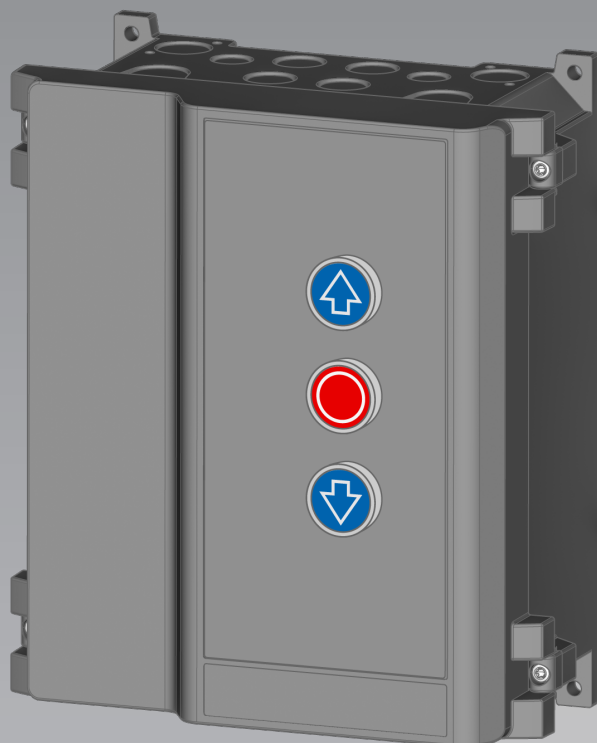


906006-16-6-50

SV



T75 DES



R1.15

Innehållsförteckning

1 Allmän information.....	3	5 Programmering.....	7
1.1 Innehåll och målgrupp.....	3	5.1 Tillvägagångssätt vid programmering.....	7
1.2 Framställning och bilder.....	3	5.2 Meny 3 Grundinställningar port.....	8
1.3 Symbolförklaringar.....	3	5.3 Meny 4 Ytterligare portinställningar.....	8
2 Säkerhet	3	5.4 Meny 5 Olika inställningar.....	9
2.1 Arbetssäkerhet.....	3	5.5 Meny 6 Inställningar radiostyrning.....	9
2.2 Ändamålsenlig användning.....	3	5.6 Meny 9 Servicemeny.....	9
2.3 Förutsebar, felaktig användning.....	3	5.7 Programmeringsöversikt.....	10
2.4 Personalens kvalifikation.....	3	6 Idrifttagning	11
2.5 Faror som kan utgå från produkten och den aktiverade portanläggningen.....	4	7 Hantering.....	11
2.6 Säkerhets- och skyddsutrustningar.....	4	7.1 Säkerhetsanvisningar för driften.....	11
2.7 Beteende vid nödfall.....	4	7.2 Funktionsbeskrivning av portanläggningens drift.....	11
3 Produktbeskrivning	4	7.3 Statusvisning portkörning.....	12
3.1 Styrenhetens manöverelement.....	4	8 Feldiagnos	12
3.2 Manöverelement programmering.....	4	9 Underhåll.....	13
3.3 Typskylt.....	4	9.1 Översyn.....	13
3.4 Tekniska data.....	5	10 Demontering	17
4 Installation.....	5	11 Avfallshantering.....	17
4.1 Verktyg som krävs.....	5	12 Försäkran om överensstämmelse.....	17
4.2 Öppna styrenhetens täckskydd.....	5	13 Anslutningsscheman.....	18
4.3 Montera styrenheten.....	5		
4.4 Anslutningsbenämning.....	5		
4.5 Elektrisk anslutning.....	5		

SV Copyright och ansvarsfriskrivning

© 2025 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.

1 Allmän information

1.1 Innehåll och målgrupp

Denna monterings- och bruksanvisning beskriver Portstyrning T75 DES (nedan kallad "Styrning"). Denna handbok är avsedd för både den tekniska personalen som anlitas för monterings- och underhållsarbeten och slutkonsumenten.

1.2 Framställning och bilder

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

1.3 Symbolförklaringar

1.3.1 Piktogram och signalord

FARA

FARA

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

VARNING

VARNING

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

OBSERVERA

OBSERVERA

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

1.3.2 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.

1.3.3 Ytterligare hänvisnings- och informationssymboler

MEDDELANDE

MEDDELANDE

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



Information!

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



Hänvisar till en grafik på motsvarande anslutningsvariant i kapitel **Anslutningsscheman**.

2 Säkerhet

Följande säkerhetsanvisningar bör principiellt iakttagas:

VARNING

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.
- Produkten kan användas av barn från 8 år och personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala funktioner eller bristande erfarenheter och / eller kunskaper, om de står under uppsyn eller har instruerats om produktens säkra handhavande och har förstått farorna som resulterar därav.
- Barn får inte leka med produkten.
- Rengöring och användarunderhåll får inte genomföras av barn utan uppsyn.

2.1 Arbetssäkerhet

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 iakttagas, är alla ansvarsförpliktelser och skadeståndsanspråk gentemot tillverkaren eller dess ombud uteslutna.

2.2 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.

2.3 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.

2.4 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, vetskap 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.

2.5 Faror som kan utgå från produkten och den aktiverade portanläggningen

Produkten underkastades 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. Iakttag 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 porten eller kollidera med den.



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

2.6 Säkerhets- och skyddsutrustningar

■ Nödstoppsbrytare

Med den anslutna nödstoppsbrytaren kan den aktiverade portens rörelse stoppas.

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

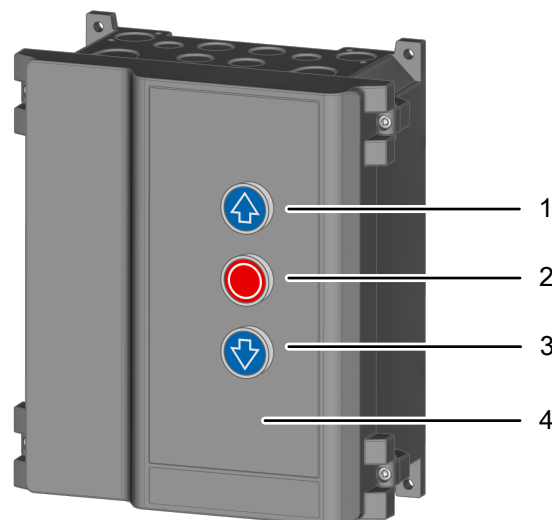
2.7 Beteende vid nödfall

■ Nödstoppsbrytare

Har en nödstoppsbrytare anslutits hos kunden måste den efter ett nödfall låsas upp enligt respektive tillverkarens uppgifter.

3 Produktbeskrivning

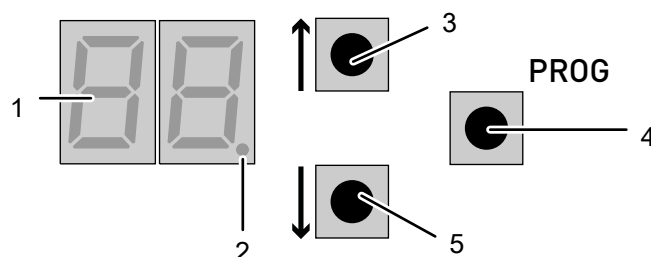
3.1 Styrenhetens manöverelement



Nr Beteckning

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Knapp port ÖPPNA |
| 2 | Knapp STOPP |
| 3 | Knapp port STÄNGA |
| 4 | Huslock |

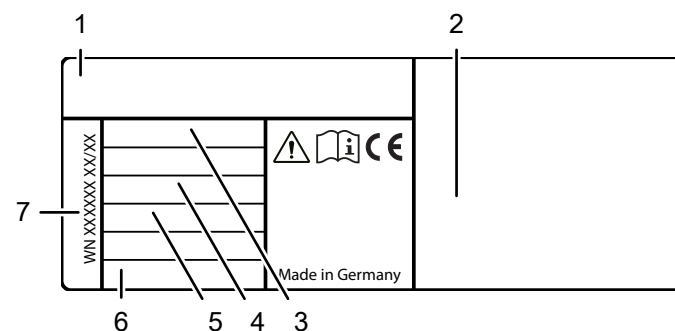
3.2 Manöverelement programmering



- | | |
|---|--|
| 1 | LED-display |
| 2 | LED-punkt (bekräftelse av programmeringen) |
| 3 | Navigeringsknapp Upp |
| 4 | Programmeringsknapp (PROG-knapp) |
| 5 | Navigeringsknapp Ner |

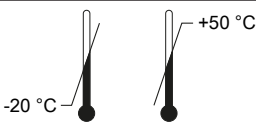
3.3 Typskylt

Typskylten finns på sidan på styrenhetens hus. Iakttag de angivna anslutningsvärdena. Exempelbild:



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

3.4 Tekniska data

Höjd x Bredd x Djup	250 mm x 215 mm x 120 mm vertikal montering
Kabelgenomföringar	6 x M20 2 x M16 2 x M20 V-utskärning
Försörjningsspänning	3 N~ 400 V 3~ 230 V 1 N~ 230 V
Styrspänning	24 V DC
Max. motoreffekt	max. 0,6 kW vid 230 V AC max. 1,1 kW vid 400 V AC
Säkerhet enligt EN 13849-1:	Ingång J3.4/5 STOPP-A: Kat.2 / PL= c Ingång J3.2 Sks: Kat.2 / PL= c
Skyddsklass	IP 54
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.

laktta parallellt med hanteringsanvisningarna även bilderna i kapitel Anslutningsscheman.

4.1 Verktyg som krävs

Följande verktyg behövs för styrenhetens montering:

- tumstock av trä eller måttband
- u-nyckel NV13
- krysskruvmejsel PH, storlek 2
- borrar maskin
- borrar 6 mm
- Torx-skruvmejsel, storlek T20
- elektriker-spårskruvmejsel
- vattenpass
- stift för markering

4.2 Öppna styrenhetens täcksydd

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

4.3 Montera styrenheten

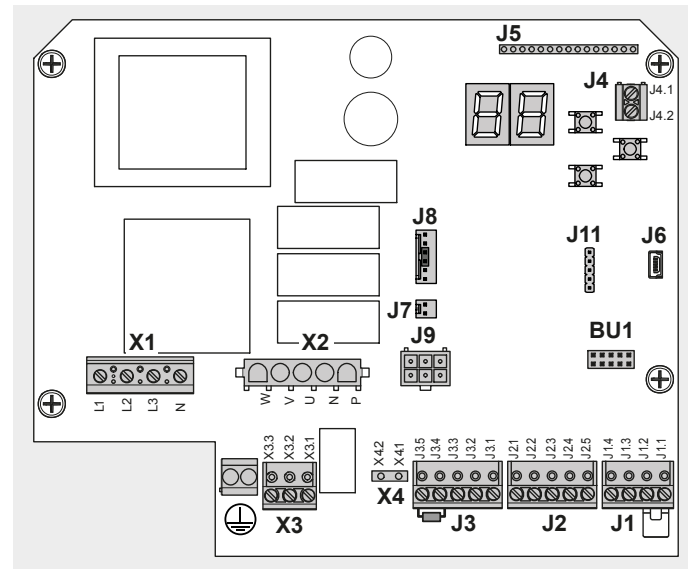
MEDDELANDE

Val av monteringsplats

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

Montera styrenheten enligt framställningen på bilden (borrskiss).

4.4 Anslutningsbenämning



- J1 Ingång extern manöverknapp/nyckelbrytare (ÖPPNA/STOPP/STÄNGA) / RWA-signal
- J2 Ingång säkerhetsfotocell med 2 eller 4 trådar
- J3 Ingång stängningskantsäkring OSE/8K2/DW, slaklinebrytare, gångdörrskontakt, nödstopp
- J4 Anslutning antenn
- J5 Klämma trådlös mottagare
- J6 Klämma extra modul/RSE
- J7 utan funktion
- J8 Manöverknapp
- J9 Klämma motoranslutningsledning - digital ändlägesbrytare (DES)
- J11 utan funktion
- X1 Nätanslutning
- X2 Klämma motoranslutningsledning - portmotor
- X3 Potentialfri reläkontakt 1, portstatusrelä
- X4 Utgång 24 V DC, max. 150 mA
- BU1 utan funktion

4.5 Elektrisk anslutning

1. Anslutningsklämma X1 nätanslutning

MEDDELANDE

Kontrollera nätanslutningen

- Försäkra dig om att det finns en säkring på 10 A på plats.
- Kontrollera att nätanslutningen på plats stämmer överens med styrenhetens nätanslutning.
- Om nätanslutningen inte passar måste styrenheten kopplas på nytt.

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

Välj vid anslutning till 3 x 230 V, PE nätanslutningen som visas på bild **b**.

Välj vid anslutning till 1 x 230 V, PE nätanslutningen som visas på bild **c**.

2. Klämma X2 och J9 motoranslutning

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

Bildsnitt **b** visar anslutningen av en fjäderbrott-/rullsäkring.

Vid utlösning av en fjäderbrottsäkring måste styrenheten säkras mot återstart med en fjäderbrott- eller rullsäkring. Använd brytarna som tvångsmanövrerade öppnare enligt EN 60947-5-1, bilaga K. Vid en fast ledningsdragning ansluts brytarna till plintraden för den digitala ändlagesbrytaren (DES).

3. Ingång J1 Externa kommandogivare

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.

MEDDELANDE

Dödmansdrift bara med nyckelbrytare

Dödmansdrift bara med nyckelbrytare för åtkomst av inte instruerade personer.

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

Bild **a** Anslutning till J1 för extern 3-knappsstyrning.

Avlägsna trådbryggen J1.1/2.

Avlägsna trådbryggen på J1.1/2 och ställ menyalternativ 51 på värdet 1.

Bild **b** Anslutning till J1 för nyckelbrytare ÖPPNA-STÄNGA.

Ställ menyalternativ 51 på värdet 0 (fabriksinställning).

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

Ställ menyalternativ 51 på värdet 2.

Bild **d** Anslutning till J1.3 som RWA-ingångssignal. Ställ menyalternativ 51 på värdet 3 (RWA signal High-Aktiv) eller på värdet 4 (RWA signal Low-Aktiv). Därefter kan du ställa in RWA-positionen i menyalternativ 55.

4. Ingång J2 (T75) 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 den installerade fotocellen i menyalternativ 36.

5. Ingång J3 portanslutningsdosa / nödstopp

OBSERVERA



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs

En tryckvågslut som stängningskantsäkring får endast användas med test.



- Välj då värdet 2 i menyalternativ 35.

Bild **a** Till portanslutningsdosa kan stängningskantsäkringen, gångdörrskontakten och slaklinebrytaren anslutas. Finns det en gångdörr i portanläggningen, ansluts gångdörrskontakten (modell Entrysense 6k8) till portanslutningsdosa. Gångdörrskontakten och slaklinebrytaren är elektriskt seriekopplade och övervakas av styrenheten.

För anslutning av en gångdörrskontakt till portanslutningsdosa - välj en av de båda anslutningarna, avlägsna 2 kOhm-motståndet på anslutningsklämman och anslut gångdörrskontakten. Gångdörrskontakten Entrysense har kontrollerats enligt PL C enligt EN 13849-1 och övervakas av portstyrningen.

Använd bara tvångsöppnande brytare som slaklinebrytare enligt EN 60947-5-1, bilaga K. Tilledningen till portanslutningsdosa ska dras på portbladet, skyddad mot skador.

Anslut en stängningskantsäkring till portanslutningsdosa om portanläggningen drivs i impulsdrift. Välj därefter 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.

Bild **b** Anslut en nödstoppsbrytare (tillval) elektriskt seriekopplad med portanslutningsdosa.

6. Klämma J5 trådlös mottagare

Vid användning av en handsändare ansluts mottagningsmodulen (tillval) till J5 enligt framställningen på bilden och antennen kläms fast på J4. För att lära in handsändaren - följ anvisningarna under **Lära in radiohandsändare** i kapitel Programmering / Meny 6 Inställningar radiostyrning.

7. Utgång X4 och statusrelä X3

Portstyrningsmodulen tillhandahåller ett statusrelä på anslutningsklämma X3, max. belastbarhet: 250 V AC / 2 A eller 24 V DC / 1 A.

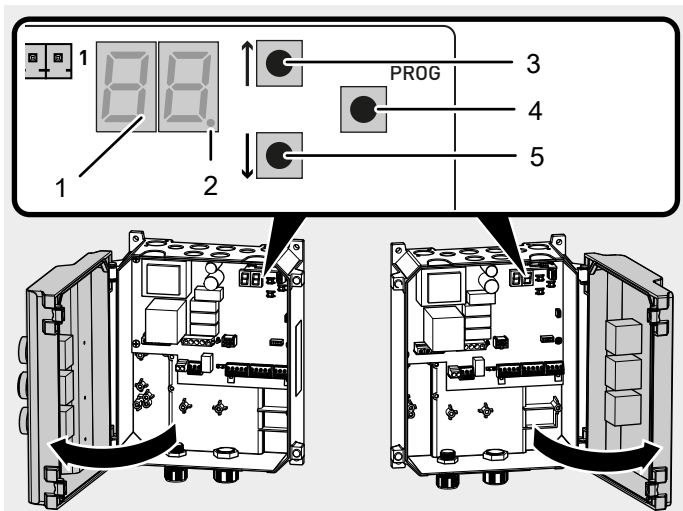
Dessutom är portstyrningsmodulen utrustad med en 24 V-utgång på anslutningsklämma X4, som kan kopplas via statusreläet. Se bild.

24 V-utgången får bara belastas med max. 150 mA.

Önskad reläfunktion väljs i menyalternativ 45.

5 Programmering

Öppna huslocket för att programmera Portstyrning.



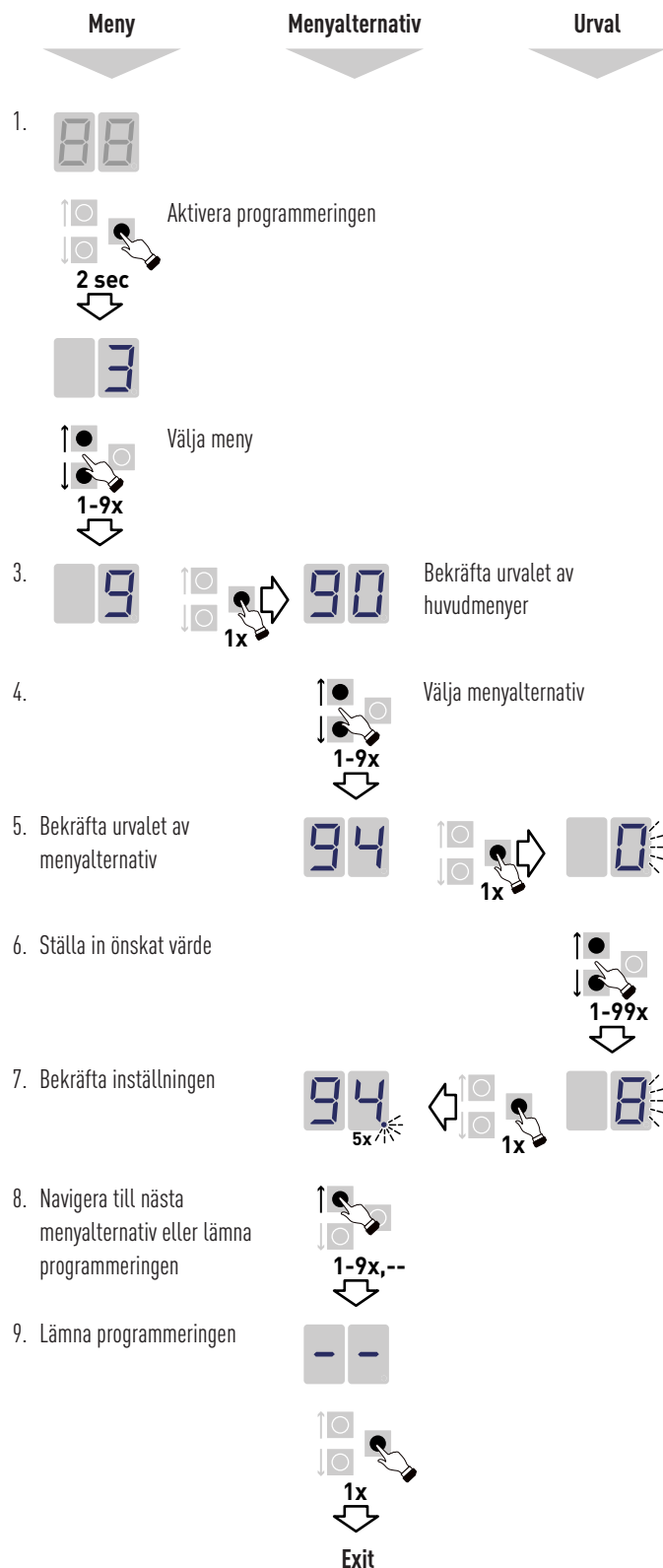
Programmeringen är menyförd. Programmeringen beskrivs utförligt med text i följande avsnitt **Tillvägagångssätt programmering**. I avsnitt **Grafisk framställning av programmeringen** finns samma information i kort form, med grafisk återgivning. Kapitel **Programmeringsöversikt** visar hela menyomfånget.

5.1 Tillvägagångssätt vid programmering

Gör enligt följande för att göra inställningar i programmeringen:

1. Tryck på PROG-knappen (4) i 2 sekunder för att komma till styrenhetens programmering. I LED-displayen (1) visas ett urval av huvudmenyer (nedan kallade "Meny"). Du har tillgång till 9 menyer.
2. Navigera med navigeringsknapparna Upp (3) och Ner (5) för att välja önskad meny. I LED-displayen (1) visas det aktuella urvalet som värde 1-9.
3. Bekräfta urvalet med PROG-knappen (4). LED-displayen (1) 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 navigeringsknapparna Upp (3) och Ner (5) för att välja önskat menyalternativ. Du har tillgång till totalt 10 menyalternativ (0-9). I LED-displayen (1) visas det aktuella urvalet i den andra siffran som värde 0-9.
5. Bekräfta urvalet med PROG-knappen (4). I LED-displayen (1) blinkar det aktuellt inställda värdet för respektive menyalternativ.
6. Ställ in önskat värde med navigeringsknapparna Upp (3) resp. Ner (5). Beroende på menyalternativ kan du skriva in värden mellan 0 och 99.
7. Bekräfta inmatningen med PROG-knappen (4). LED-displayen (1) bekräftar inmatningen genom att LED-punkten (2) blinkar 5 gånger och återvändning till menyalternativets urval.
8. När du vill avsluta programmeringen trycker du flera gånger på navigeringsknappen Upp (3), tills -- visas i displayen.
9. Bekräfta urvalet med PROG-knappen (4) för att lämna programmeringen.

Grafisk framställning av programmeringen



5.2 Meny 3 Grundinställningar port

Ställa in portens ändlägen (menyalternativen 30 och 31)

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.



MEDDELANDE

Porten måste vara justerad med fjädrar.

Beroende av drivmotorn måste porten justeras med fjädrar.

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

1. Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 30 "Portinställning övre ändläge", så att talet 30 blinkar i LED-displayen (1).
2. För att bestämma det övre ändlägets position håller du navigeringsknappen Upp (3) intryckt tills porten är helt öppen.
⇒ Om porten skulle röra sig i fel riktning måste en riktningsändring inledas. Håll PROG-knappen (4) intryckt i 5 sekunder och upprepa därefter steg 2.
3. Efter att det övre ändläget har ställts in måste det undre ändläget ställas in. Lämna menyalternativ 30 genom att trycka en gång på PROG-knappen (4). I LED-displayen (1) blinkar LED-punkten (2) 5 gånger och bekräftar därmed inmatningen.
4. Växla till menyalternativ 31 "Portinställning undre ändläge".
5. För att bestämma det undre ändlägets position håller du navigeringsknappen Ner (5) intryckt tills porten är helt stängd.
6. Bekräfta inmatningen för att avsluta inställningen.

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

1. Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 33 "Finjustering övre ändläge".
⇒ Det förinställda värdet 50 blinkar i LED-displayen.
2. 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.
3. Bekräfta inmatningen och växla till menyalternativ 34 "Finjustering undre ändläge".
4. 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 J2 (menyalternativen 35 och 36)

MEDDELANDE

Avbryt inte inlärningskörningen för fotocellernas lägesidentifiering

Den automatiska lägesidentifieringen av den installerade fotocellen får inte störas.

MEDDELANDE

Kontrollera fotocellens position

Kontrollera efter inlärningen om fotocellen fungerar korrekt ovanför inlärningspositionen. Om så inte är fallet - upprepa inlärningen genom att välja parametern igen i menyalternativ 36.

1. Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 35 "Urval stängningskant".
2. Välj ett värde som motsvarar önskad inställning.

3. Bekräfta inmatningen och växla till menyalternativ 36 "Urval fotocell".

4. Välj ett värde som motsvarar önskad inställning.

5. Bekräfta inmatningen för att avsluta inställningen.

När du har valt värdet 3 "Fotocell monterad i karmen" utför styrenheten vid nästa körning av porten till position STÄNGD en inlärningskörning för lägesidentifiering.

Denna inlärningskörning signaleras med värdet E10 i LED-displayen.

Avstängningsposition för ändlägesbrytare (menyalternativ 37)

MEDDELANDE

laktta 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.

1. Välj meny 3 "Grundinställningar" i styrenheten och gå till menyalternativ 37 "Korrektur för ändlägesbrytare stängningskantsäkring".
⇒ Det förinställda värdet 25 blinkar i LED-displayen.
2. 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.
3. Bekräfta inmatningen för att avsluta inställningen.

5.3 Meny 4 Ytterligare portinställningar

Urval drifttyp (menyalternativ 40)

Knapparna port ÖPPNA och port STÄNGA kan användas både i impulsdrift och i dödmansdrift. Välj önskad drifttyp i menyalternativ 40.

Funktion statusrelä X3 (menyalternativ 45)

Styrenheten är utrustad med ett statusrelä som allt efter inställning kan koppla olika tillstånd. Ett exakt urval av funktionerna finns i menyalternativ 45 i kapitel Programmeringsöversikt.

Begränsning av öppningskraften (menyalternativ 48)

VARNING



Risk för indragning om personer åker med portbladet!

Begränsningen av öppningskraften måste ställas in så att inga personer kan åka med.

MEDDELANDE

Funktionen "begränsning av öppningskraften" kan bara användas för portar med fjäderutjämning.

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

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.

Ställ in begränsningen av öppningskraften i menyalternativ 48 enligt följande, beroende av motorn som används:

Motor 5.24/9.20/9.24/14.21	Inmatningsvärde = 2 x U x G / 20
Motor 9.15/14.15	Inmatningsvärde = 2 x U x G / 15
U = axelvarv för en fullständig öppning av porten	
G = extra vikt på porten i kg	

Exempel:

Motor 9.24, U = 8 varv för portens öppning, avstängningen ska ske vid 60 kg extra vikt. Detta ger $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (inmatningsvärde).

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 visas i LED-displayen med "L".

Kraftövervakningens funktionskontroll

MEDDELANDE

Begränsningen av öppningskraften har inte löst ut vid funktionskontrollen

Om begränsningen av öppningskraften inte har löst ut måste inställningarna i menyalternativ 48 kontrolleras.

Genomför en funktionskontroll av begränsningen av öppningskraften. Fäst då en kontrollvikt på porten. Drivenheten måste stoppa!

Motorns inkopplingstid (menyalternativ 49)

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~).

Den inställda inkopplingstiden förhindrar drivmotorns överhettning och skador.

5.4 Meny 5 Olika inställningar

RWA-funktion (menyalternativ 51, 55)

Anslut rapporteringsledningen till J1.3 och välj i menyalternativ 51 värdet 3 för en "High aktiv RWA signal" eller värdet 4 för en "Low aktiv RWA signal". Ställ därefter in motsvarande RWA-portposition i menyalternativ 55. Håll navigeringsknappen "Upp" eller navigeringsknappen "Ner" intryckt för att köra porten till önskad RWA-portpositionen. Bekräfta positionen med PROG-knappen så snart önskad position har uppnåtts.



Du kan bara bestämma RWA-portpositionen när portens övre och undre ändläge redan har ställts in.

Trådlös stängningskant RSE (menyalternativen 53,57,58)

RSE-systemet är ett trådlöst överföringssystem för att överföra signalerna från stängningskantsäkring, slaklinebrytaren och gångdörrssensorn till drivenheten. Systemet uppfyller PLC enligt EN 13849-1.

Gör enligt följande för att aktivera RSE-systemet:

1. Anslut modulen till styrenheten på klämma J6.
2. Välj i menyalternativ 53 "Funktion klämma J6" värdet 1 "RadioSafetyEdge - System".
3. Välj stängningskantsäkringens typ i menyalternativ 57.
4. Välj gångdörrskontaktens typ i menyalternativ 58. På fabriken har "ENS68xx" (värde 1) förinställts.

Parning RSE-T och RSE-R

5. Navigera till menyalternativ 57.
6. Håll PROG-knappen intryckt i 5 sekunder.
⇒ RSE-R avger ett enda långt pipljud.
⇒ I displayen blinkar "57".
7. Tryck nu på knappen på RSE-T.
⇒ RSE-R avger ett enda pipljud som bekräftelse.
⇒ Styrenheten bekräftar parningen genom att decimalpunkten blinkar 5 gånger.



VARNING



Risk för stötar 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.

Upphäva parningen RSE-T och RSE-R

8. Navigera till menyalternativ 58.
9. Håll PROG-knappen intryckt i 5 sekunder.
⇒ RSE-R avger flera gånger ett snabbt pipljud.
⇒ Styrenheten bekräftar parningens upphävning genom att decimalpunkten blinkar 5 gånger.

MEDDELANDE

Kontrollera efter inställningen och före den första idrifttagningen att säkerhetsutrustningarna fungerar korrekt.

5.5 Meny 6 Inställningar radiostyrning

Lära in radiohandsändare

Observera att varje handsändare måste läras in separat. 20 KeeLoq-radiokoder kan läras in. Om alla 20 minnesplatser är belagda, kan ingen ytterligare handsändare läras in.

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

Krypteringstyperna KeeLoqClassic och KeeLoqAES kan användas samtidigt. Ett KeeLoq-handsändares startkommando accepteras bara i det läge i vilket det tidigare har lärts in.

Startimpuls (menyalternativ 60)

1. Välj menyalternativ 60 "Lära in handsändarens 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.

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 PROG-knappen intryckt i 5 sekunder.



Så snart alla koder har raderats blinkar punktvisningen i displayen 5 gånger.

5.6 Meny 9 Servicemeny

Förval underhållscykel port (menyalternativ 90)

Välj antalet cykler efter vilka service-visningen aktiveras på styrenheten. Underhållsräknarnas återställning sker genom ett nytt urval av antalet cykler i respektive menyalternativ.

Utmatning timräknare (menyalternativ 96)

Genom att trycka på PROG-knappen utges timräknaren siffervis med början från den högsta tiopotensen.

Utmatning felhistorik (menyalternativ 97)

Genom att trycka på PROG-knappen utges de tio sista felen som protokollerats. Visningssekvensen börjar med utmatningen av drifttimmarna sedan felet har uppstått, åtföljd av utmatningen av felkoden. Utmatningen "321 - F09" betyder "Fel F09 uppstod för 321 timmar sedan".

Utmatning firmwareversion, H-datum, SN (menyalternativ 98)

Genom att trycka på PROG-knappen startar den sekventiella utmatningen av styrningsinformation. "1.00 – 01.01.2023 – 123456789" betyder "Firmwareversion R1.00", tillverkningsdatum "01.01.2023", serienummer "123456789".

Fabriksinställningar (menyalternativ 99)

Håll PROG-knappen intryckt länge för att öppna fabriksinställningarna. Styrenheten startar automatiskt om med fabriksinställningarna.

5.7 Programmeringsöversikt

Meny 3 Grundinställningar		
Meny alternativ	Inmatning	Urval
30	Portinställning övre ändläge	
	PROG	Riktningsändring (håll intryckt i 5 sekunder)
31	Portinställning undre ändläge	
33	Finjustering övre ändläge	
	50	Fabriksinställning
	50 - 0	0...80 mm lägre
	50 - 99	0...80 mm högre
34	Finjustering undre ändläge	
	50*	Förinställning
	50 - 0	0...80 mm lägre
	50 - 99	0...80 mm högre
35	Urval stängningskantsäkring	
	PROG	Mätvärdesvisning (håll intryckt i 5 sekunder)
	0*	Optisk stängningskantsäkring OSE
	1	Elektrisk kopplingslist 8K2
	2	Tryckvågslist med test
36	Urval fotocell	
	0*	Utan fotocell
	1	2-trådig fotocell LS2
	2	4-trådig fotocell LS5, reflexionsljus
	3	Fotocell LS2, monterad i karmen
	4	Fotocell LS5, reflexionsljus monterad i karmen
	5	4-trådig fotocell med test
	6	4-trådig fotocell i karmen med test
37	Korrektur förändlägesbrytare stängningskantsäkring	
	25*	Korrektur förändlägesbrytare stängningskantsäkring
	25 - 0	0...50 mm lägre
	25 - 99	0...100 mm högre
--	PROG	Stänga meny

* Fabriksinställning

Meny 4 Ytterligare portinställningar		
Meny alternativ	Inmatning	Urval
40	Val av drifttyp	
	0	Dödman ÖPPNA / Dödman STÄNGA
	1	Impuls ÖPPNA / Dödman STÄNGA
	2*	Impuls ÖPPNA / Impuls STÄNGA
45	Statusrelä X3	
	0	Signal port stängd
	1*	Signal port öppen
	2	Varning under körningen
	3	5 minuter ljus
	4	Impuls med konstant längd med handsändare
	5	Impuls med konstant längd
48	Begränsning av öppningskraften	
	0*	Från
	1-60	Inmatning avstängningskraft
49	Motorns inkopplingstid	
	0*	Utan begränsning
	1	Växellådsmotor 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Växellådsmotor 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Växellådsmotor 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Växellådsmotor 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Växellådsmotor 14.15 / 14.21 (25 min / 60 %)
--	PROG	Stänga meny

* Fabriksinställning

Meny 5 Olika inställningar		
Meny alternativ	Inmatning	Urval
51	Funktion externa kommandogivare J1	
	0	Från (fabriksinställning)
	1	Treknappsstyrning
	2	Impulsgivare Öppna-Stopp-Stänga funktion
	3	Impulsgång J1.3 för RWA (inställning i menyalternativ 55)
	4	Impulsgång inverterad J1.3 för RWA (inställning i menyalternativ 55)
53	Servicegränssnitt	
	0*	Från
	1	Radiostängningskant RSE
	2	Service
55	PROG	Portinställning för RWA-position
57	Urval stängningskantsäkring på RSE	
	PROG	Håll intryckt i 5 sekunder: Parning RSE-system
	0*	RSE-system med OSE
	1	RSE-system med 8k2
58	Urval gångdörrsbrytare på RSE	
	PROG	Håll intryckt i 5 sekunder: raderar RSE-systemets parning
	0	Ingen
	1*	ENS-S 68xx
	2	Öppnarkontakt (NC)
--	PROG	Stänga meny

* Fabriksinställning

Meny 6 Radio		
Meny alternativ	Inmatning	Urval
60	Handsändare lära in startknappen	
62	Handsändare lära in ljusknappen	
63	Radera radiokoder	
	PROG	Håll intryckt i 5 sekunder
--	PROG	Stänga meny

* Fabriksinställning

Meny 9 Servicemeny				
Meny alternativ	Inmatning	Urval	Inmatning	Urval
90	Förval underhållscykel port			
	0*	Inget serviceintervall		
	1	1000	5	16000
	2	4000	6	20000
	3	8000	7	25000
	4	12000	8	30000
91	Utmatning cykelräknare portcykler			
96	Utmatning timräknare – timmar			
97	Utmatning felminne timmar - felkod			
98	Utmatning programversion – serienr – tillv.datum			
99	Återställa till fabriksinställning			
	PROG	Håll intryckt i 5 sekunder		
--	PROG	Stänga meny		

* Fabriksinställning

6 Idrifttagning

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

7 Hantering

7.1 Säkerhetsanvisningar för driften

läkta följande säkerhetsanvisningar för driften:

- Användaren måste vara instruerad i styrningens resp. den aktiverade portanläggningens hantering och vara förtrogen med tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
- läkta 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 kan tas i drift. Informera den driftsansvarige om förändringen.

! OBSERVERA



Risk för att knuffas omkull eller klämmas när porten stängs!

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



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

7.2 Funktionsbeskrivning av portanläggningens drift

7.2.1 Dödman ÖPPNA / Dödman STÄNGA

Genom att hålla knappen intryckt (dödmansfunktion) börjar porten röra sig i riktning ÖPPNA tills portens ändläge ÖPPET har uppnåtts. Portens rörelse kan stoppas genom att släppa knappen. Porten stängs genom att knappen hålls intryckt (dödmansfunktion) tills portens ändläge har uppnåtts. Släpper du en av knapparna under portens rörelse, stoppas porten direkt.

7.2.2 Impuls ÖPPNA / Dödman STÄNGA

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

7.2.3 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. Portens rörelse kan stoppas genom att trycka 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 .

7.2.4 Externa kommandoenheter

Porten kan manövreras via externa kommandoenheter/impulsgivare. Manövreringen motsvarar avsnitt "Impuls ÖPPNA / Impuls STÄNGA". Om en enda startknapp används som kommandoenhet, måste värdet 2 ställas in i menyalternativ 51. Därmed sker manövreringen med impulsföljd ÖPPNA-STOPP-STÄNGA-STOPP-....

7.2.5 Tillvalsfunktioner

Belysning (tillval)

Styrenheten har ett portstatusrelä som kopplar belysningen (tillval) (menyalternativ 45).

Radiohandsändare (tillval)

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

- Första impulsen:
Drivenheten 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.

Knappen ljus:

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

7.2.6 RWA-nöddrift

Vid aktiverad funktion i menyalternativ 51=3 eller 4 körs porten via en extern aktivering till en tidigare konfigurerad portposition. Så länge ingång J1.3 är bryggad, försöker portstyrningen att nå den förinställda positionen, och reagerar på anslutna säkerhetsutrustningar som stängningskantsäkring eller fotocell. Om ingångssignalen återtas under körningen, stoppar drivenheten och portstyrningen befinner sig i normal drift igen. Så snart den inställda positionen har uppnåtts, visas en motsvarande symbol i displayen. Att återgå till normal drift är bara möjligt genom att bryta spänningen till portstyrningen eller genom att låsa upp drivenheten.

7.2.7 Port nöddrift

VARNING



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



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

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

I NÖD-drift går det att manövrera porten vid defekta eller utlösta säkerhetsutrustningar.

NÖD-driften aktiveras efter 5 sekunder när E~06 eller E~07 visas, genom att hålla knappen "ÖPPNA" eller "STÄNGA" intryckt, och visas i displayen med F~30.

7.3 Statusvisning portkörning

Visning	Tillstånd
	Övre ändläge ÖPPET har uppnåtts
	Portens ändläge har inte uppnåtts
	Undre ändläge STÄNGT har uppnåtts
	Framställning port öppningskörning rörelsefrekvens
	Framställning port stängningskörning rörelsefrekvens
	Inlärningskörning för viktdetektering
	RWA-position uppnådd

8 Feldiagnos

Fel	Tillstånd	Diagnos
E03	Porten kör varken upp eller ner. Gångdörr öppen.	Stäng gångdörren.
E05	Porten kör varken upp eller ner.	Säkerhetskets avbruten vid J3. Kontrollera slaklinebrytaren.
E06	Porten reverserar / stänger inte.	Stängningskantsäkringen har utlöst. Kontrollera stängningskantsäkringen. Kontrollera kabeldragningen. Håll programmeringsknappen i menyalternativ 35 intryckt i 5 sekunder vid anslutning till J3 och en 8k2 stängningskant.
E07	Porten reverserar / stänger inte.	Fotocellen utlöst. Kontrollera menyalternativ 36.
E08	Porten kör varken upp eller ner.	Termokontakt drivmotor har utlöst. Låt drivmotorn svalna. Nödupplåsning drivmotor, koppla drivmotorn till porten igen.
E09	Porten kör varken upp eller ner.	Inget portändläge har lärts in. Lär in portändlägena i menyalternativ 30 + 31.
E10	Inläring fotocellens position	Fotocellens position i karmen inte inlär. Öppna och stäng porten helt. Justera fotocellen
E12	Porten kör varken upp eller ner.	RSE: Säkerhetskets på portbladet avbruten! Kontrollera kabeldragningen på porten och linorna.
E13	Porten kör varken upp eller ner.	RSE: Gångdörr öppen. Stäng gångdörren!
E44	Porten kör varken upp eller ner.	Gångdörr öppen, stäng gångdörren!
E51	Porten kör inte upp	Permanent start lockknapp ÖPPNA, knappen har fastnat, kontrollera.
E52	Porten kör varken upp eller ner.	Lockknapp STOPP intryckt, knappen har fastnat, kabel inte ansluten.
E53	Porten kör inte ner	Permanent start lockknapp STÄNGA, knappen har fastnat, kontrollera.
E54	Porten kör inte upp	Permanent start J1.3 knapp ÖPPNA, knappen har fastnat, kontrollera.
E55	Porten kör varken upp eller ner.	Extern STOPP-knapp J1.2 intryckt eller bryggan saknas, kontrollera kabeldragningen till den externa kommandogivaren.
E56	Porten kör inte ner	Permanent start J1.4 knapp STÄNGA, knappen har fastnat, kontrollera.
E5E	Porten stängs bara i dödman	Servicecykler har löpt ut. Låt genomföra service.
EC0	Porten kör varken upp eller ner.	Data överförs från styrenheten till RSE-modulen (upp till 8 sekunder). Vänta tills proceduren har avslutats!
F2 F3 F4	Ingen reaktion.	Fel vid självtestet. Från- och tillkoppla styrenheten.
F5	Ingen reaktion.	Fel vid självtestet. Från- och tillkoppla styrenheten.
F06	Ingen reaktion.	Fel vid självtestet. Från- och tillkoppla styrenheten.

Fel	Tillstånd	Diagnos
F10	Porten stannar efter startkommandot	Störning i styrenhetens elektronik. Från- och tillkoppla styrenheten.
F19	Porten kör bara dödman i STÄNGA	Test DW-stängningskantsäkring misslyckat. Kontrollera stängningskantsäkringen.
F20	Porten kör bara dödman i STÄNGA.	Test fotocell misslyckat. Kontrollera fotocellen.
F21	Kortvarigt driftavbrott.	Körtidsbegränsning portens drivmotor, låt drivmotorn svalna i ca 20 minuter.
F24	Ingen reaktion på startkommandot.	Ingen förbindelse till DES. Kontrollera motorns anslutningskabel och DES.
F27	Drivmotor blockerad.	Kontrollera portmekanismen / kontrollera faserna, motorns anslutningskabel.
F28	Ingen reaktion på startkommandot.	Fel i spänningsförsörjningen. Kontrollera nätanslutningen. Kontrollera 24 V förbrukare avseende kortslutning.
F29	Motorn roterar i fel riktning. Porten stannar efter startkommandot. Porten stannar efter reversering.	Nätfaserna har förväxlats. Korrigera eller ställ in på nytt. Portens drivmotor för snabb, drivmotorns eftergång för hög.
F30	Porten kör bara i dödmandrift STÄNGA.	Återhopp från impuls- till dödmandrift. Stängningskantsäkringen eller fotocellen har utlöst. Öppningskraftbegränsning aktiverad, motorns inkopplingstid överskriden.
F33	Porten stannar under öppningen.	Öppningskraftbegränsningen har reagerat. Porten kan bara stängas i dödmandrift. 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.
F40	Porten kör varken upp eller ner.	Ingen mottagarmodul identifierad vid klämma J6. Anslut mottagarmodulen!
F41	Porten kör varken upp eller ner.	Sändarens batteriladdning för låg. Byt ut batteriet!
F42	Porten kör varken upp eller ner.	Ingen parning portanslutningsdosa - mottagare. Genomför parning!
F46	Porten kör varken upp eller ner.	Kortslutning i säkerhetskretsen på portbladet. Kontrollera kabeldragningen till slaklinebrytaren och gångdörrskontakten!
F47	Porten kör varken upp eller ner.	Fel i säkerhetskedjan, okänt seriemotstånd. Kontrollera kabeldragningen på porten.
F71	Felaktig gångdörrskontakt. Porten kör varken upp eller ner.	Kontrollera övergångsmotståndet. Kontrollera gångdörrskontakten, öppna och stäng gångdörren, kontrollera monteringen.
F72	Porten kör varken upp eller ner.	Kortslutning i gångdörrskontaktens / slaklinebrytarens säkerhetskrets identifierad vid J3.4/5. Kontrollera ledningarna avseende kortslutning, åtgärda kortslutningen.
F73	Porten kör varken upp eller ner. Test ingång J3.4/5 misslyckat.	Från- och tillkoppla styrningen. Byt ut styrningen om nödvändigt.

Fel	Tillstånd	Diagnos
F75	Porten kör varken upp eller ner. Utgångsspänning J4 felaktig.	Till- och frångkoppla styrenheten, kontrollera stängningskantsäkringen, portanslutningsdosa avseende kortslutning. Kontrollera klämmornas beläggning.
F76	Porten kör varken upp eller ner. Ogiltiga sensorer J3.4/5 identifierade.	Kontrollera motståndet. Kontrollera att sensorerna är korrekt inställda.
F78	Drivmotor blockerad i ändläge STÄNGT.	Kontrollera fjäderspänningen, portmekanismen, ändläget STÄNGT.

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

MEDDELANDE

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

Om du i meny 9 i menyalternativ 90 har valt ett cykelantal, växlar drifttypen automatiskt till dödman efter att det valda antalet cykler har löpt ut. I LED-displayen visas E5E.

9.1 Översyn

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 ifyllt 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:
Tillverkare:

Tillverkningsdatum:
Drifttyp:

Portdata

Konstruktionstyp:
Serienummer
Portmått:

Tillverkningsår:
Vikt portvingar:

Montering och idrifttagning

Firma, montör:
Idrifttagning den:

Firma, montör:
Underskrift:

Övriga uppgifter

Ändringar i efterhand

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

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

Kontroll- och underhållsintyg till portanläggningen

[illegible]

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 Viktutjämnning/Säker öppning				
2.1 Fjädrar	☐	Tillstånd/ordentligt monterade/inställning	☐	.....
2.1.1 Spännhuvuden, lagerbockar	☐	Tillstånd	☐	.....
2.1.2 Fjäderbrottsäkring	☐	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	☐	.....

10 Demontering

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

11 Avfallshantering

Avfallshandera 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.

Avfallshandera uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning motsvarande nationell lagstiftning.

12 Försäkran om överensstämmelse

Tillverkarens försäkran om överensstämmelse (översättning av originalet)

enligt EG-maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II del 1 avsnitt A.

Vi, Novoform 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-typprovningstyg:	44 205 12400844
Produktmodell / Produkt:	T75 DES
Produkttyp:	Portstyrning
Tillverkningsår från:	12/2025
Lämplig för följande porttyper:	NovoShaft 5.24 / 9.15 / 9.20 / 9.24 / 14.15 / 14.21

Tillämpliga EU-direktiv:

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

harmoniserade normer:

- EN 12978:2003+A1:2009
- EN 13241:2003+A2:2016
- 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 13849-1:2015
- EN 12453:2017+A1:2021

Övriga tillämpade tekniska normer och specifikationer:

- EN 12445:2001

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

Novoform tormatic GmbH

Eisenhüttenweg 6

44145 Dortmund

Ort och datum för utfärdandet:

Dortmund, den 02.12.2025

Christian Hasenest, VD

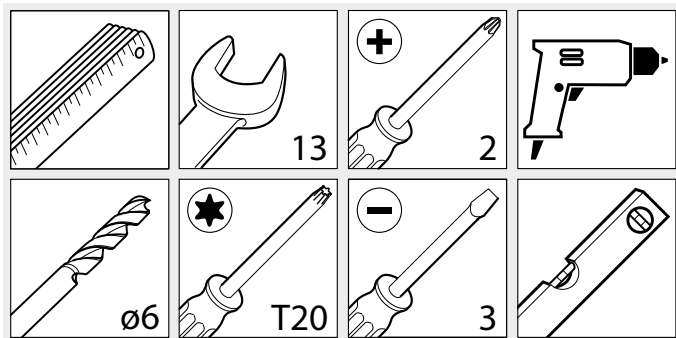
Försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 2014/53/EU

Radiosystemet som finns som tillval motsvarar direktivet 2014/53/EU. Den fullständiga texten i försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress:

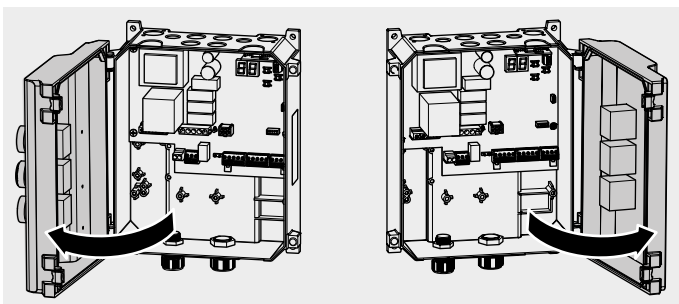
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

13 Anslutningsscheman

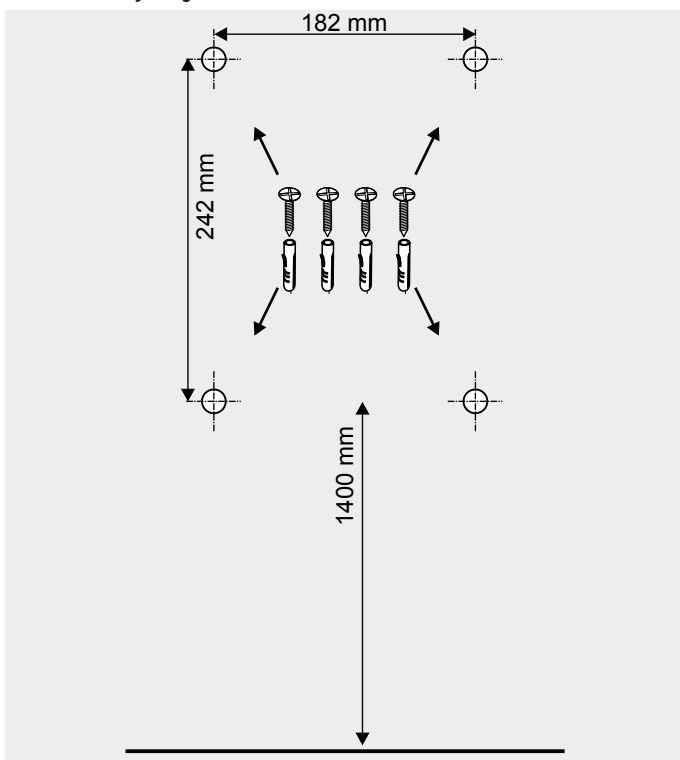
1. Verktyg som krävs



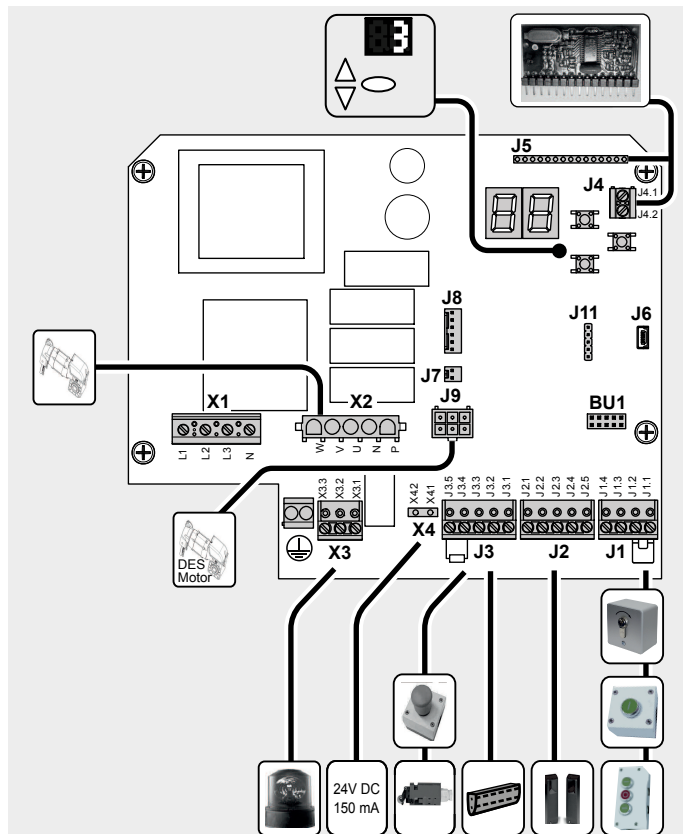
2. Öppna styrningens täckskydd



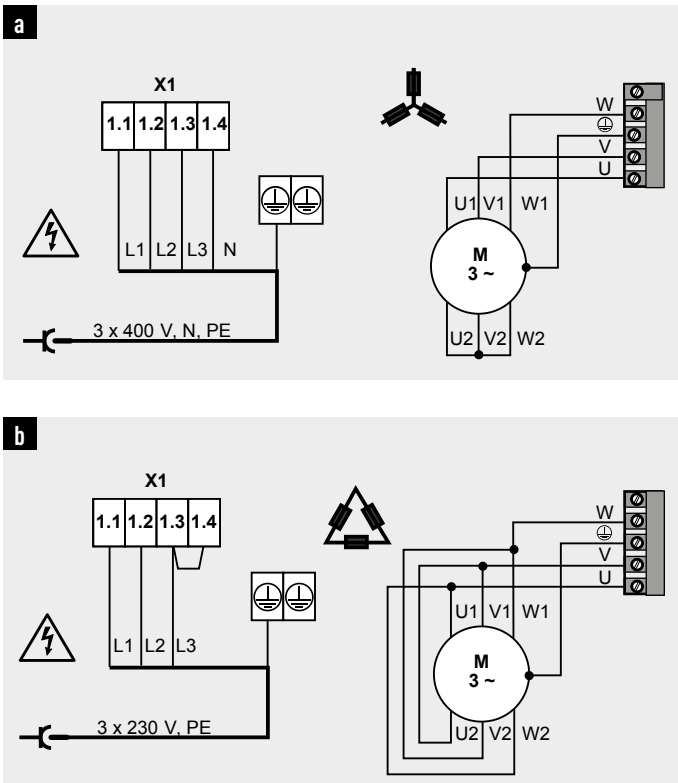
3. Montera styrningen

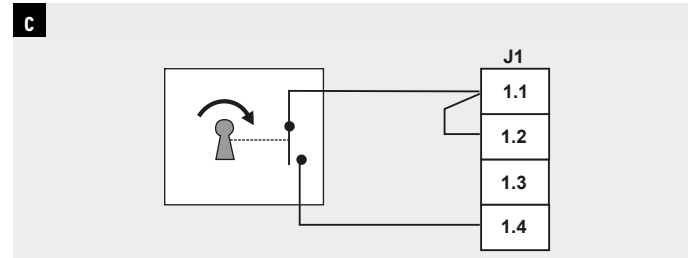
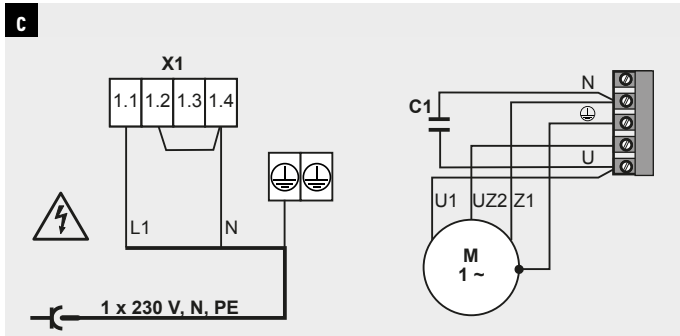


4. Anslutningsbeteckning

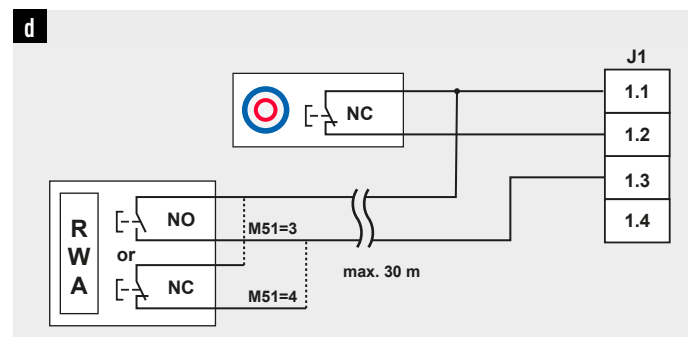
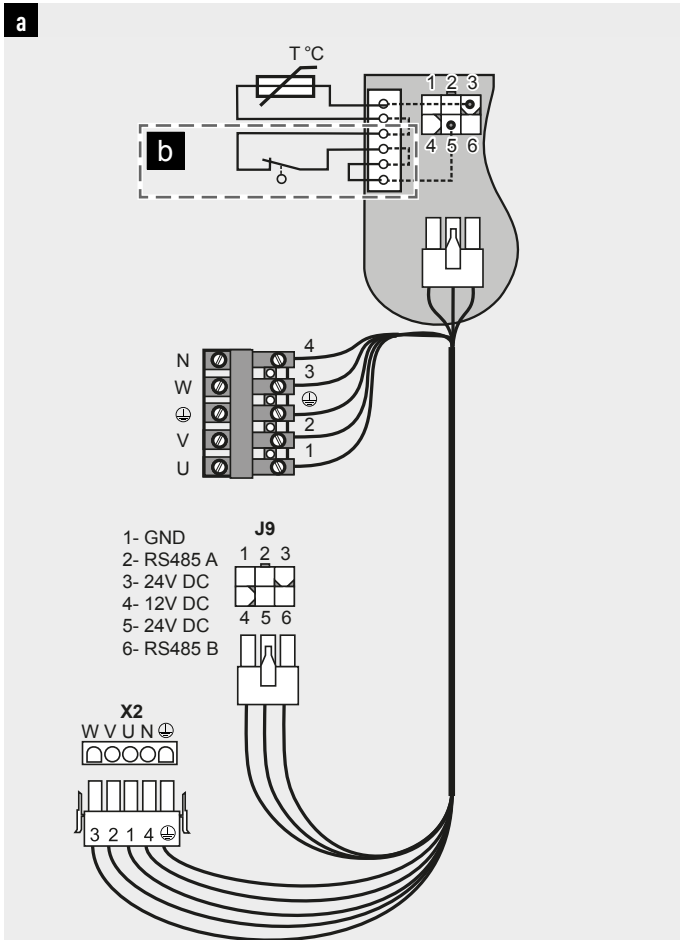


5. Nätanslutning

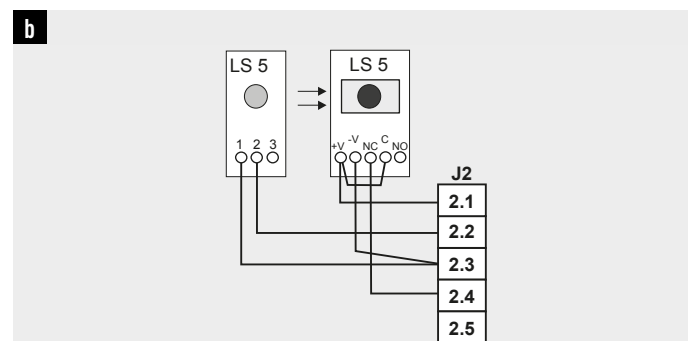
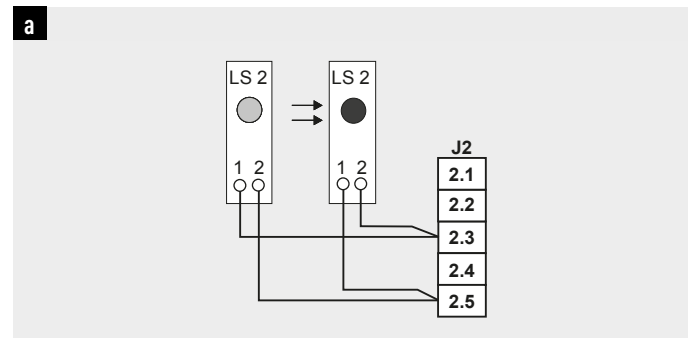




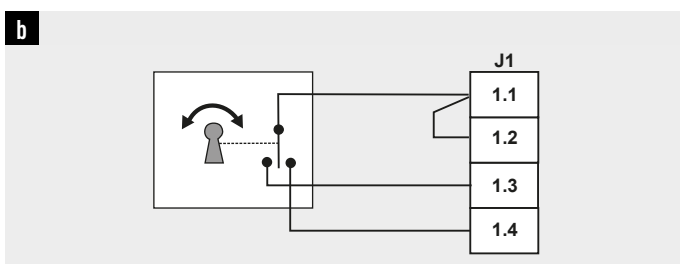
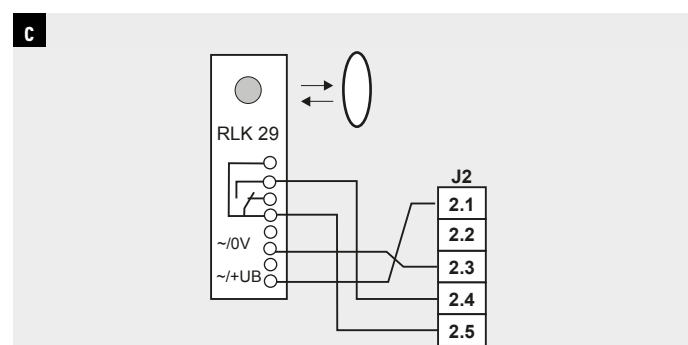
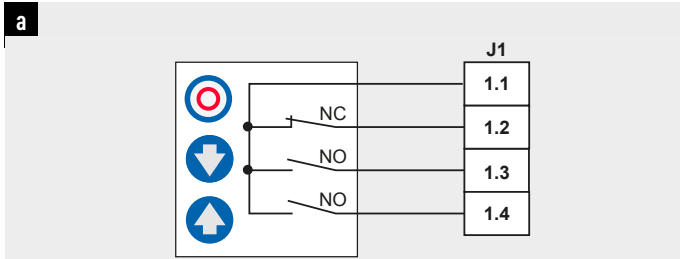
6. Motoranslutningsledning



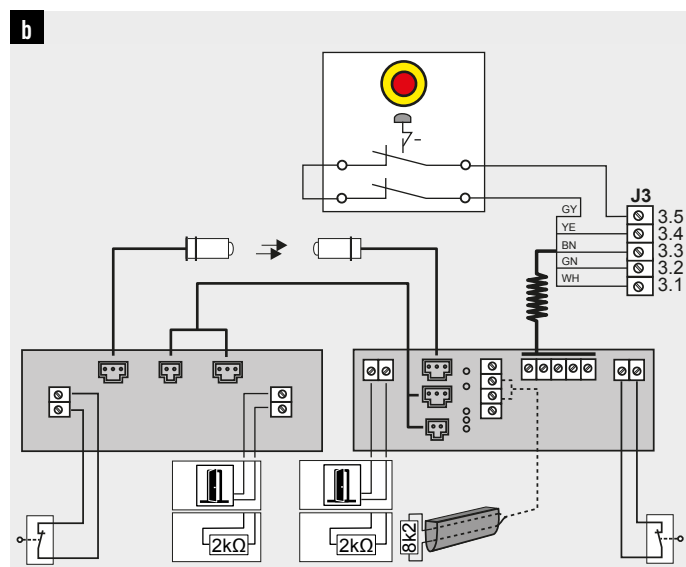
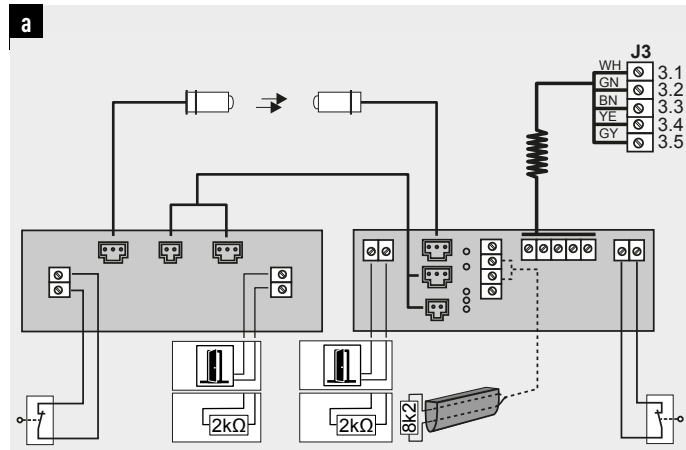
8. Fotocell



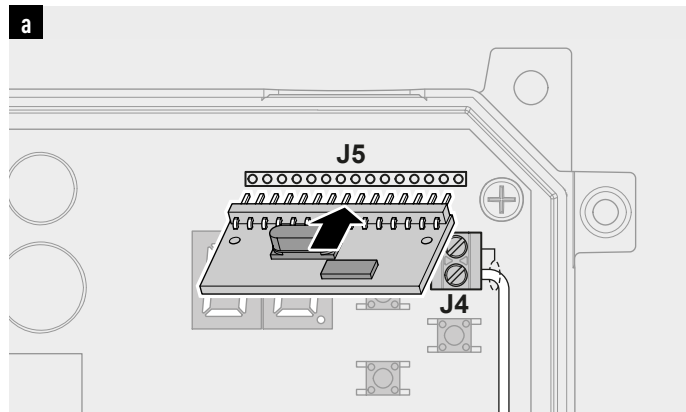
7. Externa kommandogivare



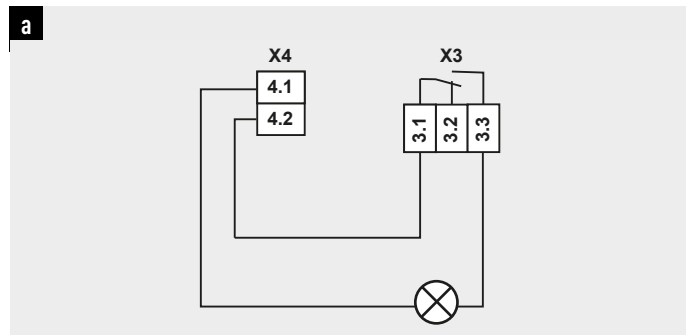
9. Portanslutningsdosa/Nödstoppsbrytare



10. Radiomottagare



11. Reläutgångar



Novoform tormatic GmbH

Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund
www.tormatic.de