

# SafeLine®

- Emergency Lift Telephones -



## SafeLine **FD4** **Brugsanvisning**



Viser etager, pile og rullende tekstmeddelelser.



DANISH V. 1.06  
01.2010

# Safeline **FD4**

## Brugsanvisning



 Installation

---

Komponentliste	4	Forbindelsesskema, indkoder	7
Montering	5	Forbindelsesskema, overbelastning	7
Indgange, standardværdier	6	Forbindelsesskema, højttalere	8

 Menu / Manøvrering

---

Andre funktioner	9
------------------	---

 Programmering

---

Programmering - trin 1, programmeringsmodus	10	Programmering - trin 5, vælg faste meddelelser	16
Programmering - trin 2, vælg indgangsformat	14	Programmering - trin 6, indkoder, vælg udløsningsfunktion	17
Programmering - trin 3, adressering af etageindikatorer	15	Programmering - trin 7, indkoder, vælg faste meddelelser	18
Programmering - trin 4, ankomstsignal	15		

 Drift

---

Etageindstilling, indkoder	19
----------------------------	----

 Service

---

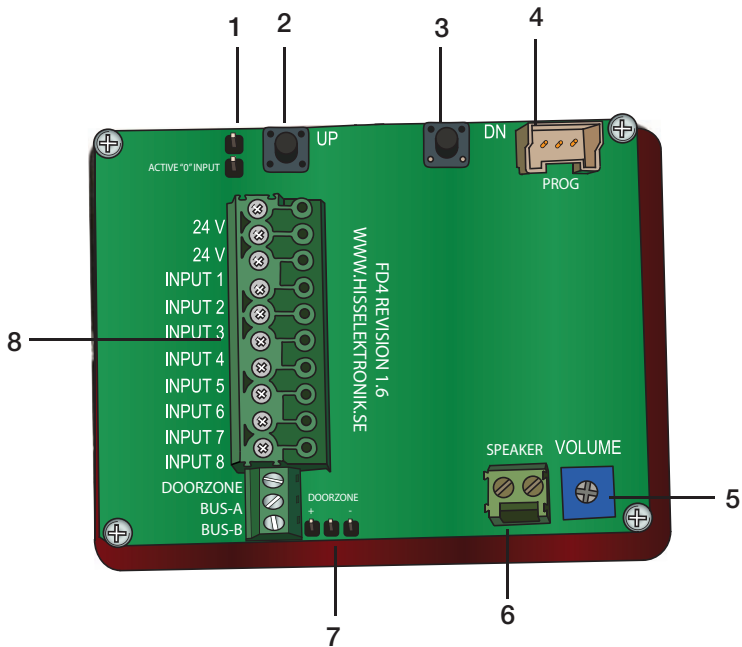
Fejlmeddelelser	20
-----------------	----

 Generel information

---

FD4-BUS	21	Grænsesnitssignaler	26
PG1	22	Tilgængelige tegn	27
Generel information	24		

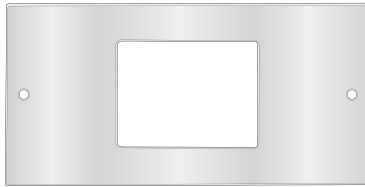
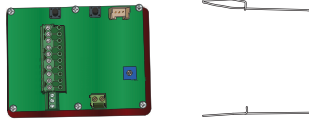
## KOMPONENTLISTE



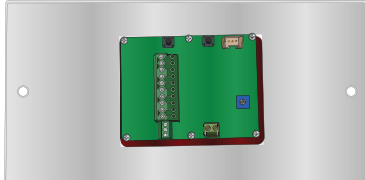
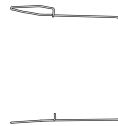
1. Active "0" input (Hvis signaler til FD4 kommer fra 0 V). Inaktiv som standard.
2. UP (op – anvendes ved programmering).
3. DN (Ned- anvendes ved programmering).
4. Rs232 PC-tilslutning (anvendes til programmering og opdatering af firmware).
5. Volumenkontrol.
6. Tilslutning til højttaler.
7. Dørzone-polaritet. Som standard indstillet på +24 V.
8. Tilkobling til indgange og strøm.



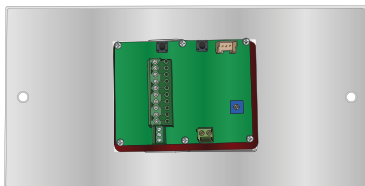
## MONTERING



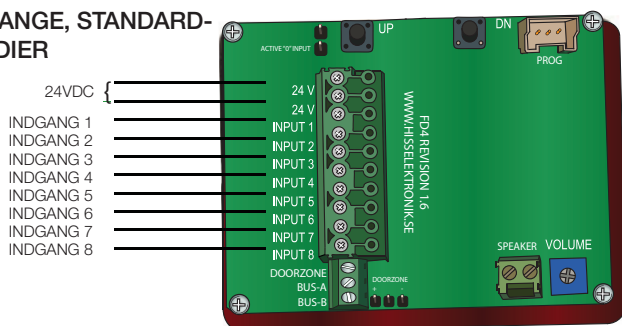
1. Monter etageindikatoren i et hul på 58x76 mm



2. Holdeklipsen monteres på bagsiden. Fastgør endestifterne på klipsen i de to huller på siden af linsen.



### INDGANGE, STANDARD-VÆRDIER



Tilkobling af binære signaler:

- Indgang 1 = Binærsignal 1
- Indgang 2 = Binærsignal 2
- Indgang 3 = Binærsignal 4
- Indgang 4 = Binærsignal 8
- Indgang 5 = Fast meddelelse 1
- Indgang 6 = Pil op
- Indgang 7 = Pil ned
- Indgang 8 = Ankomstsignal/udløsning etagelyd

Tilkobling af pulssignaler:

- Indgang 1 = Puls A
- Indgang 2 = Puls A
- Indgang 3 = Puls B
- Indgang 4 = Fast meddelelse 1
- Indgang 5 = Fast meddelelse 2
- Indgang 6 = Fast meddelelse 3
- Indgang 7 = Fast meddelelse 4
- Indgang 8 = Ankomstsignal/udløsning etagelyd

Tilkobling af decimale signaler

(en-etage-per-stift):

- Indgang 1 = Etage 1
- Indgang 2 = Etage 2
- Indgang 3 = Etage 3
- Indgang 4 = Etage 4
- Indgang 5 = Etage 5
- Indgang 6 = Etage 6
- Indgang 7 = Etage 7
- Indgang 8 = Etage 8

Tilkobling af graycodesignaler:

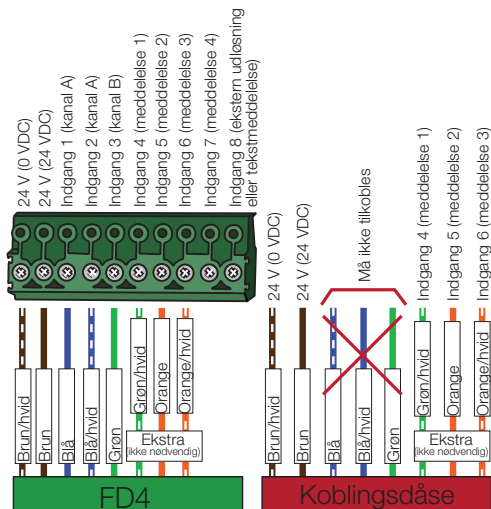
- Indgang 1 = Graykode 1
- Indgang 2 = Graykode 2
- Indgang 3 = Graykode 3
- Indgang 4 = Graykode 4
- Indgang 5 = Fast meddelelse 1
- Indgang 6 = Pil op
- Indgang 7 = Pil ned
- Indgang 8 = Ankomstsignal/udløsning etagelyd



#### Tips!

Med SafeLine Pro kan tilkoblingen af indgangene optimeres.

## TILKOBLING AF INDKODER

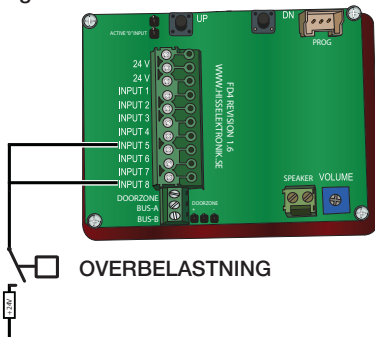


## OVERBELASTNING

For at vise tekstmeddelelsen "OVERLOAD" i elevatorstolen:

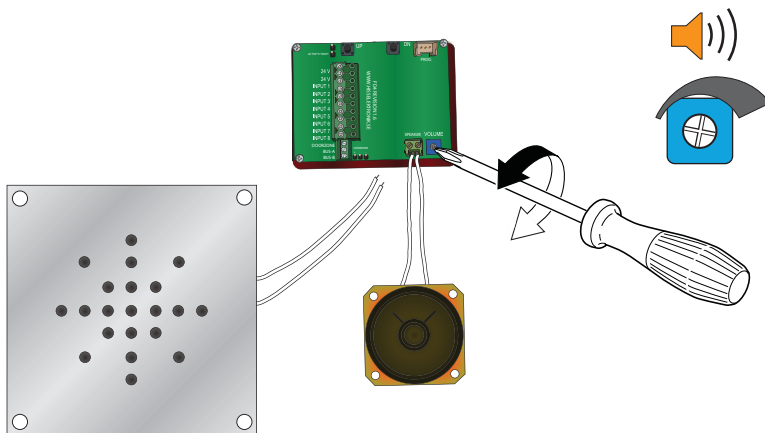
1. For programmering af trin 2, vælg "IN CAR" på "SELECT FLOOR".
2. Vælg "OVERLOAD" ved programmering - trin 5.
3. Tilstut en højttaler på tilkoblingskortet som vist i tilkoblingsinstruktionerne på side 8.
4. Tilkobl indgangene og overbelastningsudløseren som vist nedenfor.

Kun uden etagelydsignaler!



Når overbelastning aktiveres vil FD4 både vise teksten "OVERLOAD" og give et lydssignal.

## FORBINDELSSESKEMA, HØJTTALERE



Brug højttaler \*SPK\_VA03,  
\*SPK\_Voice01 eller \*SPK\_Voice02  
til talende etageindikator.

Brug højttaler  
\*SPK\_VV50X50 til  
ankomstsignal.



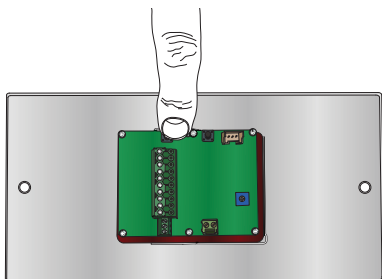
## ANDRE FUNKTIONER

### Tilbagestil servicelog. Kun tilgængelig med indkodere.

Der er en intern servicelog i etageindikatoren. (Kan aflæses med SLPro). Lagret data er:

- Service (måned)
- Service (dage)
- Runtime = Total driftstid i timer.
- Nr Starts = Antal starter
- Nuværende stilling

**Tilbagestilling af servicelog:** Hold knappen "DN" trykket ind når der sættes strøm på etageindikatoren.

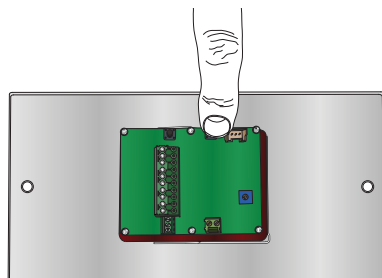


### Manuel tilbagestilling af positioner. Kun tilgængelig med indkodere.

#### Hvis etageindikatoren skal load de gemte etagepositioner:

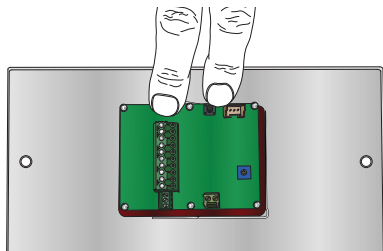
Kør elevatorstolen til den nederste etage og afbryd strømmen til etageindikatoren.

Hold knappen "UP" trykket ind når der sættes strøm på etageindikatoren.



### Tilbagestil FD4

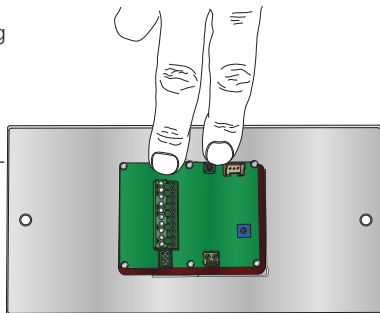
Hold begge knapper trykket ind når der sættes strøm på FD4 for at foretage en total tilbagestilling af enheden. Alle data, undtagen driftslogs, bliver slettet.



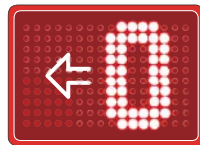
### PROGRAMMERING TRIN 1, PROGRAMMERINGSMODUS

På bagsiden af FD4 er der to knapper, mærket "UP"(op) og "DN" (ned).

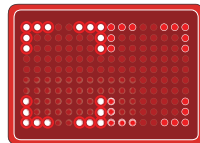
- Tryk på begge knapper i 3 sekunder for at gå ind i programmeringsmodus.



Cifret "0" ruller horisontalt fra højre. Det betyder, at du kan vælge cifrene eller symbolerne som du ønsker at etageindikatoren skal vise på etage "0".



Kort efter vises de to bokse. Den venstre blinker.



#### Bemærk!

"Etage 0" svarer til "ingen indgang aktiveret". Dette skal kun anvendes sammen med kontrolpaneler med binærkode der starter med "0" (kontrollér dette med leverandøren af kontrolpanelet).

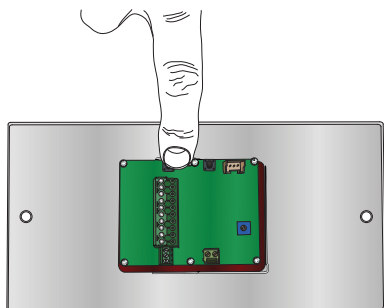
Hvis der ikke er programmeret noget symbol på "etage 0", vil displayet være "spærret". Det betyder, at hvis indgangssignalet forsvinder, vil displayet fortsætte med at vise den sidste etage indtil der udløses et nyt signal. Denne funktion kan være anvendelig ved installation af FD4 i ældre, relæstyrede elevatorer.



#### Bemærk!

Hvis det ikke er nødvendigt at ændre etagebetegnelse: Tryk på begge knapperne i 3 sekunder for at gå direkte til det næste programmeringstrin.

Ved brug af "UP"- (op) eller "DN"- (ned)-knappen kan det venstre symbol nu ændres.



- Tryk på "UP" for at rulle opad i symbollisten.
- Tryk på "DN" for at rulle nedad i symbollisten.

Symbollisten kan ses på side 27.

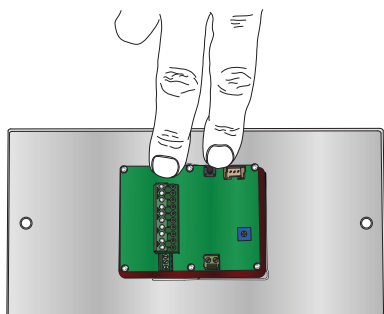
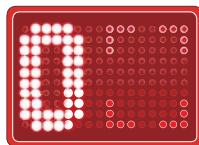


**Bemærk!**

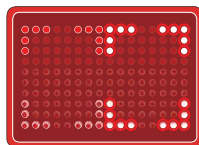
Hvis enkelt-symboler (f.eks. B,E,1, etc.) programmeres, skal symbolet anbringes på højre side. Det vil vise symbolet midt på displayet.

Når du har valgt symbolet, der skal vises på venstre side:

- Tryk på begge knapper samtidig i et sekund.



Den højre boks vil begynde at blinke.

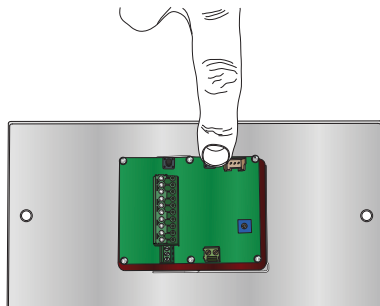


## ■ Programmering

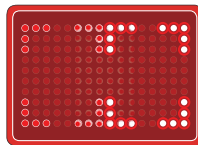
Ved brug af "up" eller "dn"-knappen kan det højre symbol nu ændres.

- Tryk på "UP" for at rulle opad i symbollisten.
- Tryk på "DN" for at rulle nedad i symbollisten.

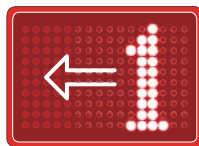
Symbollisten kan ses på side 27.



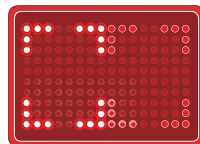
Når du har valgt symbolet, der skal vises på højre side:  
Tryk på begge knapper samtidig (maks. 0,5 sekunder) for at fortsætte til den næste etage.



Displayet vil rulle "1" horisontalt.  
Det betyder, at etagen 1 er klar til at blive programmeret.



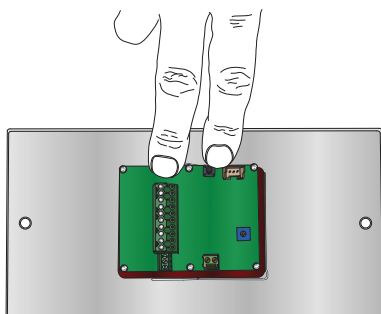
Kort efter vises der to bokse, og den venstre blinker.



Ved brug af "up" eller "dn"-knappen kan det venstre symbol nu ændres.  
Programmer denne etage på samme måde som den forrige etage.

**Gentag denne fremgangsmåde indtil alle etager er programmerede.**

Hold begge knapper trykket ind indtil displayet viser "SELECT INPUT FORMAT".



### PROGRAMMERING - TRIN 2, VÆLG INDGANGSFORMAT

Displayet vil rulle "VÆLG INDGANGSFORMAT" horisontalt.

- Tryk på "UP" eller "DN" for at vælge korrekt indgangsformat,

Binary = Binær/BCD-kode.

Decimal = Et signal til hver etage (maks. 8 etager).

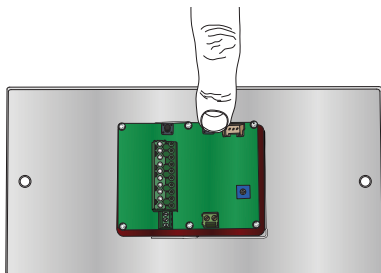
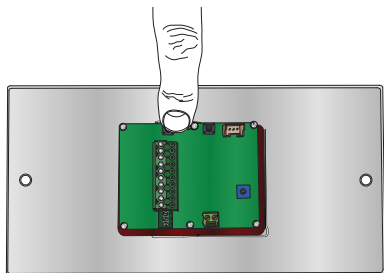
Gray = Graykode.

Pulse = FD4/VV4-PG med indkoder \*PG1.



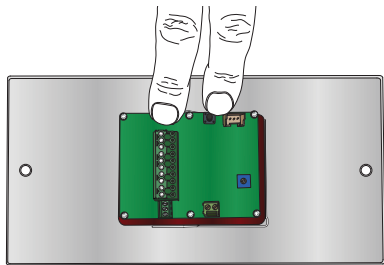
#### BEMÆRK!

Kontakt leverandøren af kontrolsystemet, hvis du er i tvivl om indgangsformatet.



Når det korrekte indgangsformat er valgt:

- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder).



#### BEMÆRK!

Programmeringen er afsluttet, hvis "Decimal" vælges.



#### BEMÆRK!

Spring over **Programmering - trin 3, 4, 5** hvis "Pulse" vælges. Fortsæt med **Programmering - trin 6**.



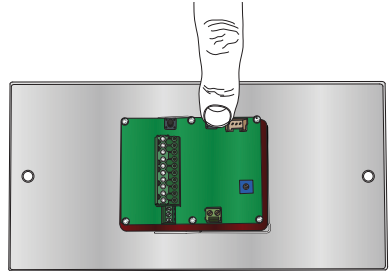
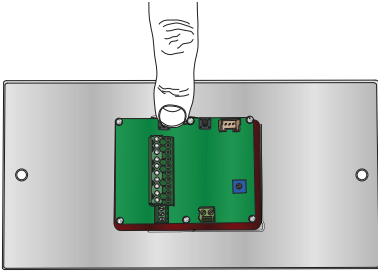
## PROGRAMMERING - TRIN 3, ADRESSERING AF ETAGEINDIKATORER (VÆLG ETAGEN HVOR DISPLAYET ER MONTERET)

Displayet vil rulle "SELECT FLOOR" horisontalt.

Programmeringen foretages for at vise retningspile og afspille ankomstsignalet selektivt (kun på etagen hvor elevatorstolen befinder sig).

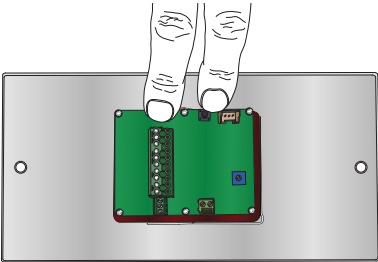
- Tryk på "UP" eller "DN" for at vælge rigtig etage.

IN CAR = Etageindikation er monteret i elevatorstolen.



Når den rigtige etageindikation vises:

- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder) indtil "SELECT TONES" vises.



## PROGRAMMERING - TRIN 4, ANKOMST SIGNAL

Displayet vil rulle "SELECT TONES" horisontalt.

Programmeringen foretages for at vælge typen af ankomstsignal, der skal afspilles, når enten et udløsnings- eller pilsignal aktiveres.

- Tryk på "UP" eller "DN" for at vælge ankomstsignal.

3-Ton = Der afspilles tre toner i alle tilfælde.

EN81-70 = en tone ved pil op, to toner ved pil ned, tre toner ved pil op og ned.

Når den rigtige type ankomstsignal er valgt:

- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder) indtil "SELECT FIXED MESSAGES" vises.

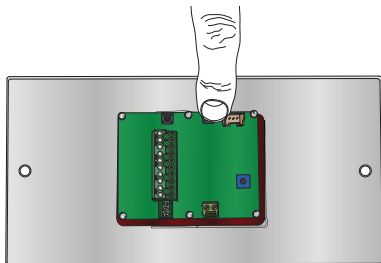
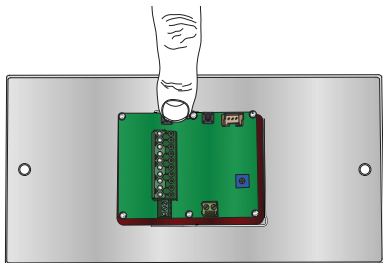
### PROGRAMMERING - TRIN 5, VÆLG FASTE MEDDELELSER

“SELECT FIXED MESSAGES” ruller horisontalt på displayet, efterfulgt af i5.

Med denne programmering vælger man en fast meddelelse. Når indgang 5 er aktiveret, ruller den valgte tekst horisontalt over displayet.

- Tryk på “UP” eller “DN” for at en fast meddelelse.

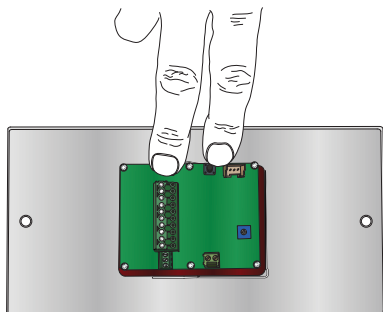
“OVERLOAD”, “SERVICE” og “ÖVERLAST” er forhåndsprogrammeret i FD4/VV4.



Når den rigtige faste meddelelse er valgt:

- Tryk på “UP” og “DN” samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder) for at gå til normal modus.

Programmeringen er nu afsluttet. Displayet viser etagen/tegnet, som svarer til indgangens status.



#### Tip!

De faste meddelelser kan let ændres med vores gratis software, SafeLine Pro.





## PROGRAMMERING - TRIN 6, INDKODER, VÆLG UDLØSNINGSFUNKTION

Displayet vil rulle "SELECT TRIGG" horisontalt.

Dette vil programmere det, som skal udløse lydmeddelelse. Dette trin aktiveres, hvis "SELECT INPUT FORMAT" vælges som "PULSE" under **Programmering - Trin 2**.

- Tryk på "UP" eller "DN" for at vælge udløsningsfunktion.

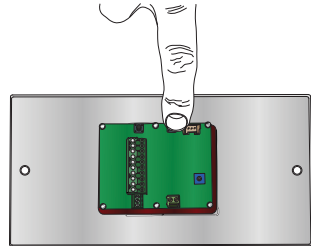
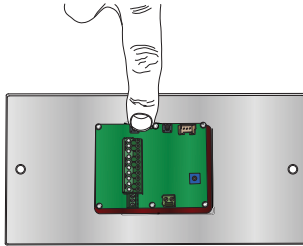
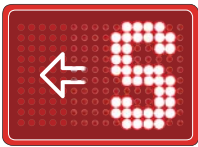
NONE = Der afspilles ingen lydmeddelelse.

FLOORS = Lydmeddelelser afspilles ved etageskift.

EXT = Lydmeddelelser afspilles, når indgang 8 aktiveres.

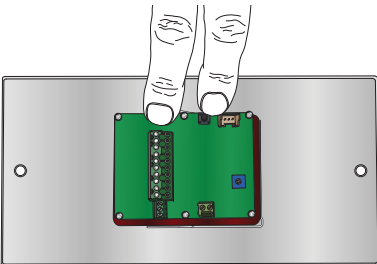
RET = Lydmeddelelser afspilles, når elevatorstolen sænker farten ved en etage.

STOP = Lydmeddelelser afspilles, når elevatorstolen er standset.



Når den rigtige udløsningsfunktion er valgt:

- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder) indtil "SELECT FIXED MESSAGES" vises.



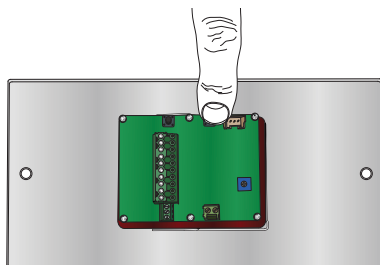
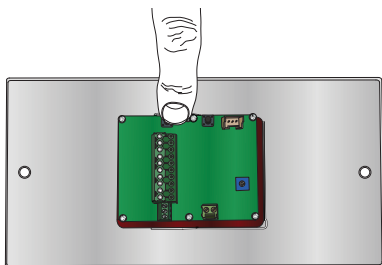
### PROGRAMMERING - TRIN 7, INDKODER, VÆLG FASTE MEDDELELSER

“SELECT FIXED MESSAGES” ruller nu horisontalt på displayet, efterfulgt af i8 eller i7. (i7 = EXT er valgt som udløsningsfunktion i **Programmering - Trin 6.**)

Dette vil vælge en fast meddelelse, som vil rulle horisontalt over displayet, når indgang 7 eller indgang 8 aktiveres.

- Tryk på “UP” eller “DN” for at en fast meddelelse.

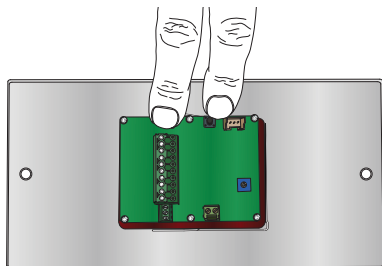
“OVERLOAD”, “SERVICE” og “ÖVERLAST” er forhåndsprogrammeret i FD4/VV4.



Når den rigtige faste meddelelse er valgt:

- Tryk på “UP” og “DN” samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder).

Enheden er nu klar til indstilling af etager.





## ETAGEINDSTILLING, INDKODER

Etageindstillingen kan kun aktiveres, hvis "SELECT INPUT FORMAT" er valgt som "PULSE" under Programmering – Trin 2.

Når normalmodus (ikke programmeringsmodus) er aktiveret:

- Tryk på knappen "DN" i mere end 3 sekunder.

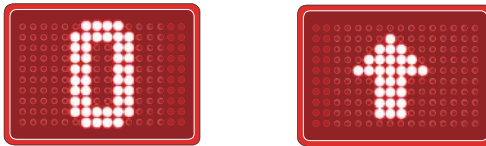
"SETUP PULSE" ruller horisontalt over displayet. Indstillingsmenuen forbliver aktiv i 30 sekunder. Derefter går etageindikatoren tilbage til normal modus.

- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder).

"DRIVE TO BOTTOM FLOOR" ruller horisontalt over displayet.

- Kør elevatorstolen ned til den nederste etage. (Du har 55 sekunder til at gøre dette)
- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder).

Etageindikatoren sletter alle tidligere positioner og gemmer den nye værdi. Etagebetegnelsen efterfulgt af en OP-pil vises.



- Kør elevatoren til næste etage. (Du har 55 sekunder til at gøre dette)
- Tryk på "UP" og "DN" samtidig en kort tid (maks. 0,5 sekunder).

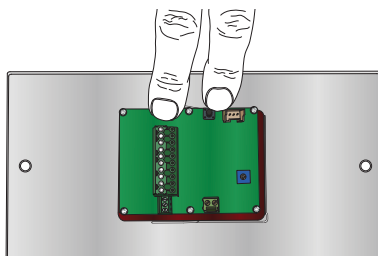
Etageindikatoren sletter alle tidligere positioner og gemmer den nye værdi. Etagebetegnelsen efterfulgt af en OP-pil vises. (se FEJLMEDDELELSER)

- Gentag fremgangsmåden for de resterende etager.

Når den øverste etage er gemt:

- Tryk på knappen "UP" og "DN" i mere end 3 sekunder.

Etageindstillingen er nu afsluttet. Displayet viser etagen/tegnet, som svarer til indgangens status.



## FEJLMEDDELELSER

**1!** = Signal til indgang 1 mangler.

**2!** = Signal til indgang 2 mangler.

**3!** = Signal til indgang 3 mangler.

**!** = Ingen signaler fra indkoderen til indgang 1 og 2, eller alle signaler fra indkoderen mangler.

**WD** = Forkert retning (Wrong Direction)

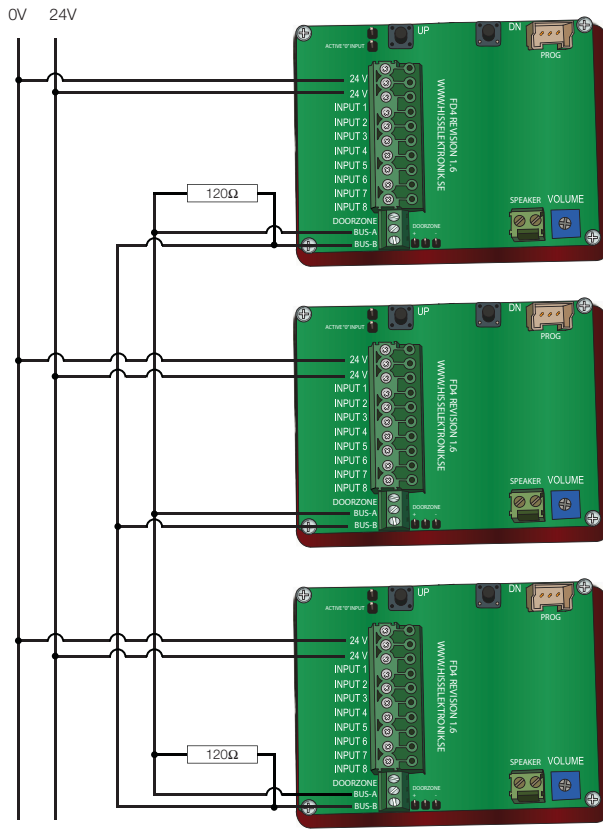
## FD4-BUS

### Funktion

FD4-bussen muliggør kommunikation mellem mange FD4-enheder, med kun to koblingspunkter. Som følge af dette kan PG1 bruges sammen med eksterne etageindikatorer, eller en FD4 med parallelle indgange kan styre de andre etageindikatorer eller en kombination af disse. Alle enheder har samme software, og ingen skal konfigureres som hoved- eller sekundærenhed. Alle indstillinger foretages i hovedenheden(-erne), og sekundærenhederne skal kun adresseres, hvis der ønskes udvalgte funktioner. Det gør installationen og opstarten enkel og hurtig. Det er let at foretage ændringer, fordi det kun er nødvendigt at konfigurere én enhed. Sekundærenhederne opfører sig som hovedenheden er konfigureret, og overser egne indstillinger. Undtagelsen er "vis tekstmeddelelse med store bogstaver" og "blink display". En anden begrænsning er, at du ikke kan sende lydfiler over databussen og heller ikke udløse lydfler.

### Hardware

Seriel kommunikation foretages med RS-485 halvdupleks, og grænsesnitkredsene er MAZ483, som støtter maks. 32 enheder på databussen og har en begrænset stighastighed som muliggør brug af lange kabler i støjfyldte omgivelser. Hastigheden er 115200 kbs og enderne afsluttes med en  $120\ \Omega$  modstand. Databussen er koblet til TX2/RX2 på processorenheden (CPU).



### PG1

#### Signalkilde

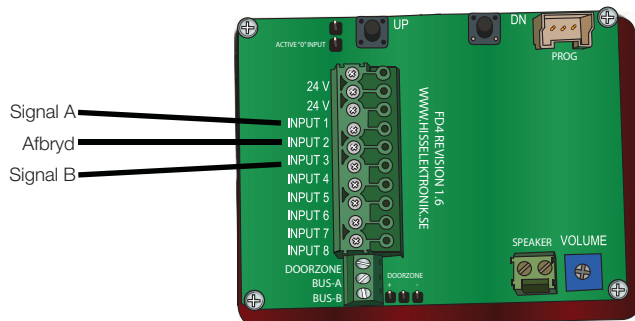
Indkodere med NPN (jord) eller PNP (høj) udgange vælges på pulsgiverkortet, hvor pull-up/down modstande også findes. A og B signaler er faseforskudt 90 grader og i passende opløsning, højst 3.000 pulser/sekund. Standard er 100 pulser/omdrejning, som et hjul med omkredsen 80,6mm giver 1.240 pulser/m. Standardopløsningen fungerer op til 2,4 m/sekund. Opløsningen pulser/minut kan konfigureres med Safe-Line Pro. Signalstyrken skal være over 15 V. Signalkablerne må ikke trækkes i nærheden af højspændingskabler, og de skal være så korte som muligt.



SafeLine \*PG1

#### Hardware

Hardwaren er den samme som den originale FD4. Signalindgangene er 1-3. Signal A er koblet til indgang 1. Indgang 2 er en interrupt-indgang. Signal B er koblet til indgang 3, som ikke er en interrupt-indgang.



## Funktion

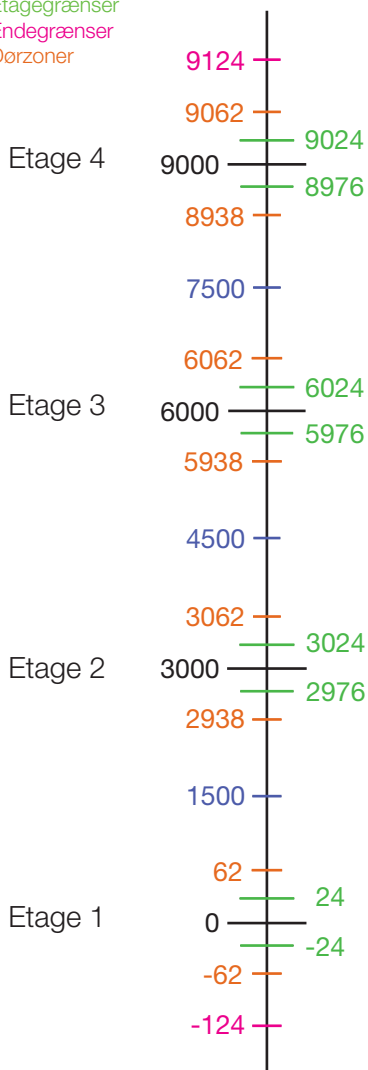
For at få systemets positionering til at fungere bliver der foretaget en indlæringsstur, hvor du starter ved den nederste etage og kører elevatorstolen til hver etage. Kør elevatorstolen til hver etage i skakten og tryk på begge knapperne på FD4 for at bekræfte etagens position. Etagepositionerne gemmes i flash-hukommelsen, hvor der kan lagres 63 etager. Positionerne lagres som 24 bit heltal, som tillader lange skakter med høj opløsning. Den nederste etage er referencepositionen (0-punkt). De andre etager får referencepositionen plus afstanden, givet i pulser, som position.

Udover positionerne lagres både opløsningen (pulser/m) og referenceretningen. Opløsningen er nødvendig for at beregne hastigheden og sætte grænser for dørzonerne. Referenceretningen indikerer hvilken retning der er op, og hvilken der er ned, og tillader forskellige rotationsretninger ved indstillingen. Da elevatorstolens position, hastighed og retning er kendt, kan der opnås en dørzonerfunktion.

Afdrift er uundgåeligt på længere sigt, fordi indkoderens hjul vil glide mod snoren. En anden fejlkilde er, at elevatorstolen bliver flyttet, mens der ikke er strøm på indkoderen. Resultatet vil i begge tilfælde være, at FD4 kan gå glip af nogle pulser. Der foretages en automatisk korrektion ved hvert stop, og der er ikke behov for eksterne referencer.

Til højre er der et eksempel på skaktdata for en elevator med 4 etager og standardopløsning: 1.240 pulser/m.

Etagepositioner  
Ændringspunkter  
Etagegrænser  
Endegrænser  
Dørzoner

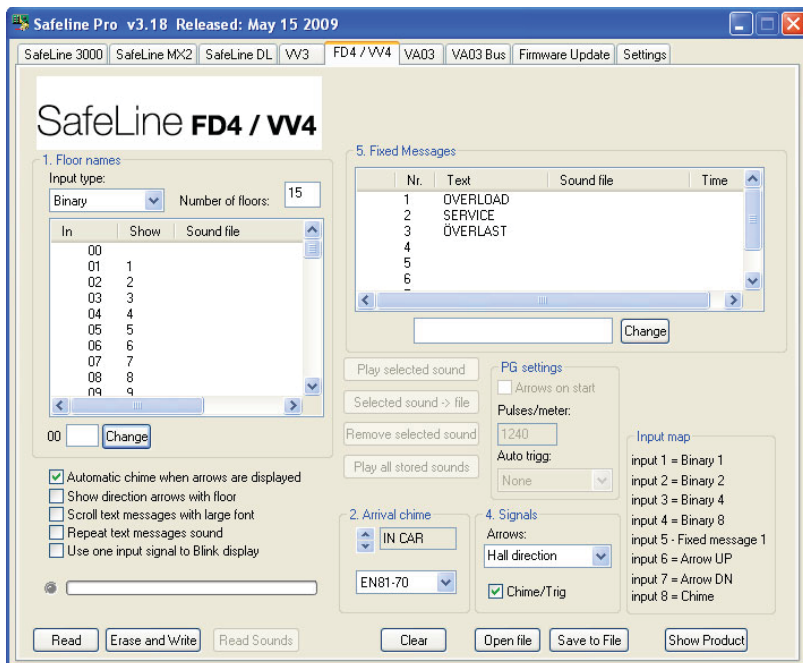


Bemærk: Ikke i korrekt målestok!

## GENEREL INFORMATION

### Programmering af FD4 med SafeLine Pro

Med softwaren SafeLine Pro kan indgangene programmeres, og ændringer i de faste tekstmeddelelser kan foretages og downloades til FD4.



### Ankomstsigtal ved pile:

FD4 kan give signal selektivt, når en adresse er programmeret. Standard er EN81-70 (Op=1 tone/ Ned=2 toner) Et alternativ er 3-tonet (tre toner i alle tilfælde). Et andet alternativ er Wave (Ikke støttet med FD4-CAN). Den vil afspille en specificeret wav-fil i stedet for en tone.

### Ankomstsigtal ved udløsning:

Indgang 8 er som standard sat til at udløse, når indgangen er aktiv vil FD4 spille et 3-toners lydsignal. Hvis der er downloadet lydfile til FD4 vil den afspille meddelelsen, alt efter hvad der er lagt ind på FD4 for etagen.

### Pile:

Kan vises selektivt som retningspile mod vestibule (blinkende eller faste), eller som retningspile mod elevatoren (rullende). Du kan også vælge at vise pilene sammen med etagenumre. Pile vises når indgang 6 og 7 eller 7 og 8 er aktive, alt efter konfigurationen. For at gøre dem valgbare for hver etage skal adressen være givet. Se Programmering trin 2. For flere alternativer, se SLPro.



## **BUS, RS485:**

FD4 er udstyret med kontakter til sending og modtagelse af info gennem RS485:

- Etage tegn
- Pile
- Faste meddelelser
- Ankomstsignal
- Dørzone (NA)

## **Fast meddelelse:**

Indgang 5 er som standard sat til fast meddelelse, når indgang er aktiv vil FD4 rulle teksten OVERLOAD horisontalt, ved at gå ind i programmering kan teksten ændres til SERVICE eller ÖVERLAST. Ved at bruge SLPro kan der skrives hvilken som helst tekst til FD4.

## **Indgangstyper:**

FD4 kan håndtere mange forskellige signaler fra en styreenhed, og disse signaler kan hentes fra +24 VDC eller 0 VDC, brug jumperen "Active "0" Input" for at etablere den rigtige konfiguration. Indgang 1 til 4 bruges som standard for disse signaler med Binær som format. Tilgængelige formater er:

- Binær
- Gray
- Decimal
- Pulse

## **Lang tekst på etageskilt:**

Der er en valgmulighed for at vise en fast meddelelse på en bestemt etage ved at sætte (§ eller |), efterfulgt af nummeret på den faste meddelelse. Brug SLPro til at programmere faste meddelelser som etageskilt.

## **Flere funktioner som er tilgængelige, når der programmeres med SLPro:**

- Automatisk signal når der vises pile.
- Vise retningspile med etagenummer.
- Rulle tekstmeddelelser med store bogstaver.
- Gentage tekstmeddelelser som lyd.
- Brug en indgang til at blinke displayet.

## **Antal etager:**

FD4 kan håndtere op til 63 etager og vise et enkelt tegn eller to tegn.

## **PG-indstillinger:**

ved at koble en indkoder til FD4 kan du vise etager og afspille etagemeddelelser på hver etage, uanset installationstype og styreenhed.

## **Positive/Negative indgangssignaler:**

FD4 kan indstilles til enten positive eller negative indgangssignaler. Som standard er den indstillet til positive signaler. For at vælge negative indgangssignaler sættes jumperen over "ACTIVE "0" INPUT".

## **Tilbagestilling FD4:**

For at tilbagesætte alle konfigurationer til fabriksindstillinger:

Tryk på de to knapper og hold dem nede mens FD4 tilkobles strømforsyningen, og slip efter 5 sekunder.

## **Lyd-fil:**

FD4 kan anvendes som en talende etageindikator. Den indbyggede hukommelse er 2 MB og giver 120 sek. lyd ved 16 KHz eller 240 sek. ved 8 KHz. Lydfilerne skal være af typen Wav, 8 eller 16KHz, 16 bit, MONO. Navnet på en lydfil kan ikke være længere end 59 tegn. Både etager og faste meddelelser kan kompletteres med lyd. Brug SLpro for at tilføje lydfiler.

### GRÆNSESNITSIGNALER

#### Binære signaler

Binærkode er en standardiseret måde til at styre udgangssignaler, som bruges til etageindikatorer. Fordelen er, at du bruger færre udgangssignaler til at styre mange signaler. Dvs. at der kun er behov for 3 signaler til at vise 7 etager, 4 signaler til at vise 15 etager, 5 signaler til at vise 31 etager, etc. **Bemærk:** Indgang 1 er skrevet til højre.

#### Eksempel:

Etage	Kode	Etage	Kode
0	0000	8	1000
1	0001	9	1001
2	0010	10	1010
3	0011	11	1011
4	0100	12	1100
5	0101	13	1101
6	0110	14	1110
7	0111	15	1111

#### Graykode-signaler

Graykode er en lidt mere sjælden måde at styre etageindikatorer på. Den bruges ofte på ældre styreenheder. **Bemærk:** Indgang 1 er skrevet til højre.

#### Eksempel:

Etage	Kode	Etage	Kode
0	0000	8	1100
1	0001	9	1101
2	0011	10	1111
3	0010	11	1110
4	0110	12	1010
5	0111	13	1011
6	0101	14	1001
7	0100	15	1000

#### Decimal-signaler (en-etage-per-stift)

Den gamle måde at styre etageindikatorer på kaldes Decimal eller en-etage-per-stift. Et udgangssignal er nødvendigt for hver etage, dvs. 8 udgange for 8 etager. **Bemærk:** Indgang 1 er skrevet til venstre.

#### Eksempel:

Etage	Kode
1	10000000
2	01000000
3	00100000
4	00010000
5	00001000
6	00000100
7	00000010
8	00000001

## TILGÆNGLIGE TEGN:

0-9



A-Z, Å, Ä, Ö, Æ, Ø, Ü



Symboler



## TEKNISKE DATA:

Strømforbrug ved 24 V forsyningsspænding:

Strømforbrug på hver aktiveret indgang:

Størrelse HxBxD:

Højttalereffekt:

Maks. 50mA.

Maks. 1mA.

61 x 80 x 29 mm.

0,6 W ved 8  $\Omega$

0,3 W ved 16  $\Omega$

**[safeline.eu](http://safeline.eu)**

SafeLine er et registreret varemærke  
udviklet af:

 HISSELEKTRONIK

SAFELINE EUROPE  
Blvd de la Woluwelaan 42,  
1200 Bruxelles  
BELGIEN

*Telefon:* +32 (0)2 762 98 10  
*Fax:* +32 (0)2 762 97 10  
*E-mail:* [info@safeline.eu](mailto:info@safeline.eu)  
*Support:* [www.safeline.eu/support](http://www.safeline.eu/support)