ner. Säkerhetsbrytaren utlöst.	Anslutningsledning 8k2 list skadad, kontrollera slaklinebrytaren.
E06	Porten reverserar / stänger inte.	Stängningskanten utlöst. Kontrollera menyalternativ 35.
E07	Porten reverserar / stänger inte.	Fotocellen utlöst. Kontrollera menyalternativ 36.
E08	Porten kör varken upp eller ner. DES säkerhetskrets drivmotor öppen.	Manuell nödmanövrering manövrerad. Motor, termobrytare utlöst, motoröverlast eller blockering.
E09	Porten kör varken upp eller ner.	Inget portändläge har lärts in. Lär in portändlägena i menyalternativ 30 + 31.
E10	Menyalternativ 36 inställt på värdet 3 eller 4.	Öppna och stäng porten helt för att ta reda på fotocellens position.
E11	Porten kör varken upp eller ner. Slaklinebrytaren utlöst.	Kontrollera linorna.
E91	Porten kör varken upp eller ner. Permanent STOPP-kommando identifierat.	Kontrollera STOPP-knappen på J1. Folieknappen STOPP manövrerad.
F2 F3 F4	Ingen reaktion.	Fel vid självtestet. Byt ut styrningen.

Fel	Tillstånd	Diagnos
F5	Återställning genomförd.	Kontrollera nätomgivningen avseende elektriska störkällor, för stora avståndet mellan motorkabeln och / eller signalledningarna och nätkablar, manövrera startknappen på styrningen för normal drift.
F10	Porten stannar strax efter startkommandot.	Störning i styrningens elektronik. Byt ut styrningen.
F19	Porten kör bara dödman i STÄNGA.	Test stängningskant misslyckat. Kontrollera stängningskantsäkringen.
F20	Porten kör bara dödman i STÄNGA.	Test fotocell misslyckat. Kontrollera fotocellen.
F21	Kortvarigt driftavbrott.	Tidsmässig överskridning av portens rörelse identifierad (90 sekunder). Kontrollera om porten rör sig mekaniskt trögt eller är blockerad. Kontrollera ändlägena.
F23	Ingen reaktion.	Den elektroniska portlåsnings EDL100 reagerar inte. Kontrollera kablarna. Låsbulten har fastnat, kontrollera om låsbulten går mekaniskt trögt. Olja eller fetta inte in portlåsnings.
F24	Ingen reaktion på startkommandot.	Ingen förbindelse till DES. Kontrollera motorns anslutningskabel och DES.
F25	Ingen reaktion.	Internt test eller folietangentbord felaktigt. Byt ut folietangentbordet eller styrningen.
F26	Ingen reaktion.	Internt test externa knappar / brytare misslyckat.
F27	Drivmotor blockerad.	Kontrollera portmekanismen / kontrollera faserna, motorns anslutningskabel.
F28	Ingen reaktion på startkommandot.	Fel i spänningsförsörjningen. Kontrollera nätanslutningen. Kontrollera periferin avseende kortslutning.
F29	Motorn roterar i fel riktning.	Nätfaserna har förväxlat. Korrigera eller ställ in på nytt.
F30	Porten kör bara i dödmansdrift STÄNGA.	Återhopp från impuls- till dödmansdrift. Kontrollera stängningskantsäkringen och fotocellen.
F31	Porten kör varken upp eller ner.	Knappen manövrerad. Permanent impuls ligger på. Kontrollera externa kommandogivare (J1).
F32	Porten kör varken upp eller ner.	Identifieringen av fjäderbrott har reagerat. Kontrollera fjädrarna och byt ut om nödvändigt. Efter att fjädrarna har bytts ut måste portens ändlägen ställas in på nytt.
F33	Porten stannar under öppningen.	Öppningskraftsbegränsningen har reagerat. Porten kan bara stängas i dödmansdrift. Åtgärda portens mekaniska tröghet eller blockering. Kontrollera fjädrarna. Åtgärda orsaken till kraftöverskridningen och öppna och stäng porten därefter.
F34	Porten kör varken upp eller ner.	Inkopplingstid överskriden. Vänta och låt motorn svalna.

Fel	Tillstånd	Diagnos
F35	Porten kör varken upp eller ner.	Varvtalsövervakningen har reagerat. Kontrollera inställningen DU.
F43	Utökningsstyrningen reagerar inte.	Förbindelse saknas.
F45	RSE, trådlös stängningskant	Modulen finns inte, anslut den.
F46	RSE, trådlös stängningskant	Byt ut batteriet.
F71	Porten kör varken upp eller ner. Felaktig gångdörrskontakt.	Kontrollera övergångsmotståndet. Kontrollera monteringen av gångdörrskontakten. Öppna och stäng gångdörren, kontrollera monteringen.
F72	Porten kör varken upp eller ner.	Kortslutning i gångdörrskontaktens säkerhetskrets / slaklinebrytare identifierad J4.1/2. Kontrollera ledningarna avseende kortslutning, åtgärda kortslutningen.
F73	Porten kör varken upp eller ner. Test ingång J4.1/2 misslyckat.	Från- och tillkoppla styrningen. Byt ut styrningen om nödvändigt.
F74	Porten kör varken upp eller ner. Test ingång J4.3/4 misslyckat.	Från- och tillkoppla styrningen. Byt ut styrningen om nödvändigt.
F75	Porten kör varken upp eller ner. Utgångsspänning J4 felaktig.	Från- och tillkoppla styrningen. Kontrollera stängningskantsäkringen, portanslutningsdosan avseende kortslutning. Kontrollera klämmornas beläggning.
F76	Porten kör varken upp eller ner. Ogiltiga sensorer J4.1/2 identifierade.	Kontrollera motståndet. Kontrollera sensorerna.
F77	Porten kör varken upp eller ner. Ogiltiga sensorer J4.3/4 identifierade.	Kontrollera motståndet. Kontrollera sensorerna.
F78	Drivmotor blockerad i ändläge STÄNGT.	Kontrollera fjäderspänningen, portmekanismen, ändläget STÄNGT.
F79	Fel RSE slaklinebrytare	Kontrollera slaklinebrytaren, kontrollera kablarna
L	Åtkomsten till menyn har spärrats av återförsäljaren.	Kontakta återförsäljaren. Menyn kan bara öppnas med Service-Tool.
Lo	Styrningen har spärrats.	Kontakta återförsäljaren. Menyn kan bara öppnas med Service-Tool.
U	Åtkomsten till menyn har öppnats av återförsäljaren.	
	När säkerhetskretsen avbryts lyser varningsvisningen, se feldiagnos.	

9 Underhåll

Arbeten före underhållsarbetets början

FARA



Risk genom elektrisk spänning!

Dödliga strömstötar genom kontakt med spänningsförande delar. Iaktta följande säkerhetsregler vid arbeten på elsystemet:

- Frikoppla
- Säkra mot återinkoppling
- Se till att spänningen är bruten
- Arbeten på elsystemet får endast genomföras av utbildade elektriker eller instruerade personer under ledning och uppsyn av en utbildad elektriker och enligt eltekniska regler och direktiv.

MEDDELANDE

HÄNVISNING

För din egen säkerhet måste portanläggningen kontrolleras före den första idrifttagningen och allt efter behov - men minst en gång om året enligt kontrollistan i kapitel **Översyn**. Kontrollen kan genomföras av en person med expertkompetens eller ett specialistföretag.

Servicevisning

När styrningen bedömer att en översyn är nödvändig, lyser servicevisningen i displayen. Informera specialistföretag.

10 Demontering

Demonteringen sker i omvänd ordningsföljd som monteringen i kapitel **Installation**.

11 Avfallshantering

Avfallshandla alltid förpackningsmaterialet miljövänligt och enligt gällande, lokala föreskrifter för avfallshantering.



Symbolen med den överstrukna soptunnan på en gammal el- eller elektronikapparat innebär att den inte får kastas i hushållssoporna när den är uttjänt. Genom en separat insamling av uttjänta el- och elektronikapparater ges möjlighet till återanvändning, materialutnyttjande och andra former av återvinning. Därmed undviks också negativa följder för hälsa och miljö, då det kan finnas farliga ämnen i apparaterna.

Avfallshandla uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning motsvarande nationell lagstiftning.

12 Försäkringen om överensstämmelse

Försäkringen om överensstämmelse enligt EG-maskindirektiv 2006/42/EG

Tillverkarens försäkringen om överensstämmelse (original) enligt EG-maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II del 1 avsnitt A. Vi, Novoferm tormatic GmbH, förklarar på eget ansvar, att följande nämnda produkt motsvarar alla relevanta bestämmelser i EG-direktivet om maskiner i dess lydelse 2006/42/EG.

Den i bilaga IX beskrivna EG-typprovningen genomfördes av ett erkänt provningsställe.

Det nämnda stället:	TÜV NORD CERT GmbH Am TÜV 1 45307 Essen Germany
Identifieringsnummer:	0044
EG-typprovningens intyg:	44 780 13108303
Produktmodell / Produkt:	T100 DES
Produkttyp:	Portstyrning
Tillverkningsår från:	04/2024
Lämplig för följande porttyper:	NovoShaft 5.15, 5.20, 5.24, 9.15, 9.20, 9.24, und 14.21

Tillämpliga EU-direktiv:

- 2014/30/EU
- 2011/65/EU RoHS-direktiv, inklusive bilaga II enligt (EU) 2015/863

Tillämpade harmoniserade normer:

- EN ISO 12100:2010
- EN 12453:2017+A1:2021
- EN 12978:2003+A1:2009
- EN 13241:2003+A2:2016
- EN ISO 13849-1:2015, PL „C“ Cat. 2
- EN 300220-2 V3.1.1
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-1:2012/AC:2014
- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-1:2012/A13:2017
- EN 60335-1:2012/A15:2021
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005

Övriga tillämpade tekniska normer och specifikationer:

- EN 300220-1:2017-05
- EN 301489-1:2017

Tillverkare och namn på behörig för sammanställningen av relevant teknisk dokumentation:

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund

Ort och datum för utfärdandet:

Dortmund, den 27.03.2024

Dr. Mathias Machill, Director Operations Novoferm Tormatic

Försäkringen om överensstämmelse enligt direktiv 2014/53/EU

Det integrerade radiosystemet motsvarar direktivet 2014/53/EU. Den fullständiga texten i försäkringen om överensstämmelse finns på följande internetadress:
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

Kraftmanövrerade portar måste vid idrifttagningen och enligt intervaller som anges av tillverkaren i underhållsanvisningen samt eventuellt p.g.a. nationella, speciella regler (t.ex. ASR A1.7 "Tekniska regler för arbetsplatser - dörrar och portar"), kontrolleras och skötas av kvalificerade montörer (personer med lämplig utbildning, kvalificerade p.g.a. kunskap och praktiska erfarenheter). I kontrollboken måste samtliga underhålls- och kontrollarbeten dokumenteras. Den ska tillsammans med dokumentationen till portanläggningen säkert förvaras av den driftsansvarige under hela anläggningens användningstid och ska senast vid idrifttagningen överlämnas fullständigt ifylld av montören (det rekommenderas också för handmanövrerade portar). Uppgifterna i dokumentationen till portanläggningen (monterings-, bruks- och underhållsanvisningen o.s.v.) ska alltid iaktas.

Tillverkarens garanti upphör att gälla vid ej sakkunnigt genomförda kontroller / underhållsarbeten!

Ändringar på portanläggningen (om sådana över huvud taget är tillåtna) ska dokumenteras.

Kontrollbok till portanläggningen

Driftsansvarig för
anläggningen:
Anläggningens
uppställningsplats:

Data för drivmotorn

Drivmotorns typ: Tillverkningsdatum:
Tillverkare: Drifttyp:

Portdata

Konstruktionstyp: Tillverkningsår:
Serienummer Vikt portvingar:
Portmått:

Montering och idrifttagning

Firma, montör: Firma, montör:
Idrifttagning den: Underskrift:

Övriga uppgifter

Ändringar i efterhand

.....
.....
.....

Kontroll- och underhållsintyg till portanläggningen

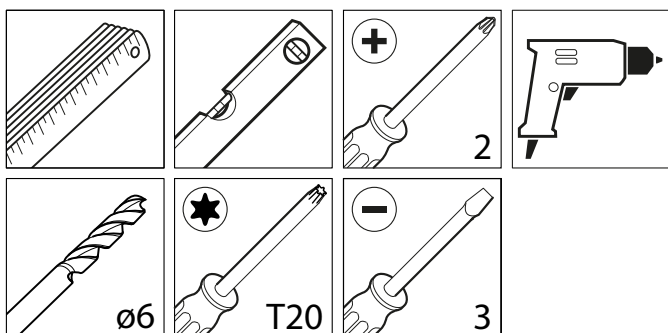
Datum	Genomförda arbeten / Nödvändiga åtgärder	Kontroll genomförd	Bristfälligheter åtgärdade
		Underskrift / firmans adress	Underskrift / firmans adress
	Idrifttagning, första kontrollen		

Kontrollista till portanläggningen
(dokumentera utrustningen med en bock vid idrifttagningen)

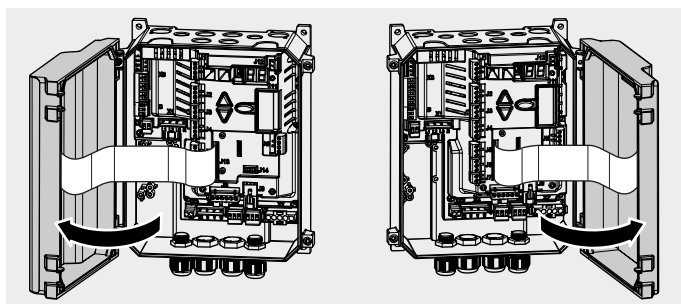
Utrustning	finns/ tillämplig	Egenskaper som ska kontrolleras	OK	Anteckning
1.0 Port				
1.1 Manuell manövrering av porten	☐	Går lätt att manövrera	☐	.....
1.2 Fästen/kopplingar	☐	Tillstånd/ordentligt monterade	☐	.....
1.3 Vridpunkter/leder	☐	Tillstånd/smörjning	☐	.....
1.4 Löprullar/hållare löprullar	☐	Tillstånd/smörjning	☐	.....
1.5 Packningar/släplister	☐	Tillstånd/ordentligt monterade	☐	.....
1.6 Portram/portgejd	☐	Inriktning/fastsättning	☐	.....
1.7 Portblad	☐	Inriktning/tillstånd	☐	.....
2.0 Viktutjämning/Säker öppning				
2.1 Fjädrar	☐	Tillstånd/ordentligt monterade/ inställning	☐	.....
2.1.1 Spännhuvuden, lagerbockar	☐	Tillstånd	☐	.....
2.1.2 Fjäderbrotssäkring	☐	Tillstånd/typskylt	☐	.....
2.1.3 Säkringselement	☐	Tillstånd/ordentligt monterade	☐	.....
2.2 Stållinor	☐	Tillstånd/ordentligt monterade	☐	.....
2.2.1 Linfästen	☐	Tillstånd/ordentligt monterade	☐	.....
2.2.2 Lintrummor	☐	2 säkerhetslindningar	☐	.....
2.2.3 Slaklinebrytare	☐	Tillstånd/ordentligt monterad/ funktion	☐	.....
2.3 Fallsäkring	☐	Tillstånd	☐	.....
2.4 Koncentricitet T-axel	☐	Tillstånd	☐	.....
3.0 Drivenhet/Styrning				
3.1 Drivmotor/konsol	☐	Tillstånd/ordentligt monterade	☐	.....
3.2 Elektriska ledningar/anslutningar	☐	Tillstånd	☐	.....
3.3 Nödupplåsning	☐	Tillstånd/funktion	☐	.....
3.3.1 Snabb kedja	☐	Tillstånd/funktion	☐	.....
3.3.2 Handvev	☐	Tillstånd/funktion	☐	.....
3.3.3 Snabbupplåsning	☐	Tillstånd/funktion	☐	.....
3.4 Manöverelement knappar/handsändare	☐	Tillstånd/funktion	☐	.....
3.5 Slutfrånkoppling	☐	Tillstånd/funktion	☐	.....
4.0 Säkring kläm- och skjuvställen				
4.1 Kraftbegränsning	☐	Stoppar och reverserar	☐	.....
4.2 Skydd mot personlyft	☐	Portblad	☐	.....
4.3 Omgivning på plats	☐	Säkerhetsavstånd	☐	.....
5.0 Övriga utrustningar				
5.1 Låsning/lås	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
5.2 Gångdörr	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
5.2.1 Kontakt till gångdörr	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
5.2.2 Dörrstängare	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
5.3 Styrning signallampor	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
5.4 Fotoceller	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
5.5 Säkring stängningskant	☐	Funktion/tillstånd	☐	.....
6.0 Dokumentation från driftsansvarig				
6.1 Typskylt/CE-märkning	☐	Fullständiga/läsbara	☐	.....
6.2 Försäkran om överensstämmelse för portanläggning	☐	Fullständiga/läsbara	☐	.....
6.3 Monterings-, bruks-, underhållsanvisningar	☐	Fullständiga/läsbara	☐	.....

14 Anslutningsscheman

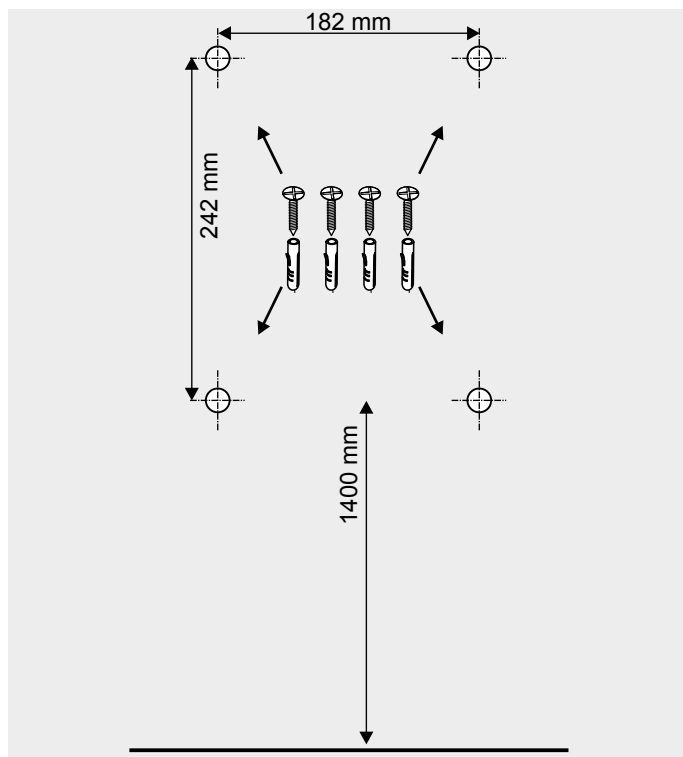
1. Verktyg som krävs



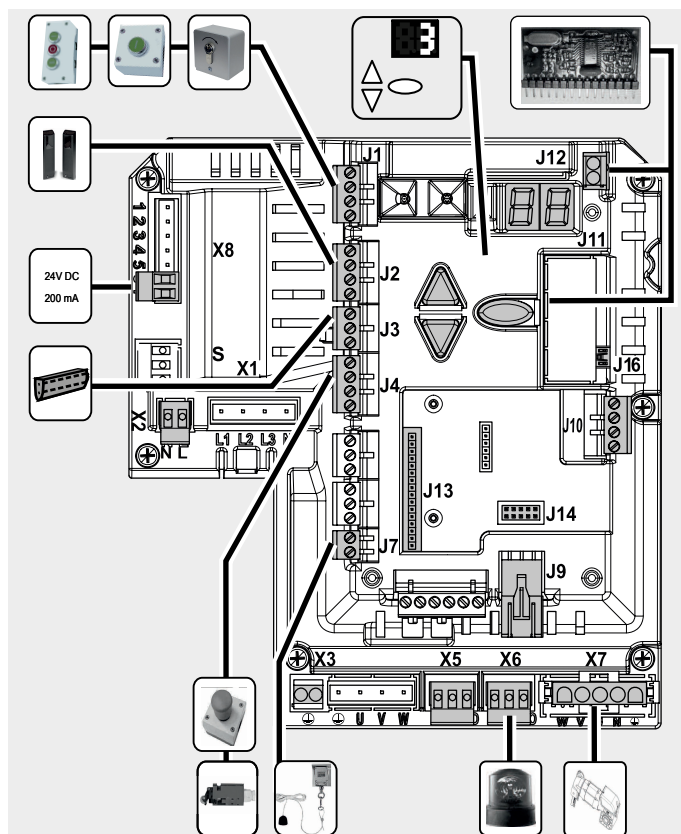
2. Öppna styrningens täckskydd



3. Montera styrningen

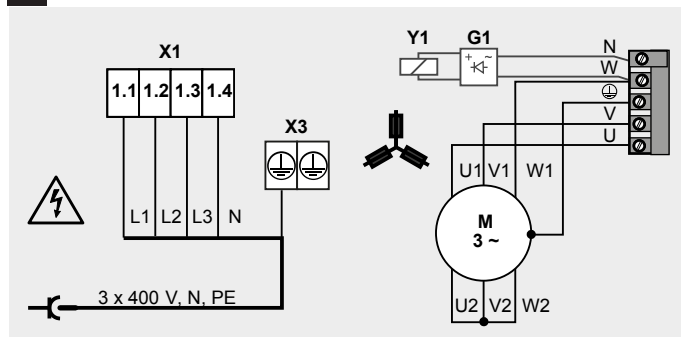


4. Anslutningsbeteckning

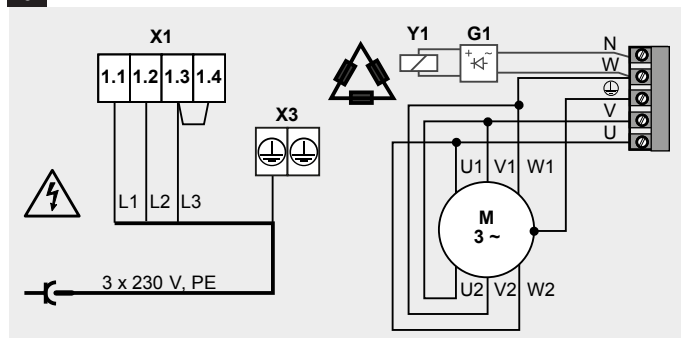


5. Nätanslutning

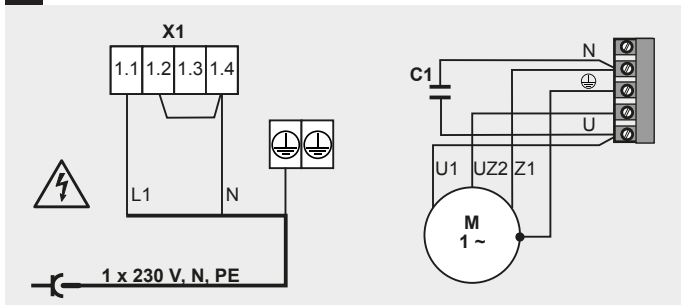
a



b

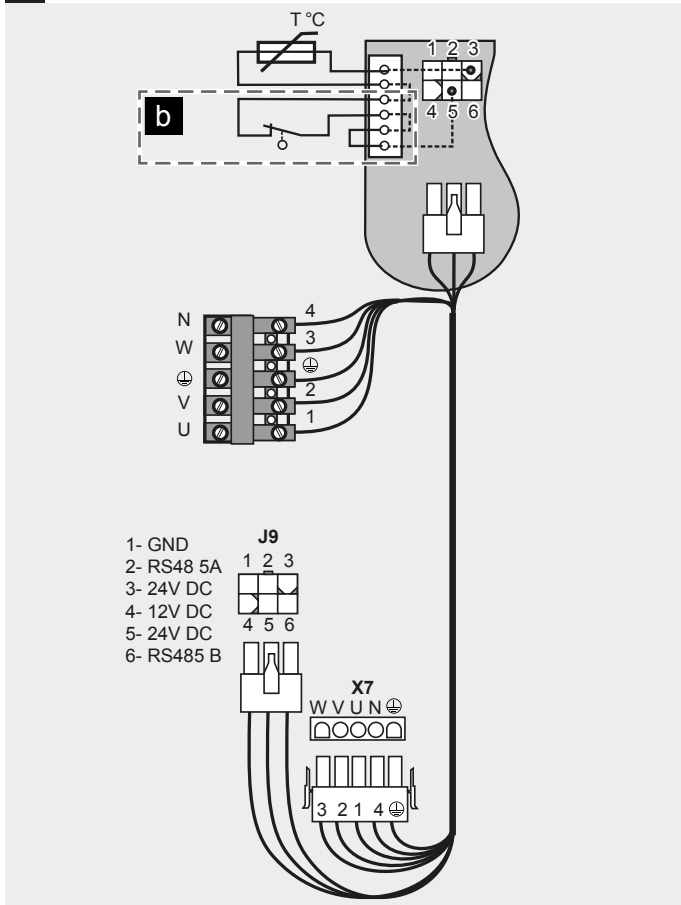


c



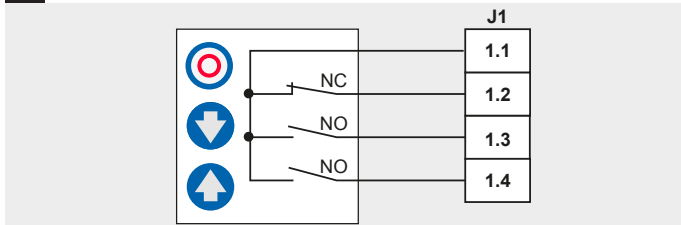
6. Motoranslutningsledning

a

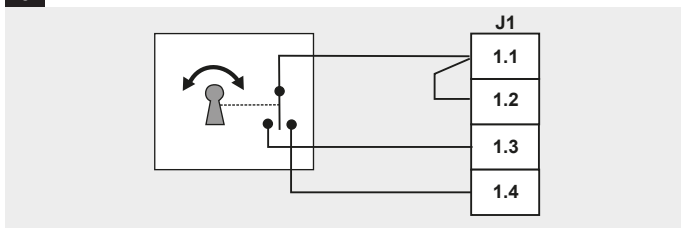


7. Externa kommandogivare

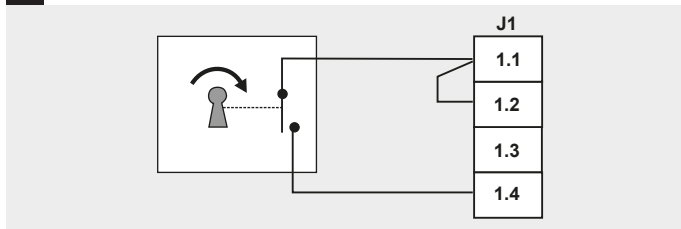
a



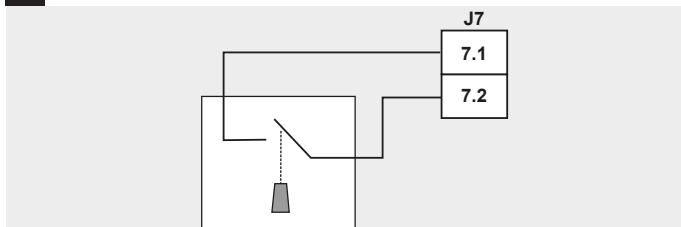
b



c

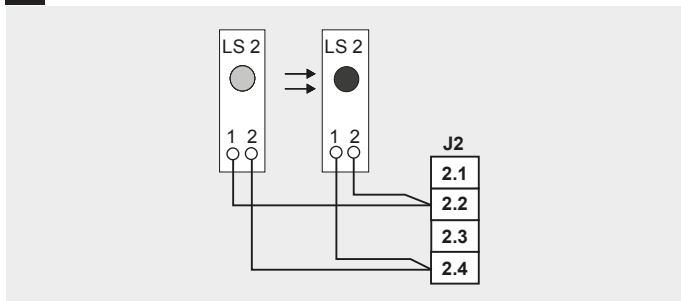


d

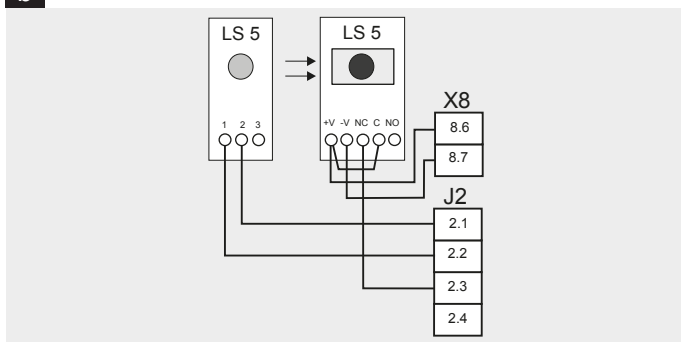


8. Fotocell

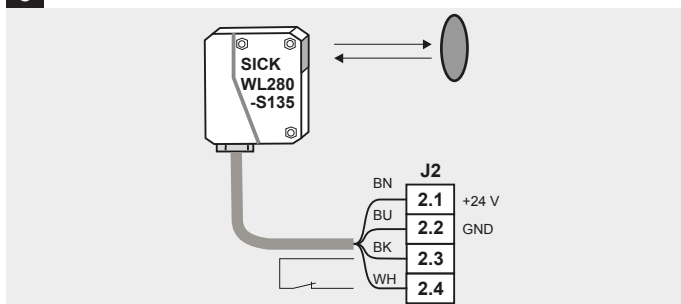
a



b

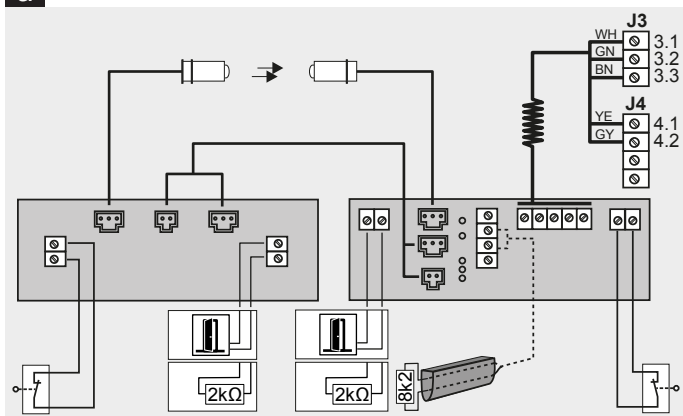


c



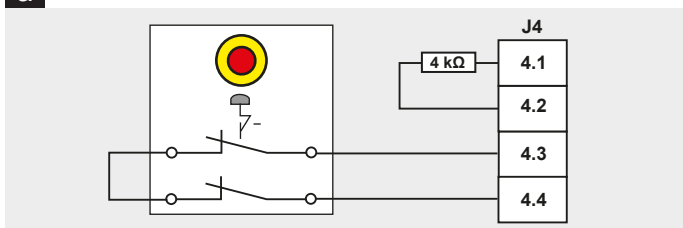
9. Portanslutningsdosa

a

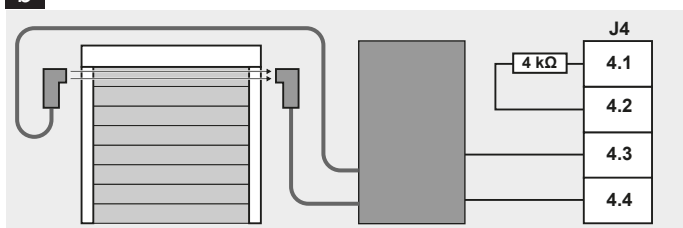


10. STOPP-krets

a

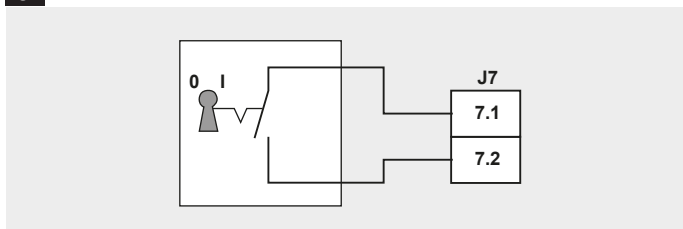


b



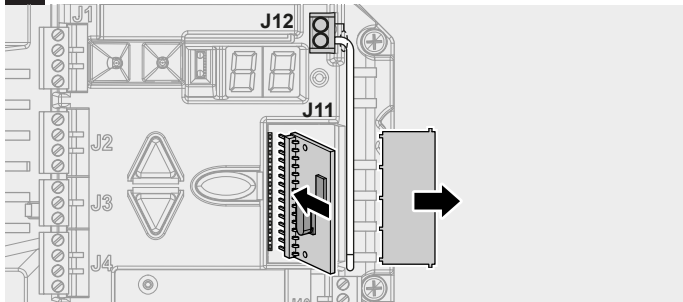
11. Nyckelbrytare / dragbrytare

a



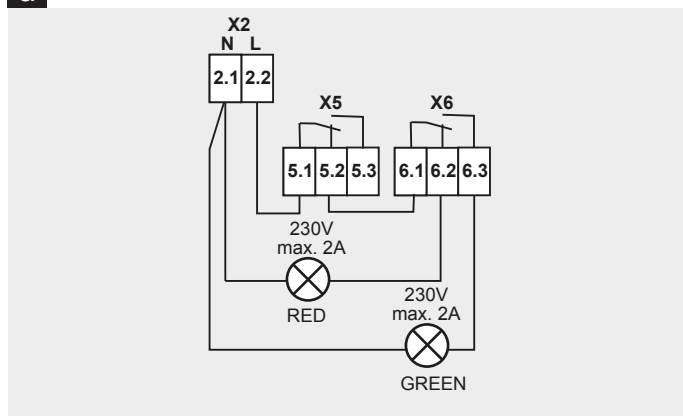
12. Radiomottagare

a

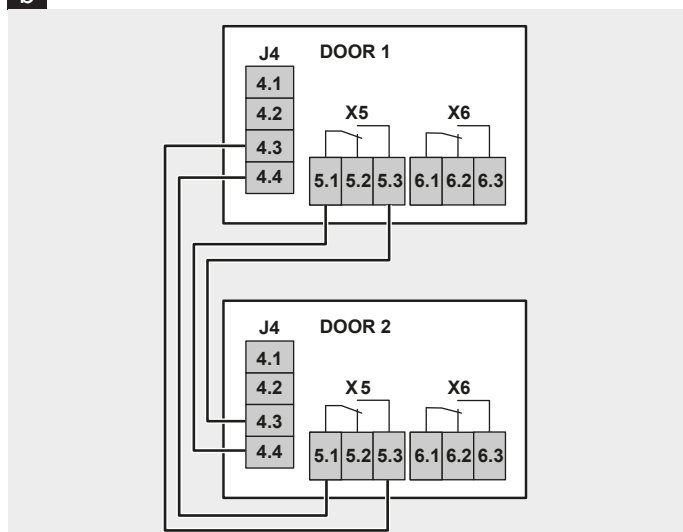


13. Reläutgångar

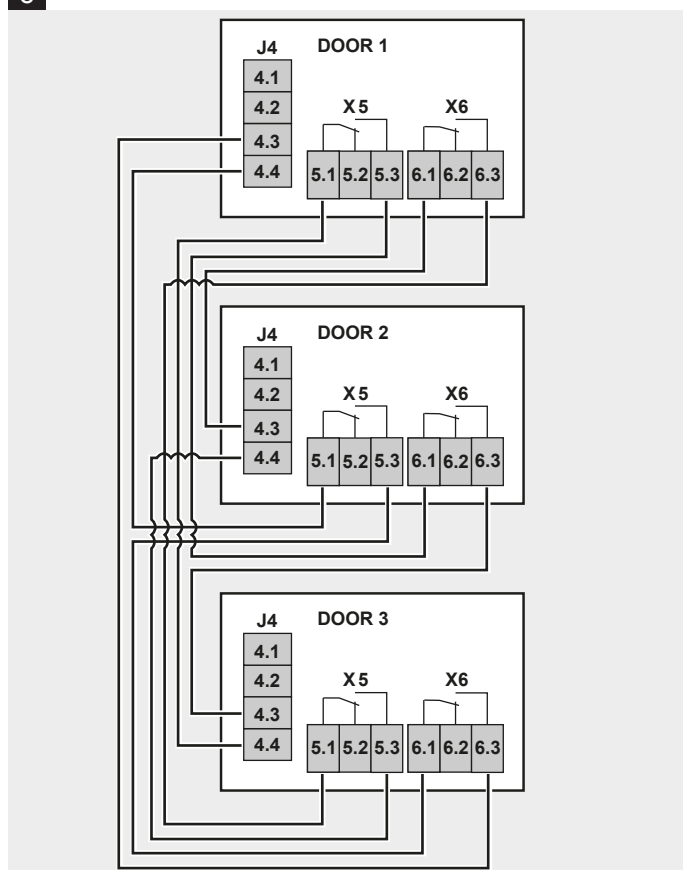
a



b

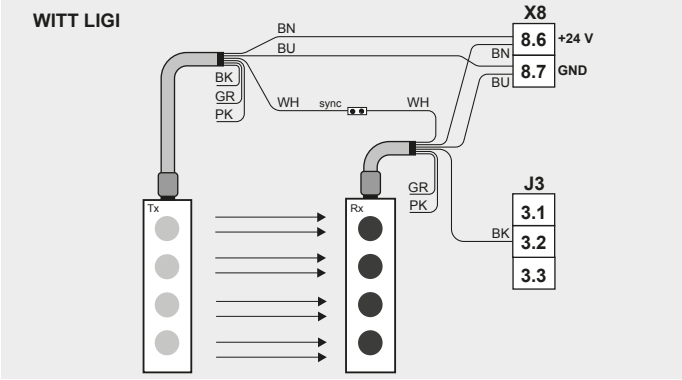


c

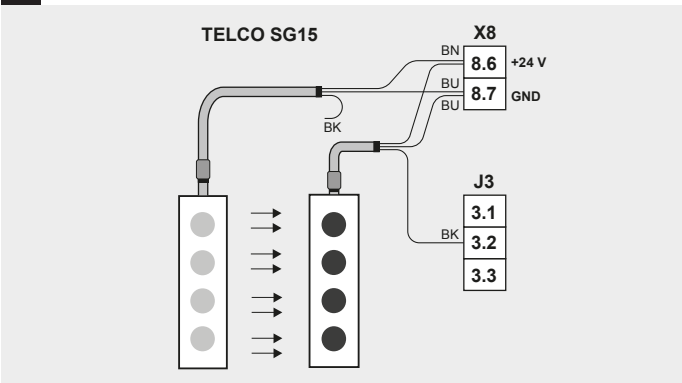


14. Ljussgaller

a



b





Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund