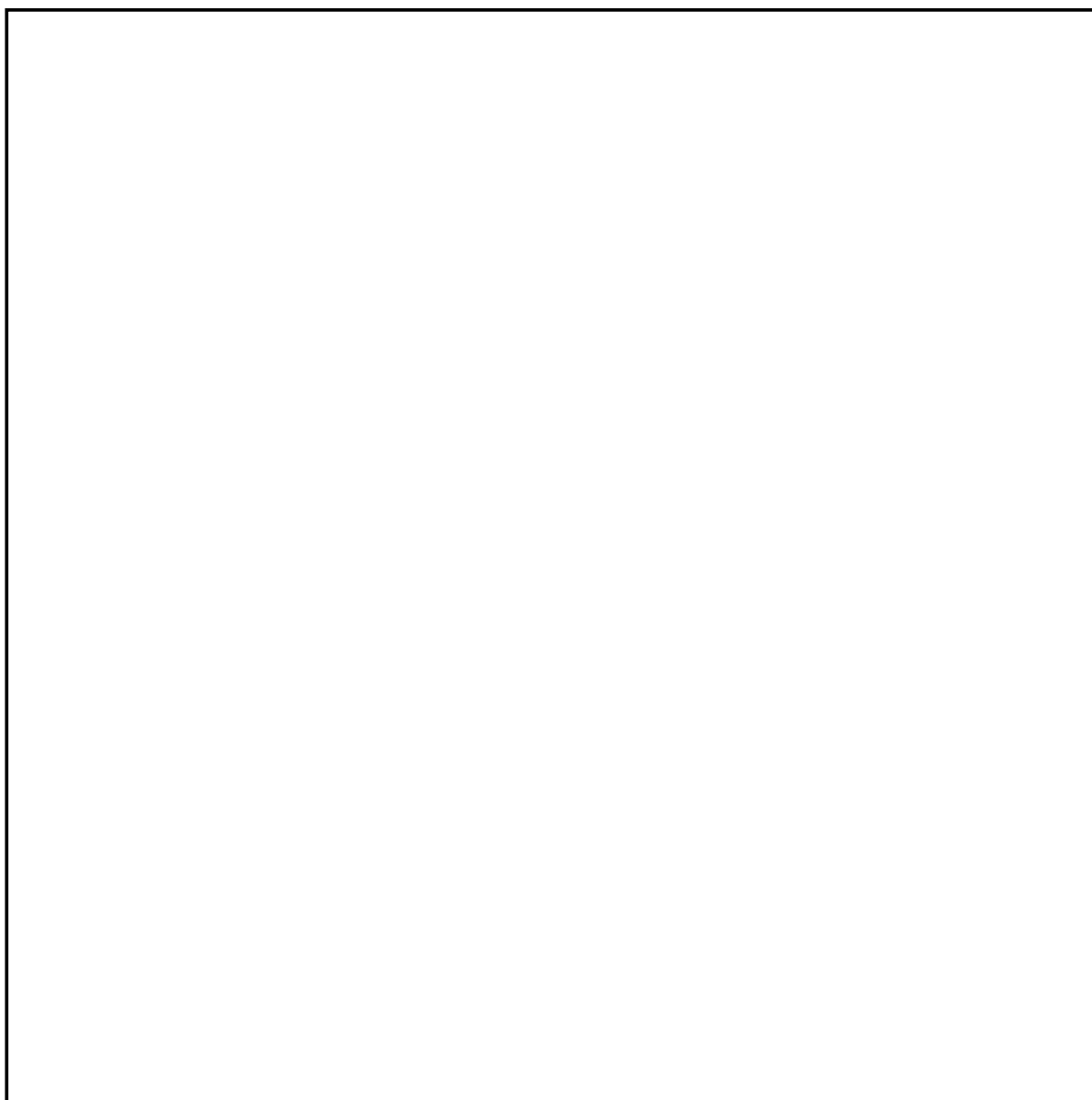


# C 14 / C 15

N Veiledning for igangsetting og  
koplingsskjemabok  
Industriport-styring



**Vennligst ta godt vare på denne veiledningen.**

# 1. Innholdsfortegnelse

---

<b>Kapittel</b>	<b>Side</b>
1. Innholdsfortegnelse	2
2. Forklaring av symbolene	3
3. Figurer for styringen C 14 / C 15	5
4. Viktige sikkerhetsinstruksjoner	6
5. Igangsetting av styringen C 14 / C 15	
5.1 Tilkopling av berøringsbryter 'Command 612'	8
5.2 Tilslutning styring — portblad	9
5.3 Første funksjonskontroll	10
5.4 Innstilling av referansepunkt	12
6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter	
6.1 Oversikt over displayfunksjonene og programmeringsmulighetene	13
6.2 Programmering av drivenhetens hovedfunksjoner	16
6.3 Programmering av utvidede drivfunksjoner	19
7. Tilkopling av lukkekantsikring	25
8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene	
8.1 Radiosignal-fjernkontroll	27
8.2 Eksterne kontrollelementer (beskrivelse av funksjonene)	28
8.3 Ekstern fotocelle	29
8.4 Sluttposisjon-meldinger (reléer) og signallampetilkopling	32
9. Feilnumre	33
10. Tillegg	
10.1 Strømløpsskjema: Nett-/motortilkopling av styring C 14	34
10.2 Strømløpsskjema: Nett-/motortilkopling av styring C 15	35
10.3 Kontrollveiledning	36

## 2. Forklaring av symbolene

---



### **Forsiktig! Fare for personskader!**

Her følger viktige sikkerhetsinstrukser som det er tvingende nødvendig å følge for å unngå personskader!



### **OBS! Fare for materielle skader!**

Her følger viktige sikkerhetsinstrukser som det er tvingende nødvendig å følge for å unngå materielle skader!



### **Funksjonskontroll:**

Etter endt programmering av de fleste kontrollelementene kan man kontrollere funksjonen til styringen. Dette er hensiktsmessig, slik at man straks oppdager feil og sparer tid under feilsøkingen.



### **Merknad / tips!**

## 2. Forklaring av symbolene

---

### Symboler for styring, motor osv.:



Drift, nettspenning



Turtallssensor



Impulsgivning



Til styring



Feil



Slakk-wire-bryter



Åpne porten



Forbindelsesledning



Steng porten



Bryter for nødutgangsdør



Kraftbegrensning



Automatisk lukking



Stopp



Belysning



Eksterne kontrollelementer



Elektronisk antenne



Ekstern fotocelle



Sender  
(optosensor, fotocelle)



Mottaker  
(optosensor, fotocelle)



Lukkeantsikring

### 3. Figurer for styringen C 14 / C 15

#### Oversiktsskisse over portomgivelsen:

- A Berøringstastatur
- B Tilkoplinger for styringen i girmotoren
- C Referansebryter
- D Fast installert stikkontakt CEE-standard 16 A
- E Tilkopling på portbladet

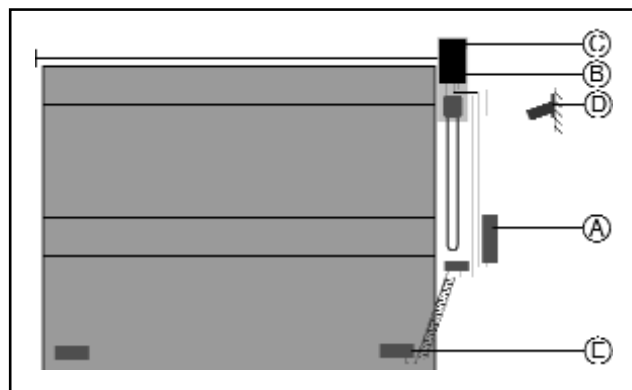


Fig. 1: Oversiktsskisse over portomgivelsen

#### Nøkkelskifter:

- 0 rød av
- I blå på

#### Kontrollamper:

- 1. Fotocelle
- 2. Sluttposisjon PORT ÅPEN
- 3. Lukkingstider
- 4. Sluttposisjon PORT LUKKET
- 5. Referansepunkt
- 6. Feil
- 7. Impulsgivning
- 8. Driftsspenning

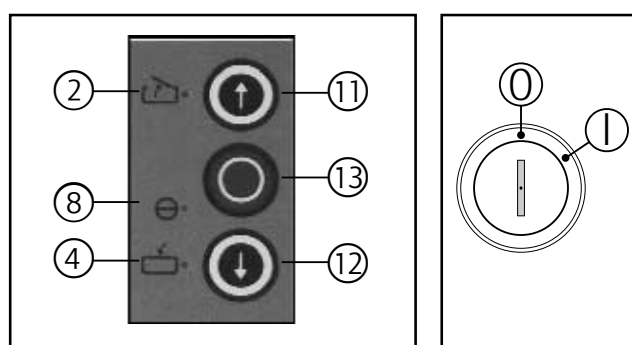


Fig. 2: Berøringstastatur og nøkkelskifter

#### Kontrollelementer:

- 10. Bryter PROGRAMMERING
- 11. Bryter ÅPNE PORT
- 12. Bryter LUKK PORT
- 13. Bryter STOPP

#### Stikkoplinger:

- 25. X31 lukkekantsikring
- 27. X10 eksterne kontrollelementer
- 28. X20 ekstern fotocelle
- 29. X2c klemme kommandoapparat IMPULS
- 30. F1 sikring maks. 4A MT (kun C15)
- 31. S8 programmeringsbryter lukkekantsikrings-test (settes i stilling off (AV))

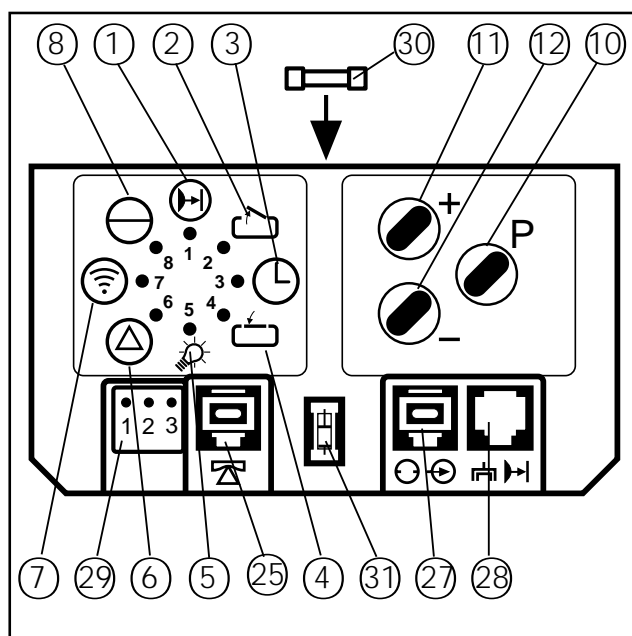


Fig. 3: Styringens betjeningsoverflate

## 4. Viktige sikkerhetsinstruksjoner

---

Denne styringen skal kun tilkoples og settes i drift av kvalifisert og opplært fagpersonale! Med kvalifisert og opplært fagpersonale menes i denne beskrivelsen personer som har fått tilstrekkelig instruksjon eller arbeider under tilsyn av autoriserte elektrikere, og som dermed er i stand til å erkjenne de risikoer som kan forårsakes av elektrisk strøm. Dessuten må de ha kvalifikasjoner som svarer til det arbeid som de skal utføre, spesielt

- kunnskaper om de gjeldende elektrotekniske forskrifter,
- opplæring i bruk og stell av egnet sikkerhetsutstyr,
- opplæring i førstehjelp.



### **Forsiktig!**

Før arbeider med tilkoping er det tvingende nødvendig å kople styringen fri for spenning!

- Overhold de gjeldende lokale sikkerhetsbestemmelser!
- Det er tvingende nødvendig å legge nett- og styreledningene adskilt fra hverandre! Styrespenning 24 V DC.



### **Forsiktig!**

Før styringen tas i drift må man kontrollere at det ikke befinner seg noen personer eller gjenstander i portens faresone, ettersom porten blir beveget under noen av innstillingsarbeidene!

- Alle installerte nødbetjenings-anordninger må kontrolleres før igangsettelsen.
- Drivenheten skal kun monteres mens porten er stengt!
- Operatørene av portanlegget eller deres stedfortredere må instrueres i betjeningen av anlegget etter at dette er satt i drift!
- Det er ikke tillatt å føre kabler inn gjennom styringens overside.
- Av tekniske grunner åpnes porten fullstendig første gang styringen slås på.

## 4. Viktige sikkerhetsinstrukser

---



### **Forsiktig!**

OBS ved installasjon i henhold til type vern IP 65.  
Senest etter igangsettelsen må den pluggbare nettforbindelsen byttes ut mot en fast installert tilkopling! I denne forbindelse må det installeres en bryteranordning for alle poler!



### **Forsiktig!**

Hvis man unnlater å ta hensyn til advarslene, kan det oppstå personskader og materielle skader!

## 5. Igangsetting av styringen C 14 / C 15

### 5.1 Tilkopling av berøringsbryter 'Command 612'

#### Funksjon:

Med berøringsbryteren Command 612 (art.-nr.: 153 810) kan porten bevegges mot åpen eller stengt stilling, eller man kan stoppe en port som er i bevegelse. Den integrerte nøkkelbryteren gjør det mulig å slå styringen av.

#### Tilkopling:

- Løsne de fire skruene i husets overdel.
- Fest husets underdel på et godt tilgjengelig sted på veggen i nærheten av porten.
- Før den systemkabelen som fulgte med i leveringen mellom husets underdel og veggen.
- Fjern kortslutningsstøpslet fra kontakt X10 på styringen (A1).
- Tilslutt berøringsbryteren med styringen slik dette er vist på fig. 4.
- Steng huset til berøringsbryteren.
- Sett nøkkelbryteren på 'PÅ' (blå markering).

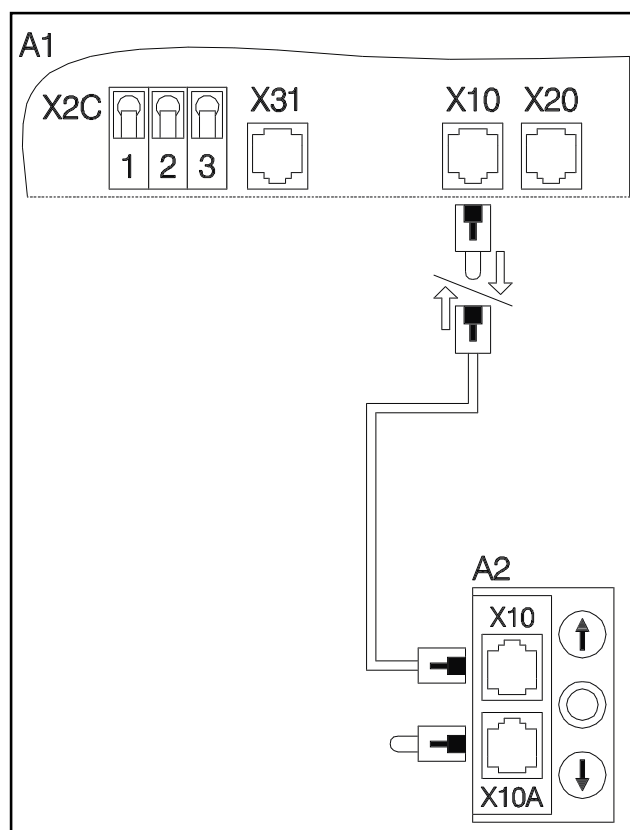


Fig. 4: Tilkopling av berøringsbryteren



## 5. Igangsetting av styringen C 14 / C 15

---

### 5.2 Tilslutning styring — portblad



#### **OBS!**

Styringen C 14 / C 15 er utstyrt med en hvilestrømkrets. Hvis hvilestrømkretsen brytes, så kan ikke lenger porten beveges elektrisk. Elementer i denne hvilestrømkretsen er f.eks. slakkwire, nødutgangsdør og fanganordningsbryter. Hvis disse elementene ikke er installert, må det tilsvarende kortslutningsstikk plugges inn i kontakt **X31**.

#### **Tilkopling:**

- Utfør den elektriske tilkoplingen slik dette er vist på fig. 5.



#### **Merknad!**

Når du setter i drift et portanlegg med lukkekantsikring, må du også først gå fram i samsvar med fig. 5. Optosensorene (sender og mottaker) tilkoples senere.

## 5. Igangsetting av styringen C 14 / C 15

### Tegnforklaring:

#### Brytere (systemstøpsler):

S5	Bryter for nødutgangsdør
56	Slakk-wire-bryter
57	Nattlås

#### Brytere (skruklemmer):

S5a	*	Bryter for nødutgangsdør
56a	*	Slakk-wire-bryter
56b	◆	Wireposisjonslås

#### Stikktilkoplinger:

X31	Lukkekontaksikring (i styringen)
X71A	Kontakt for nødutgangsdør
X71B	Slakk-wire-bryter
X71C	Nattlås
X71D	Slakk-wire-bryter
X73	Forbindelsesledning
X74	◆ Optosensor sender

#### Tilkoplingsklemmer:

X7C	Spiralledning
X7H	Hvilestrømkrets
X7L	Slakk-wire-bryter
X7V	◆ Forbindelsesklemme

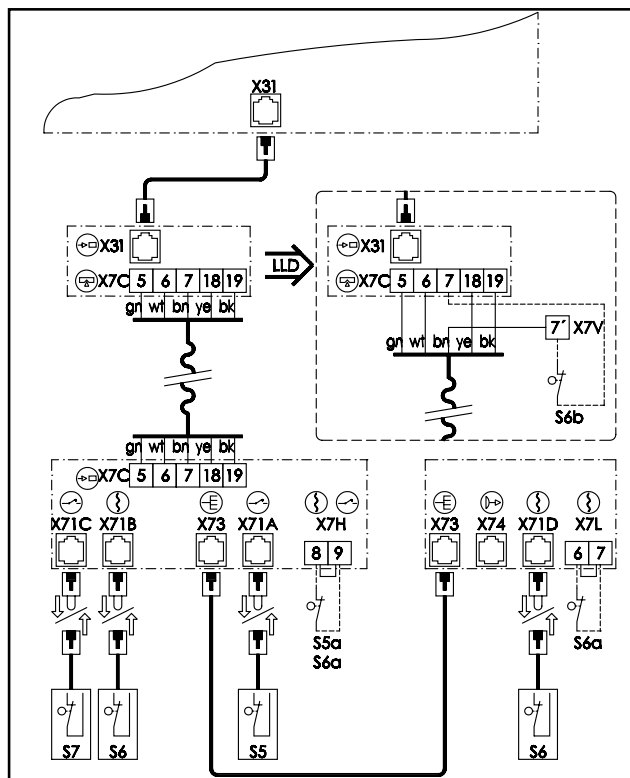
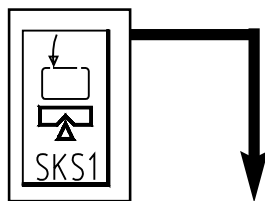


Fig. 5: Forbindelse styring - portblad

\* Kortslutningsbroen må fjernes ved tilkopling.

◆ Hvis installert.

### 5.3 Første funksjonskontroll

- Kople styringens nettstøpsel til en fast installert stikkontakt i samsvar med CEE-standard 16 A.
- Pass på at stikkontakten forsynes med den spenning som er angitt på styringens merkeskilt, og at den er beskyttet med vern i samsvar med gjeldende lokale forskrifter.

## 5. Igangsetting av styringen C 14 / C 15

---

- Ved fast installert tilkøpling av styringen behøver du en hovedbryter som skiller alle poler.
- Gjelder C 14: Vær oppmerksom på at dreiefeltet dreier mot høyre.



### **Kontroll av funksjonen Nettilkøpling og tilkøpling av drivenhet:**



#### **OBS!**

Under følgende innstillinger er det tvingende nødvendig å passe på at porten ALDRI åpnes fullstendig eller stenges fullstendig. Stopp porten ved å betjene STOPP-tasten (13) minst 50 cm før den har nådd de mekaniske sluttposisjonene.

- Åpne porten halvveis manuelt.
- Slå nettspenningen på.
  - Kontrolllampen DRIFTSSPENNING (8) må begynne å lyse.
    - > Hvis dette ikke er tilfelle: se kontrollveiledningen, punktet 'ingen spenning'.
- Betjen bryteren ÅPNE PORT (11).
  - Porten må nå åpnes.
    - > Porten åpnes ikke: se kontrollveiledningen, punktet 'ingen reaksjon etter impulsgivning'.
    - > Porten stenges: Betjen STOPP-tasten, drei dreiefeltet.



### **Kontroll av funksjonen Hvilestrømkrets:**

- Få hvert enkelt sikkerhetslement til å utløse.
  - Deretter skal det ikke lenger være mulig å bevege porten elektrisk.
    - > Hvis dette likevel er mulig: kontroller den elektriske tilkøplingen av sikkerhetslementet.
- Slå nettspenningen av.

## 5. Igangsetting av styringen C 14 / C 15

### 5.4 Referenzpunktinnstilling

- Beveg porten for hånden til posisjon LUKKET.
- Åpne det gjennomsiktige dekselet på portmotoren.

- Lås opp bryterspindelen ved at den røde tomgangsspaken (32) legges ned forover og den innvendige medbringerskiven (33) på løpehjulet trykkes i retning spindelen (se fig. 6).

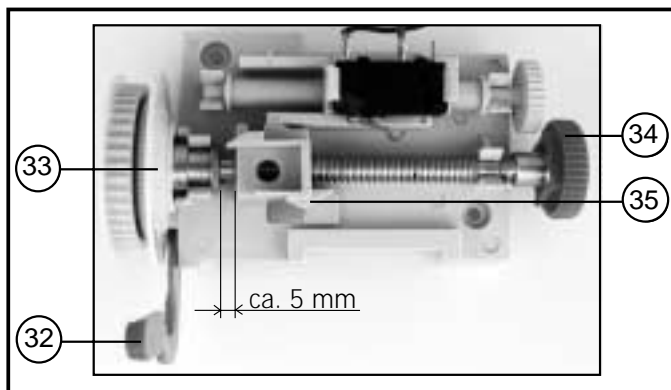


Fig. 6: Referansepunktinnstillingen (Porten er lukket)

- Drei det serraterte hjulet (34) i urviserens retning helt til brytersleiden (35) befinner seg ca. 5 mm foran den venstre avfasede kraven (se fig. 6).
- Lås medbringerskiven igjen og sikre den til du hører en innrasting av frikoblingshendelen.

- Porten må nå åpnes helt for hånden.

- Drei nå med det mindre serraterte hjulet (37) innstillingsspindelen frem til referansepunktbryteren (38) blir betjent av brytersleiden (36) (jfr. fig. 7). Drei nå det mindre serraterte hjulet (37) videre 1 – 2 omdreininger mot urviserens retning.

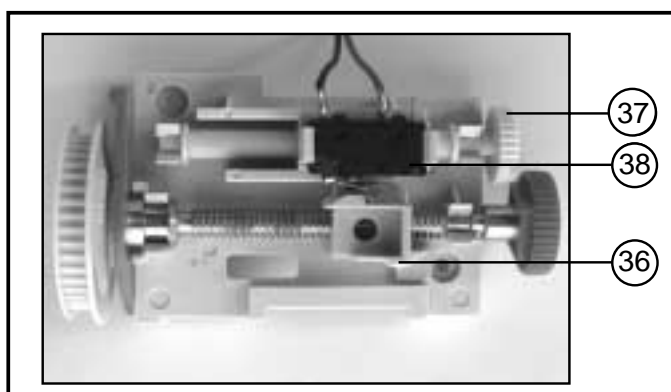


Fig. 7: Referansepunktinnstilling (Port er åpen)

- Monter deretter det gjennomsiktige dekselet på igjen.
- Kjør drivmotoren elektrisk i forhåndsinnstilt endeposisjon PORT LUKKET.

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

---

### 6.1 Oversikt over displayfunksjonene og programmeringsmulighetene

#### Displayfunksjoner

Etter at man har slått på nettspenningen, utfører styringen en selvtest (alle kontrollampene lyser i ca. 2 sekunder).

- Se også fig. 3, side 5.

#### Feilmeldinger

Hvis kontrollampen FEIL (6) blinker, så vises det tilhørende feilnummer når man gir tasten  $\text{P}$  (10) et kort trykk (indikatorene blinker uregelmessig). Feilnumrene regnes ut ved at man legger sammen de blinkende tallene.

- Se også 9. Feilnumre, side 33.

#### Programmering av drivenhetens hovedfunksjoner

Trykk tasten  $\text{P}$  (10) i mer enn 2 sekunder. Deretter skifter styringen fra driftstilstand til programmeringstilstand for hovedfunksjonene. Indikator 1 blinker. Alle andre indikatorer lyser. Du kan slippe løs tast  $\text{P}$  igjen.

Ped tastene  $\oplus$  (11) eller  $\ominus$  (12) kan du utføre endringer i programmeringsmenyen, og med tasten  $\text{P}$  kan du lagre disse endringene. (Hvis man trykker tast  $\text{P}$  uten at man har utført noen endringer med tastene  $\oplus$  eller  $\ominus$ , hopper man over programmeringsmenyen, innstillingene beholdes uforandret.) Etter siste programmeringsmeny er programmeringen av drivenhetens hovedfunksjoner ferdig avsluttet. Dette ser man på det at alle indikatorene slukkes i rekkefølgen 8 - 1.

#### Programmering av utvidede drivfunksjoner

Trykk tasten  $\text{P}$  (10) i mer enn 10 sekunder. Deretter skifter styringen fra driftstilstand til programmeringstilstand for utvidede drivfunksjoner. Indikator 8 blinker raskt. Alle andre indikatorer lyser. Velg ut ønkset programmeringsnivå med tastene  $\oplus$  (11) eller  $\ominus$  (12) **mens tast  $\text{P}$  fortsatt holdes nedtrykket** (indikatoren for nivået blinker raskt, alle andre indikatorer lyser). Du kan slippe løs tast  $\text{P}$  igjen.

Første programmeringsmeny på det valgte nivået er aktivert (indikator 1 blinker, alle andre indikatorer lyser).

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

---

Med tastene ⊕ eller ⊖ kan det utføres endringer i programmeringsmenyen, og disse kan lagres med tast ⊕. (Hvis man trykker tast ⊕ uten at man har utført noen endringer med tastene ⊕ eller ⊖, hopper man over programmeringsmenyen, innstillingene beholdes uforandret.) Etter siste programmeringsmeny er programmeringen av utvidede drivfunksjoner ferdig avsluttet. Dette ser man på det at alle indikatorene slukkes i rekkefølgen 8 - 1.

### **Merknader om programmering**

De data som er programmert inn i styringen kan ikke slettes, men kun overskrives. Når styringen befinner seg i programmeringsmodus og ingen av de tre programmeringstastene (⊕, ⊖, ⊕) betjenes i løpet av 30 sekunder, så avbrytes programmeringsprosessen. Styringen vender tilbake til driftstilstand. Kontrollampen FEIL (6) blinker. Når man gir tasten ⊕ et kort trykk, vises feilnummer 7 (= programmering avbrutt).

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### Forklaring av de utvidede drivfunksjonene:

Programmeringsnivå	Funksjoner	Forklaring
<b>8. Nivå</b> Driftsmodi  Tabell: se side 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selvholding ÅPEN</li> <li>- Selvholding LUKKET</li> <li>- Impulskommander</li> <li>- Retningskommandoer (trykkbryter ÅPEN hhv. LUKKET)</li> <li>- Impulsfunksjon ÅPEN</li> </ul>	<p>Drivenheten kjører etter start til spluttposisjonen port ÅPEN.</p> <p>Drivenheten kjører etter start til spluttposisjonen port LUKKET.</p> <p>En drivenhet som er i bevegelse kan stoppes eller ikke ved hjelp av impulsgeber.</p> <p>En drivenhet som er i bevegelse kan stoppes eller ikke ved hjelp av impulsgeber.</p> <p>Vending av retningen eller åpningsprioritet.</p>
<b>3. Nivå</b> Automatisk lukking  Tabell: se side 20/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Port-åpen-tid</li> <li>- Forvarseltid</li> <li>- Startvarsel</li> <li>- Lukking før tiden etter gjennomkjøring av gjennomkjørings-fotocellen.</li> </ul>	<p>Den tid porten står åpen før den lukkes igjen automatisk.</p> <p>Så lenge blinker signallampen før porten lukkes igjen automatisk.</p> <p>Så lenge blinker signallampen før porten setter seg i bevegelse.</p> <p>Porten lukkes enten etter utgått port-åpen-tid, eller før tiden etter gjennomkjøring av gjennomkjørings-fotocellen.</p>
<b>5. Nivå</b> Drivenhetsbelysning / signallamper  Tabell: se side 22/23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belysningstid</li> <li>- Signallamper</li> <li>- Belysning</li> </ul>	<p>(Det er ikke mulig å tilkople en belysning.)</p> <p>Signallampene blinker eller lyser ved elektrisk bevegelse av porten.</p> <p>(Det er ikke mulig å tilkople en belysning.)</p>
<b>6. Nivå</b> Reverseringsmåter  Tabell: se side 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotocelle ÅPEN</li> <li>- Fotocelle LUKKET</li> <li>- Lukkekantsikring ÅPEN</li> <li>- Lukkekantsikring LUKKET</li> <li>- Kraftbegrensning ÅPEN</li> <li>- Kraftbegrensning LUKKET</li> </ul>	<p>Man kan innstille om drivenheten skal stoppe, kjøre kort eller langt tilbake.</p> <p>Man kan innstille om drivenheten skal stoppe, kjøre kort eller langt tilbake.</p> <p>Man kan innstille om drivenheten skal stoppe, kjøre kort eller langt tilbake.</p> <p>Man kan innstille om drivenheten skal stoppe, kjøre kort eller langt tilbake.</p> <p>Man kan innstille om drivenheten skal stoppe, kjøre kort eller langt tilbake.</p> <p>Man kan innstille om drivenheten skal stoppe, kjøre kort eller langt tilbake.</p>

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### 6.2 Programmering av drivenhetens hovedfunksjoner

#### 1. Programmering av ekstern fotocelle

Betjen tast **P** i ca. 2 sekunder, helt til indikator 1 blinker og alle andre indikatorer lyser.

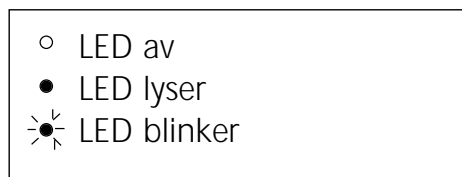
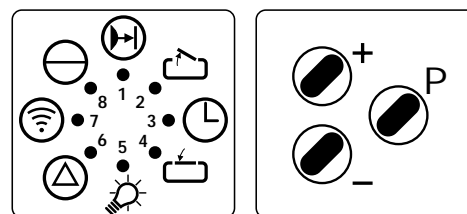
Når du trykker tast **+**, er det mulig å tilkople en ekstern fotocelle.

-> Indikator 1 lyser.

Når du trykker tast **-**, kan drivenheten brukes uten ekstern fotocelle.

-> Indikator 1 blinker.

Tilkopling og aktivering av eksterne fotoceller, se under punkt 8.3, side 30. Lagre innstillingen med tast **P**.



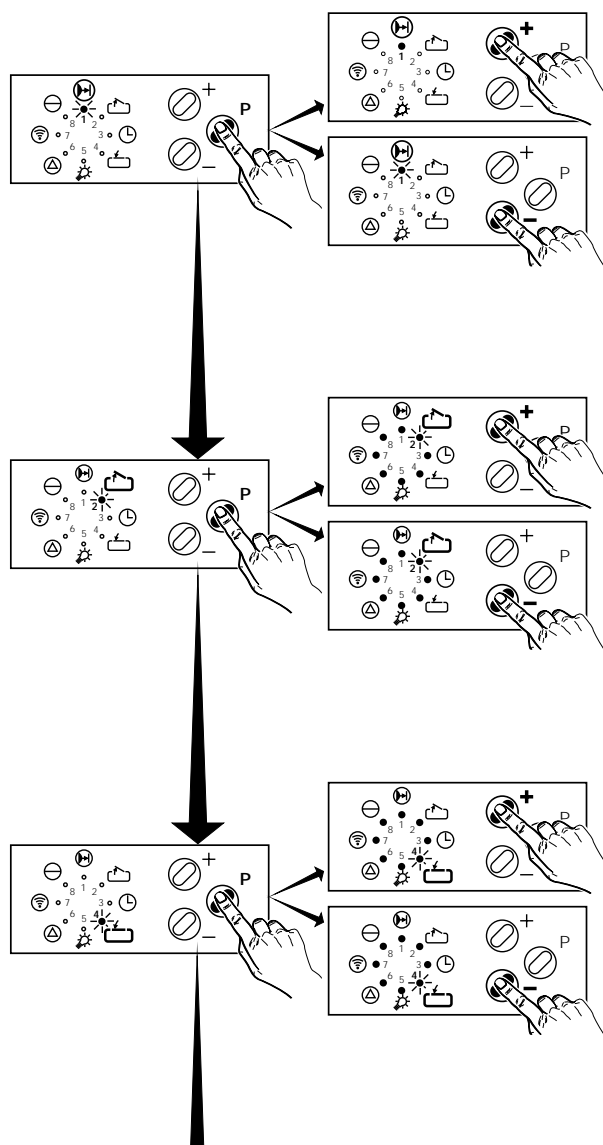
#### 2. Programmering av sluttposisjon ÅPEN

Indikator 2 blinker og alle andre indikatorer lyser. Kjør porten i sluttposisjon port ÅPEN med tastene **+** eller **-** (drivenheten beveges uten selvholding) og lagre innstillingen ved å trykke tast **P**.

#### 3. Programmering av sluttposisjon LUKKET

Indikator 4 blinker og alle andre indikatorer lyser.

Kjør porten i sluttposisjon port LUKKET med tastene **+** eller **-** (drivenheten beveges uten selvholding) og lagre innstillingen ved å trykke tast **P**.





## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### 4. Programmering av kraftbegrensning ÅPEN

Indikatorene 2 og 6 blinker og alle andre indikatorer lyser.

Når du betjener tastene ⊕ eller ⊖, kan kraftbegrensningen innstilles i trinn\* på 1 (mest følsomme verdi) til 16.

Lagre innstillingen med tast P.

### 5. Programmering av kraftbegrensning LUKKET

Indikatorene 4 og 6 blinker og alle andre indikatorer lyser.

Når du betjener tastene ⊕ eller ⊖, kan kraftbegrensningen innstilles i trinn\* på 1 (mest følsomme verdi) til 16.

Lagre innstillingen med tast P.

### 6. Programmering av fjernstyringen

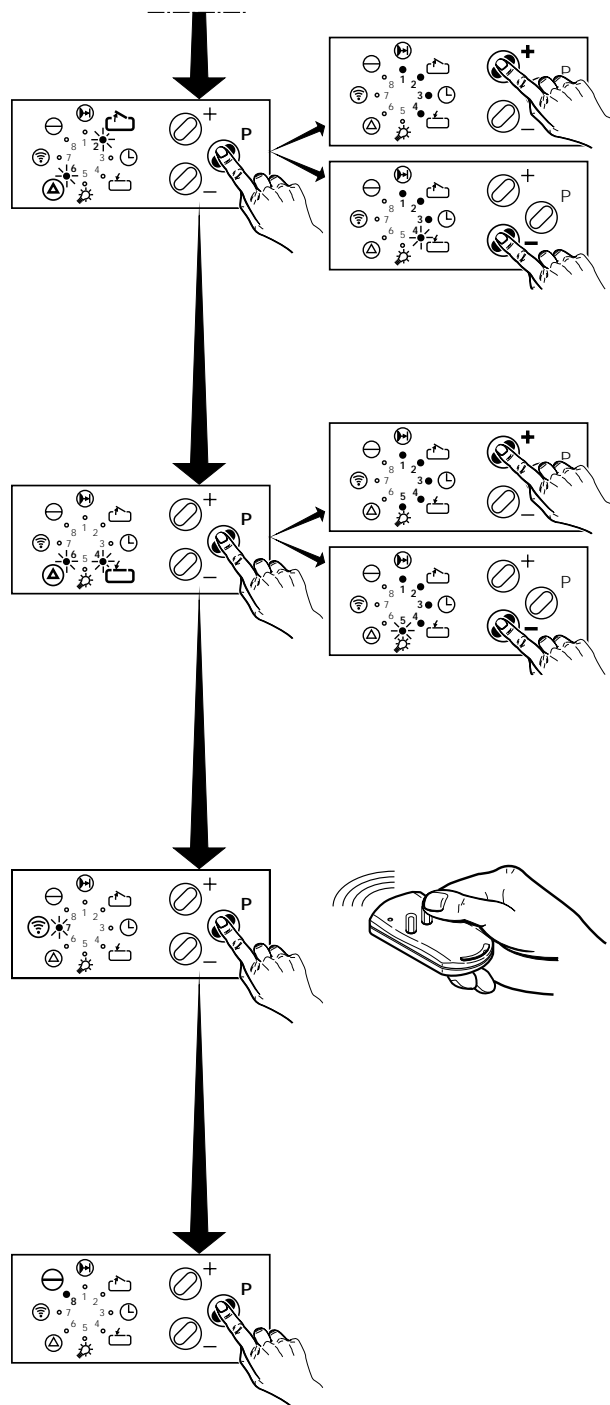
Indikator 7 blinker og alle andre indikatorer lyser.

Tilkopling av den elektroniske antennen, se under punkt 8.1, side 27.

Betjen den tilsvarende tast på den kodete håndsenderen til indikator 7 blinker raskt. Lagre innstillingen ved å trykke tast P.

Programmeringen av hovedfunksjonene er ferdig avsluttet.

Dette ser man på det at alle indikatorene slukkes i rekkefølgen 8 - 1.



## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

---



### **OBS!**

Innstill kraftbegrensningen så følsom som mulig!  
Funksjonen til kraftbegrensningen skal kontrolleres med jevne mellomrom.

### \* Visning av trinnene:

Indikator 1 blinker	=	trinn 1
Indikator 1 lyser	=	trinn 2
Indikator 1 lyser, indikator 2 blinker	=	trinn 3
...		
Indikator 1 til 8 lyser	=	trinn 16

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### 6.3 Programmering av utvidede drivfunksjoner

#### Nivå 8: Driftsmodi

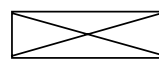
		TAST $\ominus$			TAST $\oplus$				
		1	2	3	4	5	6	7	
TAST P ↓									
		<b>Meny 1</b>	<b>Selvholding for retning ÅPEN</b>						
			AV	PÅ					
		<b>Meny 2</b>	<b>Selvholding for retning LUKKET</b>						
			AV	PÅ					
<b>Meny 3</b>	<b>Impuls - kommandogiver stopper en drivenhet som er i gang</b>								
	NEI	JA							
<b>Meny 4</b>	<b>ÅPEN/LUKKET - kommandogiver stopper en drivenhet som er i gang</b>								
	NEI	JA							
<b>Meny 5</b>	<b>Impulsfunksjon</b>								
	NORM	ÅPEN							
	vending av retning	retning ÅPEN							

#### Tegnforklaring:

⊛ LED blinker

● LED lyser

○ LED lyser ikke



Ved levering fra  
fabrikken


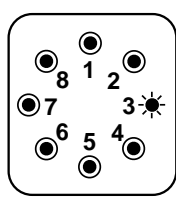
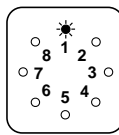
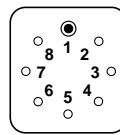
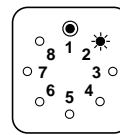
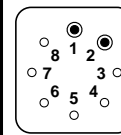
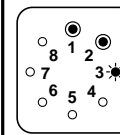
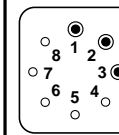
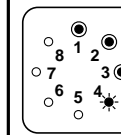
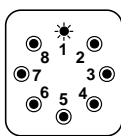
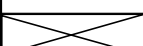
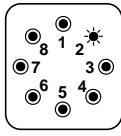

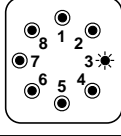

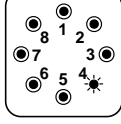



Ikke mulig

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### 6.3 Programmering av utvidede drivfunksjoner

#### Nivå 3: Automatisk lukking

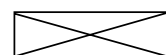
		← TAST 						
		1	2	3	4	5	6	7
								
TAST P ↓	<b>Meny 1</b>	<b>Port-åpen-tid</b>						
		Lukking deaktivert	5 sekunder	10 sekunder	15 sekunder	20 sekunder	25 sekunder	30 sekunder
								
	<b>Meny 2</b>	<b>Forvarsel-tid</b>						
		Lukking deaktivert	2 sekunder	5 sekunder	10 sekunder	15 sekunder	20 sekunder	25 sekunder
								
	<b>Meny 3</b>	<b>Startvarsel</b>						
		0 sekunder	1 sekunder	2 sekunder	3 sekunder	4 sekunder	5 sekunder	6 sekunder
								
	<b>Meny 4</b>	<b>Lukking før tiden etter at fotocelle er forlatt</b>						
		NEI	JA					
								

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

TAST (+) →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
35 sekunder	40 sekunder	50 sekunder	80 sekunder	100 sekunder	120 sekunder	150 sekunder	180 sekunder	255 sekunder
30 sekunder	35 sekunder	40 sekunder	45 sekunder	50 sekunder	55 sekunder	60 sekunder	65 sekunder	70 sekunder
7 sekunder								

### Tegnforklaring:

- ✱ LED blinker
- LED lyser
- LED lyser ikke



Ved levering fra fabrikk


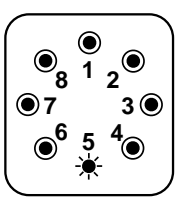
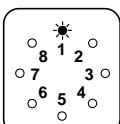
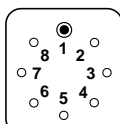
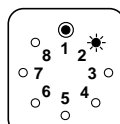
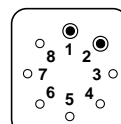
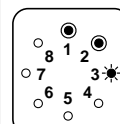
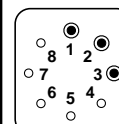
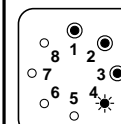
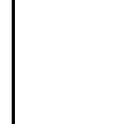
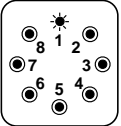
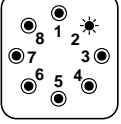
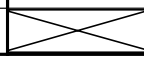
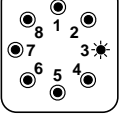


Ikke mulig

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### 6.3 Programmering av utvidede drivfunksjoner

#### Nivå 5: Drivenhetsbelysning / signallamper

		← TAST 							
		1	2	3	4	5	6	7	
									
TAST P ↓	<b>Meny 1</b>	<b>Belysningstid (tilkopling av belysning er ikke mulig)</b>							
									
	<b>Meny 2</b>	<b>Signallamper</b>							
		lysende ekstern signallampe	blinkende ekstern signallampe						
									
	<b>Meny 3</b>	<b>Belysning (tilkopling av belysning er ikke mulig)</b>							
									

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

TAST (+) →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16

### Tegnforklaring:

- ✱ LED blinker
- LED lyser
- LED lyser ikke

- Ved levering fra fabrikken
- Ikke mulig

## 6. Displayfunksjoner og programmeringsmuligheter

### 6.3 Programmering av utvidede drivfunksjoner

#### Nivå 6: Reverseringsmåter

		TAST $\ominus$				TAST $\oplus$		
		1	2	3	4	5	6	7
TAST P ↓								
	<b>Meny 1</b>	<b>Kraftbegrensning for retning ÅPEN</b>						
		STOPP	KORT reversering	LANG reversering	IKKE installert			
	<b>Meny 2</b>	<b>Kraftbegrensning for retning LUKKET</b>						
		STOPP	KORT reversering	LANG reversering	IKKE installert			
<b>Meny 3</b>	<b>Fotocelle for retning ÅPEN</b>							
	STOPP	KORT reversering	LANG reversering	IKKE installert				
<b>Meny 4</b>	<b>Fotocelle for retning LUKKET</b>							
	STOPP	KORT reversering	LANG reversering	IKKE installert				
<b>Meny 5</b>	<b>Lukkekanstisikring for retning ÅPEN</b>							
	STOPP	KORT reversering	LANG reversering	IKKE installert				
<b>Meny 6</b>	<b>Lukkekanstisikring for retning LUKKET</b>							
	STOPP	KORT reversering	LANG reversering	IKKE installert				

**Tegnforklaring:**

- LED blinker
- LED lyser
- LED lyser ikke
- Ved levering fra fabrikken
- Ikke mulig



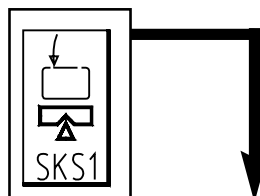
## 7. Tilkopling av lukkekantsikringen

### Funksjon:

Lukkeantsikringen overvåker portens nederste sluttprofil. Hvis porten møter en hindring idet den lukkes, stanses den av lukkeantsikringen, og hindringen legges fri ved at porten deretter åpnes igjen.

### Tilkopling av lukkeantsikringen:

Stikk optosensor-pluggen inn i portens sluttprofil og lukk denne elektrisk i samsvar med fremstillingen på fig. 8.



### Tegnforklaring:

#### Brytere (systemstøpsler):

- S5 Bryter for nødutgangsdør
- S6 Slakk-wire-bryter
- S7 Nattlås

#### Brytere (skruklemmer):

- S5a \* Bryter for nødutgangsdør
- S6a \* Slakk-wire-bryter
- S6b ♦ Wireposisjonslås

#### Stikktilkoplinger:

- X31 Lukkeantsikring (i styringen)
- X71A Kontakt for nødutgangsdør
- X71B Slakk-wire-bryter
- X71C Nattlås
- X71D Slakk-wire-bryter
- X72 Optosensor mottaker
- X73 Forbindelsesledning
- X74 Optosensor sender

#### Tilkoplingsklemmer:

- X7C Spiralledning
- X7H Hvilestrømkrets
- X7L Slakk-wire-bryter
- X7V ♦ Forbindelsesklemme

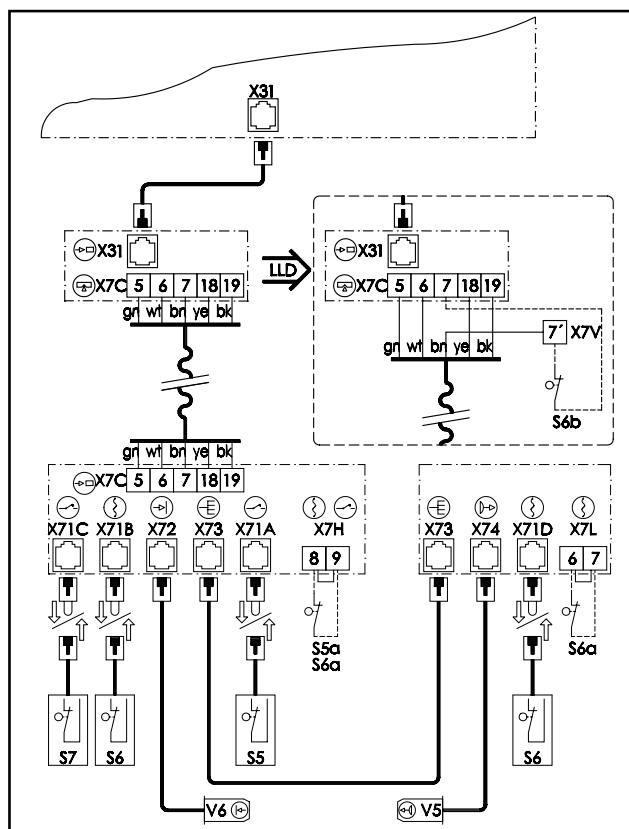


Fig. 8: Koplingskjema lukkeantsikring

#### Optosensorer:

- V5 Sender
- V6 Mottaker

- \* Kortslutningsbroen må fjernes ved tilkopling.
- ♦ Hvis installert.

## 7. Tilkopling av lukkekantsikringen

---

### Indikatorer på optosensorkortet:

GRØNN lysdiode: Driftsspenning

GUL lysdiode: Hvilestrømkretsen er sluttet (må slukkes når slakk-wire-sikringen eller sikringen for nødutgangsdøren utløser)

RØD lysdiode: Funksjonsindikator optosensor (må slukkes når lysstrålen brytes)



### Kontroll av funksjonen Lukkeksikring:

- Slå nettspenningen på.
- Kjør porten til sluttposisjon PORT ÅPEN.
- Betjen bryteren LUKK PORT (12).
  - Porten må stenges med selvholding.
  - > Hvis dette ikke er tilfelle: kontroller optosensorene (se kontrollveiledningen).
- Press portens sluttprofil sammen under lukkingen.
  - Porten må stoppe og gå opp igjen kort tid etterpå.
  - > Hvis dette ikke er tilfelle: kontroller optosensorene (se kontrollveiledningen).
- Slå nettspenningen av.



### Kontroll av funksjonen Optosensorer:



#### **OBS!**

Funksjonen til optosensorene bør kontrolleres minst en gang i året for at portanleggets driftssikkerhet skal være garantert.

### Kontroll:

- Bryt lysstrålen i portens sluttprofil; dette kan gjøres ved at profilen presses ut av form, eller ved at sender- eller mottakerpluggen fjernes.
- Den lukkingen som skjer deretter skal ikke skje med selvholding.
- Frigi lysstrålen i portens sluttprofil igjen.
- Den lukkingen som skjer deretter skal skje med selvholding igjen.

## 8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene

---

### 8.1 Radiosignal-fjernkontroll

#### Tilkopling av den elektroniske antennen

- Kople den elektroniske antennen til kontakt **X20** i styringen.

**Merknad:**

Under monteringen må du passe på at antennen posisjoneres på hensiktsmessig måte, slik at den er sikret et optimalt mottak (vær oppmerksom på at metalldele har en skjermende virkning!).

#### Tilpasning av styringen til en håndsender

Se også avsnitt 6.2, punkt 6. Programmering av fjernkontrollen, side 17. Kodingen beholdes ved strømbrudd.

**Kontroll av funksjonen:**

- Betjen håndsenderen fra en avstand på ca. 15 m.
  - Porten må nå sette seg i bevegelse.
  - > Hvis dette ikke er tilfelle: se kontrollveiledningen 'Radiosignal-fjernkontroll'.

## 8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene

### 8.2 Eksterne kontrollelementer

#### Funksjon:

Betjeningen av portanlegget sker ved hjelp av kommandoene **ÅPNE**, **LUKK**, **Stopp** hhv. **IMPULS**. Til dette kan man kople til de passende kontrollelementene i Command-serien (trykk-, nøkkelbrytere og kodetastatur) med **systemstøp-sel**. For en impulsbryter med **konvensjonell** kopling står en tilkopling med skruklemmer til disposisjon.

De enkelte kommandoene har følgende virkning:

- ÅPNE:** Porten lukkes opp. Hvis porten befinner seg i sluttposisjonen PORT ÅPEN når automatisk lukking er aktivert, så startes portåpen-tiden på nytt.
- LUKK:** Porten lukkes. Hvis porten befinner seg i sluttposisjonen PORT ÅPEN når automatisk lukking er aktivert, så avsluttes port-åpen-tiden.
- STOPP:** En port i bevegelse stoppes. Det er ikke lenger mulig å bevege den.
- IMPULS:** Porten lukkes opp (unntak: hvis porten befinner seg i sluttposisjonen PORT ÅPEN, så lukkes den). Hvis porten befinner seg i sluttposisjonen PORT ÅPEN når automatisk lukking er aktivert, så startes port-åpen-tiden på nytt.

#### Konvensjonell tilkopling:

- Fest impulsbryteren (A2) på et godt tilgjengelig sted på veggen i nærheten av porten.
- Tilkople impulsbryteren til styringen (A1) via klemme X2C, kontakt 1 og 2, som vist på fig. 9.
- Kontroller funksjonen til impulsbryteren.

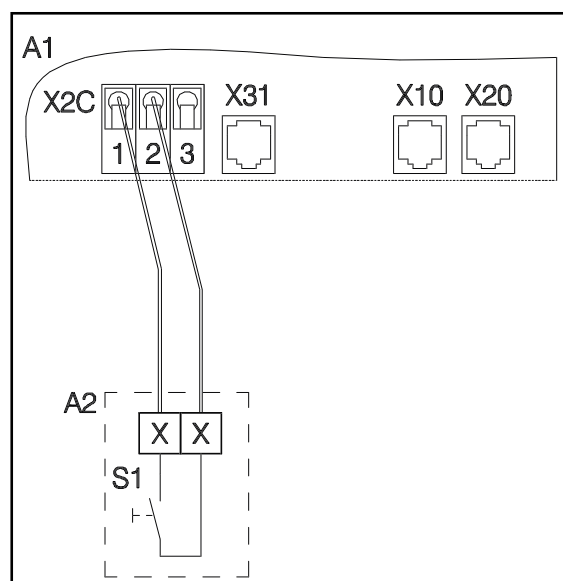


Fig. 9: Tilkopling impulsbryter

## 8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene

### Tilkopling med system:

- Fest kontrollelementet (A3, A4 eller A5) på et godt tilgjengelig sted på veggen i nærheten av porten.
- Fjern kortslutningsstøpslet fra kontakt X10A på berøringsbryteren Command 612 (A2).
- Kople kontrollelementet til systemkontakt X10A på berøringsbryteren som vist på fig. 10.
- Kontroller funksjonen til kontrollelementet.

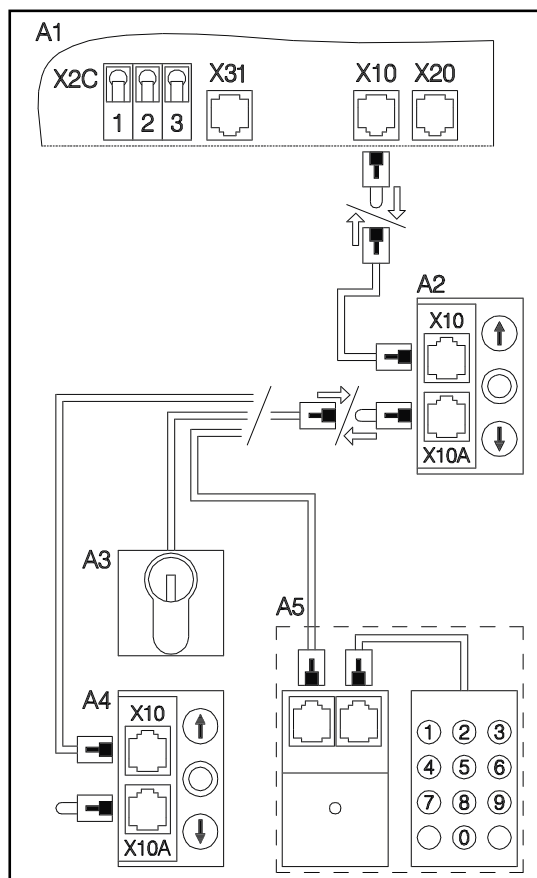


Fig. 10: Tilkopling kontrollelementer



### Merk!

Du kan også kople de enkelte kontrollelementene direkte til styringen (A1) via kontakt X10.

Hvis to eller flere kontrollelementer skal koples til berøringsbryteren, behøver du "Forgrening for støpselsystem RSK", art.-nr.: 151 228 og en flatkabel, art.-nr. 562 759.

## 8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene

---

### 8.3 Tilkopling av ekstern fotocelle

#### Funksjon:

Den eksterne fotocellen overvåker gjennomkjøringsområdet til porten.

Hvis det befinner seg en hindring i gjennomkjøringsområdet idet porten lukkes, blir porten åpnet helt igjen.

Når automatisk lukking er aktivert, forlenges port-åpen-tiden ved at fotocellen utløses.



#### **OBS!**

Når porten er stengt, deaktiveres fotocellene.

Lukk porten helt eller delvis opp når fotocellen skal justeres.

**Tilkopling av fotocellene:**      Special 613 , art.nr. 153 550  
   Special 614 , art.nr. 152 675  
   Special 615 , art.nr. 152 703

- Programmer styringen for drift med ekstern fotocelle (se side 16, punkt 1).
- Kople fotocellen til kontakt X20 i styringen. Tilkoplingen av fotocellen utføres slik dette er vist på fig. 11. Du finner detaljert informasjon om dette i monteringsveiledningen for fotocellen.

## 8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene

### Koplings skjema: Fotocelle:

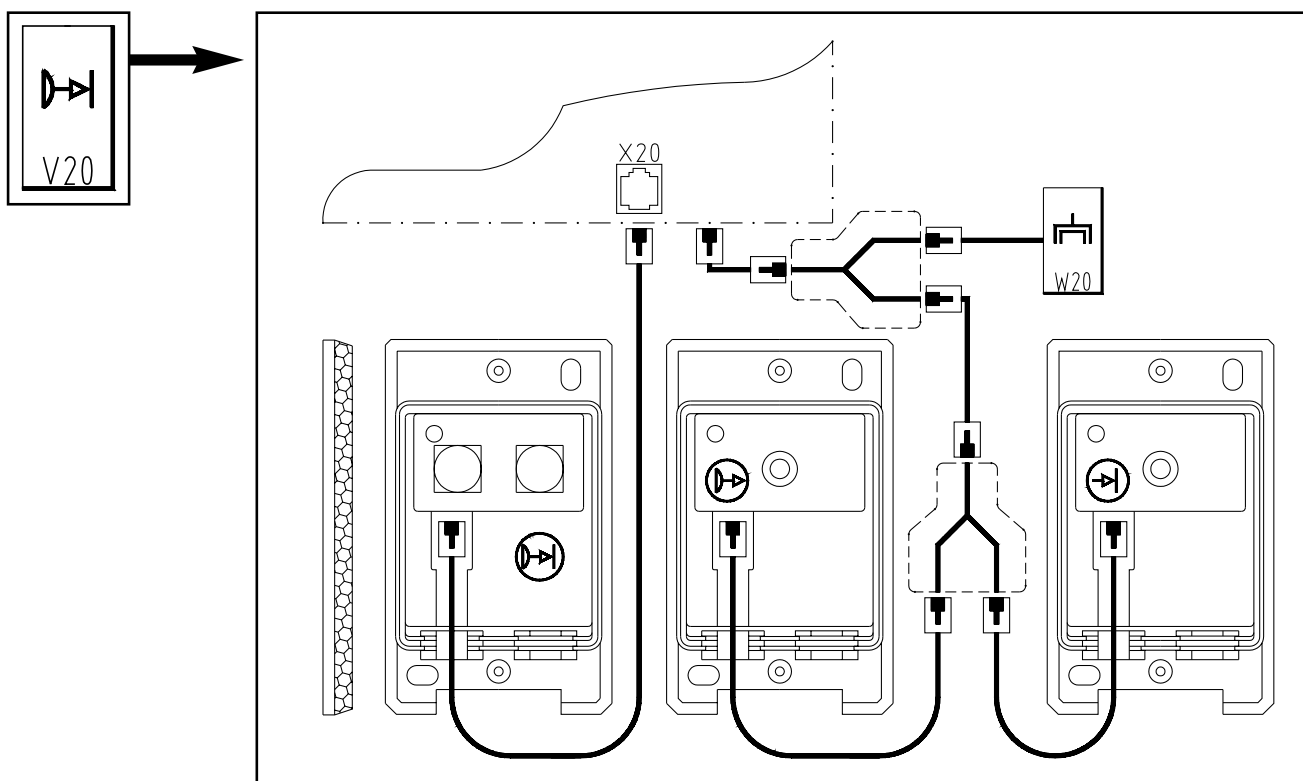


Fig. 11: Tilkopling av fotocelle

Befinner det seg allerede en antenneenhet i denne kontakten, så må man tilkople en adapter (avgrening for støpselsystem, tredobbel, ar.-nr. 562 856) og en flatkabel (art.-nr. 562 759) i samsvar med koplings skjemaet ovenfor.



### Kontroll av funksjonen:

- Kjør porten mot PORT LUKKET.
- Bryt fotocellens lysstråle.
  - Porten må stoppe og deretter gå til helt åpen stilling.
  - > Hvis dette ikke er tilfelle: Kontroller programmeringen av fotocellen.

## 8. Tilkopling og igangsetting av utvidelsene

### 8.4 Sluttposisjon-meldinger (reléer)

#### Funksjon:

Når porten når sluttposisjonene PORT ÅPEN / PORT LUKKET, kopler det tilsvarende reléet.

#### og signallampetilkopling

#### Funksjon:

Signallampene blinker når porten beveges elektrisk. Når automatisk lukking er aktivert, blinker signallampene i tillegg i løpet av forvarselstiden.

#### Tilkopling av monteringssett ÅPEN-LUKKET-lys

(art.nr. 152 137)

- Tilslutt de to kontaktene **X10** på styringen og monteringssettet med en systemkabel, slik dette er vist på fig. 12.
- Kople kontrollelementene, f.eks. berøringsbryter Command 612, til kontakten **X10A** på monteringssettet.

#### Tegnforklaring:

H1	Signallampe PORT LUKKET
H2	Signallampe PORT ÅPEN
H41	Signallampe UTKJØRING (oransj)
H43	Signallampe INNKJØRING (oransj)
K1	Relé PORT LUKKET
K2	Relé PORT ÅPEN
K3	Relé SIGNALLAMPER

#### Stikktilkoplinger:

X8A	Sluttposisjon-relé
X8B	Signallamperelé
X10	Styring
X10A	Eksterne kontrollelementer

- - - - - Fast installert tilkopling

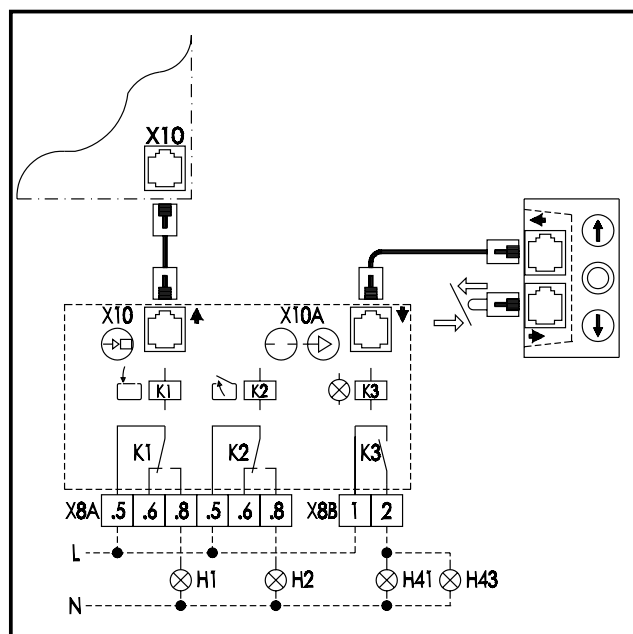


Fig. 12: Sluttposisjonsmeldinger og signallamper



## 9. Feilnumre

---

- Hvis kontrollampen FEIL (6) blinker, så vises tilhørende feilnummer etter at man har trykket tast  $\text{\textcircled{P}}$  (10) (indikatorene blinker uregelmessig).
- Feilnummeret regnes ut ved at man legger sammen de blinkende sifrene.

<b>Feilens karakteristikk</b>	<b>Feilnummer</b>	<b>Indikator blinker uregelmessig</b>
Fotocelle er aktivert	6	Indikator 6
Programmering brutt	7	Indikator 7
Hastighetssensor defekt	9	Indikator 8 + 1
Kraftbegrensning	10	Indikator 8 + 2
Gangtidsbegrensning	11	Indikator 8 + 3
Testing av lukkekantsikring ikke ok	13	Indikator 8 + 5
Testing fotocelle ikke ok.	15	Indikator 8 + 7
Hvilestrømkrets brutt	36	Indikator 1 - 8



**OBS!**

Overhold gjeldende lokale sikkerhetsforskrifter! Det er tvingende nødvendig å legge nett- og styreledningene adskilt fra hverandre!  
Fremmedspenning til klemmene **X4** fører til ødeleggelse av hele elektronikken!

**Tegnforklaring:**

- A1 Styring
- K1 Beskyttelse retning ÅPEN
- K2 Beskyttelse retning Lukket
- M1 Motor med termovern
- R1 Kortslutningsvern (PTC)
- S0 Hovedbryter\*
- S10 Bryter manuell nødbetjening
- S10a Bryter opplåsing for vedlikehold
- S21 Turtallssensor
- S22 Referansepunktsensor
- T1 Transformator til styrespenning
- W1 Nettilkoplingskabel
- X2 Klemme nettilkoplingskabel
- X3 Klemme motor
- X4 Klemme motorsensorer

\* fast installert

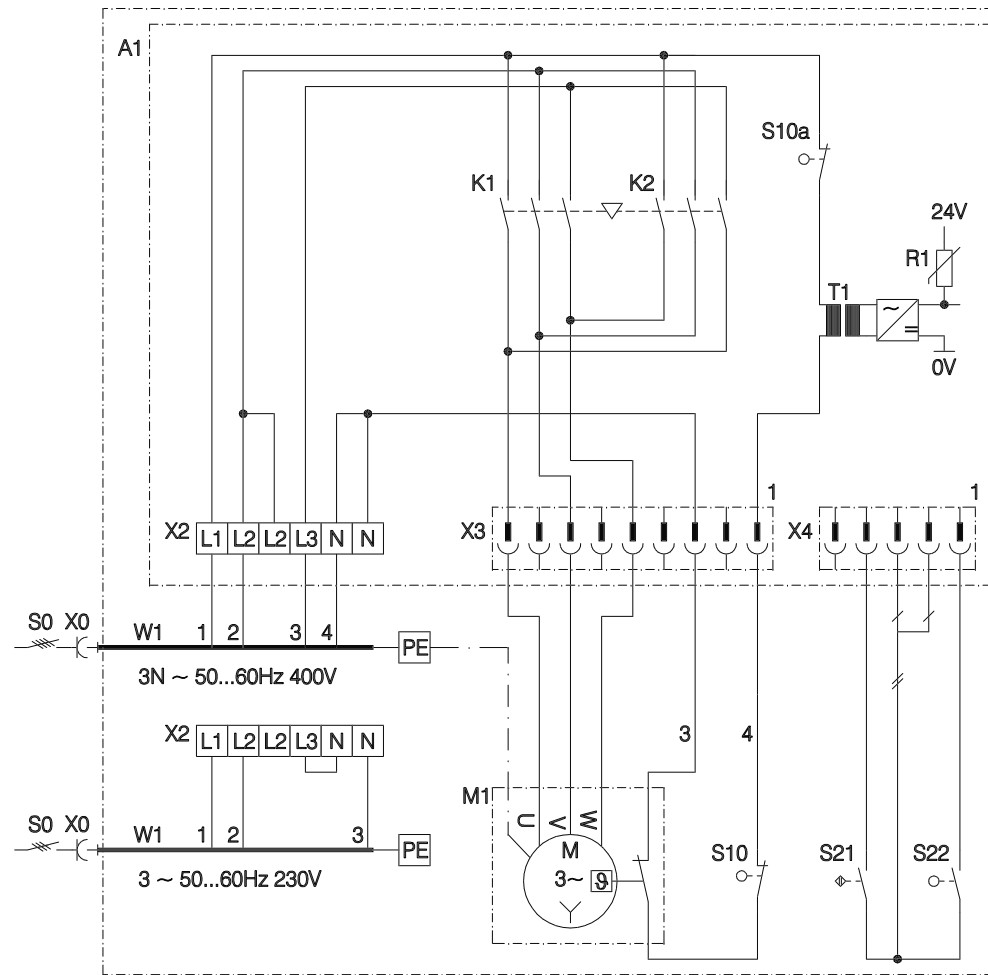


Fig. 13: Strømløpsskjema: Nett-/motortilkopling av styring C 14

**OBS!**

Overhold gjeldende lokale sikkerhetsforskrifter! Det er tvingende nødvendig å legge nett- og styreledningene adskilt fra hverandre!

Fremmedspenning til klemmene **X4** fører til ødeleggelse av hele elektronikken!

**Tegnforklaring:**

A1	Styring
F1	Sikring (maks. 4A MT)
K1	Relé retning ÅPEN
K2	Relé retning LUKKET
K3	Relé lys
M1	Motor med termovern
R1	Kortslutningsvern (PTC)
S0	Hovedbryter*
S10	Bryter manuell nødbetjening
S10a	Bryter opplåsing for vedlikehold
S21	Turtallssensor
S22	Referansepunktsensor
T1	Transformator til styrespenning
W1	Nettilkoplingskabel
X2	Klemme nettilkoplingskabel
X3	Klemme motor
X4	Klemme motorsensorer

\* fast installert

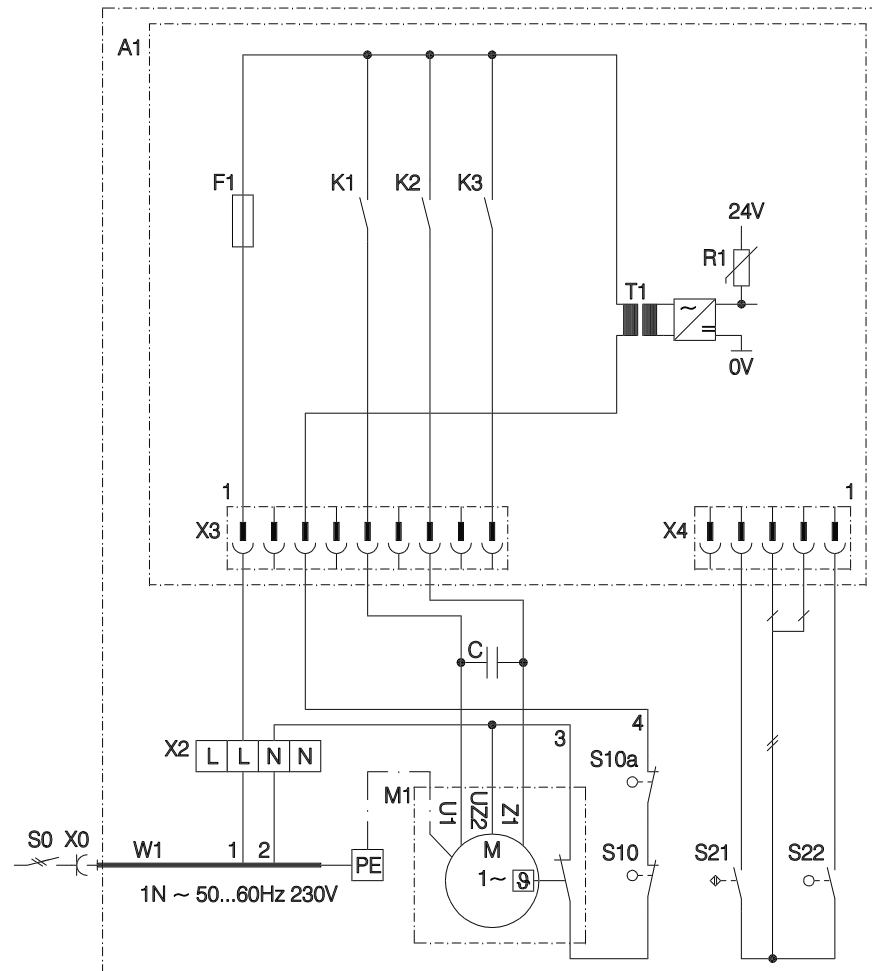


Fig. 14: Strømløpsskjema: Nett-/motortilkopling av styring C 15

## 10. Tillegg

---

### 10.3 Kontrollveiledning

Feil	Feilmelding	Årsak til feilen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen spenning.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen DRIFTSSPENNING lyser ikke.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spenning mangler. .....<li>• Manuell nødkjede ikke i hvilestilling. .....<li>• Drivenheten er løst fra. .....<li>• Termovernet i motoren har utløst.</li></li></li></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen reaksjon etter impulsgivning.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen FEIL blinker. Feilnummer 36.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Styringen er avlåst (rød markering). .....<li>• Hvilestrømkretsen (kontrollelementer) er brutt. .....<li>• Hvilestrømkretsen (portblad) er brutt.</li></li></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Radiosignal-fjernkontroll</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen IMPULSGIVNING blinker ikke når det gis impulser med håndsenderen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Den elektroniske antennen er ikke plugget inn. .....<li>• Man har programmert feil håndsender-kode. .....<li>• Batteriet er tomt.</li></li></li></ul>

## 10. Tillegg

---

### Utbedring av feil

---

- Kontroller spenningen.  
.....
  - Kontroller hovedsikringene i det elektriske fordelersystemet og nett-stikkforbindelsene.  
.....
  - Bring den manuelle nødkjeden i hvilestilling (se monteringsveiledningen for drivenheten).  
.....
  - Sørg for at vedlikeholdslåsen hhv. hurtiglåsen smekker i lås.  
.....
  - La motoren få anledning til å avkjøles.  
.....
- 
- Lås opp styringen (blå markering).  
.....
  - Stikk kortslutningsstøpslet eller kontrollelement-støpslet inn i kontakt **X10**.  
.....
  - Kontroller bryterne for slakk-wire, nødutgangsdør og fanganordning.  
.....
- 
- Kople til antennen (se side 27).  
.....
  - Programmer kodingen på nytt (se side 17).  
.....
  - Sett inn nytt batteri (9V, IEC 6F22 eller 12V, A23).  
.....
-

## 10. Tillegg

---

<b>Feil</b>	<b>Feilmelding</b>	<b>Årsak til feilen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kraftbegrensning.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen FEIL blinker. Feilnummer 10.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kraftbegrensningen er innstilt for følsomt. .....</li><li>• Porten er for tung å bevege.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kun mulig å åpne porten.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen FEIL blinker. Feilnummer 15.</li><li>.....</li><li>• Kontrolllampen REFERANSEPUNKT lyser ikke når referansepunktet passerer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Man har programmert fotocelle, men det er ingen fotocelle tilkopleet.</li><li>.....</li><li>• Referansepunkt bryteren er feil innstilt.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Porten kan kun lukkes i dødmann-drift.*</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen FEIL blinker. Feilnummer 13.</li><li>.....</li><li>• Den røde kontrolllampen på optosensorkortet lyser ikke.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optosensoren er ikke tilkopleet. .....</li><li>• Spirallledningen er defekt.</li><li>.....</li><li>• Optosensorene ikke i profil eller defekte.</li><li>.....</li><li>• Portens sluttprofil er deformert.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Drivenheten starter men går bare en kort stund.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampen FEIL blinker. Feilnummer 9.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Turtallssensoren defekt.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen funksjon.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrolllampene 1 - 7 blinker.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Feil på styreenheten.</li></ul>
.....		

\* Hvis lukkekantsikring er tilkopleet

## 10. Tillegg

---

### Utbedring av feil

---

- Juster kraftbegrensningen så den er mindre følsom (se side 17).

- 
- Vedlikehold portanlegget (smør det, og liknende).

- 
- Kontroller programmeringen av fotocellen.

- 
- Innstill referansepunktet (se side 12).

- 
- Kople til optosensor (se side 25).

- 
- Kontroller spiralledningen og tilkoplingene.

- 
- Kontroller monteringen av optosensorene, skift ut ved behov.

- 
- Rett ut portens sluttprofil eller skift den ut ved behov.

- 
- Få drivenheten kontrollert.

- 
- Få styreenheten kontrollert.
-

## NORSK

Beskyttet ved opphavsrett.

Ettertrykk, også utdrag, kun med vår tillatelse.

Endringer i rammen av av den tekniske utviklingen forbeholdes.

