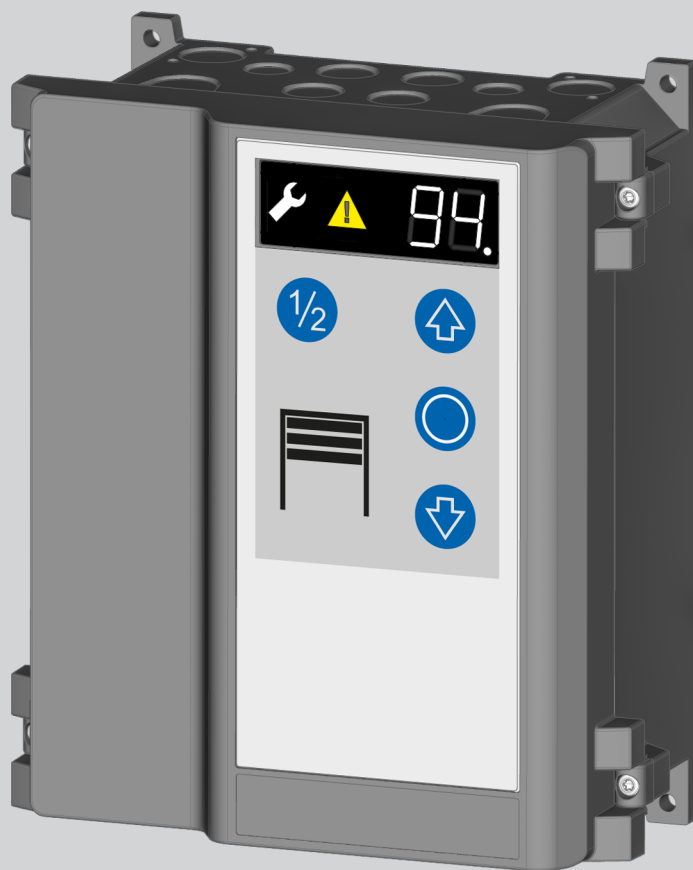


T100 DES



R1.43

Monterings- og betjeningsvejledning – portstyring

WN 905001-08-6-50 04-2024

DA Copyright og ansvarsfraskrivelse

© 2024 TORMATIC®

Hel eller delvis kopiering, distribution eller udnyttelse af dette dokument, det være sig i elektronisk eller mekanisk form, herunder fotokopiering og optagelse, kræver forudgående skriftligt samtykke fra TORMATIC®, uanset formålet. Der tages forbehold for tekniske ændringer - afvigelser kan forekomme - leveringsomfanget afhænger af sammensætningen af dit produkt.

Indholdsfortegnelse

1	Generelle informationer	1
2	Sikkerhed	1
3	Produktbeskrivelse	2
4	Installation	3
5	Programmering	5
6	Programoversigt	9
7	Betjening	11
8	Fejldiagnose	12
9	Vedligeholdelse	13
10	Afmontering	13
11	Bortskaffelse	13
12	Overensstemmelseserklæring	14
13	Kontrol	14

1 Generelle informationer

Denne monterings- og betjeningsvejledning beskriver Portstyring T100 DES (i det følgende benævnt "styring"). Vejledningen henvender sig både til tekniske personale, som udfører installations- og vedligeholdelsesarbejde, og til brugeren af produktet. Illustrationerne i denne monterings- og driftsvejledning hjælper dig med at forstå forklaringerne samt handlingsforløbene. Illustrationerne er vejledende og kan variere en smule fra dit produkts faktiske udseende.

Symbolforklaring

Piktogrammer og signalord



FARE

FARE

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig skade.



ADVARSEL

ADVARSEL

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil kunne resultere i død eller alvorlig skade.



FORSIGTIG

FORSIGTIG

... angiver en fare, der, hvis den ikke undgås, vil kunne resultere i mindre eller moderat skade.

Faresymbol



Advarsel mod elektrisk spænding!

Dette symbol henviser til, at der kan opstå farer for personers liv og sundhed ved arbejdet med systemet på grund af elektrisk spænding.



Klemningsfare for hele kroppen!

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for knusning af hele kroppen.



Klemningsfare for lemmer

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for knusning af lemmer.



Fare for indtrækning

Dette symbol henviser til farlige situationer med risiko for indtrækning.

Henvisningssymboler

BEMÆRK

BEMÆRK

... henviser til vigtige oplysninger (f.eks. til skader på genstande), men ikke til farer.

Informationssymboler



Info!

Henvisninger med dette symbol hjælper dig med at udføre dine arbejdsopgaver hurtigt og sikkert.

Henviser til tekst og billede



Henviser til en illustration over de tilsvarende tilslutningsvarianter i kapitlet **Tilslutningsplaner**

2 Sikkerhed

Vær altid opmærksom på følgende sikkerhedsanvisninger:



ADVARSEL

Fare for personskade ved manglende overholdelse af sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

Manglende overholdelse af sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

- Ved at følge sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne i denne monterings- og betjeningsvejledning kan skader på personer og genstande undgås under arbejdet med og på produktet.
- Læs hele monterings- og betjeningsvejledningen, særligt kapitlet **Sikkerhed** og de gældende sikkerhedsanvisninger, før samtligt arbejde på produktet påbegyndes. Det læste skal være forstået.

- Der kan udgå farer fra dette produkt eller fra portsystemet, hvis produktet anvendes forkert, ikke fagligt forsvarligt eller til andre formål end den tilsigtede brug.
- Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til fremtidig brug.
- Brug udelukkende originale reservedele fra producenten. Forfalskede eller defekte reservedele kan forårsage skader, funktionsfejl eller enhedens totale sammenbrud og forringe sikkerheden.
- Børn må ikke lege med enheden.
- Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

Arbejdssikkerhed

Ved at følge sikkerhedsadvarslerne og instruktionerne i denne betjeningsvejledning kan skader på personer og genstande under arbejdet med og på produktet undgås. I tilfælde af manglende overholdelse af de anførte sikkerhedsanvisninger og instruktioner i denne betjeningsvejledning samt de gældende regler for ulykkesforebyggelse og generelle sikkerhedsforskrifter bortfalder ethvert eventuelt garantikrav mod producenten eller dennes repræsentanter.

Tilsigtet anvendelse

Styringen er udelukkende beregnet til åbning og lukning af en kraftbetjent port med motor.

Ændringer på produktet må kun udføres med producentens skriftlige tilladelse.

En anden anvendelse end den tilsigtede anvendelse gælder som forkert brug.

Rimelig forudsigelig forkert brug

Som rimelig forudsigelig forkert brug gælder:

- anvendelse på vippe- eller skydeporte

Producenten påtager sig intet ansvar for skader på personer eller genstande, som skyldes rimelig forudsigelig forkert brug eller manglende overholdelse af instruktionerne i denne monterings- og driftsvejledning.

Personalekvalifikationer

Følgende personer er berettiget til montering og arbejde på mekanikken (afhjælpning af fejl og reparation):

- Fagkyndig specialist med relevant uddannelse som f.eks. industrimekaniker

En fagkyndig person er en person, som på grundlag af sin faglige uddannelse, kendskab og erfaring, samt kendskab til de relevante bestemmelser, som regulerer opgaven, som er blevet overdraget, kan vurdere og genkende potentielle farer.

Følgende personer er berettiget til at foretage elektrisk installation og arbejde på elektrisk udstyr (afhjælpning af fejl, reparation og afindstilling):

- Elektrikere

Uddannede elektrikere skal kunne læse og være i stand til forstå el-diagrammer, sætte elektriske maskiner i drift, servicere og vedligeholde elektriske maskiner, udføre ledningsføring i kontakt- og styreskabe, installere styringssoftware, sikre elektriske komponenters korrekte funktion og kunne identificere potentielle farer ved håndtering af elektriske og elektroniske systemer.

Følgende personer er berettiget til betjening af produktet:

- Operatør

Operatøren skal have læst og forstået vejledningen, særligt kapitlet Sikkerhed, og være klar over farerne i forbindelse med håndtering af produktet eller portanlægget.

Operatøren skal være instrueret i håndteringen af portanlægget.

Farer, som kan udgå fra produktet og læssebroen

Produktet har gennemgået en risikovurdering. Produktets design og fremstilling er baseret herpå og er udført i overensstemmelse med det aktuelle teknologiske stadium. Produktet er sikkert, når det anvendes i overensstemmelse med den tilsigtede brug. Der findes dog stadig visse resterende risici!

FARE



Fare for elektrisk stød!

Livsfare på grund af elektrisk stød ved berøring af strømførende dele. Hvis det er nødvendigt at udføre arbejde på det elektriske system, skal følgende sikkerhedsregler overholdes.

- Afbryd strømmen
- Beskyt afbryderen mod gentilslutning
- Kontrollér, at strømmen er afbrudt
- Arbejde på det elektriske system må kun udføres af autoriserede elektrikere eller instruerede personer under ledelse og tilsyn af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med de elektrotekniske regler og forskrifter.

FORSIGTIG



Fare for klemning og slag, når porten lukkes

Personer kan få et slag eller kollideres med porten, når den lukkes.

- Porten skal være synlig fra betjeningsstedet.

Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

- **Nødstopknap**

Portanlæggets bevægelse stoppes ved hjælp af den tilsluttede nødstopknap.

Adfærd efter nødsituation

- **Hovedafbryder**

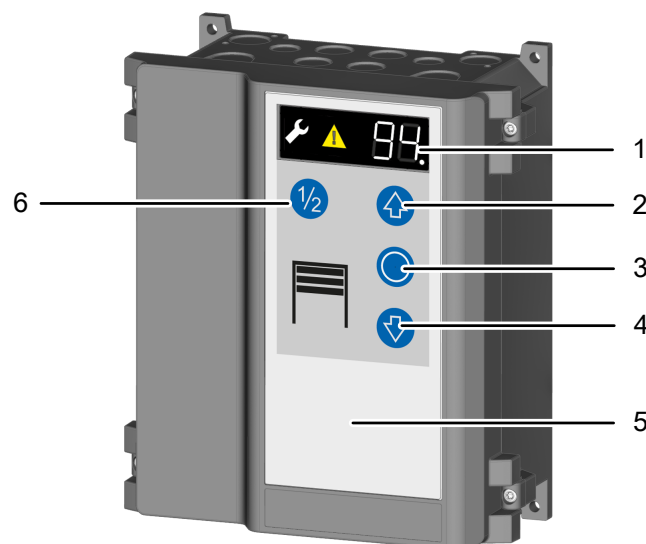
Sæt den slukkede hovedafbryder på position "I" (on) efter afhjælpning af nødsituationen.

- **Nødstopknap**

Såfremt der fra kundens side er tilsluttet en nødstopknap, skal denne frigøres efter nødsituationen i henhold til den pågældende producents angivelser.

Der kan være tilsluttet flere sikkerhedsanordninger på styringen, som fx nødstop, stopklodser. Personalet skal instrueres i den nøjagtige konfiguration samt funktionen af disse.

3 Produktbeskrivelse



1 LED-visning

2 Knap port ÅBN

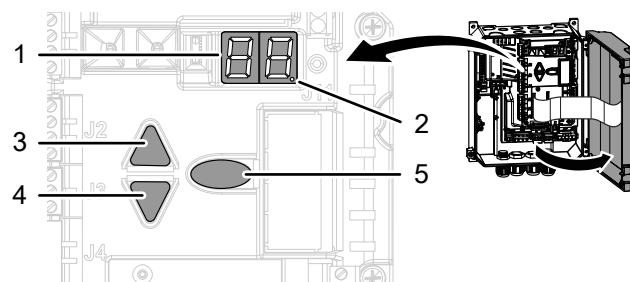
3 Knap STOP

4 Knap port LUK

5 Dæksel til hus

6 Knap 1/2 åbning

Betjeningselementer, programmering



1 LED-display

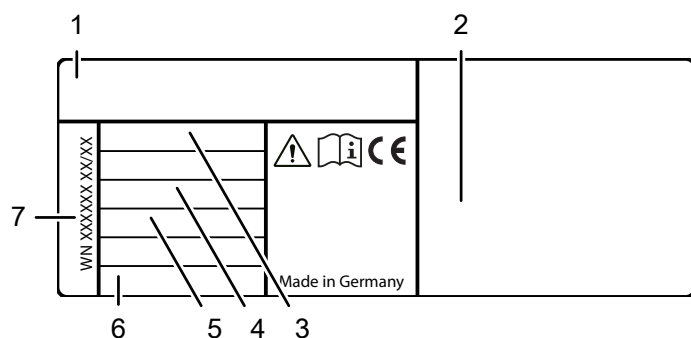
2 LED-punkt (bekræftelse af programmeringsindtastningen)

3 Navigationsknap Op

4 Navigationsknap Ned

5 Programmeringsknap (Prog-knap)

Typeskiltet sidder på siden af styringshuset. De gældende tilslutningsspecifikationer skal overholdes.



- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1 Styringstype | 5 Maks. motorydelse |
| 2 Producent og adresse | 6 Kapslingsklasse |
| 3 Forsyningsspænding | 7 WN-nummer |
| 4 Strømstyrke | |

Tekniske specifikationer

Højde x bredde x dybde	250 mm x 215 mm x 120 mm Montering lodret
Kabelgennemføringer	6 x M20 2 x M16 2 x M20 V-udsnit
Forsyningsspænding	3N~ 400 V 3~ 230 V 1N~ 230 V
Styrespænding	24 V DC
Maks. motorydelse	maks. 3,0 kW
Sikkerhed iht. EN 13849-1:	Indgang STOPP-A: Kat 2 / PL = C Indgang STOPP-B: Kat. 2 / PL = C Indgang STOPP-C: Kat. 2 / PL = C
Kapslingsklasse	IP 54, valgfrit IP 65
Driftstemperatur	-20 °C - +50 °C
Producent	Novoform tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

4 Installation

FARE



Fare for elektrisk spænding

Produktet arbejder med lavspænding (230/400 V AC). Før installationen påbegyndes, skal man være opmærksom på følgende:

- Få en elektriker til at udføre alt arbejde på elektriske tilslutninger.
- Strømtilslutningen skal udføres i overensstemmelse med den eksisterende net-spænding.

Følg også illustrationerne i kapitlet Tilslutningsplaner parallelt med handlingsanvisningerne.

1. Nødvendigt værktøj

Til monteringen af styringen skal du bruge følgende værktøj:

- Trætommestok eller målebånd
- Krydskærsvkruestrækker PH, størrelse 2
- Boremaskine
- Bor 6 mm
- Torx-skruestrækker, str. T20
- Elektriker-slidsskruestrækker
- Vaterpas
- Blyant til markering

2. Åbning af styringsafdækning

Åbn dækslet til huset ved at løsne de to skrue på enten venstre eller højre side af afdækningen.

3. Montering af styring

Monter styringen i henhold til boreskitsen.

BEMÆRK

Valg af monteringssted

Vær opmærksom på forudsætningerne i henhold til de tekniske data ved valg af monteringsstedet.

4. Tilslutningsbetegnelse

- | | |
|-----|--|
| J1 | Start/impuls-indgang (ÅBN/STOP/LUK) |
| J2 | Sikkerhedsfotocelle 2- eller 4-tråds |
| J3 | Lukkekontaktsikring OSE/8K2/DW |
| J4 | Nødstop, tovsæk, blokering |
| J7 | Nøglekontakt/trækaftbryder |
| J9 | Digital endestopafbryder - motorkabel |
| J10 | Tilslutning udvidelsesstyringer |
| J11 | Tilslutning radiomodtager |
| J12 | Antenne |
| J13 | Folietastatur |
| J14 | Plug-in-modul (DC, RSE) |
| J16 | Serviceinterface |
| X1 | Strømtilslutning |
| X2 | Strømdugang L, N (500 W/230 V) |
| X3 | Jordforbindelse |
| X5 | Potentialfri relækontakt 1, portstatusrelæ |
| X6 | Potentialfri relækontakt 2, portstatusrelæ |
| X7 | Portmotor |
| X8 | 24 V DC, maks. 200 mA |

5. Strømtilslutning

Styringen er forbundet med et CEE-stik 16 A og ca. 1 m ledning lige til at forbinde med ledningsnettet som vist på billede **a**. Tilslut styringen til husinstallationen via en allepolet strømafbryder ≥ 10 A i henhold til EN 12453. Sørg i den forbindelse for, at strømafbryderen er let tilgængelig efter installationen.

BEMÆRK

Kontrol af strømtilslutning

- Sørg for, at der er en sikring på 10 A på stedet.
- Kontroller, om strømtilslutningen på stedet stemmer overens med styringens forfærdede strømtilslutning.
- Hvis strømtilslutningen afviger, er det nødvendigt at forbinde styringen igen.
- Brug kun et alstrømfølsomt fejlstrømsrelæ type B til sikring på stedet.

6. Motortilslutningskabel

Billede **a** Motortilslutningskablet er forkonfektioneret til motoren og den digitale endestopafbryder DES. Tilslutningen sker via en fast placering af motortilslutningskablet og tilsluttes til de relevante stikforbindelser. Der skal anvendes en digital endestopafbryder iht. EN 13849-1 PL c (DES3, DES4).

Udsnit **b** fjederbrudssikring/rullesikring

Hvis en fjederbrudssikring udløses, skal styringen sikres mod genstart vha. fjederbruds- eller rullesikringskontakter. Kontakterne skal anvendes som tvangsstyrede brydekontakter i henhold til EN 60947-5-1, bilag K. Kontakterne skal tilsluttes til DES' klemrække ved fast ledningsplacering.

7. Eksterne betjeningslementer

Hvis du tilslutter eksterne betjeningslementer til tilslutning J1, har du følgende varianter til rådighed:

Billede **a** Tilslutning til J1 for eksterne betjeningslementer med ÅBN, STOP og LUK.

Billede **b** Tilslutning til J1 for eksterne betjeningslementer med ÅBN og LUK.

Billede **c** Tilslutning til J1 for eksterne betjeningslementer med en koblingsrækkefølge ÅBN-STOP-LUK.

- J1.3 - ½ portåbning
- J1.4 - fuld portåbning

Indstil menupunktet 50 til værdien 1.

Billede **d** Tilslutning til J7 for eksterne betjeningslementer med en koblingsrækkefølge ÅBN-LUK.

Indstil menupunktet 50 til værdien 0 (fabriksindstilling), se også **Funktion nøglekontakt (ekstraustyr)** i kapitlet Betjening.

FORSIGTIG



Fare for klemning og slag, når porten lukkes

Personer kan få et slag eller kolliderer med porten, når den lukkes.

- Monter altid eksterne impulsgivere inden for portens synsvidde.
- Porten skal være synlig fra betjeningsstedet.

8. Fotocelle

Tilslut fotocellen svarende til følgende varianter:

Billede **a** 2-tråds fotocelle LS2

Billede **b** 4-tråds fotocelle LS5 med testning

Billede **c** Refleksionsfotocelle

Vælg derefter den pågældende fotocelle under menupunkt 36.

Hvis du har valgt værdien 3 "Fotocelle monteret i karm", gennemfører styringen en indlæringskørsel til positionsregistrering, næste gang porten lukkes.

Denne indlæringskørsel vises i LED-displayet med værdien E10.

BEMÆRK

Afbryd ikke fotocellernes indlæringskørsel til positionsregistrering.

Den installerede fotocelles automatiske positionsregistrering må ikke forstyrres.

9. Tilslutningsdåse til port

Billede **a** Tilslutningsdåsen til porten giver mulighed for tilslutning af lukkekantsikring, kontakt til dør i garageport og tovsælkaafbryder. Kontakten til døren i garageporten og tovsælkaafbryderne er tilsluttet elektrisk i rækkefølge og overvåges af styringen. Hvis der er en dør i garageporten, skal kontakten til døren i garageporten (model Entrysense 6k8) tilsluttes til portens tilslutningsdåse. Fjern i den forbindelse 2 kOhm-modstanden fra portens tilslutningsdåse, som Entrysense tilkobles til, og tilslut den her. Entrysense er kontrolleret iht. EN 13849-1 PL C og overvåges af portstyringen.

Som tovsælkaafbrydere skal der anvendes tvangsåbnende afbrydere iht. EN 60947-5-1, bilag K. Afbryderens tilførselsledning fra portens tilslutningsdåse skal placeres på portbladet beskyttet mod beskadigelser. Tilslut en lukkekantsikring ved impulsdrift, og vælg den passende indstilling i menupunkt 35. Ved at trykke længe på Prog-knappen  i menupunkt 35 vises den målte modstandsværdi for 8k2-lukkeanten. Eksempel: Værdi 82 betyder 8k2. Ved at trykke kort på Prog-knappen  afbrydes visningen.

FORSIGTIG



Fare for klemning og slag, når porten lukkes

Trykbølgerlisten må kun anvendes med testning.

- Vælg værdien 2 i menupunkt 35 til dette.

10. STOPP-kreds

Billede **a** Tilslutning nødstop

Tilslut nødstopknappen til tilslutningsklemme J4.3/4.

Billede **b** Tilslutning af indtrækningssikring

Til beskyttelse mod indtrækning kan der ved fast ledningsplacering tilsluttes en indtrækningssikring med analyseenhed til sikkerhedskredsløbet J4.3/4. Analyseanordningen skal overholde PL c kat3 i henhold til EN 13849-1.

11. Nøglekontakt/trækafbryder

Billede **a** Hvis der tilsluttes en nøglekontakt/trækafbryder til tilslutningsklemmen J7, skal styringen programmeres tilsvarende. Vælg den ønskede funktion i menupunkt 50.

12. Radiomodtager

For at anvende en håndholdt sender skal du sætte modtagermodulen (ekstraustyr) på J11 (billede **a**) og tilslutte antennen til J12. Følg anvisningerne under **Indlæring af håndholdt fjernbetjening** i kapitlet **Programmering** for at indlære håndsenderen.

13. Relæudgange

Styringen stiller to potentialfrie skiftekontakter til rådighed (250 V AC / 2 A, 24 V DC / 1 A).

24 V-udgangen på tilslutning X8 må maks. belastes med 200 mA. Vælg den ønskede relæfunktion i menupunkt 45 og 46. Hvis AR-driften (værdi 3 eller 4) er valgt i menupunkt 40, er tilslutningen X6 indordnet under funktionen advarselslys.

Billede **a** Tilslutning af en optisk rød-grøn-alarmsgiver. Vælg værdien 0 under menupunkt 45 og værdien 1 under menupunkt 46.

Billede **b** Tilslutning til skiftevis lukning af 2 porte (slusefunktion). Vælg værdien 2 eller 3 i menupunktet 50 og værdien 0 under menupunkt 45.

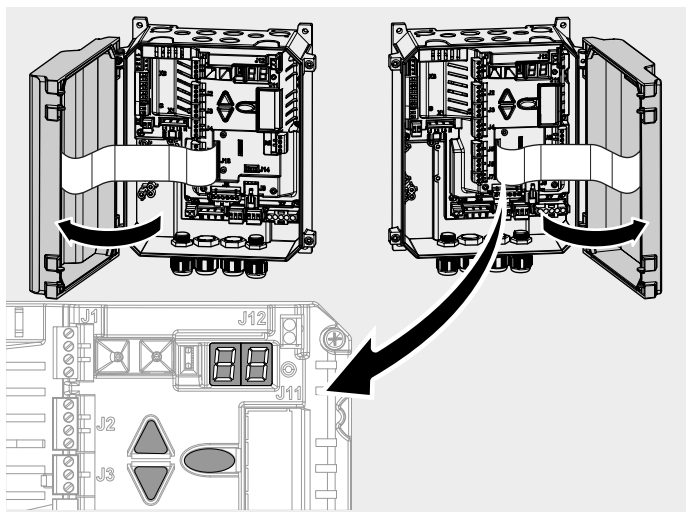
Billede **c** Tilslutning til skiftevis lukning af 3 porte (slusefunktion). Vælg værdien 2 eller 3 i menupunktet 50 og værdien 0 under menupunkt 45 samt menupunkt 46.

14. Lysgitter

I stedet for lukkekantsikringen kan der anvendes et lysgitter. Tilslut i den forbindelse lysgitteret i henhold til billede **a** eller billede **b**. Sæt værdien til 0 i menupunktet 35.

5 Programmering

Åbn dækslet til huset for at programmere Portstyring.



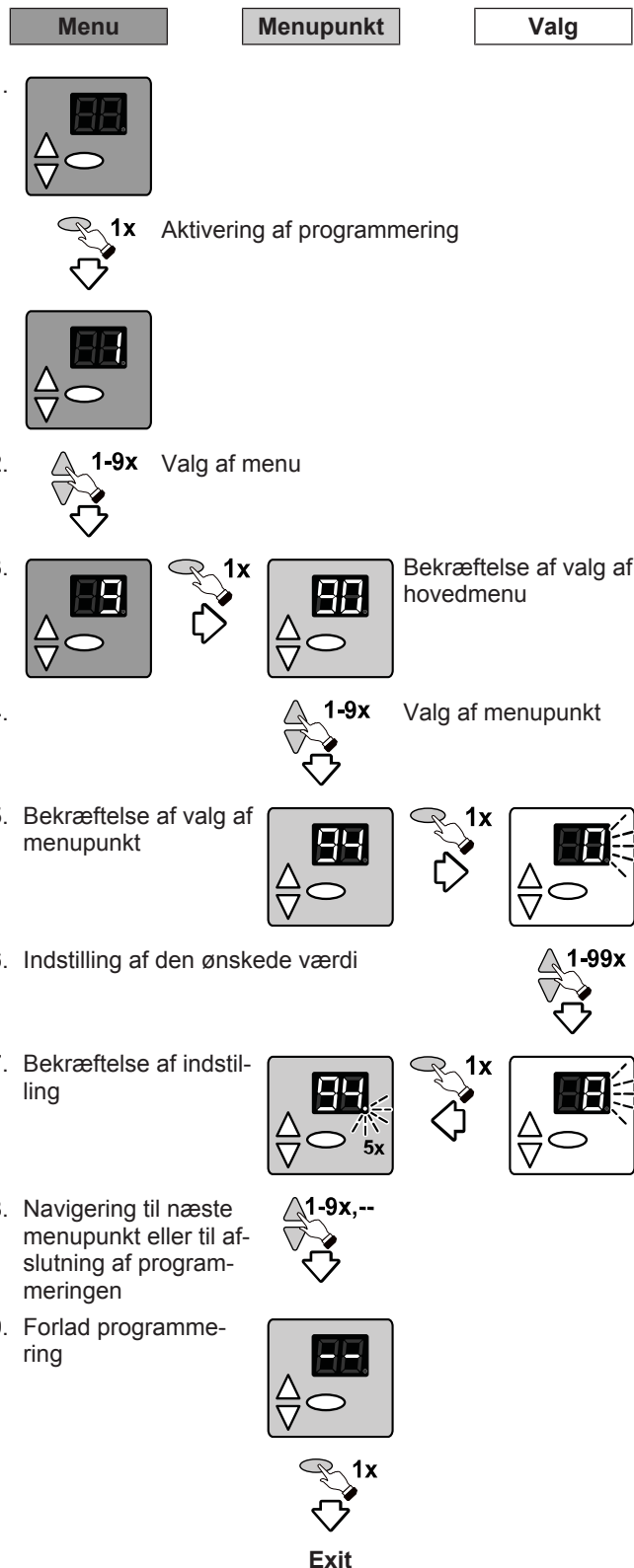
Programmeringen er menustyret. Foretag alle indstillinger i overensstemmelse med kapitlet **Fremgangsmåde programmering**, se i den forbindelse også **Visning af menustruktur**. Kapitlet **Programoversigt** viser det komplette menuomfang.

Fremgangsmåde programmering

For at foretage indstillinger i programmeringen, skal du gøre følgende:

1. Tryk på knappen for at komme til programmeringen af styringen. Udvalget af de enkelte hovedmenuer (i det følgende benævnt "menu") kommer frem på LED-displayet. Du har op til 9 menuer til rådighed.
2. Navigér med knapperne for at vælge den ønskede menu. LED-displayet viser det aktuelle valg som værdi 1-9.
3. Bekræft valget med knappen . Det første tal på LED-displayet viser nu, hvilken menu, du befinder dig i. Det andet tal viser det aktuelle menupunkt i denne menu.
4. Navigér med knapperne for at vælge det ønskede menupunkt. Du har op til 10 menupunkter (0-9) til rådighed i alt. LED-displayet viser det aktuelle valg i det andet ciffer som værdi 0-9.
5. Bekræft valget med knappen . Den aktuelt indstillede værdi for det pågældende menupunkt blinker på LED-displayet.
6. Indstil den ønskede værdi med knapperne . Alt efter menupunkt kan der indtastes værdier på mellem 0 og 99.
7. Bekræft indtastningen med knappen . LED-displayet bekræfter indtastningen, ved at LED-punktet blinker 5 gange og derefter vender tilbage til valg af menupunkt.
8. Når du vil afslutte programmeringen, skal du trykke på knappen flere gange, indtil -- vises i displayet.
9. Bekræft valget med knappen for at forlade programmeringen.

Visning af menustruktur



Menu 3 grundindstillinger og første ibrugtagning

Indstilling af portens endepositioner (menupunkt 30 og 31)

Vær opmærksom på, at den øverste og nederste endeposition skal indstilles lige efter hinanden. Der køres til endepositionerne i dødmadsdrift.

1. Vælg menu 3 "Grundindstillinger" i styringen, og gå til menupunkt 30 "Portindstilling øverste endeposition", så tallet 30 blinker i displayet.
2. For at fastsætte positionen af den øverste endeposition, skal du holde knappen  trykket inde, indtil porten er helt åben.
⇒ Hvis porten bevæger sig i forkert retning, skal retningen vendes om. Hold knappen  trykket inde i 5 sekunder, og gentag derefter trin 2.
3. Efter indstilling af den øverste endeposition skal den nederste endeposition indstilles. Forlad menupunktet 30 ved at trykke én gang på knappen . På LED-displayet blinker ciffer-punktet 5 gange og bekræfter dermed indtastningen.
4. Skift til menupunkt 31 "Portindstilling nederste endeposition".
5. For at fastsætte positionen af den nederste endeposition, skal du holde knappen  trykket inde, indtil porten er helt lukket.
6. Bekræft indtastningen for at afslutte indstillingen.

BEMÆRK

Porten skal være fjederudlignet.

Afhængigt af motoren skal porten være fjederudlignet.

ADVARSEL



Fare for klemning og slag, når porten lukkes

Vær opmærksom på, at lukkekant- eller fotocelleovervågningen ikke må være aktiv, når endepositionerne indstilles.

Indstilling af 1/2 portåbning (menupunkt 32)

For at indstille positionen for 1/2 portåbning skal man gøre følgende:

1. Vælg menu 3 "Grundindstillinger" i styringen, og gå til menupunkt 32 "Portindstilling 1/2 åbning".
2. Tryk på knappen , og hold den inde, indtil porten har nået den ønskede position.
3. Bekræft indtastningen for at afslutte indstillingen.

Finindstilling af portens endeposition øverst (menupunkt 33) og nederst (menupunkt 34)

1. Vælg menu 3 "Grundindstillinger" i styringen, og gå til menupunkt 33 "Finjustering af øverste endeposition".
⇒ Den forudindstillede værdi 50 blinker i LED-displayet.
2. Til finjusteringen har du værdier på 0 til 99 til rådighed. Værdier på 50 (fabriksindstilling) til 0 svarer til 0 mm til ca. -80 mm. Værdier fra 50 til 99 svarer til 0 mm til ca. +80 mm.
3. Bekræft indtastningen og skift til menupunkt 34 "Finjustering af nederste endeposition".
4. Til finjusteringen har du værdier på 0 til 99 til rådighed. Værdier på 50 (fabriksindstilling) til 0 svarer til 0 mm til ca. -80 mm. Værdier fra 50 til 99 svarer til 0 mm til ca. +80 mm.

Valg af lukkekant J3/valg af fotocelle J4 (menupunkt 35 og 36)

1. Vælg menu 3 "Grundindstillinger" i styringen, og gå til menupunkt 35 "Valg af lukkekant".
2. Vælg en værdi svarende til den ønskede indstilling.
3. Bekræft indtastningen og skift til menupunkt 36 "Valg af fotocelle".
4. Vælg en værdi svarende til den ønskede indstilling.
5. Bekræft indtastningen for at afslutte indstillingen.

Frakoblingsposition endestopkontakt (menupunkt 37)

1. Vælg menu 3 "Grundindstillinger" i styringen, og gå til menupunkt 37 "Justering af endestopkontakt til lukkekantsikkerhed".
⇒ Den forudindstillede værdi 25 blinker i LED-displayet.
2. Indstil frakoblingspositionen sådan, at der er maks. 50 mm afstand til gulvet. Du har værdier på 0 til 99 til rådighed til dette. Værdier på 25 (fabriksindstilling) til 0 svarer til 0 mm til ca. -50 mm. Værdier over 25 til 99 svarer til 0 mm til ca. +100 mm.
3. Bekræft indtastningen for at afslutte indstillingen.

BEMÆRK

Overholdelse af standarden EN 12453

Kontroller portens frakoblingsposition, hver gang du har foretaget en indstilling. Indstillingen af frakoblingen må ikke være mere end 50 mm over gulvet, eller overholdes standarden EN 12453 ikke. Der er risiko for at miste tilladelsen.

Menu 4 andre portindstillinger

Justering af efterløb (menupunkt 42)

Justeringen af efterløbet kompenserer for ændringer i LUK-positionen som følge af temperatur, indkøring af gearkasse osv.

Tilpasning til gulv (menupunkt 43)

Gulvtilpasningen udligner ændringer i LUK-positionen, som opstår på grund af forlængelse af tovet eller hævelse af gulvet. Endepositionen LUK tilpasses ved hjælp af lukkekantsikringens gulvberøringer. Indstil først den præcise LUK-position, og vælg derefter den ønskede indstilling til gulvtilpasningen under menupunkt 43 i menu 4. De indlærte positioner under menupunkt 31, 34 og 37 i menu 3 tilpasses tilsvarende i indstillingerne 2, 3 og 4.

Registrering af fjederbrud (menupunkt 47)

BEMÆRK

Fjederbrudsregistrering erstatter ikke en fjederbrudssikring

Funktionen af fjederbrudsregistreringen kan ikke erstatte en mekanisk fjederbrudssikring.

Indstil fjederbrudsregistreringen i menupunkt 47 i overensstemmelse med den monterede motor på følgende måde:

Motor 9.24/5.24	Indtastningsværdi = $U \times \text{vægt} / 20 \text{ kg}$
Motor 9.20	Indtastningsværdi = $U \times \text{vægt} / 16 \text{ kg}$
Motor 9.15	Indtastningsværdi = $U \times \text{vægt} / 15 \text{ kg}$

U = antallet af portakslens omdrejninger til en komplet portåbning
Vægt = portbladets vægt

Eksempel: Motor 9.24, U = 8 omdrejningen til portåbning, portbladets vægt = 150 kg, ved 2 fjedre bærer begge 75 kg. Afbrydelsen skal ske ved 60 kg.

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



Hvis den indstillede værdi overskrides, vises fejlen F32.

BEMÆRK

Ny indstilling af portens endepositioner

Efter udskiftning af fjedrene skal portens endepositioner indstilles igen.

Kontrol af fjederudligning

Når porten én gang er kørt helt op og ned, kan du kontrollere fjederudligningen i menupunkt 47. Hold knappen  trykket inde i 5 sekunder. LED-displayet viser nu værdien for, hvordan porten er afbalanceret:

Værdien skal ligge på mellem -1 og +2, ellers skal du justere fjederene igen.

Den resterende vægt (F [kg]) for den fjederudlignede port kan også beregnes på følgende måde:

Motor 9.24/5.24 F [kg] = vist værdi x 20 kg / U

Motor 9.20 F [kg] = vist værdi x 16 kg / U

Motor 9.15 F [kg] = vist værdi x 15 kg / U

U = antal omdrejninger til en portåbning

F = resterende vægt i kg for den fjederudlignede port

 Resultaterne er kun omtrentlige. Foretag en kraftmåling for en mere nøjagtig bestemmelse.

BEMÆRK

Ved anvendelse af 6.65DU afviger funktionen.

Tag i den forbindelse højde for afsnittet "Funktion DU".

Begrænsning af åbningskraft (menupunkt 48)

Begrænsningen af åbningskraften anvendes til registrering af en ekstra vægt under åbningen. Portåbningshøjden er inddelt i fem sektorer. Hvis der registreres en ekstra vægt, stoppes portens bevægelse i slutningen af en hvilken som helst sektor.

ADVARSEL



Fare for indtrækning, hvis personer kører med på portbladet!

Kraftbegrænsningen skal indstilles sådan, at det forhindres, at personer kører med.

BEMÆRK

Kraftovervågningen kan kun anvendes til porte med fjederudligning.

Miljøpåvirkningen som vindbelastninger og temperaturændringer kan føre til en utilsigtet udløsning af kraftovervågningen.

Indstil begrænsningen af åbningskraften i menupunkt 48 i overensstemmelse med den anvendte motor på følgende måde:

Motor 9.24/5.24 Indtastningsværdi = U x vægt / 20 kg

Motor 9.20 Indtastningsværdi = U x vægt / 16 kg

Motor 9.15 Indtastningsværdi = U x vægt / 15 kg

 Resultaterne er kun omtrentlige. Foretag en kraftmåling for en mere nøjagtig bestemmelse.

Åbningerne sammenlignes med den forrige åbning. Hvis den indstillede værdi overskrides, stopper porten, og F33 vises på LED-displayet.

 Porten kan derefter kun lukkes i dødmandsdrift.

Fjern årsagen til kraftoverskridelsen, og foretag en ny indlæringskørsel ved at åbne og lukke porten igen én gang uden driftsforstyrrelser. Indlæringskørslen signaliseres med et "L" i venstre visning på displayet.

Kraftmåling (menupunkt 48)

ADVARSEL



Fare for indtrækning på grund af port, der bevæger sig!

Kraftregistreringen erstatter ikke sikkerhedsforanstaltninger mod indtrækningsfare!

Foretag en kraftmåling til nærmere bestemmelse af frakoblings-tærsklen for kraftovervågningen:

1. Indtast værdien 99 under menupunkt 48.
⇒ Styringen starter en kraftmåling.
2. Monter en kontrolvægt (der anbefales ca. 20 kg) på porten, og kør porten helt op og ned.
3. Den målte værdi vises på LED-displayet og gemmes som frakoblingsværdi. Frakoblingsværdien kan ændres (dobbelte værdi er lig med dobbelt kraft).
4. Fjern kontrolvægten igen, og kør porten helt op og ned igen.

Funktionskontrol af kraftovervågning

Foretag en funktionskontrol af kraftovervågningen, når kraftmålingen er afsluttet. Monter kontrolvægten på porten igen. Motoren skal slå fra!

BEMÆRK

Kraftovervågningen er ikke udløst ved funktionskontrollen

Hvis kraftovervågningen ikke er udløst, skal indstillingerne i menupunkt 48 kontrolleres. Kraftmålingen skal gentages.

Indkoblingstid (menupunkt 49)

Den indstillede indkoblingstid forhindrer overophedning af drivmotoren, så skader undgås.

BEMÆRK

Motor 5.24 med plastdrev

Hvis motoren 5.24 med plastdrev anvendes, skal indkoblingstiden indstilles til værdien 1 (3~) eller 2 (WS, 1~).

Menu 5 diverse indstillinger

RWA-funktion (menupunkt 55)

Indstil den passende portposition i menupunkt 55. Tilslut brandalarmanlægget til J7, og vælg værdien 9 i menupunkt 50.

Trådløs lukkekant RSE (menupunkterne 53, 57, 58)

RSE-systemet erstatter spiralkablet til portbladet og overfører informationerne fra sikkerhedssensorerne på portbladet via radiosignaler. Systemet opfylder PLC iht. EN 13849-1.

RSE-systemet tages i brug på følgende måde:

1. Tilslut modulet til slot J14 på styringen, og fastgør det med to skruer.
2. Vælg værdien 5 "RSE - system OSE" eller værdien 6 "RSE - system 8k2" i menupunkt 53.
3. Vælg type af kontakt til dør i garageport i menupunkt 58. I fabriksindstillingen er "ENS68xx" (værdi 1) forvalgt.

Parring af RSE-T og RSE-R

1. Tryk kort på knappen på RSE-R-modulet, så der lyder en kort biplyd.
2. Tryk på knappen i portens tilslutningsdåse til RSE-T-modulet.
⇒ Der lyder en biplyd én gang fra RSE-R som bekræftelse.
3. Tryk derefter kort på knappen på RSE-R-modulet for at afslutte parringen.

ADVARSEL



Fare for stød og knusning, når porten bevæger sig!

Når parringen af RSE-T og RSE-R er ophævet, er sikkerhedssensorerne uden funktion.

- Foretag en ny parring af RSE-T og RSE-R, eller sørg for, at RSE-systemet udskiftes med et spiralkabel.

1. Navigér til menupunkt 58.
2. Hold knappen  trykket inde i 5 sekunder.
 - ⇒ Der lyder en gentagen hurtig biplyd fra RSE-R.
 - ⇒ Motoren bekræfter parringen, ved at decimaltegnet blinker 5 gange.

Valg af styringstype (menupunkt 59)

I menupunkt 59 kan der vælges forskellige styringsvarianter. Tilsvarende indstillinger kan findes i tillægsbladene.

BEMÆRK

Sørg for korrekte indstillinger

Forkerte indstillinger kan føre til skader eller funktionsfejl af styringen.

Menu 6 indstillinger af fjernbetjening

Indlæring af håndsender

Vær opmærksom på, at alle håndsendere skal indlæres hver for sig.

Du har mulighed for at indlære 30 radiokoder.

Følgende krypteringstyper kan indlæres: KeeLoq, 12 bit Multibit. Den første indlærte kode bestemmer krypteringstypen.

Du har mulighed for at indlære 30 radiokoder.

Følgende krypteringstyper kan indlæres: KeeLoq, 12 bit, Multibit. Den første indlærte kode bestemmer krypteringstypen.

Startimpuls (menupunkt 60)

1. Vælg "Indlæring af startknap til håndholdt fjernbetjening" i menupunkt 60.
2. Tryk på knappen til portåbning på den håndholdte fjernbetjening.
 - ⇒ Så snart koden er indlært, blinker punktvisningen 5 gange på LED-displayet.
3. Gå til Exit for at afslutte indstillingen.

½ portåbning (menupunkt 61)

1. Vælg menupunkt 61 "Indlæring af knap 1/2 på håndholdt fjernbetjening"
2. Tryk på knappen til ½ portåbning på den håndholdte fjernbetjening.
 - ⇒ Så snart koden er indlært, blinker punktvisningen 5 gange på displayet.
3. Gå til Exit for at afslutte indstillingen.

Lysfunktion (menupunkt 62)

Vælg menupunkt 62, og tryk på knappen til lysfunktionen på den håndholdte fjernbetjening. Så snart koden er indlært, blinker punktvisningen 5 gange på displayet.

Sletning af radiokoder (menupunkt 63)

For at slette alle indlærte koder, skal du gøre følgende:

1. Vælg menupunkt 63.
2. Hold knappen  trykket inde i 5 sekunder.
 - ⇒ Så snart alle koder er slettet, blinker punktvisningen på displayet 5 gange.

Menu 7 DU-indstillinger

DU-funktioner

Ved første ibrugtagning skal styringen nulstilles til fabriksindstillinger i menupunkt 99. Funktionen "Begrænsning af åbningskraft" i DU kan vælges under menupunkt 48 i menu 4:

Værdi = 0 Kraftbegrænsning fra
Værdi = 1 - 99 Kraftbegrænsning er aktiveret

BEMÆRK

Beskyttelse af motor mod overophedning

For at beskytte motoren mod overophedning skal indkoblingstiden indstilles til værdien 5 under menupunkt 49 i menu 4.

Menuområde 71-78 bliver automatisk frigivet, hvis der registreres motor med DU-funktion.

ADVARSEL



Fare for klemning og slag, når porten lukkes

Vær opmærksom på, at sensorer, der er tilsluttet til J3, ikke har nogen funktion.

Testkørsel

Gennemfør en testkørsel efter afslutning af programmeringen, hvor du udfører alle betjeningsfunktioner. Når alle betjeningsfunktioner kan gennemføres fejlfrit, er det tilsluttede portanlæg klar til brug.

6 Programoversigt

Menu 3 grundindstillinger

Menu-punkt	Indtastning	Valg
30		Portindstilling øverste endeposition
		Omvending af retning (tryk i 5 sek.)
31		Portindstilling nederste endeposition
32		Portindstilling 1/2 åbning
33		Finjustering øverste endeposition
	50	Fabriksindstilling
	50 - 0	0...80 mm lavere
	50 - 99	0...80 mm højere
34		Finjustering nederste endeposition
	50	Fabriksindstilling
	50 - 0	0...80 mm lavere
	50 - 99	0...80 mm højere
35		Valg af lukkekantsikring
		Visning af måleværdi (tryk i 5 sek.)
	0	Optisk lukkekantsikring OSE (fabriksindstilling)
	1	Elektrisk kantliste 8K2
	2	Trykbølgeliste med testning
	3	Elektrisk kantliste 8K2 med tovsælækafbryder
36		Valg af fotocelle
	0	Uden fotocelle (fabriksindstilling)
	1	2-tråds fotocelle LS2
	2	4-tråds fotocelle LS5, refleksionsfococelle
	3	Fococelle LS2, monteret i karm
	4	Fococelle LS5, refleksionsfococelle monteret i karm
	5	2-tråds fotocelle LS2 med stopfunktion i Op
	6	4-tråds fotocelle LS5 med stopfunktion i Op
37		Justering af endestopkontakt til lukkekantsikkerhed
	25	Justering af endestopkontakt til lukkekantsikkerhed (fabriksindstilling)
	25 - 0	0...50 mm lavere
	25 - 99	0...100 mm højere
--		Forlad menu

Menu 4 andre portindstillinger

Menu-punkt	Indtastning	Valg
40		Valg af driftstilstand
	0	Dødmand ÅBN/dødmand LUK
	1	Impuls ÅBN/dødmand LUK
	2	Impuls ÅBN/impuls LUK (fabriksindstilling)
	3	AR - med reducere af åbningsvarighed ved hjælp af fotoceller
	4	AR - med reducere af åbningsvarighed
	5	Op-Ned-drift, rødt-grønt-lyssignal med A800 (ekstraustyr)
	6	Som 5, dog med reducere ved fotocelle
	7	AR - med reducere af åbningsvarighed ved hjælp af OSE-lysgitter

Menu 4 andre portindstillinger

Menu-punkt	Indtastning	Valg
41		Reaktion på lukkekantsikring
	0	Fuld reversering (fabriksindstilling)
	1	Delvis reversering
42		Justering af efterløb
	0	fra
	1	til (fabriksindstilling)
43		Tilpasning til gulv
	0	Fra (fabriksindstilling)
	1	Fremskudt endestop pga. lukkekant
	2	Tilpasning til gulv aktiveret til 200 cyklusser
	3	Tilpasning til gulv aktiveret til 1000 cyklusser
	4	Permanent tilpasning til gulv
44		Åbningsvarighed i sekunder
	0	0 sek. (fabriksindstilling)
	1 - 30	1 sek. - 30 sek. (i trin a 1 sek.)
	31 - 60	35 sek. - 180 sek. (i trin a 5 sek.)
	61 - 99	190 sek. - 22,5 min. (i trin a 30 sek.)
45		Statusrelæ X5
	0	Port-Ned-advarsel (fabriksindstilling)
	1	Port-Op-advarsel
	2	2 minutter garagelys
	3	5 minutter garagelys
	4	til/fra med håndholdt fjernbetjening
	5	Kortvarig impuls ELTACO
	6	Styring elektrisk portlås EDL100 (ekstraustyr)
46		Statusrelæ X6
	0	Port-Ned-advarsel
	1	Port-Op-advarsel (fabriksindstilling)
	2	Rødt lyssignal uden forvarslingstid
	3-12	Forvarslingstid før lukkebevægelse 1 sek. - 10 sek.
	13-22	Forvarslingstid før åbne- og lukkebevægelse 1 sek. - 10 sek.
47		Registrering af fjederbrud
		Visning fjederudligning (tryk i 5 sek.)
	0	fra (fabriksindstilling)
	1-99	Indtastning fjederkraft
48		Begrænsning af åbningskraft
	0	fra (fabriksindstilling)
	1-98	Indtastning frakoblingskraft
	99	Gennemførelse af vægtmåling med kontrolvægt
49		Motorens indkoblingstid
	0	uden begrænsning (fabriksindstilling)
	1	Gearmotor 5.24 (25 min./35 %)
	2	Gearmotor 5.24 WS (25 min./30 %)
	3	Gearmotor 9.15, 9.20, 9.24 (25 min./60 %)
	4	Gearmotor, 9.24 WS (25 min./20 %)
	5	Gearmotor 6.65 DU (10 min./35 %)
	6	Gearmotor 14.15 (25 min./60 %)
--		Forlad menu

Menu 5 diverse indstillinger		
Menu-punkt	Indtastning	Valg
50	Funktion nøglekontakt (J7)	
	0	Impulsindgang ÅBN/LUK (fabriksindstilling)
	1	Låsning af betjeningspanel
	2	Låsning af eksterne betjeningsselementer
	3	Låsning af betjeningspanel og eksterne betjeningsselementer
	4	Aktivering af betjeningsselementer i 10 sekunder
	5	Omstilling til dødmænd Ned
	6	Omstilling 1/2 åbning (vinterfunktion)
	7	Impulsindgang ÅBN-STOP-LUK
	8	Impulsindgang 1/2 ÅBN-STOP-LUK
	9	Impulsindgang til RWA (indstilling i menu-punkt 55)
	10	Aktivering af betjeningsselementer i 300 sekunder
	11	Indgang til elektrisk aflåsning EDL100
51	Funktion ekstern betjeningsselement	
	0	Treknapsstyring (fabriksindstilling)
	1	Op-Stop-Ned-funktion (J1.3 1/2-, J1.4 fuld åbning)
52	001-256	Indtastning styringsadresse
53	Plug-in-modul	
	0	Fra (fabriksindstilling)
	1, 2, 3, 4	DC-modul
	5	RSE-system med OSE
	6	RSE-system med 8k2
54	Udvidelsesstyring	
	0	fra (fabriksindstilling)
	1, 2, 3	Styringsprofiler, se udvidelsesstyring
55		Portindstilling til RWA-position
57	Funktion J16	
		Tryk i 5 sek.: Start paring af RSE-system
	0	Slukket
	1	RSE-system med OSE (fabriksindstilling)
	2	RSE-system med 8k2
58	Valg af RSE-kontakt til dør i garageport	
		Tryk i 5 sek.: Slet paring af RSE-system
	0	ENS-8200
	1	ENS-S 68xx (fabriksindstilling)
	2	Brydekontakt (NC)
59	18	Omstil ikke styringsvarianten!
--		Forlad menu

Menu 6 fjernbetjening		
Menu-punkt	Indtastning	Valg
60	Indlæring af startknap til håndholdt fjernbetjening	
61	Indlæring af knap 1/2 på håndholdt fjernbetjening	
62	Indlæring af lysknap til håndholdt fjernbetjening	
63	Sletning af radiokoder	
		Tryk i 5 sek.
--		Forlad menu

Menu 7 DU-indstillinger		
Menu-punkt	Indtastning	Valg
71	Åbningshastighed	
	20 - 65	Omdrejningstal i omdr./min.
	30	Fabriksindstilling
72	Lukkehastighed	
	20 - 30	Omdrejningstal i omdr./min.
	20	Fabriksindstilling
73	Øget lukkehastighed	
	20 - 30	Omdrejningstal i omdr./min.
	20	Fabriksindstilling
74	Portindstilling omstillingspunkt [73] til [72]	
75	Accelerationstid Åbn	
	10 - 30	x 0,1 sek.
	20	Fabriksindstilling
76	Accelerationstid Luk	
	10 - 30	x 0,1 sek.
	20	Fabriksindstilling
77	Bremsetid Op	
	10 - 30	x 0,1 sek.
	20	Fabriksindstilling
78	Bremsetid Ned	
	10 - 30	x 0,1 sek.
	20	Fabriksindstilling
--		Forlad menu

Menu 9 servicemenu		
Menu-punkt	Indtastning	Valg
90	Forvalg vedligeholdelsescyklus port	
	0	Intet serviceinterval (fabriksindstilling)
	1	1000 cyklusser
	2	4000 cyklusser
	3	8000 cyklusser
	4	12000 cyklusser
	5	16000 cyklusser
	6	20000 cyklusser
	7	25000 cyklusser
	8	30000 cyklusser
	9	35000 cyklusser
	10	40000 cyklusser
	11	45000 cyklusser
	12	50000 cyklusser
91	Udgave cyklustæller – port-cyklusser	
96	Udgave driftstimetæller timer	
97	Udgave fejlhukommelse timer – fejlkode	
98	Udgave softwareversion – serienr. – dato	
99	Nulstilling til fabriksindstilling	
		Tryk i 5 sek.
--		Forlad menu

Sikkerhedsanvisninger for driften

Overhold følgende sikkerhedsanvisninger under driften:

- Operatøren skal være instrueret i håndtering af styringen og portanlægget samt være fortrolig med de gældende sikkerhedsbestemmelser.
- Lokalt gældende ulykkesforebyggende regler og almindelige sikkerhedsbestemmelser for maskinens anvendelsesområde skal overholdes.
- Kontroller styringen og det tilsluttede portanlæg for tydelige mangler før brug.
- Tag portanlægget ud af drift, hvis der er sikkerhedsrelevante mangler, og meld alle mangler til den ansvarlige overordnede.
- Få afhjulpnet manglerne omgående.
- Sluk straks for portanlægget, hvis det ændrer adfærd. Det skal forhindres, at det kan startes igen. Underret operatøren/ejeren om ændringen.

⚠ FORSIGTIG**Fare for klemning og slag, når porten lukkes**

Personer kan få et slag eller kollideres med porten, når den lukkes.

- Porten skal være synlig fra betjeningsstedet.

Funktionsbeskrivelse for portdriften

Styringen muliggør forskellige driftstilstande:

Dødmand ÅBN/dødmand LUK

Med en konstant tryk (dødmandsfunktion) på knappen  begynder porten at åbne, indtil portens endeposition ÅBN er nået. Når knappen slippes, stopper portens bevægelse. Porten lukkes med en konstant tryk (dødmandsfunktion) på knappen , indtil portens endeposition er nået. Hvis knappen  slippes under lukningen, stopper porten straks.

Impuls ÅBN/dødmand LUK

Med et kort tryk på knappen  eller den eksterne impuls giver begynder porten at åbne, indtil portens endeposition ÅBN er nået, eller portens bevægelse stoppes ved at der trykkes på knappen . Når der trykkes på knappen  igen, fortsætter åbningen. Porten lukkes med en konstant tryk (dødmandsfunktion) på knappen , indtil portens endeposition LUK er nået. Hvis knappen  slippes under lukningen, stopper porten straks.

Impuls ÅBN/impuls LUK

Med et kort tryk på knappen  eller den eksterne impuls giver begynder porten at åbne, indtil portens endeposition ÅBN er nået, eller portens bevægelse stoppes ved at der trykkes på knappen . Med et kort tryk på knappen  begynder porten at lukke, indtil portens endeposition LUK er nået.

Denne driftstilstand kræver installering af en lukkekantsikring (menupunkt 35). Hvis lukkekantsikringen udløses under lukningen, stopper porten og skifter retning. Udløsningen har ingen indflydelse under åbningen. Ved en defekt kan porten lukkes ved at trykke på knappen .

AR-drift (automatisk lukning)

Med et kort tryk på knappen  eller den eksterne impuls giver begynder porten at åbne, indtil portens endeposition ÅBN er nået, eller porten stoppes før med knappen . Efter udløb af den indstillede åbningsvarighed følger der en forvarselstid på 10 sekunder. Herefter lukker porten automatisk.

Hvis der trykkes på knappen , når porten er i endepositionen ÅBN eller når den lukker, bliver porten stående, indtil der gives en ny impuls  eller . Hvis værdien er indstillet til 5 eller 6 under menupunkt 36 i menu 3, stopper porten sin bevægelse. Derefter starter åbningsvarigheden igen.

AR-drift med forkortelse via fotoceller

Funktion som beskrevet ovenfor, men en afbrydelse af fotocellerne afbryder den indstillede åbningsvarighed, og forvarselstiden begynder. Når forvarselstiden er udløbet, lukker garageporten automatisk.

ÅBN-LUK-drift

I samme driftstilstand som ensrettede regler med rød-grøn-signaler (lyssignalstyring A800 ekstraudstyr)

Funktionsforløb for eksterne impulsivere:

- Impulsgivning i portens endeposition LUK:
Motoren starter og kører porten til endepositionen ÅBN.
- Impulsgivning under åbnebevægelsen:
Ingen indflydelse, porten fortsætter bevægelsen.
- Impulsgivning i portens endeposition ÅBN:
Porten lukker. Impulsgivning under lukkebevægelsen:
Porten stopper og åbner igen.

½ portåbning

Ved at trykke på knappen  åbnes porten i den indstillede ½ portåbning (menupunkt 32). Denne funktion findes ikke i driftstilstanden dødmand ÅBN/dødmand LUK.

NØD-drift**⚠ ADVARSEL****Fare for klemning og slag, når porten kører i NØD-drift.**

Personer kan få et slag eller kollideres med porten, når den lukkes.

- I forbindelse med NØD-driften skal porten kontrolleres og være i fejlfri stand.
- Under portdriftstilstanden "Dødmand" skal man have uidskrænket udsyn fra betjeningsstedet og til porten.

NØD-driften gør det muligt at aktivere porten ved forkerte eller udløste sikkerhedsanordninger.

Ved visning af E06 eller E07 aktiveres NØD-driften efter 5 sekunder, når der trykkes vedvarende på knappen "ÅBN" eller "LUK", og vises i displayet med F30.

Belysning og/eller advarselslys (ekstraudstyr)

Styringen har to relæudgange til tilkobling af belysning eller advarselslys (menupunkt 45 og 46).

Eksterne betjeningsapparater/impulsivere (ekstraudstyr)

Porten kan åbnes og lukkes ved hjælp af eksterne betjeningsapparater/impulsivere.

Håndholdt fjernbetjening (ekstraudstyr)

Start-knap (funktionsforløb i driftstilstanden Impuls ÅBN/impuls LUK):

- Første impulsgivning:
Motoren starter og kører porten til den indstillede endeposition ÅBN eller LUK.
- Impulsgivning under bevægelsen:
Porten stopper.
- Fornytt impuls:
Porten fortsætter bevægelsen i modsat retning.

AR-drift:

- Impulsgivning: Porten åbner

Knappen ½-portåbning:

- Funktion som ved knappen Start, men porten kører kun til den indstillede ½ portåbning.

Knappen lys:

- I forbindelse med lysfunktionen drejer det sig om et permanent lys, som kan slås "TIL/FRA" uafhængigt af portens bevægelse.

Funktion nøglekontakt (ekstraudstyr)

Styringen har en indgang til en nøglekontakt. Du har mulighed for at aktivere forskellige funktioner under menupunkt 50 "Funktion nøglekontakt".

Statusvisning portbevægelse

Visning	Tilstand
	Øverste endeposition ÅBN nået
	Portens endeposition blev ikke nået
	Nederste endeposition LUK nået
	Visning af frekvens af portens åbnebevægelse
	Visning af frekvens af portens lukkebevægelse

8 Fejldiagnose

Fejl	Tilstand	Diagnose
E02	Porten hverken åbner eller lukker. Sikkerhedsindgang J4.3/4 udløst	Kontroller tilstanden af det perifere udstyr ved J4.3/4.
E03	Porten hverken åbner eller lukker. Dør i garageport åben	Luk døren i garageporten.
E05	Porten hverken åbner eller lukker. Sikkerhedsafbryderen er udløst	Tilslutningsledningen 8k2 til listen er beskadiget. Kontroller tovslækeafbryderen.
E06	Porten reverserer/lukker ikke	Lukkeanten er udløst. Kontroller menupunkt 35.
E07	Porten reverserer/lukker ikke	Fotocellen er udløst. Kontroller menupunkt 36.
E08	Porten hverken åbner eller lukker. DES sikkerhedskredsløb motor åben	Den manuelle nødbetjening er aktiveret. Motor, termokontakt har udløst, motoroverbelastning eller blokade.
E09	Porten hverken åbner eller lukker	Portens endeposition er ikke indlært. Indlær portens endepositioner under menupunkt 30 + 31.
E10	Menupunkt 36 indstillet til værdi 3 eller 4	Kør porten helt op og ned, så fotocellens position kan registreres.
E11	Porten hverken åbner eller lukker. Tovslækeafbryderen er udløst	Kontroller tovene.
E91	Porten hverken åbner eller lukker. Permanent STOP-kommando registreret	Kontroller STOP-knappen ved J1. Der skal være trykket på folieknappen STOP.
F2 F3 F4	Ingen reaktion	Fejl opstået ved selvtest. Udskift styringen.

Fejl	Tilstand	Diagnose
F5	Der er foretaget en reset	Kontroller netomgivelserne for elektriske forstyrrelser, øg afstanden mellem motorkabel og/eller signalledninger og netkabler, tryk på startknappen på styringen til normaldrift.
F10	Porten stopper kort tid efter startkommando	Fejl i styringselektronikken. Udskift styringen.
F19	Porten reagerer kun på dødmandskontrol for LUK	Testning af lukkekant mislykket. Kontroller lukkekantsikringen.
F20	Porten reagerer kun på dødmandskontrol for LUK	Testning af fotocelle mislykket. Kontroller fotocellen.
F21	Kortvarig driftsafbrydelse	Tidsmæssig overskridelse af portens bevægelse registreret (90 sek.) Kontroller, om porten går trægt eller er blokeret. Kontroller endepositionerne.
F23	Ingen reaktion	Den elektroniske portlås EDL100 reagerer ikke. Kontroller ledningsføringen. Låsestifterne sidder i klemme. Kontroller, om låsestifterne sidder stramt. Smør ikke portlåsen med olie eller fedt.
F24	Ingen reaktion på startkommando	Ingen forbindelse til DES. Kontrol motortilslutningskablet og DES.
F25	Ingen reaktion	Intern test eller folietastatur defekt. Udskift folietastaturet eller styringen.
F26	Ingen reaktion	Intern test af eksterne knapper/kontakter er mislykket.
F27	Motor blokeret	Kontrol af portmekanik / Kontrol af faser, motortilslutningskabel
F28	Ingen reaktion på startkommando	Fejl i spændingsforsyningen. Kontroller nettilslutningen. Kontroller det perifere udstyr for kortslutning.
F29	Motoren drejer forkert rundt.	Netfaserne er byttet om. Korrigér dem eller indstil dem igen.
F30	Porten reagerer kun på dødmandskontrol for LUK	Returnerer fra impuls til dødmandskontrol. Kontroller lukkekantsikringen og fotocellen.
F31	Porten hverken åbner eller lukker	Der er trykket på knappen. Der foreligger en permanent impuls. Kontroller det eksterne betjeningselement (J1).
F32	Porten hverken åbner eller lukker	Fjederbrudsregistreringen har reageret. Kontroller fjedrene, og udskift dem, hvis det er nødvendigt. Efter udskiftning af fjedrene skal portens endepositioner indstilles igen.
F33	Porten stopper under åbningen	Begrænsning af åbningskraften aktiveret. Porten kan kun lukkes i dødmandsdrift. Afhjælp træghe-der eller blokeringer af porten. Kontroller fjedrene. Fjern årsagen til kraftoverskridelsen, og kør derefter porten op og ned.
F34	Porten hverken åbner eller lukker	Indkoblingstid overskredet. Vent, og lad motoren køle af.
F35	Porten hverken åbner eller lukker	Omdrejningsmåleren har reageret. Kontroller indstillingen DU.

Fejl	Tilstand	Diagnose
F43	Udvidelsesstyringen reagerer ikke	Forbindelsen mangler.
F45	RSE, trådløs lukkekant	Modulet findes ikke, sæt det på.
F46	RSE, trådløs lukkekant	Udskift batteriet.
F71	Porten hverken åbner eller lukker. Defekt kontakt til dør i garageport.	Kontroller overgangsmodstande. Kontroller monteringen af kontakten til døren i garageporten. Åbn og luk dørene i garageporten, og kontroller monteringen.
F72	Porten hverken åbner eller lukker	Kortslutning i sikkerhedskredsløbet til kontakten til døren i garageporten/tovslækafbryderen registreret J4.1/2. Kontroller ledningerne for kortslutning, afhjælp kortslutningen.
F73	Porten hverken åbner eller lukker. Testning af indgang J4.1/2 mislykket.	Tænd og sluk for styringen. Udskift eventuelt styringen.
F74	Porten hverken åbner eller lukker. Testning af indgang J4.3/4 mislykket.	Tænd og sluk for styringen. Udskift eventuelt styringen.
F75	Porten hverken åbner eller lukker. Udgangsspænding J4 fejlbehæftet	Tænd og sluk for styringen. Kontroller, om portens tilslutningsdåse til lukkekantsikringen er kortsluttet. Kontroller klemmebelægningen.
F76	Porten hverken åbner eller lukker. Ugyldige sensorer J4.1/2 registreret.	Kontroller modstandene. Kontroller sensorerne.
F77	Porten hverken åbner eller lukker. Ugyldige sensorer J4.3/4 registreret.	Kontroller modstandene. Kontroller sensorerne.
F78	Motoren blokerer i endepositionen LUK	Kontroller fjederspændingen, portens mekanik og endepositionen LUK.
F79	Fejl i RSE-tovslækafbryder	Kontroller tovtovslækafbryderen, kontroller ledningsføringen.
L	Adgangen til menuen er blevet spærret af den autoriserede specialforhandler.	Tag kontakt til specialforhandleren. Det er kun muligt at låse menuen op med service-værktøj.
Lo	Styringen er blevet spærret.	Tag kontakt til specialforhandleren. Det er kun muligt at låse menuen op med service-værktøj.
U	Adgangen til menuen er blevet åbnet af den autoriserede specialforhandler.	
	Når sikkerhedskredsløbet afbrydes, lyser advarselsindikatoren, se fejl diagnose.	

9 Vedligeholdelse

Arbejdsopgaver før påbegyndelse af vedligeholdelse

FARE



Fare for elektrisk stød!

Livsfare på grund af elektrisk stød ved berøring af strømførende dele. Hvis det er nødvendigt at udføre arbejde på det elektriske system, skal følgende sikkerhedsregler overholdes.

- Afbryd strømmen
- Beskyt afbryderen mod gentilslutning
- Kontrollér, at strømmen er afbrudt
- Arbejde på det elektriske system må kun udføres af autoriserede elektrikere eller instruerede personer under ledelse og tilsyn af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med de elektrotekniske regler og forskrifter.

BEMÆRK

BEMÆRK

Af hensyn til din sikkerhed skal portanlægget kontrolleres før første ibrugtagning og efter behov, dog mindst én gang om året, i henhold til kontrollisten i kapitlet **Kontrol**. Testen kan udføres af en person med kompetencebevis eller af en fagmand.

Serviceindikator

Hvis styringen konstaterer, at der er behov for en kontrol, lyser serviceindikatoren på displayet. Informér en fagmand.

10 Afmontering

Afmontering skal udføres ved at følge installationsvejledningen i omvendt rækkefølge i kapitlet **Installation**.

11 Bortskaffelse

Bortskaf altid emballagematerialet på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med de gældende lokale bestemmelser.



Symbolen med den overkrydsede affaldsspand på affald af elektrisk og elektronisk udstyr betyder, at dette ikke må bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald. Den separate indsamling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr er beregnet til at muliggøre genbrug samt andre former for genindvinding af materialerne samt forhindre skadelige virkninger for miljøet og menneskers sundhed gennem bortskaffelse af potentielt farlige stoffer indeholdt i apparaterne.

Bortskaf gammelt elektrisk og elektronisk udstyr i henhold til den nationale lovgivning.

12 Overensstemmelseserklæring

Overensstemmelseserklæring i henhold til maskindirektivet, EU-direktiv 2006/42/EF

Producentens overensstemmelseserklæring (oversættelse af originalen)

I henhold til maskindirektivet, EU-direktiv 2006/42/EF, bilag II, del 1, afsnit A.

Vi, Novoferm tormatic GmbH, erklærer som eneansvarlige, at det produkt, der er beskrevet i det følgende, er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i maskindirektivet som ændret ved direktiv 2006/42/EF.

EF-typeafprøvningen, som er beskrevet i bilag IX, er foretaget af en anerkendt kontrolinstans.

Udpeget instans: TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1
45307 Essen
Tyskland

Identifikationsnummer: 0044

EF-typeafprøvningscertifikat: 44 780 13108303

Produktmodel / produkt: T100 DES
Produkttype: Portstyring
Konstruktionsår fra: 04/2024
egnet til portmotorer: NovoShaft 5.15, 5.20, 5.24, 9.15, 9.20, 9.24 og 14.21

Relevante EU-direktiver:

- 2014/30/EU
- 2011/65/EU RoHS-direktiv, inklusive bilag II iht. (EU) 2015/863

Anvendte harmoniserede standarder:

- 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

Andre anvendte tekniske standarder og specifikationer:

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

Producent og navnet på den person, der er bemyndiget til oprettelsen af det tekniske dossier:

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund

Sted og dato for udstedelsen:

Dortmund, den 27.03.2024

Dr. Mathias Machill, Director Operations Novoferm Tormatic

Overensstemmelseserklæring i henhold til direktiv 2014/53/EU

Det integrerede radiosystem overholder kravene i direktiv 2014/53/EU. Overensstemmelseserklæringens fulde ordlyd er tilgængelig på følgende internetadresse:
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

13 Kontrol

Når kraftbetjente porte tages i brug, skal de kontrolleres og vedligeholdes af relevant kvalificerede montører (personer med passende uddannelse og kvalifikationer baseret på viden og praktisk erfaring) eller af sagkyndige personer i intervaller, der er specificeret i producentens vedligeholdelsesinstruktion, og i givet fald også i overensstemmelse med særlige nationale bestemmelser (fx ASR A1.7 "Tekniske regler for arbejdspladser - døre og porte"). Alt vedligeholdelses- og kontrolarbejde skal dokumenteres i den medfølgende kontrolbog. Den skal opbevares sikkert af ejeren/operatøren sammen med dokumentationen for portanlægget under hele portanlæggets levetid, og skal udfyldes fuldstændigt af montøren og overgives til ejeren/operatøren senest ved anlæggets ibrugtagning (dette anbefaler vi også ved manuelt betjente porte). Det er absolut nødvendigt at overholde retningslinjerne i dokumentationen til portanlægget (monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger etc.).

Producentens garanti bortfalder, hvis kontrollen/vedligeholdelsen ikke er gennemført korrekt!

Ændringer i portanlægget (såfremt det overhovedet er tilladt) skal ligeledes dokumenteres.

Kontrolbog til portanlæg

Anlæggets ejer/operatør:

Anlæggets placering:
.....

Oplysninger om aktuatoren

Aktuator type:

Producent:

Produktionsdato:

Driftstype:

Portens specifikationer:

Type:

Serienr.:

Portens mål:

Konstruktionsår:

Bladvægt:

Montering og ibrugtagning

Firma, montør:

Ibrugtagning den:

Firma, montør:

Underskrift:

Andre angivelser

Senere ændringer

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

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

Kontrol- og vedligeholdelsesbeviser for portanlægget

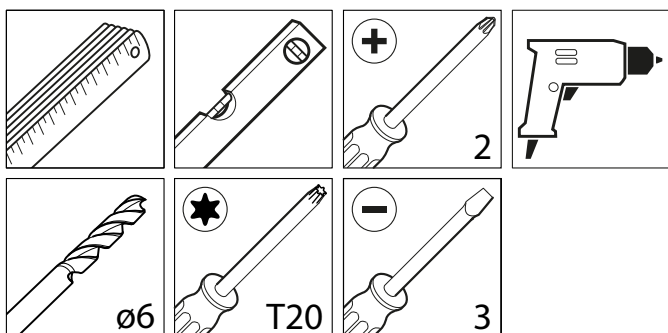
Dato	Gennemført arbejde/nødvendige foranstaltninger	Kontrol udført	Mangel afhjulpet
		Underskrift/ adresse firma	Underskrift/ adresse firma
	Ibrugtagning, første kontrol		

Liste over kontroller udført på portsystemet
(Udstyr ved ibrugtagning dokumenteres vha. flueben)

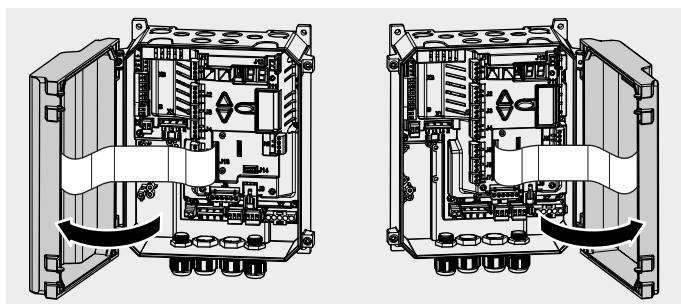
Udstyr	forhånden- værende/ passer	egenskaber, der skal kontrolleres	I orden	Bemærkning
1.0 Port				
1.1 Manuel betjening af porten	☐	Jævn og uhindret bevægelse	☐	.....
1.2 Fastgørelser/forbindelser	☐	Tilstand/placering	☐	.....
1.3 Drejepunkter/led	☐	Tilstand/smøring	☐	.....
1.4 Løberuller/Løberulleholder	☐	Tilstand/smøring	☐	.....
1.5 Pakninger/kontaktstykker	☐	Tilstand/placering	☐	.....
1.6 Portramme / portføring	☐	Justering/fastgøring	☐	.....
1.7 Portplade	☐	Justering/tilstand	☐	.....
2.0 Vægtudligning/sikker åbning				
2.1 Fjedre	☐	Tilstand/placering/indstilling	☐	.....
2.1.1 Forspændingshoveder, legebukke	☐	Tilstand	☐	.....
2.1.2 Fjederbrudsikring	☐	Tilstand/typeskilt	☐	.....
2.1.3 Sikkerhedselementer	☐	Tilstand/placering	☐	.....
2.2 Tovværk	☐	Tilstand/placering	☐	.....
2.2.1 Tovophæng	☐	Tilstand/placering	☐	.....
2.2.2 Tovtromler	☐	2 sikkerhedsvindinger	☐	.....
2.2.3 Tovslækafbryder	☐	Tilstand/placering/funktion	☐	.....
2.3 Faldsikringsanordning	☐	Tilstand	☐	.....
2.4 Rundløb T-aksel	☐	Tilstand	☐	.....
3.0 Aktuator/styring				
3.1 Motor/konsol	☐	Tilstand/fastgørelse	☐	.....
3.2 Elektriske ledninger/tilslutninger	☐	Tilstand	☐	.....
3.3 Nødoplåsningudløsning	☐	Tilstand/funktion	☐	.....
3.3.1 Hurtig kæde	☐	Tilstand/funktion	☐	.....
3.3.2 Håndsving	☐	Tilstand/funktion	☐	.....
3.3.3 Hurtigudløser	☐	Tilstand/funktion	☐	.....
3.4 Betjeningslementer knapper/håndsender	☐	Tilstand/funktion	☐	.....
3.5 Endestopkontakt	☐	Tilstand/funktion	☐	.....
4.0 Sikkerhedsafskærmninger på steder med fare for knusning eller skæring				
4.1 Kraftbegrænser	☐	stopper og reverserer	☐	.....
4.2 Beskyttelse mod løft af personer	☐	Portplade	☐	.....
4.3 Omgivelser på stedet	☐	Sikkerhedsafstande	☐	.....
5.0 Andre anordninger				
5.1 Låseanordning/lås	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
5.2 Indbygget dør i garageport	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
5.2.1 Kontakt til indbygget dør i garageport	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
5.2.2 Dørlukker	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
5.3 Trafiklysstyring	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
5.4 Fotoceller	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
5.5 Lukkekantsikring	☐	Funktion/tilstand	☐	.....
6.0 Operatørens/ejerens dokumentation				
6.1 Typeskilt/CE-mærkning	☐	komplet/læselig	☐	.....
6.2 Overensstemmelseserklæring for portsystem	☐	komplet/læselig	☐	.....
6.3 Monterings-, betjenings-, vedligeholdelsesvejledninger	☐	komplet/læselig	☐	.....

14 Tilslutningsplaner

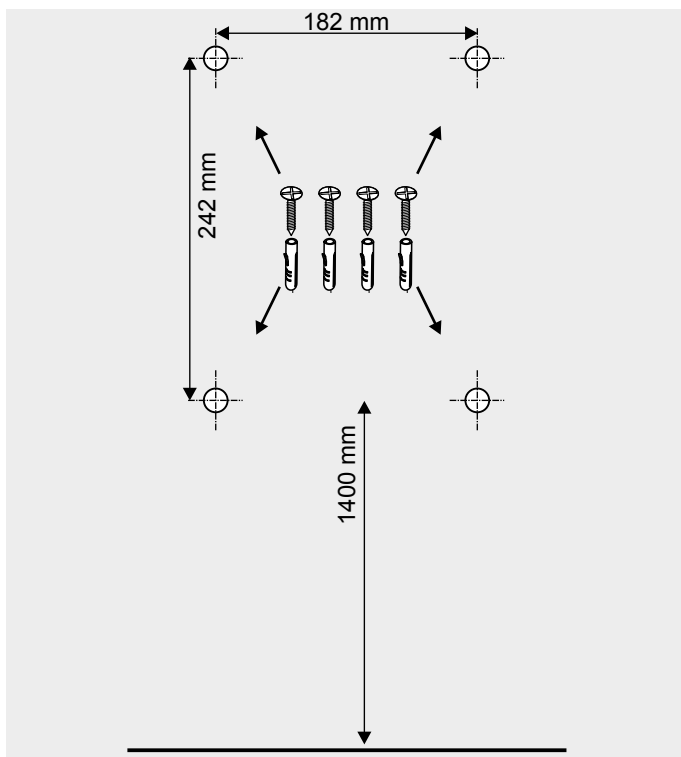
1. Nødvendigt værktøj



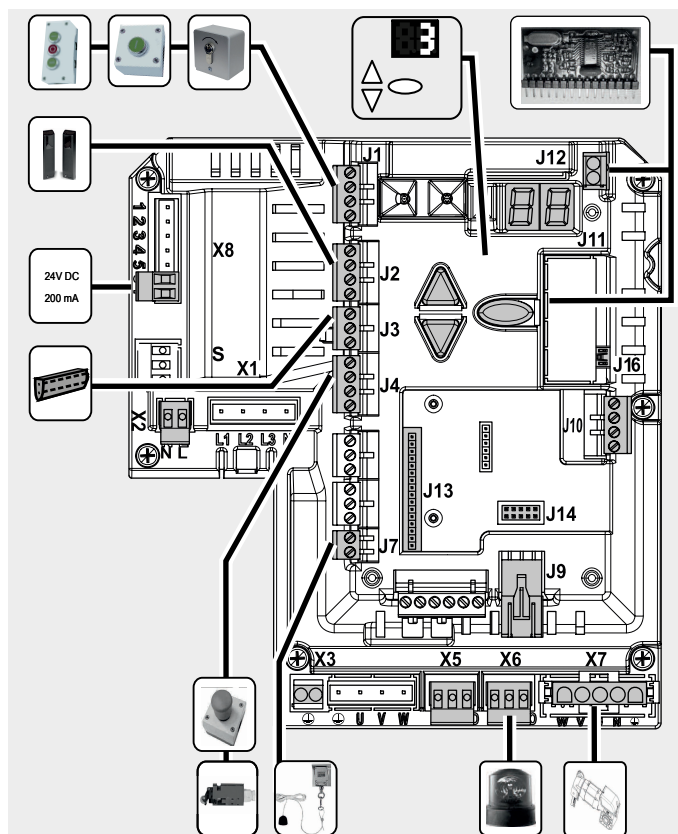
2. Åbning af styringsafdækning



3. Montering af styring

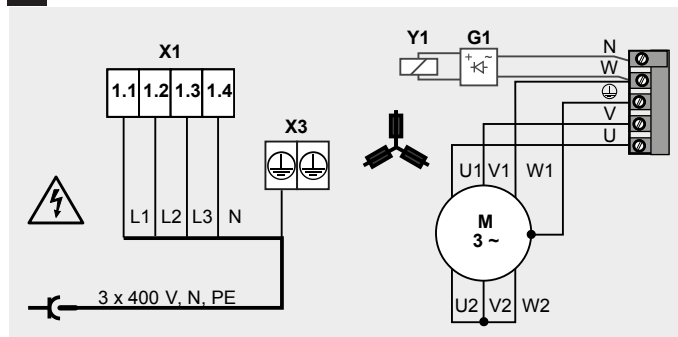


4. Tilslutningsbetegnelse

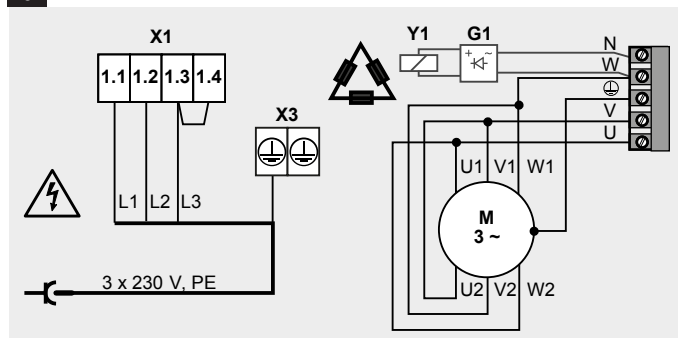


5. Strømtilslutning

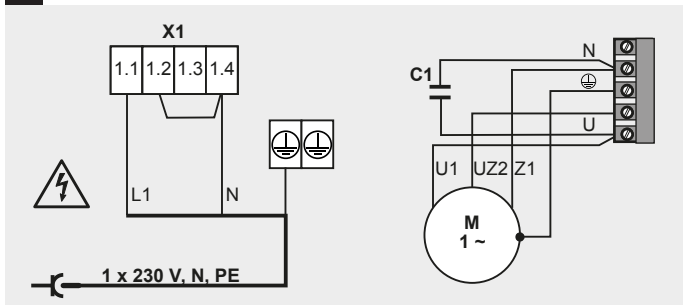
a



b

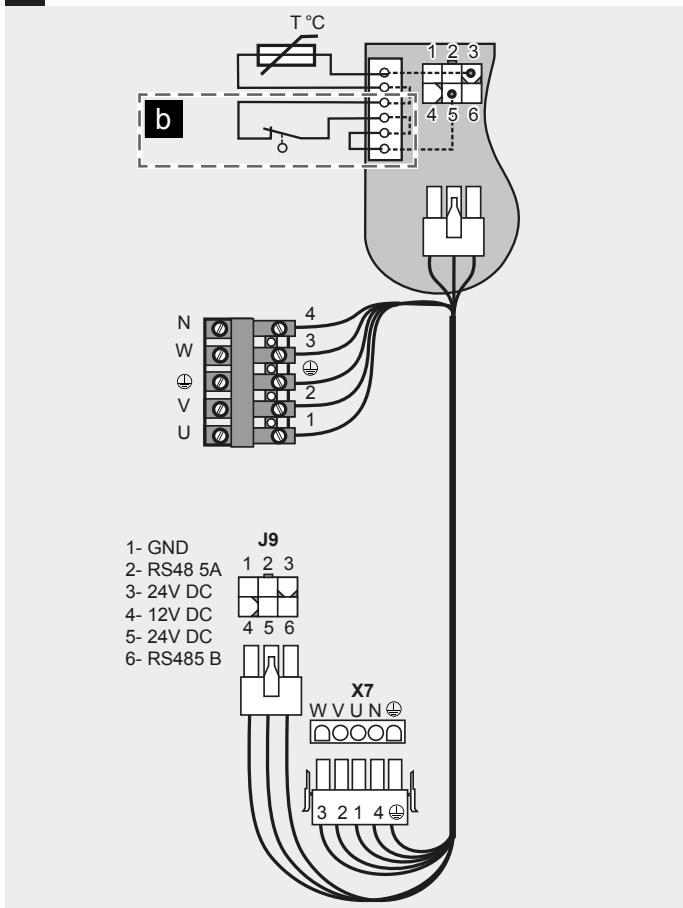


c



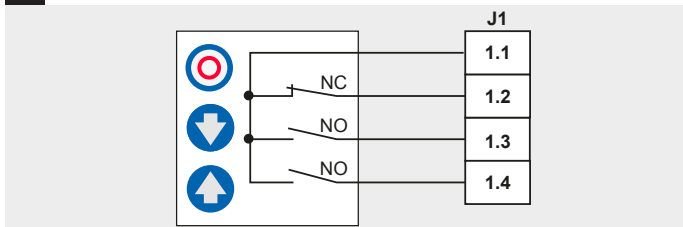
6. Motortilslutningskabel

a

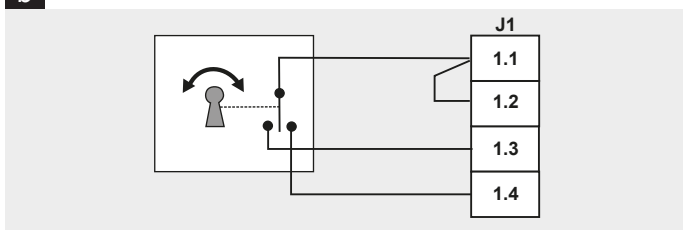


7. Eksterne betjeningsselementer

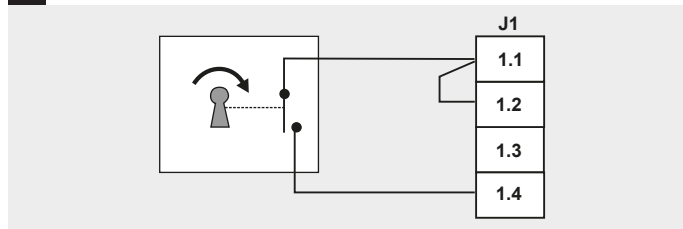
a



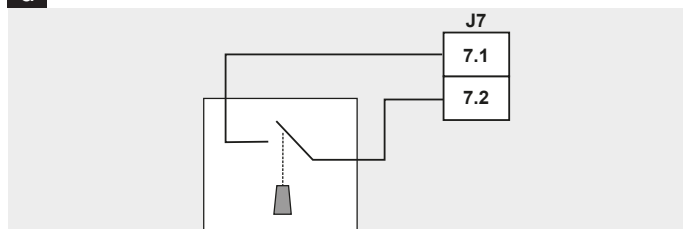
b



c

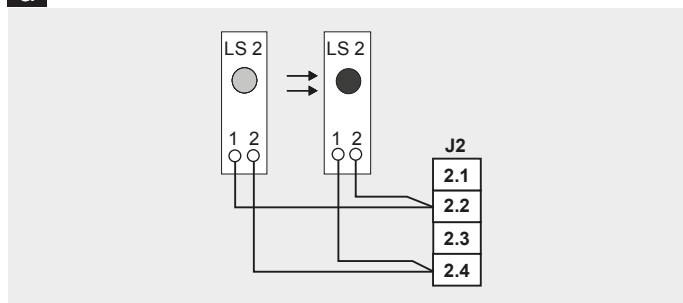


d

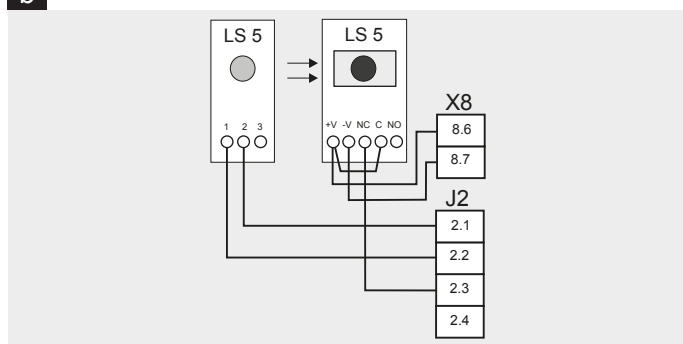


8. Fotocelle

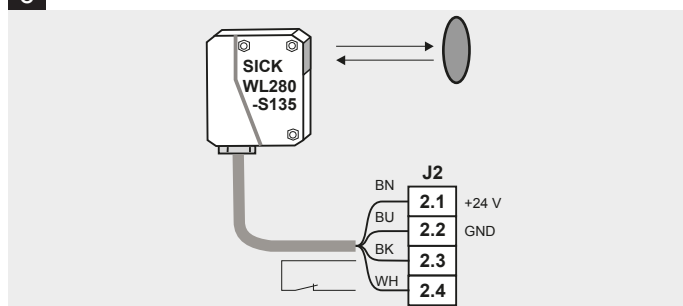
a



b

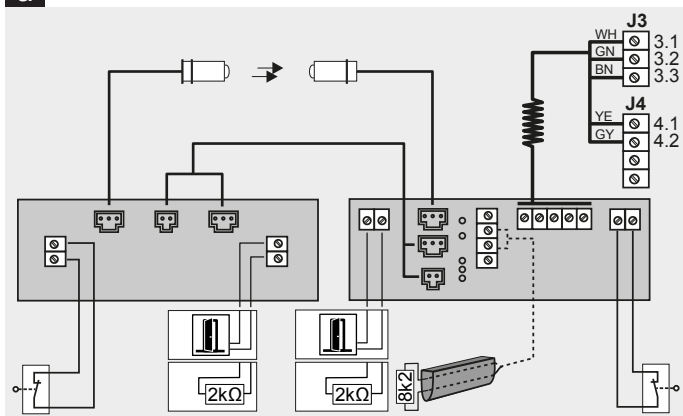


c



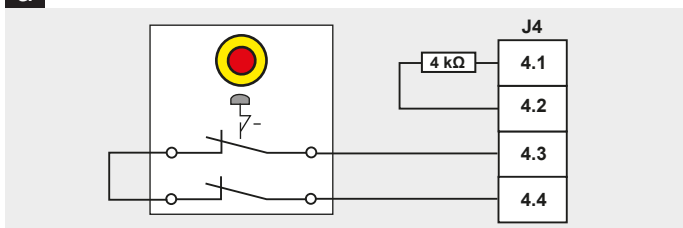
9. Tilslutningsdåse til port

a

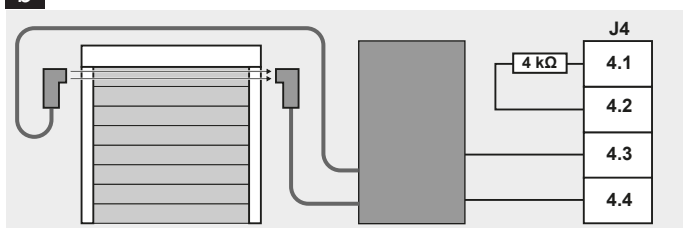


10. STOPP-kreds

a

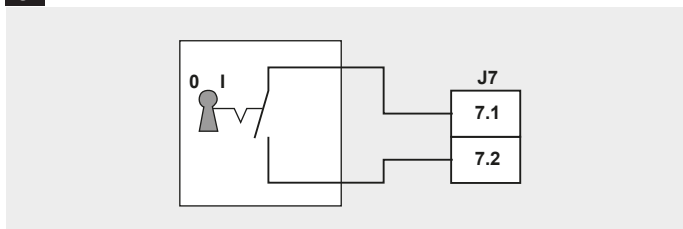


b



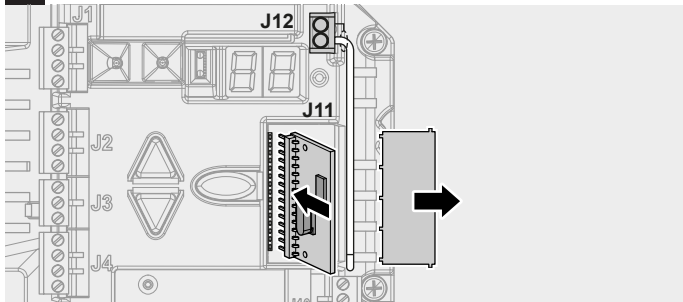
11. Nøglekontakt/trækafbryder

a



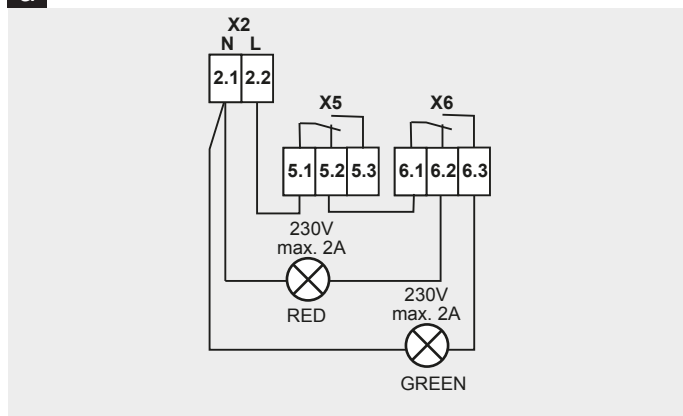
12. Radiomodtager

a

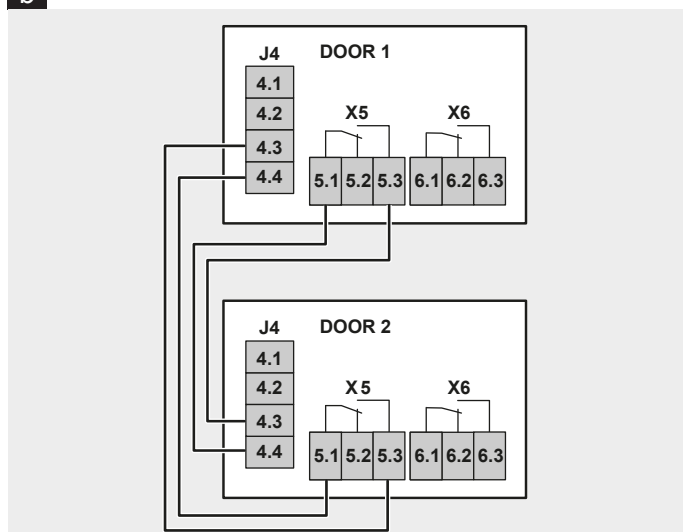


13. Relæudgange

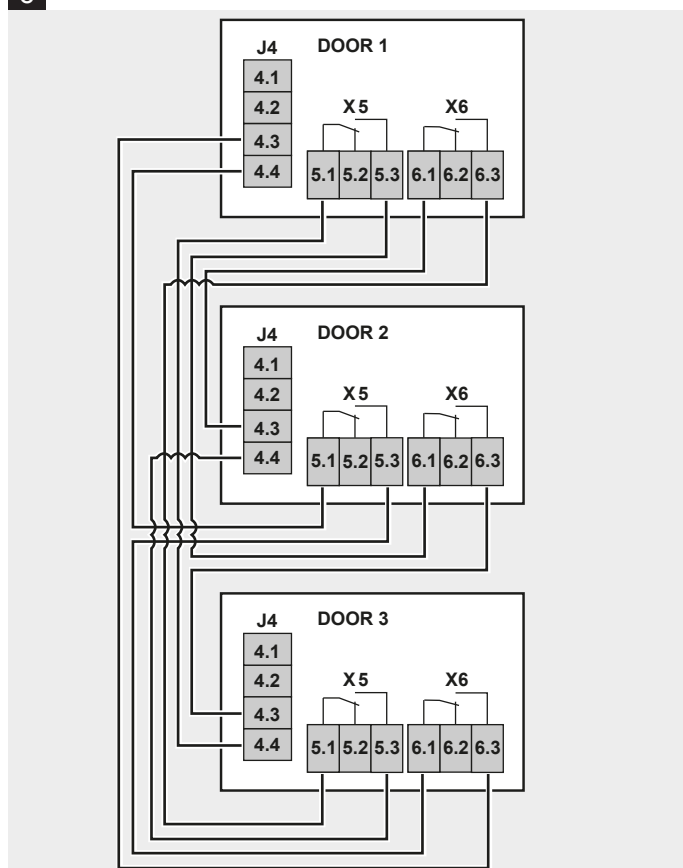
a



b

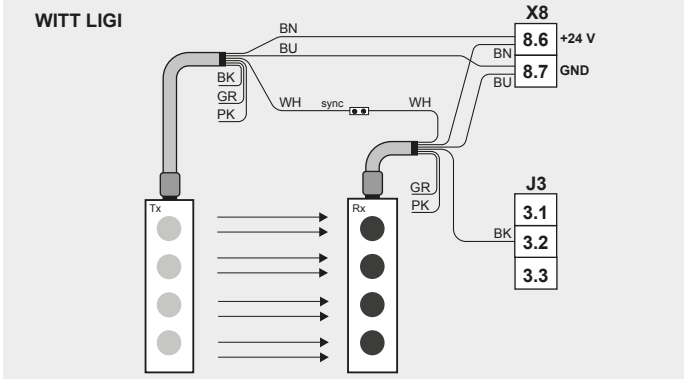


c

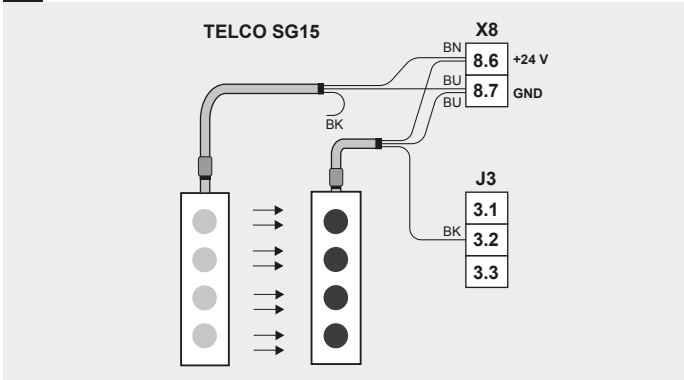


14. Lysgitter

a



b





Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund