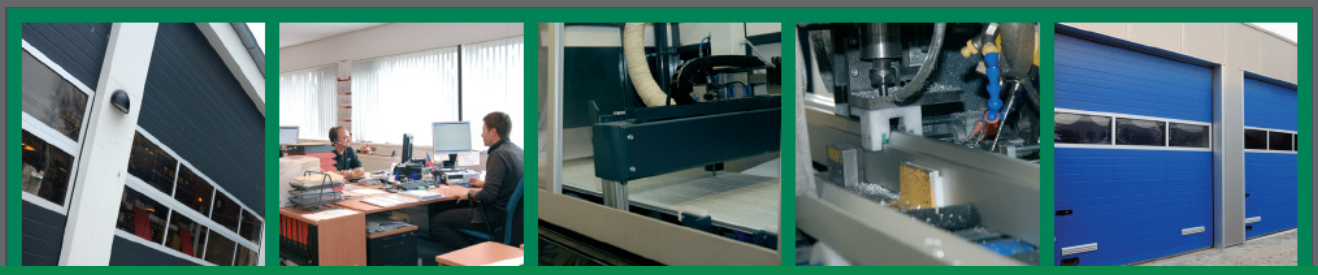


Betjeningsvejledning CS300

Pro-Line SYSTEM

DK

1. Inholdsfortegnelse

1.	Inholdsfortegnelse	2
2.	Symbolforklaring	2
3.	Generelle sikkerhedshenvisninger	2
4.	Overblik over produkterne	3
5.	Idriftsættelse	5
6.	Programmering med LED-modul	9
7.	Programmering med LCD-monitor	11
8.	Navigator (kun LCD-monitor)	12
9.	Overblik over funktionerne	14
10.	Fejlinidkering og afhjælpning	23
11.	Tekniske data	24
12.	EF-konformitetserklæring	24
13.	Tillæg	25

2. Symbolforklaring

Fare for personskader!
Sikkerhetshenvisningerne skal absolut respekteres!

Fare for materielle skader!
Sikkerhetshenvisningerne skal absolut respekteres!

Information
Specielle henvisninger
ELLER
henvisning til andre informationskilder

3. Generelle sikkerhedshenvisninger

Garanti
Der garanteres kun for funktioner og sikkerhet, hvis der tages hensyn til de advarsels- og sikkerhedshenvisninger, som findes in denne betjeningsvejledning.
At Fabrikanten har ingen ansvar for personskader og materiell skader, som opstår fordi der ikke tages hensyn til advarsels- og sikkerhedshenvisninger.

Formålstjenlig brug
Styringen CS 300 er udelukkende bestemt for styring af portanlæg med digitale slutstillings-systemer.

Målgruppe
Styringen må kun tilstuttes, programmeres og vedligeholdes af kvalificerte og oplærte elektriker.
Kvalificerte og oplærte elektriker opfylder følgende krav:
- Kendskab til de generelle og specielle sikkerhedsbestemmelser og forskrifter til ulykkesforebyggelse,
- Kendskab til de relevante elektrotekniske forskrifter,
- Oplæring i brug og pleje af passende sikkerhedsudstyr,
- Forståelse for de farer som hænger sammen med elektriciteten.

Henvisninger til montage og tilslutning
- Inden der startes på elektriskte arbejder skal anlægget adskilles fra strømforsyningen.
  Under arbejdet må det være sikret at strømforsyningen bliver ved med at være afbrudt.
- De lokale sikkerhetsbestemmelser skal respekteres.

Prøvningsgrundlag og forskrifter
Ved tilslutning, programmering og vedligeholdelse skal følgende forskrifter overholdes (uden krav på fuldstændighed).

Byggeproduktnormer
- EN 13241-1 (Produkter uden brand- og røgbeskyttelsesegenskaber)
- EN 12445 (brugssikkerhed af kraftdrevede porte - prøvningsmetode)
- EN 12453 (brugssikkerhed af kraftdrevede porte - krav)
- EN 12978 (beskyttelsesanordninger for kraftdrevede porte - krav og prøvningsmetode)

EMV
- EN 55014-1 (støjudsendelse fra husholdningsapparater)
- EN 61000-3-2 (tilbagevirkninger i strømforsyningsnet – oversvingninger)
- EN 61000-3-3 (tilbagevirkninger i strømforsyningsnet - spændingssvingninger)
- EN 61000-6-2 (elektromagnetisk kompatibilitet (EMV) - del 6-2: Grundstadarder – afskærmning - industriområde)
- EN 61000-6-3 (elektromagnetisk kompatibilitet (EMV) - del 6-3: Grundstadarder – støjudsendelse - boligområde, forretnings- og erhvervsområder samt små virksomheder)

Maskindirektiv
- EN 60204-1 (Sikkerhed for maskiner, elektrisk udstyr på maskiner; del 1: Generelle krav)
- EN 12100-1 (Sikkerhed for maskiner, grundbegreber, generelle udformningsprincipper, del 1: Principiel terminologi, metodik)

Lavspænding
- EN 60335-1 (sikkerhed af elektriske husholdningsapparater og apparater for beslægtede formål)
- EN 60335-2-103 (Specielle krav for dreve for porte, dører og vinduer)

Ulykkesforsikringsinstitution D
- BGR 232 (Direktiv for kraftdrevet vinduer, dører og porte)

4.1 Varianter

Det leveres følgende varianter af styringen CS 300:
- Styring CS 300 med LCD-monitor
- Styring CS 300 med LCD-monitor i kasse
- Styring CS 300 med LED-modul for indstilling af portposition OP og portposition NED
  (Yderligere indstillinger er ikke mulige)
- Styring CS 300 uden LED-modul og uden LCD-monitor
  (modul eller monitor behøves for indstillingerne)

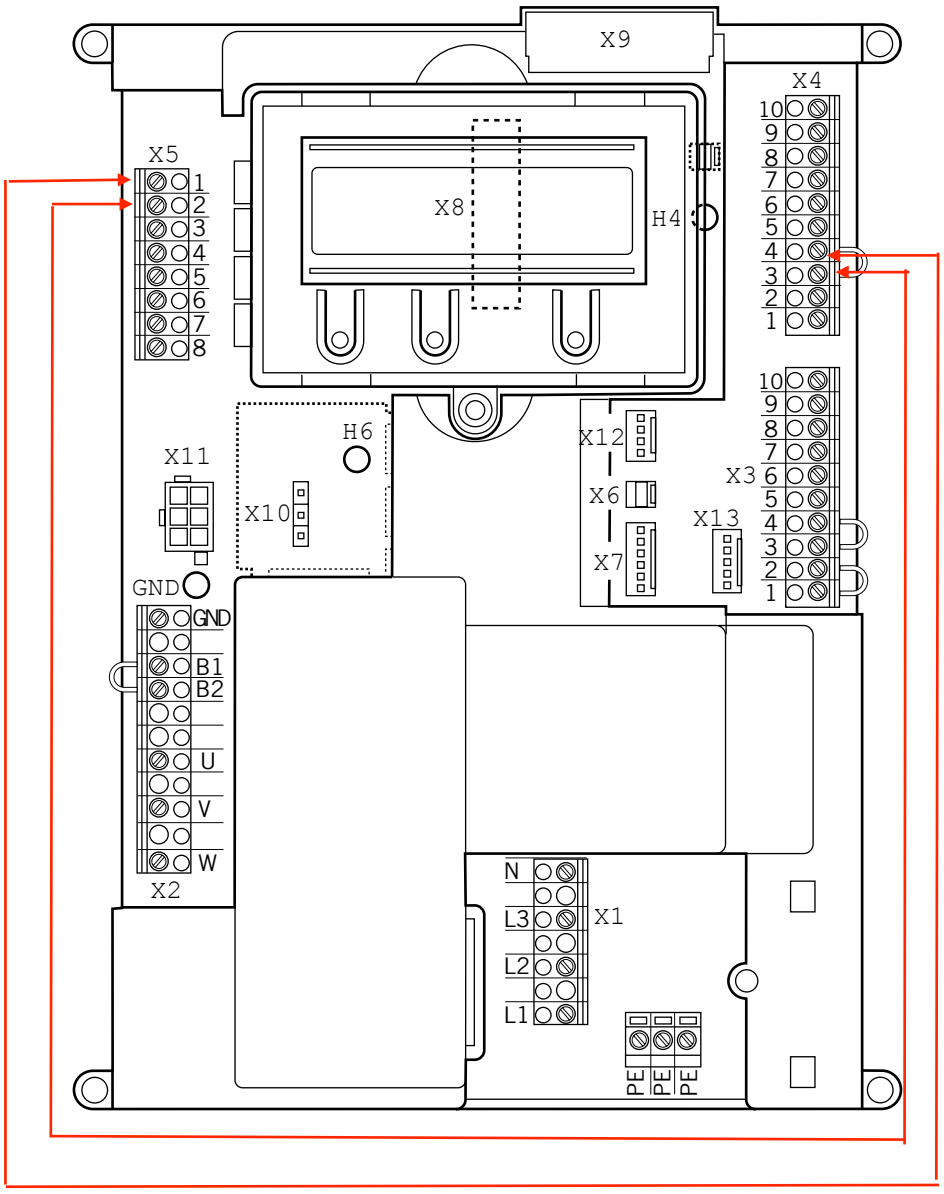
Alle nævnte varianter kan udstyres med en stikbar ugetidsautomatik og en stikbar radiomodtager.

Det leveres følgende varianter af kasser:
- Hus med 3-trins-knap CS
- Hus med 3-trins-knap KDT
- Kasse med nøglekontakt IND/UD
- Kasse med hovedkontakt
- Kasse med nødstop

Betjeningsvejledningen beskriver tilslutningsmulighederne og programmeringen af varianterne:
- Styring CS 300 med LED-platin
- Styring CS 300 med påsat LCD-display-platin

4. Overblik over produkterne

4.2 Hovedkort CS 300 (med påsat LCD-display-monitor)



Forklaring:

X1: Klemmerække Nettilslutning
X2: Klemmerække Motor
X3: Klemmerække Kommandoenheder
X4: Klemmerække Sikkerhedselementer
X5: Klemmerække Relæ
X6: Klemliste for intern IND-UD-kontakt
X7: Klemliste for intern tredobbelt funktionstast
X8: Stiksokkel for monitor (nedre monitor)
X9: Klemliste for radiomodtager
X10: Klemliste for uge-tidsautomatik
X11: Klemliste for digital slutstillings-system
X12: Stiktilslutning for ekstern radiomodtager
X13: Stikskinne til 3-trins-knap CS
H4: Tilstandsindikator Lukkekantsikring (LKS) – lyser op ved fungerende LKS
H6: Tilstandsvisning stopkreds – lyser, når stopkreds er lukket

Der skal lægges en lus mellem X4 (3 & 4) og X5 1 & 2)

5. Idriftsættelse

5.1 Generelt

Advarsel!

For at garantere for en fejlfri funktion skal følgende punkter være opfyldte:

- *Porten er monteret og funktionsdygtig.*
- *motoren er monteret og funktionsklar.*
- *Kommando- og sikkerhedsenhederne er monteret og funktionsklar.*
- *Styrehuset med styringen CS 300er monteret.*

Information:

For montagen af porten, motoren og kommando- og sikkerhedsenhederne skal det tages hensyn til vejledningerne af de pågældende producenter.

5.2 Nettilslutning

Fare!

For at garantere for styringens funktion skal følgende punkter være opfyldt:

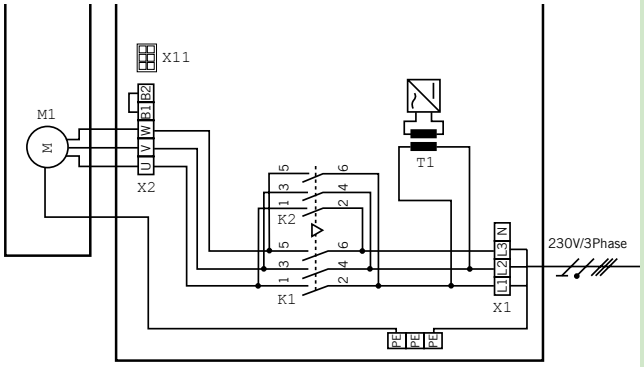
- *Netspændingen må svare til angivelsen på typeskiltet.*
- *Netspændingen skal stemme overens med motorens spænding.*
- *Ved trefasestrøm skal det foreligge et højredrejende drejefelt.*
- *Ved fast tilslutning skal det bruges en universel polet hovedkontakt.*
- *Ved trefasestrøm-tilslutning må det kun bruges 3-blok-sikringer (10A).*

Advarsel!

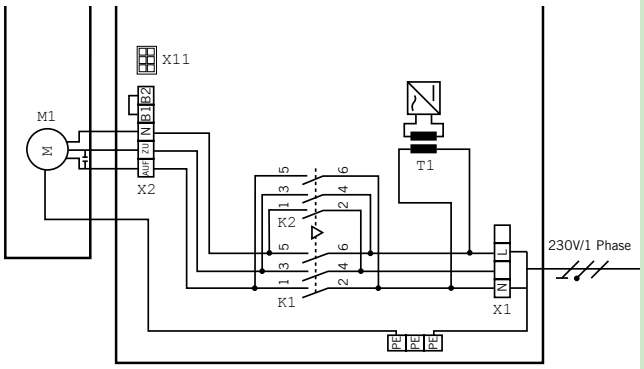
Inden den første tilkobling af styringen skal det efter kompletteringen af kabelføringen kontrolleres om alle motortilslutninger på styrings- og motorsiden er spændt. Alle styrespændingsindgange er galvanisk adskilt fra forsyningen.

5. Idriftsættelse

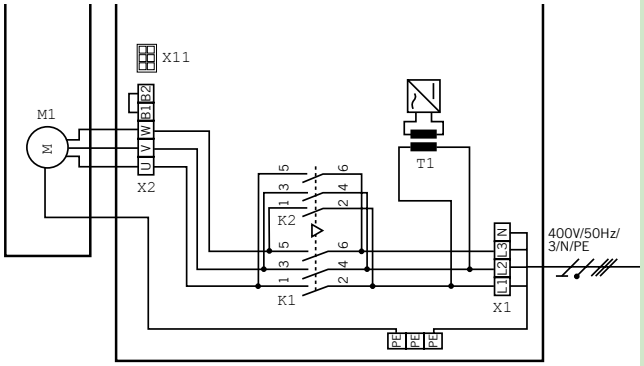
Detailjeret strømskema nettilslutning og motor (230 V / 3-faset)



Detailjeret strømskema nettilslutning og motor (230 V / 1-faset)



Detailjeret strømskema nettilslutning og motor (400 V / 3-faset)



Forklaring:

K1: Sikkerhedsrelæ NED
K2: Sikkerhedsrelæ Åben
M1: Motor
T1: Transformator
X1: Klemmerække nettilslutning
X2: Klemmerække motor
X11: Klemliste for digital slutstillings-system med sikkerhedskrets (STOPPKÆDE)

Tilslutning:

- ☐ Det digitale slutstillings-system tilsluttes til styringen.
- ☐ Styringen tilsluttes til strømnettet.
- ☐ Styringen tilsluttes til motoren.
- ☐ Kabelgrupper skal sikres med kabelfester umiddelbart foran hver enkelt klemme.

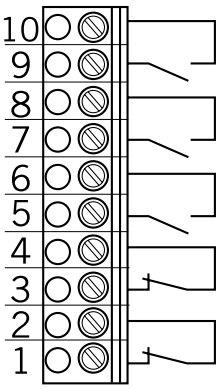
Information:

Tekniske data, se side 24.

5.3 Forbindelsesbelægning kommando- og sikkerhedsenheder

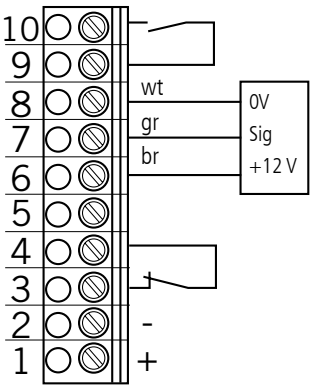
På klemmerne X3, X4 og X5 kan der tilsluttes eksisterende kommando- og sikkerhedenheder.

Klemmerække X3



- Funktionstast Ned
- Funktionstast IMPULS[1]
- Funktionstast OP
- Funktionstast STOPP
- Nødstop, tovslækafbryder, gang-dørkontakt, indtræksikring

Klemmerække X4
(for opto-elektronisk lukkekantsikring)

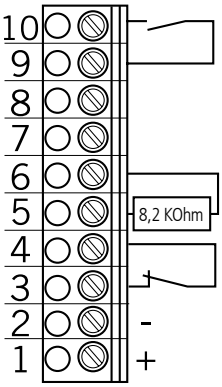


- DEL-OP[2]
- Lukkekantsikring OPTO
- Gennemkørsel lyskontrolrelæ[3]
- 24V DC / 250 mA[4]

[1] Følgestyring
[2] Funktionstast eller omskifter
[3] virker i nedadgående retning
[4] for eksterne kontaktanordninger (tilslutning på klemme 1 og 2)

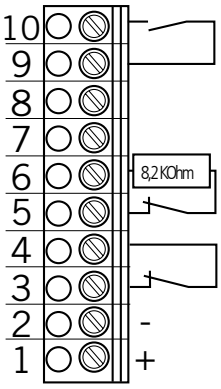
wt: hvidt
gr: grønt
br: brunt

Klemmerække X4
(for 8,2 kOhm-lukkekantsikring)



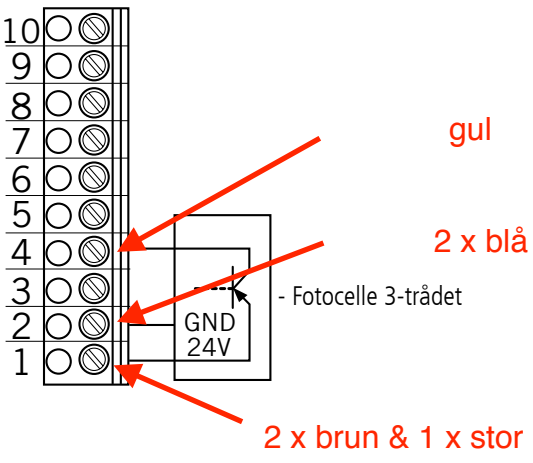
- DEL-OP[2]
- Lukkekantsikring
- Gennemkørsel lyskontrolrelæ[3]
- 24V DC / 250 mA[4]

Klemmerække X4
(for pneumatisk lukkekantsikring - TA:
- En 8,2 KOhm-modstand skal være koblet i serie
- Indtastningspunktet SKS (Kantsikring) -TEST skal aktiveres)



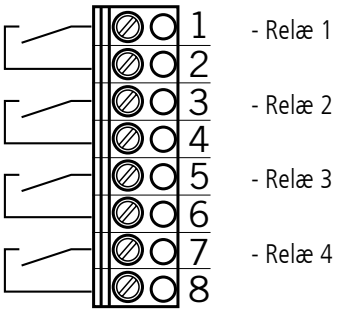
- DEL-OP[2]
- Lukkekantsikring
- Gennemkørsel lyskontrolrelæ[3]
- 24V DC / 250 mA[4]

Klemmerække X4
(til 3-trådet fotocelle)



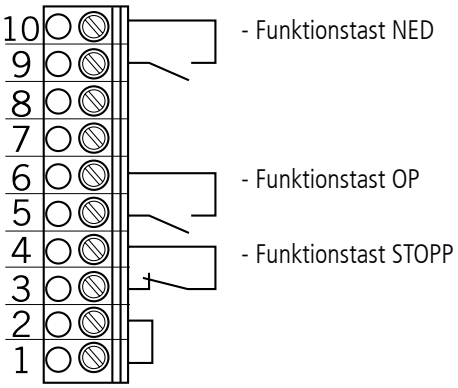
5. Idriftsættelse

Klemmerække X5
(potentialfrie kontaktfunktioner)

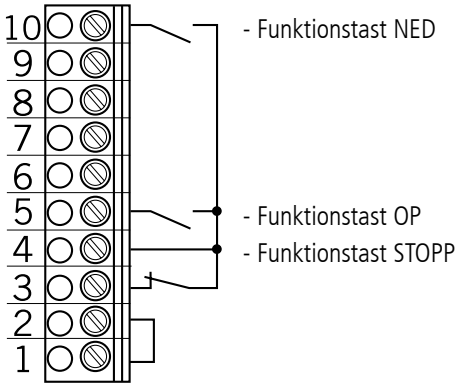


5.4 Tilslutningseksempler kommando- og sikkerhedsenheder (klemme X3)

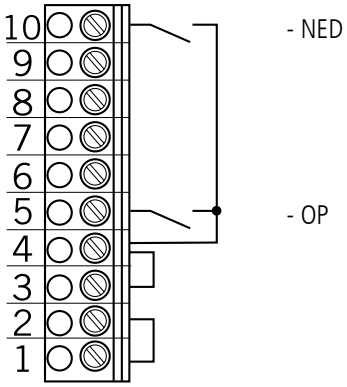
Funktionstast OP/STOPP/NED
(6-leder løsning)



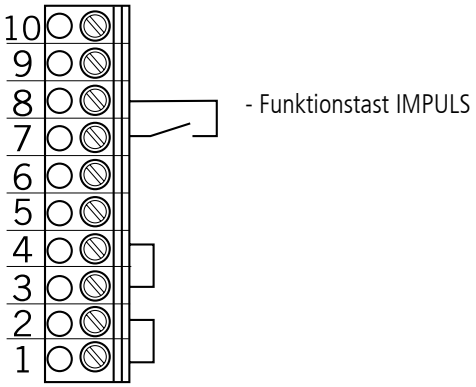
Funktionstast OP/STOPP/NED
(4-leder løsning)



Nøglekontakt OP/NED



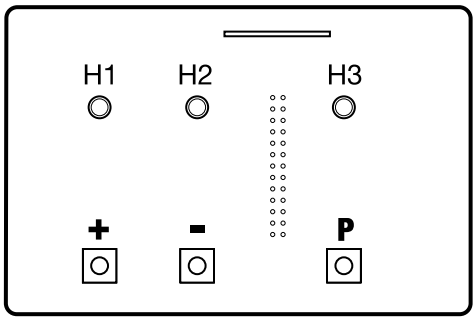
Impulstast
(Følgestyring)



Tilslutning:

- Eksisterende kommando- og sikkerhedsenheder tilsluttes til styringen.

6.1 Overblik LED-modul



Forklaring:

LED slukket

LED lyser

LED blinker

6.2 Arbejdsmåder af LED-modul

Styringen har to arbejdsmåder med LED-modulen:
1. AUTOMATIK
2. JUSTERING

Information:
Arbejsmåden, styringen befinder sig i, indikeres med LEDerne.
- I arbejdsmåden AUTOMATIK blinker ingen LED.
- I arbejdsmåden JUSTERING blinker mindst en LED.
Ved at trykke på tasten P kan der skiftes mellem arbejdsmåderne.

Arbejsmåde 1: AUTOMATIK
Portanlægget køres i arbejdsmåden AUTOMATIK.

LED-indikatorer:

H1	H2	Tilstand
●	○	Porten er oppe. Den programmerede slutstilling OP er nået.
○	●	Porten er nede. Den programmerede slutstilling NED er nået.
○	○	Porten står i mellemstillingen. Ingen slutstilling nået.
●	●	Porten er blevet bevæget over slutstillingen NED/OP.

6. Programmierung mit dem LED-Modul

Arbejsmåde 2: JUSTERING

I arbejdsmåden JUSTERING indstilles slutstillingerne OP/NED.

Advarsel!

I arbejdsmåden JUSTERING sker ingen frakobling når slutstillingen nås.
Hvis der køres ned over slutstillingen kan porten skades.

LED-indikatorer:

H1	H2	Tilstand
●	◎	I denne portstilling er slutstillingen OP programmert.
◎	●	I denne portstilling er slutstillingen NED programmert.
◎	◎	I denne portstilling er slutstillingerne NED og OP programmert.

6.3 Slutstillingerne indstilles

Slutstilling OP indstilles

- Der skiftes til arbejdsmåden JUSTERING ved at trykke på funktionstasten (P).
- Ved at trykke på funktionstasten (+) køres porten i den ønskede slutstilling OP.
- Slutstillingen lagres ved at trykke på funktionstasten (P) og ud over det at trykke på funktionstasten (+).

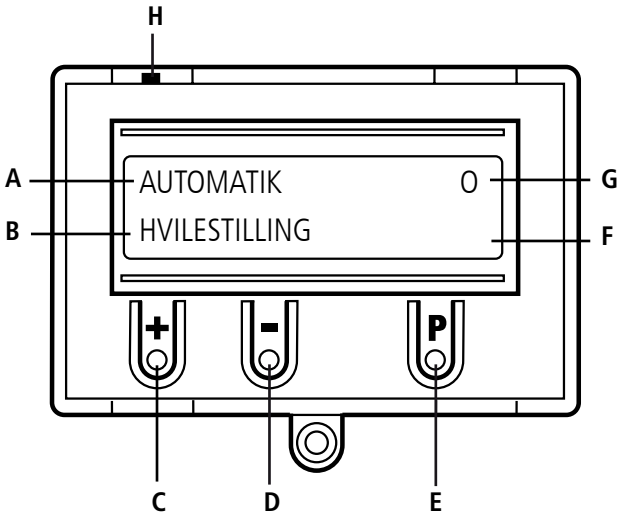
Skift til driftsmåde AUTOMATIK ved at trykke på tast (P).

Slutstilling NED indstilles

- Der skiftes til arbejdsmåden JUSTERING ved at trykke på funktionstasten (P).
- Ved at trykke på funktionstasten (-) køres porten i den ønskede slutstilling NED.
- Slutstillingen lagres ved at trykke på funktionstasten (P) og ud over det at trykke på funktionstasten (-).
- Skift til driftsmåde AUTOMATIK ved at trykke på tast (P).

7. Programmering med LCD-monitor

7.1 Overblik LCD-monitor



Forklaring:

A: Arbejdsmåde / diagnose-info
B: Parameter / diagnose-info
C: Funktionstast (+)
D: Funktionstast (-)
E: Funktionstast (P)
F: Værdi/status
G: Værdi/status
H: Jumper

7.2 Arbejdsmåder af LCD-monitoren

Styringen har fire arbejdsmåder med LCD-monitoren:

1. AUTOMATIK
2. JUSTERING
3. INDLÆSNING
4. DIAGNOSE

Hvis jumperen H trækkes, er funktionstasterne (+), (-) og (P) uden funktion.
Displayet virker fortsat.

Arbejsmåde 1: AUTOMATIK
Portanlægget køres i arbejdsmåden AUTOMATIK.

Display:
- Visning af udførte funktioner
- Visning af mulige fejl

Dersom parameteren „Holdestrøm" settes på MOD2 eller MOD3 i inndatamenyen, går displayet over fra å vise AUTOMATISK til å vise MANUELL MODUS.

Arbejsmåde 2: JUSTERING
I arbejdsmåden JUSTERING indstilles slutstillingerne OP/NED.

Advarsel!
I arbejdsmåden JUSTERING sker ingen frakobling når slutstillingen nås.
Hvis der køres ned over slutstillingen kan porten skades.

En finindstilling kan ske i arbejdsmåden INDLÆSNING.

Display:
- Visning af slutstillingsværdien

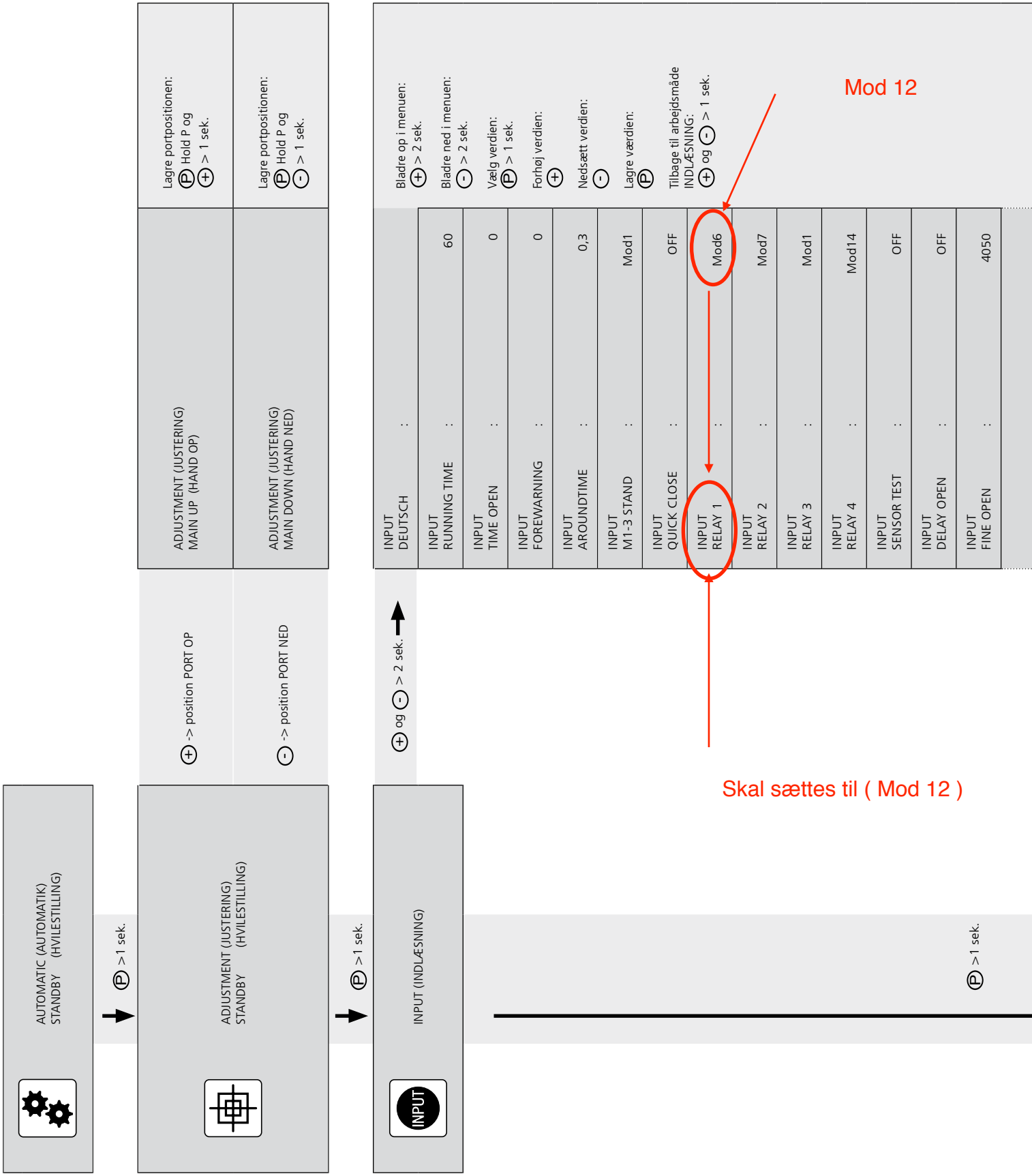
Arbejsmåde 3: INDLÆSNING
I arbejdsmåden INDLÆSNING kan der forændres værdierne af forskellige parametre.

Display:
- Visning af det udvalgte parametrer
- Visning af det udvalgte værdi/status

Arbejsmåde 4: DIAGNOSE
I arbejdsmåden DIAGNOSE kan de portspecifiske kontroller udtrækkes.

Display:
- Visning af kontrollen
- Visning af kontrollstatusen

8. Navigator (kun LCD-monitor)



INPUT FINE CLOSE	:	3950
INPUT BES OPEN	:	4000
INPUT BES CLOSE	:	4000
INPUT ROTATING FIELD	:	RE
INPUT REVERSE OFF	:	50
INPUT POWER	:	0
INPUT AUTO LEVEL	:	OFF
INPUT SELF LOCK	:	ON
INPUT SU/WI	:	MOD1
INPUT P/E OPEN	:	MOD2
INPUT P/E CLOSED	:	MOD1
INPUT SEP LEADING	:	MOD1

DIAGNOSIS (DIAGNOSE)

ES UP ES DOWN	: :	ON ON
OPEN BUTTON PART OPEN	: :	OFF OFF
CLOSE BUTTON SEP	: :	OFF ON
IMPULS TIMER	: :	OFF OFF
P/E BARRIER STOP CIRCUIT	: :	ON ON
CYCLE AVE	: :	4 2599

Bladre op i menuen:
⊕ > 2 sek.

Bladre ned i menuen:
⊖ > 2 sek.

Tilbage til arbejdsmåde AUTOMATIK:
Ⓟ

Kun forespørgsel mulig

9. Overblik over funktionerne

9.1 Arbejdsmåde automatik

Display		Beskrivelse
AUTOMATIC (AUTOMATIK) OPENING PHASE (ABNE)		Porten kører op til slutstillingen OP*
AUTOMATIC (AUTOMATIK) CLOSING PHASE (LUKKE)		Porten kører op til slutstillingen NED
AUTOMATIC (AUTOMATIK) STANDBY (HVILESTILLING)		Porten står i en mellemstilling
AUTOMATIC (AUTOMATIK) STANDBY (HVILESTILLING)	O	Porten står i slutstillingen OP
AUTOMATIC (AUTOMATIK) STANDBY (HVILESTILLING)	o	Porten står i positionen DEL-OP („Før-slutstilling" oven)
AUTOMATIC (AUTOMATIK) STANDBY (HVILESTILLING)	U	Porten står i slutstillingen NED
AUTOMATIC (AUTOMATIK) STANDBY (HVILESTILLING)	u	Porten står i positionen DEL-OP („Før-slutstilling" neden)
AUTOMATIC (AUTOMATIK) STANDBY (HVILESTILLING)	r	Porten står i positionen reverserfrakobling

Information:
Stilles parameteret „Selvdrift" på MOD2 eller MOD3 i indtastningsmenuen, skifter displayvisningen fra AUTOMATIK til MANUEL DRIFT.

Display	Beskrivelse
MANUAL (MANUEL DRIFT) MAIN UP (HÅND ÅBEN)	Porten kører op til slutstillingen OP*
MANUAL (MANUEL DRIFT) MAIN DOWN (HÅND LUKKET)	Porten kører op til slutstillingen NED
MANUAL (MANUEL DRIFT) STANDBY (HVILESTILLING)	Porten står i en mellemstilling

*Under portkørslen OP vises den kraft, der ligger på for tiden.

9.2 Arbejdsmåde indlæsning

INPUT

Funktion	Beskrivelse	Indstillings-muligheder	Fabrikindstilling
DEUTSCH	Valg af menu-sprog	DEUTSCH ENGLISH FRANCAIS ESPANOL NEDERLANDS POLSKI CESKY ITALIANO	DEUTSCH
RUNNING TIME (LØBETID)	Kontrol af den maks. løbetid af en op- og ned-bevægelse. Løbetiden skal indstilles lidt større end portens effektive løbetid.	1 – 250 sekunder	60 sekunder
TIME OPEN (ÅBNINGS-TID :)	Efter åbningen kører porten efter at den indstillede værdi er løbet ud i retning NED. Indstilles Åbentid > 0, aktiverer impulsfunktionen (X3 8/9) kun kommandoer i retning ÅBEN.	0 – 600 sekunder	0 = Auto-tilkørsel Ud
FORE-WARNING (FORUD-GÅENDE AD-VARSELSTID)	Lampen blinker, før porten bevæger sig ned, i advarselstiden, hvis den automatiske nedkørsel er aktiveret eller ved impulsdrift.	0 - 120 sekunder	0 = Ud
AROUND-TIME (OMSTYR-INGSTID)	Hviletid ved hver retningsforandring	0,1 - 2,0 sekunder (in 1/10 sekunder)	0,3 sekunder
M1-3 STAND (MOD1-3 HVILE)	MOD1: Relæ er i hviletilstand (port lukket) LUKKET MOD2: Relæ er i hviletilstand (port lukket) ÅBEN	MOD1 MOD2	MOD1
QUICK CLOSE (HURTIG-NED)	ON: Åbentiden afbrydes, og portanlægget lukker, så snart fotocelle (X4 3/4) blev aktiveret. Denne funktion er også aktiv, hvis åbentid = 0. OFF: Åbningstiden forløber normalt	ON OFF	OFF

Pro-Line SYSTEM

9. Overblik over funktionerne

Funktion	Beskrivelse	Indstillings-muligheder	Fabrikindstilling
RELAY 1 (RELÆ 1)	Alle 4 reléer kan tilordnes en relémodus fra 1 - 28. Parameteren M1-3 hvile virker på den røde lampe (mode 1 - 3).	MOD1 - MOD28	MOD6
RELAY 2 (RELÆ)	MOD1: (rød lampe 1) Forvarsel – blinker Portbevægelse - lyser	MOD1 - MOD28	MOD7
RELAY 3 (RELÆ 3)	MOD2: (rød lampe 2) Forvarsel – blinker Portbevægelse - blinker	MOD1 - MOD28	MOD1
RELAY 4 (RELÆ 4)	MOD3: (rød lampe 3) Forvarsel – lyser Portbevægelse - lyser MOD4: Impulssignal ved kommando ÅBEN MOD5: Feilmelding (stop-meldinger og fejlmeldinger se under punkt 10) MOD6: Sluttposisjon PORT ÅPEN MOD7: Sluttposisjon PORT LUKKET MOD8: Sluttposisjon PORT ÅPEN negert MOD9: Sluttposisjon PORT LUKKET negert MOD10: Før sluttposisjon PORT ÅPEN MOD11: Før sluttposisjon PORT LUKKET MOD12: før sluttposisjon PORT LUKKET til sluttposisjon PORT LUKKET MOD13: Magnetlåsfunksjon MOD14: Bremse MOD15: Bremse negert MOD16: Bremsen blir værende ON i åpentiden MOD17: SKS betjent MOD18: (rød lampe 4) Forvarsel – blinker Portbevægelse - lukket MOD19: Før slutposition ÅBEN indtil slutposition ÅBEN MOD20: Aktivering overførselssystem Opto MOD21: Test af indtræksikkerhed før opkørsel (ekstra modul nødvendig) MOD22: Test af de eksterne sikkerhedsanordninger før nedkørsel (ekstramodul nødvendig) MOD23: (grøn lampe) Endeposition ÅBEN - lyser Forvarsel - LUKKET Portkørsel - LUKKET MOD24: Kondensatorkobling for 230V 1Ph drev MOD25: Gårdlysfunktion 2 min. efter åben-kommando MOD26: Aktivering overførselssystem radio MOD27: Impulssignal når endeposition ÅBEN er nået MOD28: Relæ LUKKET	MOD1 - MOD28	MOD14
SENSOR TEST (SKS-TEST)	ON: TA-med selvkontrol er aktiv OFF: TA-med selvkontrol er inaktiv Selvkontrollen af TA-kontakten sker i slutstillingen NED. TS-kontakten skal kort aktiveres, når porten rammer jorden.	ON OFF	OFF
DELAY OPEN (FORS.OP)	ON: Forvarsel også før åbning OFF: Omgående åbning Kun aktiv, når parameteren advarselstid er > 0.	ON OFF	OFF
FINE OPEN (FIN-OP)	Finjustering af slutstilling OP	0 – 8190 (stilles på programmeret værdi efter justering)	4050
FINE CLOSE (FIN-NED)	Finjustering af slutstilling NED	0 – 8190	3950

Funktion	Beskrivelse	Indstillings-muligheder	Fabrikindstilling
BES OPEN (F.SK-OP)	Indstilling af koblingspunkt før-endeposition ÅBEN / DELVIST-ÅBEN	0 – 8190	4050
BES CLOSE (F.SK-NED)	Indstilling af kontaktpunkt før-slutkontakt NED (S-point 2)	0 – 8190	3950
ROTATING FIELD (DREJEFELT)	MOD1: Standardmontering (afrulleretning drejer til højre / stigende AWG (Absolutværdidrejegiver) -værdier ved opkørsel) MOD2: Specialmontering (afrulleretning drejer til venstre / stigende AWG-værdier ved opkørsel) Denne indstilling må kun forandres ved specialmonteringen af drevet!	MOD1 MOD2	MOD1
REVERSE OFF (REVERS. OFF)	Det punkt af reverserfrakoblingen før slutstillingen NED nås. Når punktet overskrides, stoppes porten, men reverseres ikke mere, når kontakts-kinnen eller fotocellen aktiveres. Værdien må max. ligge 5 cm over den nederste endeposition.	10 – 250	50
POWER (KRAFT)	Kraften vises på displayet under opkørslen. Hvis kraftkontrollen er aktiveret må der indstilles en værdi, som er mindre end den mindste værdi, der vises under opkørslen. Jo større forskellen er til den mindste værdi der vises, desto mere ufølsom reagerer kraftkontrollen. Kraftkontrollen aktiveres kun hvis den indstillede værdi er > 0.	0 – 999	10
AUTO LEVEL (AUTO-NIVEAU)	ON: Gulvtilpasning IND OFF: Gulvtilpasning UD	ON OFF	OFF
SELF LOCK (SELVSTOPP :)	MOD1: Automatisk modus MOD2: Manuell modus for ÅPNE + LUKK MOD3: Manuell modus for LUKKE	MOD1 - MOD3	MOD1

1. Gå ind og se tæller i adjustmans (ca. 40 mm. over foto)
2. Sæt tallet som står i (bes close)

9. Overblik over funktionerne

Funktion	Beskrivelse	Indstillings-muligheder	Fabrikindstilling
SU/WI (SU/WI)	Tilslutning til klemmeliste X4 (9 + 10) MOD1: (SO/VI knap 1) Når knappen betjenes, åbner porten indtil mellemstillingen delvis-ÅBEN. Der sker ingen automatisk nedkørsel fra positionen delvis-ÅBEN. MOD2: (SO/VI valgkontakt 1) Lukket: Alle ÅBEN-kommandoer fører til positionen delvis-ÅBEN. Åben: Alle ÅBEN-kommandoer fører til positionen ÅBEN. Der sker en automatisk nedkørsel fra begge positioner. MOD3: (SO/VI valgkontakt 2) Lukket: Alle ÅBEN-kommandoer fører til positionen delvis-ÅBEN. Åben: Alle ÅBEN-kommandoer fører til positionen ÅBEN. Der sker kun en automatisk nedkørsel fra positionen delvis-ÅBEN. MOD4: (SO/VI valgkontakt 3) Lukket: Alle ÅBEN-kommandoer fører til positionen delvis-ÅBEN. Åben: Alle ÅBEN-kommandoer fører til positionen ÅBEN. Der sker kun en automatisk nedkørsel fra positionen ÅBEN. MOD5: (SO/VI knap 2) Når knappen betjenes, åbner porten indtil mellemstillingen delvis-ÅBEN. Der sker også en automatisk nedkørsel fra positionen delvis-ÅBEN. MOD6: Automatisk nedkørsel aktivering Lukket: Ingen automatisk nedkørsel Åben: Automatisk nedkørsel er aktiv MOD7: Ekstern indgang ur Porten åbner, så snart kontakten lukker og forbliver i positionen ÅBEN, til kontakten åbner. Så følger en automatisk nedkørsel. Denne funktion kan afbrydes ved at betjene LUKKET-tast. Porten kører i position LUKKET. MOD8: Funktionskontakt: Holde åben / alarm Lukket: Porten kører i position delvis-ÅBEN og bliver dér, så længe kontakten er lukket. Åben: Normal funktion	MOD1 - MOD8	MOD1
P/E CLOSED (LS LUKKET)	MOD1: Stop ved betjening MOD2: Stop og reversering ved betjening	MOD 1 MOD 2	MOD 2
P/E OPEN (LS ÅBEN)	MOD1: Fotocelle er ikke aktiv MOD2: Betjenes fotocellen mellem endeposition LUKKET og førendekontakt LUKKET, stopper porten. Den røde lampe lyser. Førendekontakten LUKKET lægges automatisk på endeposition LUKKET + 600.	MOD 1 MOD 2	MOD 1
SEP LEADING (SKS VOR)	MOD1: Ingen funktion MOD2: Forilende fotocelle	MOD 1 MOD 2	MOD 1

Forklaringer af relæ-funktionerne:

A. Lampefunktioner

MOD	Betegnelse	Endeposition LUKKET	Endeposition ÅBEN	Forvarsel	Portkørsel
MOD 1	Rød lampe 1	TIL / FRA *	FRA	Blinker	Lyser
MOD 2	Rød lampe 2	TIL / FRA *	FRA	Blinker	Blinker
MOD 3	Rød lampe 3	TIL / FRA *	FRA	Lyser	Lyser
MOD 18	Rød lampe 4	FRA	FRA	Blinker	FRA
MOD 23	Grøn lampe	FRA	Lyser	FRA	FRA

* afhængigt af parameter MOD1-3 HVILE

B. Positionsmeldinger

MOD	Betegnelse	Bemærkninger
MOD 6	Endeposition ÅBEN	Relæet lukker kontakten, hvis porten befinder sig i positionen endeposition ÅBEN.
MOD 7	Endeposition LUKKET	Relæet lukker kontakten, hvis porten befinder sig i positionen endeposition LUKKET.
MOD 8	Ikke endeposition ÅBEN	Relæet lukker kontakten, hvis porten ikke befinder sig i positionen endeposition ÅBEN.
MOD 9	Ikke endeposition LUKKET	Relæet lukker kontakten, hvis porten ikke befinder sig i positionen endeposition LUKKET.
MOD 10	Før-endeposition ÅBEN / DELVIS ÅBEN	Relæet lukker kontakten, hvis porten befinder sig i positionen førendeposition ÅBEN / delvis ÅBEN.
MOD 11	Før-endeposition LUKKET	Relæet lukker kontakten, hvis porten befinder sig i positionen før-endeposition LUKKET.
MOD 12	Før-endeposition LUKKET indtil endeposition LUKKET	Relæet lukker kontakten, hvis porten befinder sig i området mellem endeposition LUKKET og før-endeposition LUKKET.
MOD 19	Før-endeposition ÅBEN indtil endeposition ÅBEN	Relæet lukker kontakten, hvis porten befinder sig i området mellem endeposition ÅBEN og før-endeposition ÅBEN / delvis ÅBEN.

9. Overblik over funktionerne

C. Impulssignale

MOD	Betegnelse	Bemærkninger
MOD 4	Impuls ved kommando ÅBEN	Relæet lukker kontakten i 1 sekund, hvis porten modtager en kommando ÅBEN. Med denne impuls kan man f.eks. aktive lys.
MOD 27	Impuls når endeposition ÅBEN er nået	Relæet lukker kontakten i 2 sekunder, når porten når positionen endeposition ÅBEN. Med denne impuls kan man f.eks. åbne en efterfølgende bom.

D. Bremsefunktioner

MOD	Betegnelse	Bemærkninger
MOD 14	Bremse	Med relæet aktiveres koblingskontakten for bremseensretteren for at realisere en hurtigere bremsefunktion. Kontakten lukkes og således ventileres bremsen, så snart porten bevæger sig (hvilestrømbremse).
MOD 15	Bremse negeret	Med relæet aktiveres koblingskontakten for bremseensretteren for at realisere en hurtigere bremsefunktion. Kontakten åbnes og således ventileres bremsen, så snart porten bevæger sig (arbejdsstrømbremse).
MOD 16	Bremse bliver i åben tid ON	Med relæet aktiveres koblingskontakten for bremseensretteren for at realisere en hurtigere bremsefunktion. Kontakten lukkes og således ventileres bremsen, så snart porten bevæger sig (hvilestrømbremse). For at opnå at porten stopper noget blødere i den øverste endeposition, kobles koblingskontakten ikke i positionen endeposition ÅBEN (ÅBEN TID).

E. Fejlmeldinger

MOD	Betegnelse	Bemærkninger
MOD 5	Fejlmelding	Relæet lukker kontakten, når en stopkommando eller en fejl foreligger. Alle fejl i kapitel 10 fører til en betjening af relæet.
MOD 17	SKS betjent	Relæet åbner kontakten, når kontaktskinnen betjenes. En fejl på kontaktskinnen eller en fejlslået test vises via MOD 5.

F. Funktioner for eksternt tilbehør

MOD	Betegnelse	Bemærkninger
MOD 13	Magnetlåsfunktion	I endepositionen LUKKET er relæet åbnet. Sker en ÅBEN-kommando, lukker relæet og forbliver lukket, indtil endepositionen LUKKET nås igen. Er der brug for en forsinkelsestid til at åbne magnetlåsen, realiseres dette med parameter FORS.OP og forvarsel.
MOD 20	Aktivering overførselssystem Opto	Før hver NED-kommando aktiveres overførselssystemet Opto, som forbliver aktivt i hele nedkørslens varighed. Med denne aktivering gennemføres en nedkørsel, der er forsinket med ca. 0,5 sekunder.
MOD 21	Test af indtrækssikring	Relæet sender et testsignal, når endepositionen LUKKET er nået, og forventer en betjening af stopkredsen som reaktion på testsignalet.
MOD 22	Test af de eksterne sikkerhedsanordninger	Relæet sender et testsignal, når endepositionen ÅBEN er nået, og forventer en betjening af kontaktskinneets indgang som reaktion på testsignalet.
MOD 24	Kondensatorkobling	Ved hver kørekommando lukkes relæet i ca. 1 sekund. Vha. dette relæ tilkobles en ekstra startkondensator, der kræves til vekselstrømanvendelser, for at sikre, at motoren starter sikkert.
MOD 25	Gårdlysfunktion	Ved hver ÅBEN-kommando lukkes relæet i 2 minutter og kan således bruges til at aktivere en belysning.
MOD 26	Aktivering overførselssystem RADIO	Før hver NED-kommando aktiveres overførselssystemet radio med en impuls. Aktiveringens varighed skal indstilles på overførselssystemet. Med denne aktivering gennemføres en nedkørsel, der er forsinket med ca. 0,5 sekunder.
MOD 28	Relæ LUKKET	Relæet er altid åbnet.

9. Overblik over funktionerne

9.3 Arbejdsmåde diagnose

Display	Betydning	Tilstand
ES UP (SS-OP)	Slutstilling OP	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
ES DOWN (SS-NED)	Slutstilling NED	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
OPEN BUTTON (OP-TAST)	OP-tast	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
PART OPEN (DEL-OP)	DEL-OP-tast (X4/9 + 10)	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
CLOSE BUTTON (NED-TAST)	NED-tast	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
SEP (LKS)	Lukkekantsikring	ON: systemet er lukket OFF: systemet er afbrudt (fejl)
IMPULS (IMPULS)	Impuls-tast	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
TIMER (TIDSAUTOMATIK)	Uge-tidsautomatik	OFF: aktiveret ON: ikke aktiveret
P/E BARRIER (GENNEMK-LKR)	Gennemkørsel-lyskontaktrelæ	ON: lukket OFF: afbrudt (fejl)
STOP CIRCUIT (STOPPKÆDE)	- Stopp-tasten af styringen - Stopp-systemer af drevet	ON: lukket OFF: afbrudt (fejl)
CYCLE (CYKLUS)	Portcycler-tæller	Visning af portcycler
AVE (AWG)	Absolutværdigiver	Visning af portpositionsværdien

10. Fejlinidkering og afhjælpning

Fejl/fejlmelding	Årsag	Afhjælpning
Anlægget reagerer ikke	- Der findes ingen spænding	- Kontrollér spændingsforsyningen af drevet og styring
Ved aktivering af OP-tasten kører porten i slutstilling NED Ved aktivering af NED-tasten kører porten i slutstilling OP	- Drejefeltet foreligger forkert	- Kontrollér drejefeltet og oprett evtl. højre-drejefelt
STOP (STOP)	- Stopkredsen er afbrudt. X3 1,2: Nød-stop, hængekabelkontakt, kontakt til dør i garageport, indtrækssikring X6 1,2: Intern start-stop-kontakt X11 4,8: Sikkerhedskreds drev X2 B1/B2: Bro X3 3,4: Ekstern stopknap X7 1,2: Intern stopknap	- Stopkreds kontrolleres og lukkes
ERROR END POSITION (ERROR SLUTSTILLING)	- Porten står udenfor slutstillingerne - Slutstillingerne er endnu ikke programmeret	- Kontrollér slutstillingernes programmering og indstill dem evtl. på ny
ERROR RUN TIME (ERROR LØBETID)	- Den programmerede løbetiden er overskredet	- Kontrollér portens løbevej - Programmer løbetiden på ny
ERROR SEP (ERROR LKS)	- Lukkekantsikringen defekt	- Kontrollér lukkekantsikring og spiralsnoet ledning
	- Lukkekantsikringen er blevet aktiveret	- Fjern forhindringen fra portvejen
ERROR SENS TEST (ERROR SKS-TESTNING)	- TA-kontakten udløser ikke i slutstillingen NED	- Kontrollér TA-kontakt, spiralsnoet ledning og profil I - Kontrollér indstillingen af slutstilling NED
ERROR ROT. FIELD (ERROR DREJEFELT)	- Ved klemme X1 foreligger et forkert drejefelt	- Sikre at der foreligger et højre-drejefelt
ERROR RS485 (ERROR RS 485)	- Kommunikationsfejl mellem slutkontakt og styring	- Kontrollér lednings- og stikforbindelse
ERROR POWER (ERROR KRAFT)	- Kraftkontrollen er blevet aktiveret	- Kontrollér om porten er letløbende - Indstill kraftværdien på ny

Efter at fejlens årsag er blevet afhjulpet må styringen kobles én gang spændingsfri!

11. Tekniske data

Dimensjoner hus:	215 x 275 x 190
Monteringshøyde:	loddrett på veggen; minst en høyde på 100mm
Forsyning via L1, L2, L3, N:	400 V, 50 / 60 Hz; forbrug maks. 2200 W - 3,2 A; indkoblingstid 60% ved en løbetid på maks. 120 s
Sikring:	10 A K-karakteristikk
Styringens energiforbruk:	maks. 12 VA
Styrespenning:	24 V DC, maks. 250 mA; sikret med automatisk tilbakestillende sikring for ekstern sensorikk
Styreinnganger:	24 V DC, alle innganger skal koples til potensial-fritt. min. signalvarighet for inngangs-styrekom-mando >100 ms
Styreudgange:	24 V DC, maks. 250 mA
RS485 A og B:	kun for elektroniske endebrytere RS485-nivå, teminert med 120 Ω
Sikkerhetskjede / nødstopp:	Tilslut ubetinget alle indgange potentialfri; ved afbrydelse af sikkerhedskæden er en elektrisk bevægelse af drevet ikke mere muligt, heller ikke i dødmandsfunktion
Inngang sikkerhetslist:	for elektriske sikkerhetslister med 8,2 kΩ, avslutningsmotstand og for dynamisk optiske systemer
Reléutganger:	dersom det koples induktive laster (f.eks. ytterligere reléer eller bremser), så må disse være utstyrt med egnede strømreduserende tiltak (friløpsdiode, varistorer, RC-ledd). Arbeidskontakt, potensialfri; min. 10mA ; maks. 230 V AC / 4A. *Kontakter som brukes en gang til effekt-kopling, kan deretter ikke lenger koble svakstrøm.*
Temperaturområde:	Drift: -10 °C ... +45 °C Lagring: -25 °C ... +70 °C
Luftfuktighet:	inntil 80 % ikke kondenserende
Vibrasjoner:	montering med liten grad av vibrasjoner, f.eks. på murvegg
Kapslingsgrad:	IP 65
Vekt:	ca. 1,8 kg

12. EF-konformitetserklæring

Producent:

Hermed erklærer vi at de nedenfor beskrevne produkter:
Portstyring CS300
på grund af den måde de er projekteret og konstrueret på såvel som i den udførelse der tilbydes af os, svarer til de relevante grundlægende sikkerheds- og sundhedskrav af de efterfølgende
EF-direktiver og normer:

EF-Direktiv Byggevarer 89/106/ EØF
DIN EN 13241-1
DIN EN 12453
DIN EN 12445
DIN EN 12978

EF-Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EØF
EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

EF-Maskindirektiv 2006/42/EØF
EN 60204-1
EN ISO 12100-1

EF-Lavspændingsdirektiv 2006/95/EØF
EN 60335-1
EN 60335-2-103

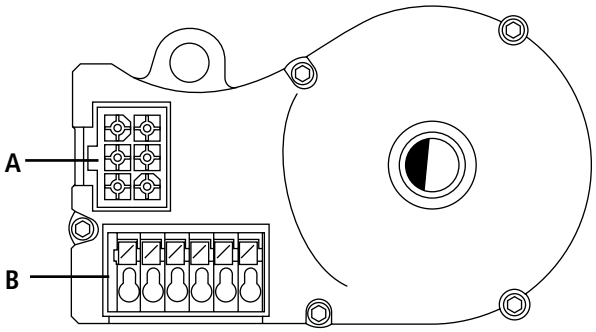
BGR 232-Direktiv for kraftdrevet vinduer, dører og porte

Sted og dato:
Producentens underskrift:

Undertegnendes funktion:
Ledelse

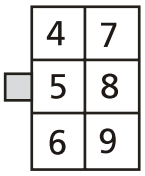
Endestopkontakt og sikkerhedskæde drev

Elektrisk interface



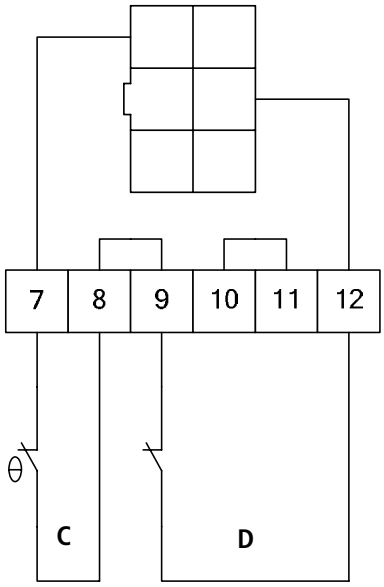
A: AWG (Absolutværdidrejegiver)-stik
B: AWG (Absolutværdidrejegiver)-stikklemme

Trådbelægning AWG (Absolutværdidrejegiver)-stik



Tallene på stikket er også trådnumrene:
4: sikkerhedskæde indgang
5: RS 485 B
6: GND
7: RS485 A
8: sikkerhedskæde udgang
9: $12V_{DC}$

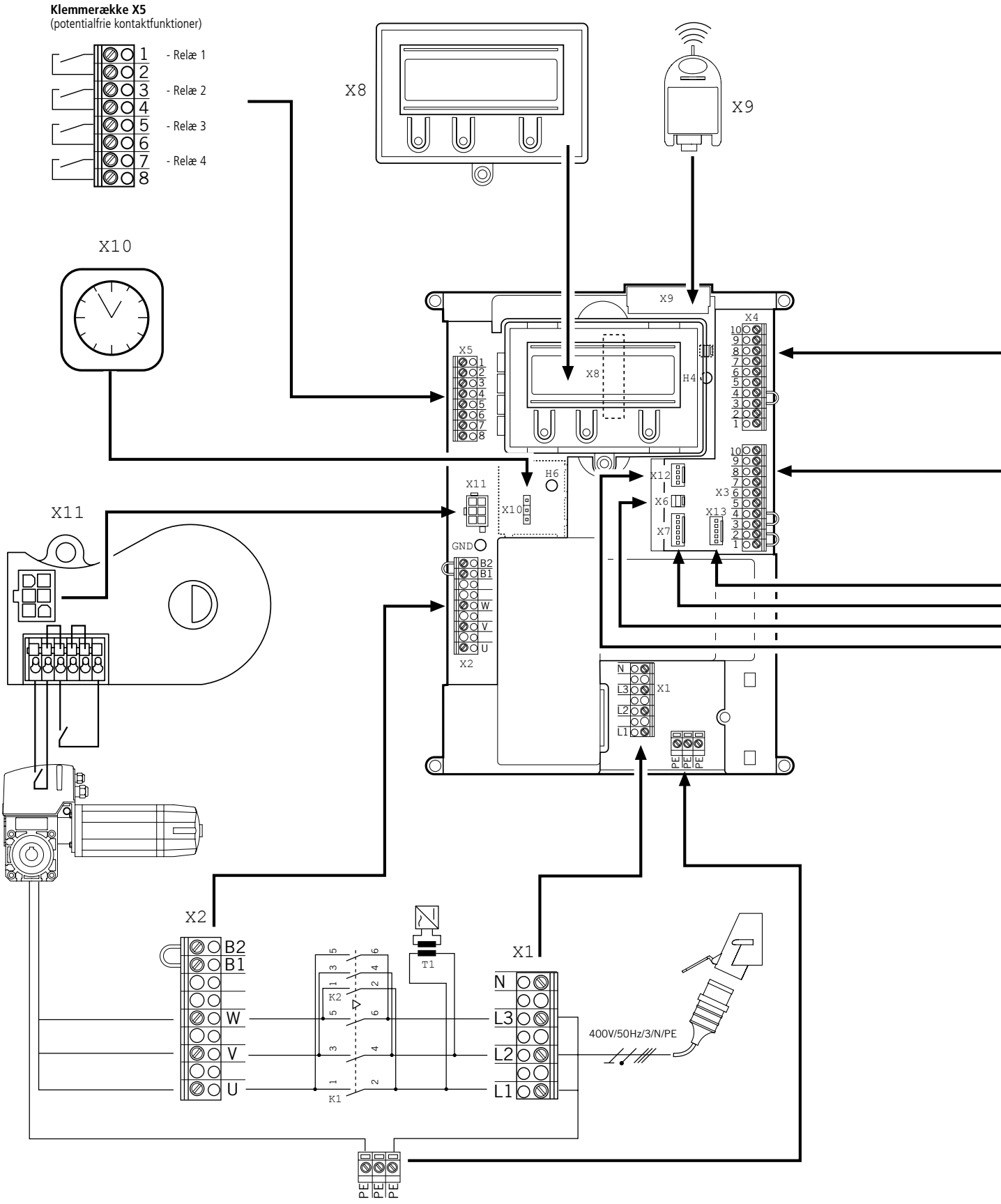
AWG (Absolutværdidrejegiver)-stikklemmer (7-12)



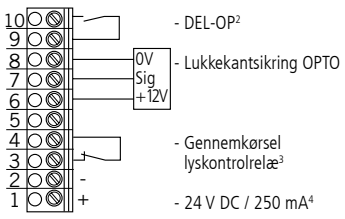
C: Termoelement i drev
D: Nødhåndsbetjening
(nødhåndsving eller nødkæde)

13. Tillæg

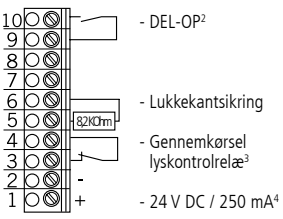
Oversigt over tilslutningerne



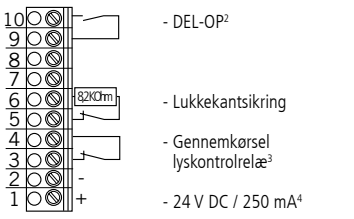
Klemmerække X4
(for opto-elektronisk lukkekantsikring)



Klemmerække X4
(für 8,2 kOhm-Schließkantensicherung)

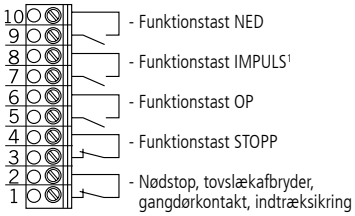


Klemmerække X4
(für pneumatische Schließkantensicherung - DW) 5

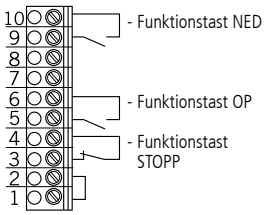


X4

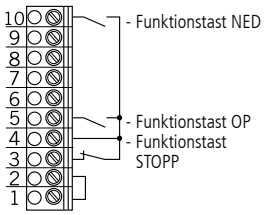
Klemmerække X3
(konfiguration)



Funktionstast OP/STOPP/NED
(6-leder løsning)

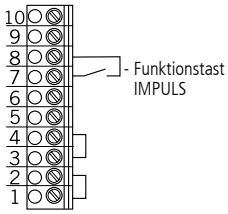


Funktionstast OP/STOPP/NED
(4-leder løsning)

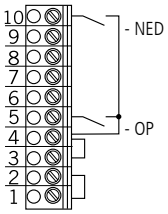


X3

Impulstast
(Følgestyring)

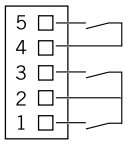


Nøglekontakt OP/NED



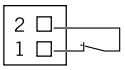
Dækselknap CS

X13



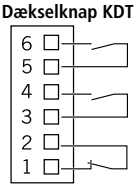
Intern ON/ OFF kontakt

X6



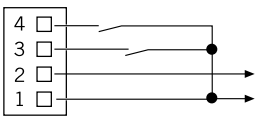
Dækselknap KDT

X7



Ekstern radio

X12



[1] Følgestyring
[2] Funktionstast eller omskifter
[3] virker i nedadgående retning
[4] for eksterne kontaktanordninger (tilslutning på klemme 1 og 2)
[5] - En 8,2 KOhm-modstand skal være koblet i serie
- Indtastningspunktet SKS-TEST skal tændes

wt:	hvidt
gr:	grønt
br:	brunt