

ESSER

by Honeywell



FlexES control

Ibrugtagningsvejledning

Brandcentral FlexES control

798982.DK0

04.2011



Der tages forbehold for tekniske
ændringer!

© 2011 Honeywell International Inc.

Tilsligtet brug

Dette produkt må kun anvendes i de tilfælde, der er fastsat i kataloget og den tekniske beskrivelse af systemet, og kun i forbindelse med de anbefalede og/eller godkendte eksterne apparater og komponenter.

Advarsel

Korrekt og sikker funktion af produktet forudsætter korrekt transport, korrekt lagring, opstilling og montage, samt omhyggelig betjening.

Sikkerhedstekniske instruktioner til brugeren

Denne vejledning indeholder de nødvendige oplysninger vedrørende tilsligtet brug af de produkter, der beskrives i den.

Med hensyn til de sikkerhedsrelaterede instruktioner i denne brugsanvisning eller på selve produktet, menes der med kvalificeret personale personer, der

- som projekteringspersonale er bekendte med de gældende regler for systemer til melding og slukning af brand.
- som vedligeholdelsespersonale er blevet oplært i at omgå systemdelene på systemer til melding og slukning af brand, samt kender til de dele af denne vejledning, der omhandler betjeningen.
- som installatører og servicepersonale har en uddannelse, der sætter dem i stand til at reparere sådanne systemdele på systemer til melding og slukning af brand og/eller er berettiget til at tage kredsløb og apparater/systemer i brug jf. standarderne for sikkerhedsteknikken, samt at jorde og mærke dem.

Risikoangivelser

Følgende oplysninger er dels beregnet til at garantere den personlige sikkerhed og dels beregnet til forhindre beskadigelse af det beskrevne produkt eller tilsluttede apparater.

Sikkerhedsinstruktioner og advarsler til at undgå fare for brugernes eller vedligeholdelsespersonalets liv og sundhed og/eller til at undgå materielle skader fremhæves i denne vejledning med af de piktogrammer, der defineres her. De anvendte piktogrammer har, i sammenhæng med vejledningen følgende betydning:



Hvis der ikke træffes de korrekte sikkerhedsforanstaltninger, kan det medføre alvorlige kvæstelser, død eller betydelig materiel skade.



En vigtig oplysning om produktet eller en del af vejledningen, der kræver særlig opmærksomhed.



Vær opmærksom på instruktioner omkring konfiguration og ibrugtagning jævnfør de nationale og lokale bestemmelser, samt kravene og de standarder, der skal anvendes.

Demontering



Jævnfør direktivet 2002/96/EF (WEEE) tages de elektriske og elektroniske apparater tilbage af fabrikanten efter demonteringen, så de kan bortskaffes korrekt!

Indholdsfortegnelse

1	Generelt	4
2	Forberedelser til ibrugtagning.....	5
2.1	Installation af programmeringssoftwaren tools 8000.....	6
2.2	Forbindelse mellem brandcentral og service-pc.....	7
2.3	Centralens opsætning / kundedata	8
2.4	Firmwareopdatering.....	9
2.5	Firmwareopdatering ved redundans	12
2.5.1	Firmwareopdatering af hovedprocessoren (master - og redundant processormodul)	12
2.6	Opdatering af indikerings- og betjeningspanelet med SD-kort.....	14
2.6.1	Klargøring af SD-kortet	14
2.6.2	Forberedelse til opdatering	14
3	Servicefunktioner.....	15
3.1	Tilstandsvisning.....	15
3.2	Adgangsberettigelse 3 (service/vedligeholdelse)	17
3.3	Sløjfefunktioner	19
3.3.1	Tilkobling af en sløjfe	19
3.3.2	Frakobling af en sløjfe	19
3.3.3	Test (sløjfe)	21
3.3.4	Udskiftning af detektor	22
3.4	Aktiver detektortilstand	24
3.5	Aktiver udgangstilstand	25
3.6	Printerfunktion	26
3.6.1	Frakobling af protokolprintereren	26
3.6.2	Tilkobling af protokolprintereren	27
3.6.3	Udskrivning af loggen over hændelser	27
3.7	Visning af log over hændelser	28
4	Diagnosefunktioner	29
4.1	Lampetest.....	29
4.2	Net værdier	30
4.3	Konfiguration	31
4.4	essernet [®] -diagnoselinje (Debug-Mode)	32
4.5	Kontrol af essernet [®] -deltagere og -forbindelser.....	35
4.6	Kontrol af redundansfunktioner.....	37
4.7	Fejlkodens betydning / testdrift	39
4.8	Tekst-fejlmeddelelser på skærmen	45
5	Kontrolvejledning i henhold til producentens forskrifter	48
5.1	Isolationsmåling af sløjfepærfieren.....	48
5.2	Kontrol af hvilestrømsforbruget til beregning af den nødvendige nødstrømskapacitet	49
6	Ibrugtagning af flere komponenter i FlexES control-systemet	49

1 Generelt

Denne ibrugtagningsvejledning fungerer som supplement til dokumentationen:

798980.DK0 → Betjeningsvejledning Brandcentral FlexES control

798981.DK0 → Installationsvejledning Brandcentral FlexES control

samt online-hjælpen til programmeringssoftwaren tools 8000 i den aktuelle version.

Træning i apparater og planlægning

Der tilbydes hele tiden træning vedrørende projektering, planlægning og ibrugtagning af brandcentralen FlexES control. Yderligere oplysning omkring træningstilbuddene fås på websiden www.esser-systems.de eller på telefon 0049 (0) 2137 / 17-600.



Supplerende og aktuelle oplysninger

Specifikationer, data og produktoplysninger, der er beskrevet i denne dokumentation, er korrekte på dette dokumentets trykningstidspunkt (se dækblad for dato) og kan muligvis afvige fra de oplysninger pga. produktændringer og/eller ændringer i standarder og direktiver ved projektering, installation og ibrugtagning.

Der findes opdaterede oplysninger og overensstemmelseserklæringer til sammenligning på websiden www.esser-systems.de.

esserbus[®] og essernet[®] er registrerede varemærker i Tyskland.

Ibrugtagningen af brandcentralen FlexES control må - specielt for denne Brandcentral's vedkommende - kun udføres af uddannet fagligt personale.

2 Forberedelser til ibrugtagning

Modulerne til brandcentralen FlexES control leveres med den på tidspunktet for produktionen af disse moduler aktuelle software.

Oplysningerne i denne dokumentation refererer til følgende softwareversioner:

Systemsoftware	Software I/B-panel (HMI)	tools 8000
V 04.02 R000	V 01.02 R000	V 1.18 R000

Betjenings- eller indtastningsrækkefølgen samt skærmvisningerne er afhængig af den anvendte software og programmering af brandcentralerne og kan i givet fald som følge af software-opdateringer afvige fra de her viste fremstillinger.

Før ibrugtagning af brandcentralerne bør softwaren kontrolleres for eventuelle opdateringer, og disse installeres for at udnytte alle faciliteter og bruge systemet med et aktuelt softwareniveau.

Ibrugtagningssoftwaren indeholder en komfortabel funktion til softwareopdatering af de enkelte grupper/moduler i hele centralen. Via internetsiden www.esser-systems.de kan de enkelte softwarecontainere (en container indeholder alle softwaremoduler i en central) og den til ibrugtagningen nødvendige programmeringssoftware tools 8000 downloades.

Til konfiguration og ibrugtagning af brandcentralen FlexES control er det altid nødvendigt at have programmeringssoftwaren tools 8000 fra version V1.16.

Onlinehjælp til programmeringssoftwaren

Programmeringssoftwaren tools 8000 har en kontekstafhængig online-hjælp. Denne hjælp kan startes via knappen >Hjælp< eller ved at trykke på tasten >F1<. I denne online-hjælp findes der nærmere detaljer omkring programmets funktioner og de forskellige programmeringsmuligheder.

Indstilling af sommer-/vintertid

Ved netværksforbundne brandcentraler kan du indstille tidszonen, inkl. automatisk sommer-/vinteromstilling, for hele netværkssystemet fra én brandcentral FlexES control. I så fald er FlexES control timer (master) for alle andre deltagere i netværket.

Hvis der i brandcentralnetværket allerede findes andre timere, som f.eks. trådløse transponderen DCF77, så ignoreres disses tidsangivelse, og den tidszone, der er indstillet for brandcentralen FlexES control overtages af deltagerne i netværket.

Timerfunktionen i FlexES control kan deaktiveres med indstillingen >Ingen tidszone<.

Detaljerne om indstilling af tidszonen er beskrevet i online-hjælpen i programmeringssoftwaren tools 8000.



- Servicefunktionerne for installatøren vises kun på adgangsniveau 3!
- Skærmvisningerne kan på grund af objektspecifikke programmeringer afvige fra illustrationerne i denne dokumentation.

2.1 Installation af programmeringssoftwaren tools 8000

Ved installation af programmeringssoftwaren tools 8000 fra version V1.16 er det også nødvendigt med en opdatering af USB-driveren til PC-interfacet. Opdateringen sker automatisk i forbindelse med installationen.

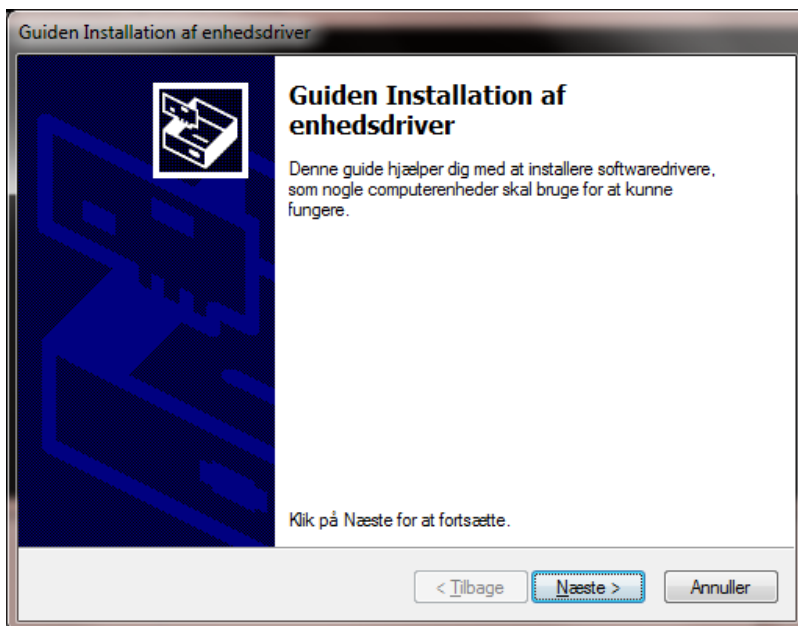


Fig. 1: Installation af programmeringssoftwaren tools 8000

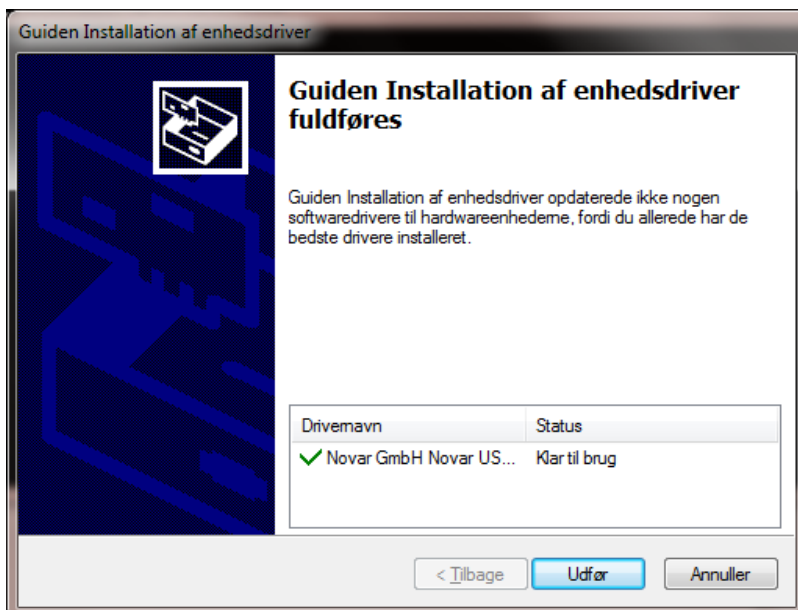


Fig. 2: Installation af de nødvendige USB-drivere



USB-driver

Hvis USB-drivere på service-pc'en f.eks. utilsigtet slettes eller beskadiges, kan disse også installeres efter installationen af programmeringssoftwaren.

USB-drivere befinder sig i biblioteket >Firmware | USB> på installations-cd'en til programmeringssoftwaren tools 8000.

2.2 Forbindelse mellem brandcentral og service-pc

Til konfiguration / programmering af brandcentralen FlexES control forbindes service-pc'en og centralen via USB-porten.



Fig. 3: Service-pc → Central i USB-porten på 1. processormodul

Du må kun anvende USB-porten på 1. processor-modul til tilslutning til Brandcentralen. USB-porten på processormodul 2 (redundansdrift- hvis den forefindes) anvendes kun til opdatering af firmwaren til 2. processormodul.

Kommunikationen mellem service-pc'en og brandcentralen FlexES control vises i den nederste venstre hjørne på programgrænsefladen tools 8000 med de grønne symboler til dataudveksling og USB-forbindelse.

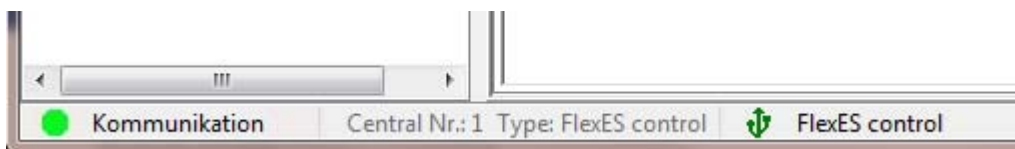


Fig. 4: Korrekt forbindelse og dataudveksling via USB-porten

2.3 Centralens opsætning / kundedata

Til programmering af Brandcentral FlexES control kan den eksisterende centralopsætning (med åbnet dækselkontakt på centralkabinettet) udlæses ved hjælp af programmeringssoftwaren tools 8000.

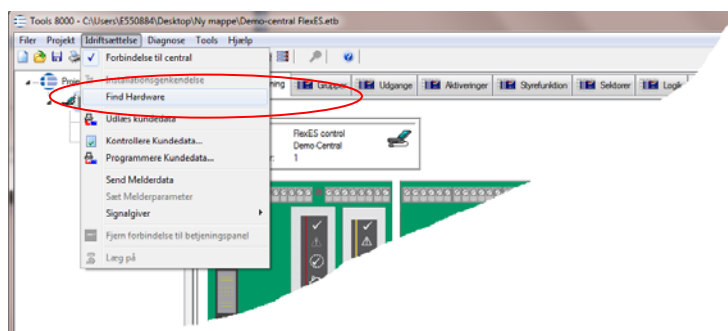


Fig. 5: Eksempel på opsætning af brandcentralen FlexES control

Den udlæste opsætning af centralen vises i tabelform og sammenlignes med den evt. eksisterende kundedatapost, f.eks. i allerede programmerede systemer.

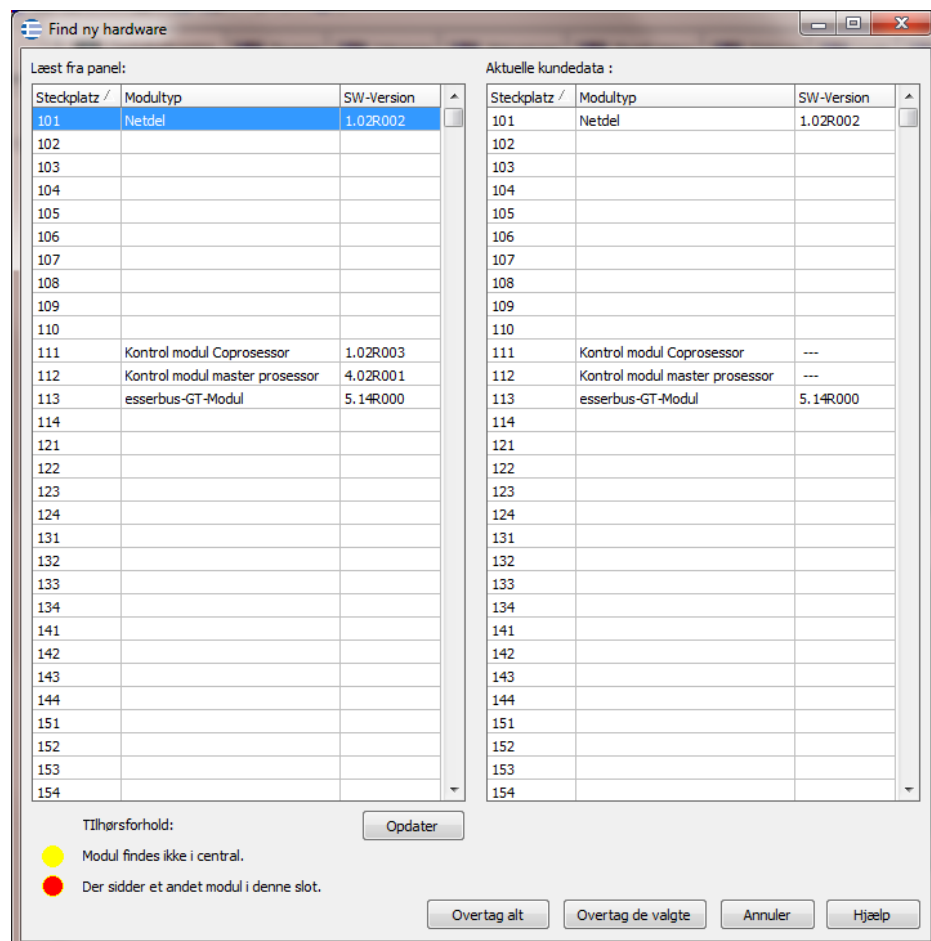


Fig. 6: Eksempel på opsætning af brandcentralen FlexES control

Ved hjælp af knapperne >Overtag alt< eller >Overtag de valgte< kan centralens opsætning sammenlignes med kundedataposten (hvis den forefindes).

2.4 Firmwareopdatering

På for nylig leverede - ikke programmerede - brandcentraler kan der i programmeringssoftwaren tools 8000 under menupunktet >Projekt | Opret central< oprettes en "midlertidig" kundedatapost (f.eks. kun Brandcentralen uden udvidelse) der kan overføres til Brandcentral.



En firmware-opdatering uden kundedata i brandcentralen, og med lukket dækselkontakt, er ikke mulig!

Ved åbning/lukning af centralkabinettet aktiveres og deaktiveres USB-interfacet ved hjælp af den indbyggede dækselkontakt på FlexES Control.

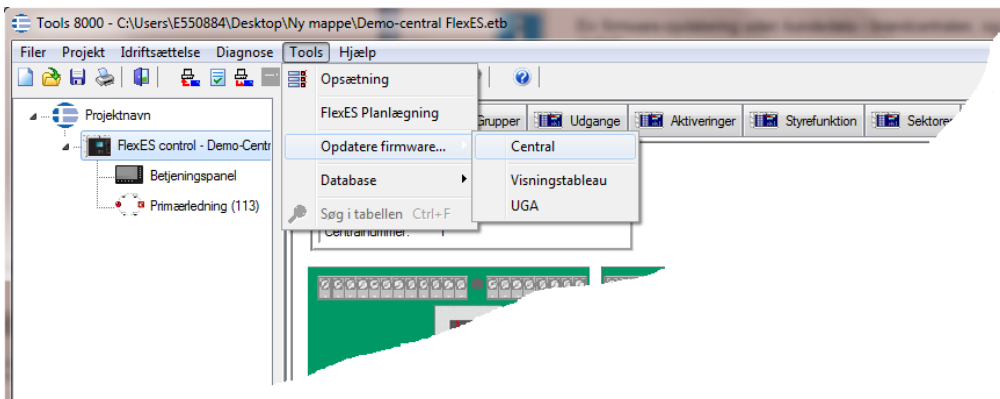


Fig. 7: Opdatering af centralsoftwaren (firmware)

De enkelte firmware-filer til modulerne er gemt i en firmware-container. Disse firmware-containerne kan downloades fra downloadområdet på internetsiden www.esser-systems.de og lagres på service-pc'ens harddisk.

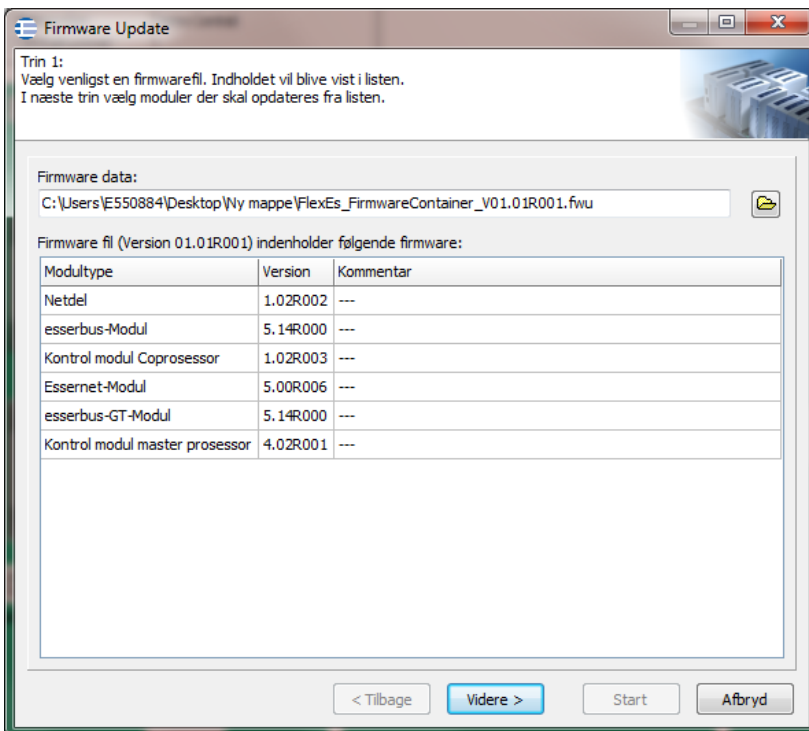


Fig. 8: Indholdet af en firmware-container med forskellige firmwareopdaterings- og kompatibilitetshenvvisninger (eksempel)

I det følgende eksempel vises de registrerede moduler i centralen. Moduler, der kræver en firmwareopdatering, markeres og kan opdateres målrettet.

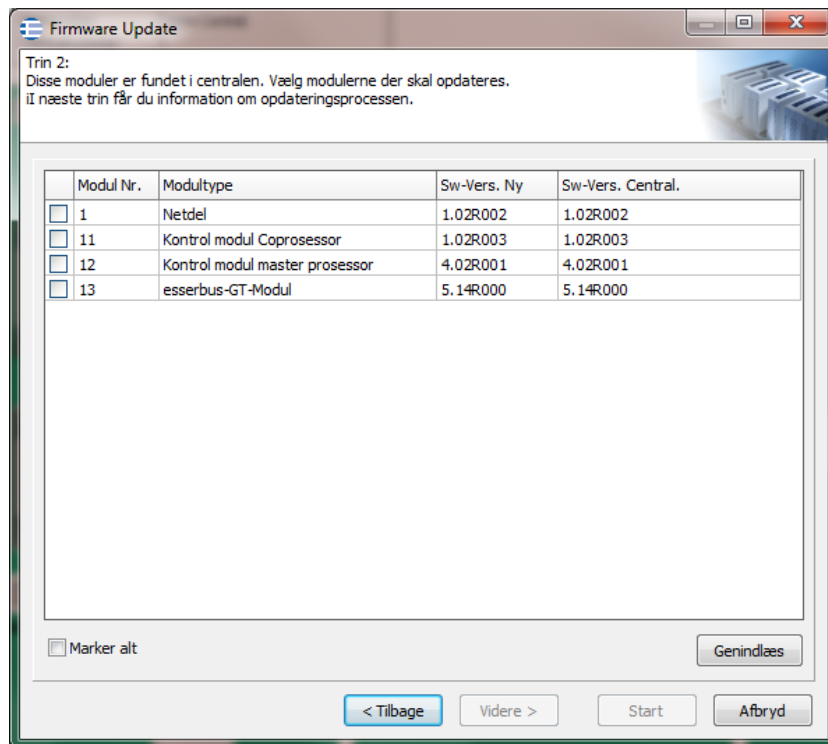


Fig. 9: Registrerede moduler i centralen inkl. installeret firmwareversion og aktuell firmwareversion i containeren (eksempel)

Det følgende billede viser moduler, hvortil der ikke er nogen kompatibel firmware i softwarecontaineren. Disse moduler er markeret med rødt og kan ikke vælges til opdateringen.

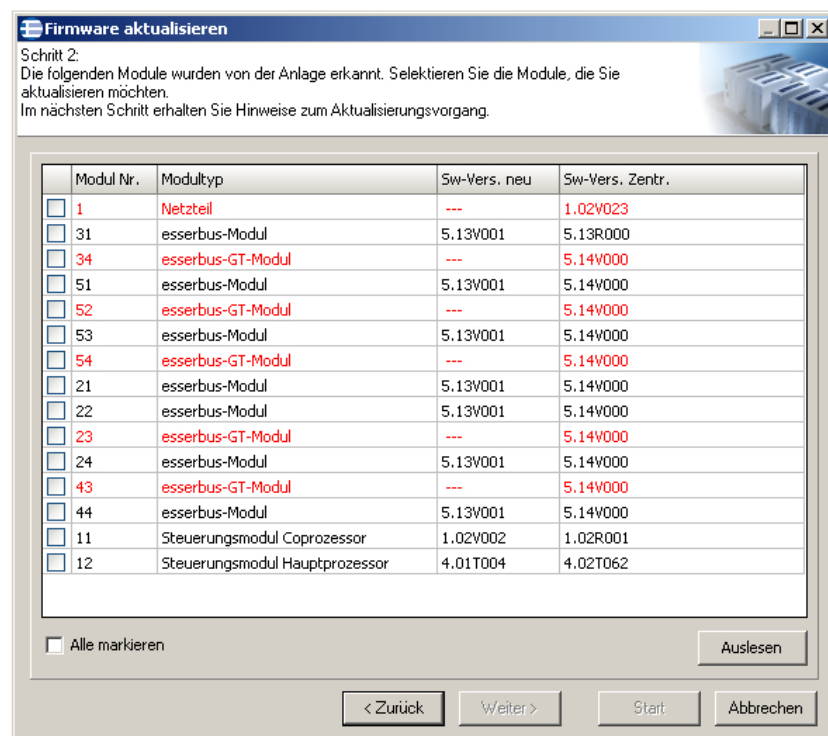


Fig. 10: De moduler, hvortil der ikke er nogen kompatibel firmware i containeren, er mærket med rødt. (eksempel)



Med henblik på den videre procedure bedes du kontakte den tekniske hotline.

Forløbet af opdateringen af de enkelte moduler vises grafisk.

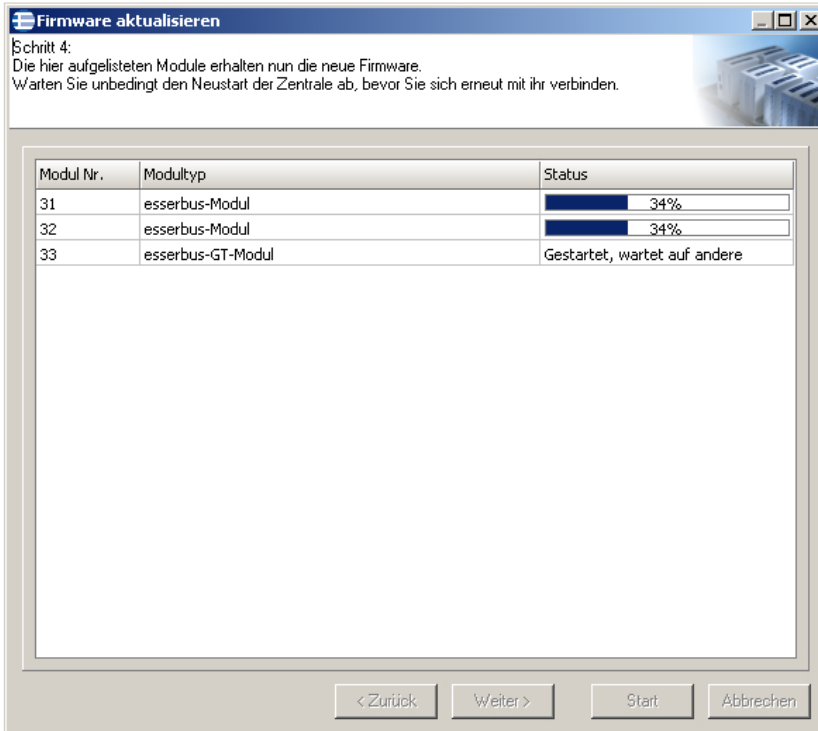


Fig. 11: Grafisk visning → Forløbet af opdateringen (eksempel)

Ved moduler, for hvilke opdateringen ikke kunne gennemføres, vises der en tilsvarende fejlmelding.
 → Gentag processen iht. kap. 2.3 for det pågældende modul.



Online-hjælp

For yderligere oplysninger, se online-hjælp til programmeringssoftwaren tools 8000

Processormodul 2 → Redundansdrift

Firmwaren i de to processormoduler skal opdateres særskilt for hvert enkelt processormodul. Til det formål er det nødvendigt, først at forbinde USB-porten på service-pc'en til processormodul 1 - og efter gennemført opdatering derefter til processormodul 2.

2.5 Firmwareopdatering ved redundans

Ved redundant opsætning af FlexES-centralen er opdatering af modulerne generelt til rådighed i samme funktionsomfang som ved en opsætning med et processormodul.

Der er dog nogle specielle forhold, der gør sig gældende:

- Opdateringen af hovedprocessoren i de to processormoduler skal ske via USB-porten på det pågældende processormodul. Man kan ganske vist se begge hovedprocessorer via funktionen opsætningsindlæsning på master-processormodulet, men hovedprocessoren i slave-processormodulet kan ikke opdateres med den interne centralbus.
- Coprocessorerne i de to processormoduler kan opdateres vis hovedprocessoren i master-processormodulet.

2.5.1 Firmwareopdatering af hovedprocessoren (master - og redundant processormodul)

Opdateringen af en redundant central skal altid ske fra master-processormodulet. Her indlæses og vises hele opbygningen af centralen.

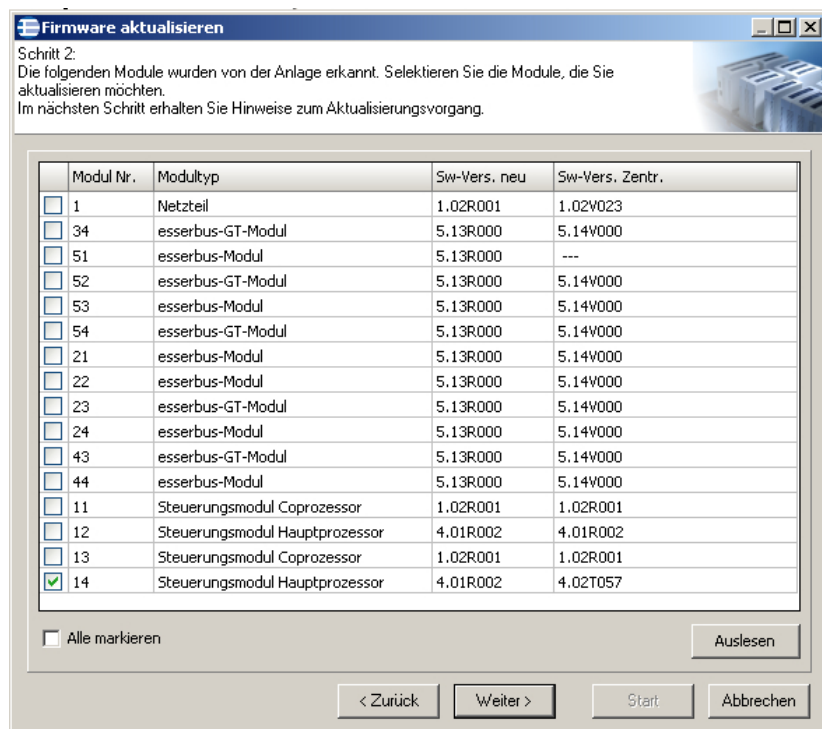


Fig. 12: Firmwareopdatering af hovedprocessoren

Hvis, som det ses her på illustrationen, hovedprocessoren i det redundante processormodul vælges til opdateringen, og processen fortsættes, så fremkommer som det næste et vindue med den bemærkning, at der skal etableres en forbindelse til det redundante processormodul.

Hvis USB-forbindelsen flyttes fra masteren til det redundante processormodul, kan opdateringen fortsættes.

Hvis opdateringen udføres med det redundante processormodul, så kan kun hovedprocessoren i det redundante processormodul opdateres.

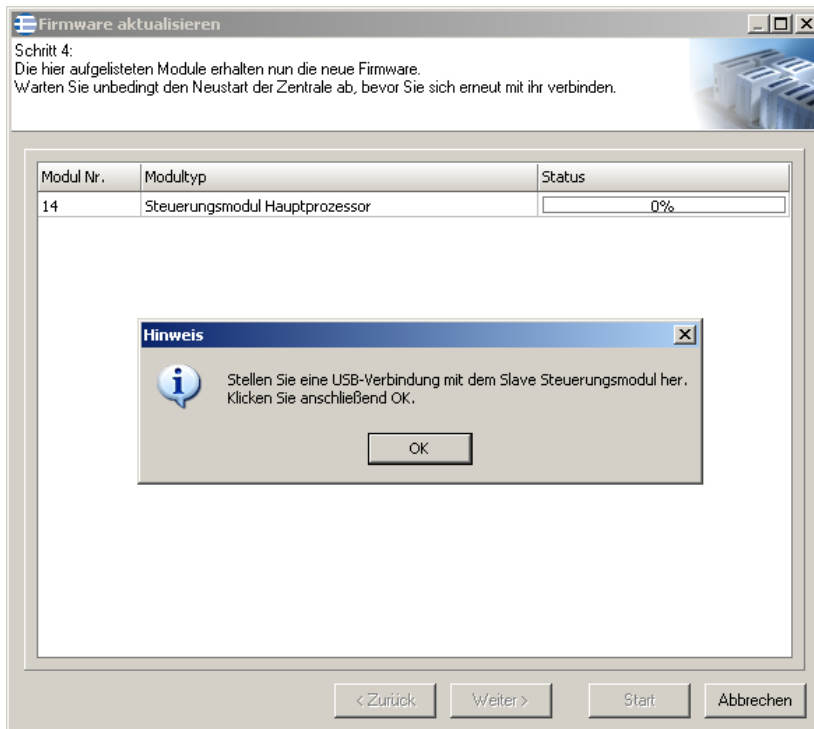


Fig. 13: Etablering af USB-forbindelse

2.6 Opdatering af indikerings- og betjeningspanelet med SD-kort

Indikerings- og betjeningspanelet på FlexES kan bringes op på det aktuelle softwareniveau ved hjælp af et gængs SD-kort. Vær herunder opmærksom på den i betjeningspanel-softwaren angivne kompatibilitet med styringssoftwaren i FlexES eller den tilhørende firmwarecontainer!

2.6.1 Klargøring af SD-kortet

- 1.) Til opdatering af softwaren skal der bruges et SD-kort (2 GB), som indholdet af den "zippe" mappe „FlexEs_HMI_Vxx.yyRzzz_Update_SD.zip“ kopieres over på.
- 2.) Udpak den zippe mappe, og åbn den (f.eks. på skrivebordet)
- 3.) Kopier de tre mapper „bin“, „jobs“ og „show“ over i hovedbiblioteket på SD-kortet.

2.6.2 Forberedelse til opdatering

- Indikerings- og betjeningspanelet er i drift og viser centralens tilstand eller en kommunikationsfejl i forhold til centralen.
- Sæt kontakt 1 og 2 på "read manual":
Kontakt 1 = on (display lyser permanent)
Kontakt 2 = on (servicetilstand aktiv)
- Sæt SD-kortet i.
- Tryk på CPU-reset, eller afbryd kortvarigt spændingen til indikerings- og betjeningspanelet.
- Displayet bliver mørkt i et kort øjeblik.
- Derefter lyser displayet grønt i ca. 10 sekunder.
- Derefter lyser displayet blå i ca. 5 sekunder.
- Derefter lyser displayet rødt. Nu begynder opdateringen af dataene (varighed ca. 2 minutter). Du må ikke afbryde spændingen til indikerings- og betjeningspanelet eller Brandcentralen i denne periode. Afbrydes denne proces, kræves der en reset udført af fabrikken!
- Så snart dataene er opdateret, genstartes indikerings- og betjeningspanelet eller displayet lyser grønt.
- Afbryd strømmen til Brandcentralen, eller tag SD-kortet ud.
- Sæt kontakt 1 og 2 "read manual" tilbage igen.
Kontakt 1 = off
Kontakt 2 = off (servicetilstand deaktiveret)
- Sæt spænding på brandcentralen eller indikerings- og betjeningspanelet, eller tryk på reset.
- Indikerings- og betjeningspanelet genstarter, og FlexES control-logoet vises.

3 Servicefunktioner

Betjenings- eller indtastningsrækkefølgen samt skærmvisningerne er afhængig af den anvendte software og programmering af brandcentralerne og kan i givet fald som følge af software-opdateringer afvige fra de her viste fremstillinger.

3.1 Tilstandsvisning

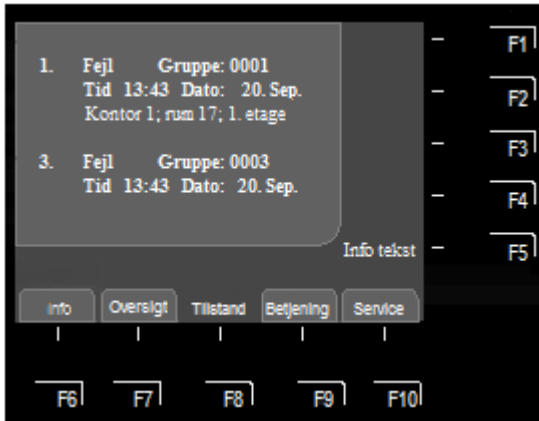


Fig. 14: Tilstandsvisning

Når brandcentralen FlexES control er i normal drift, vises på skærmen tilstandsvisningen med de – efter alarmeringsprioritet sorterede – alarmer.

I displayet vises ved en alarm, en fejl eller en frakobling altid den første og den sidste melding med samme prioritet.

Hvis der foreligger flere meddelelser med samme prioritet, kan disse kaldes frem ved at trykke på piletasterne.

På prioritetsniveau 1 vises - iht. standarden - udelukkende samtlige grupper, der har en brandalarm.

Visningen af de tilsvarende detektore sker på prioritetsniveau 2.

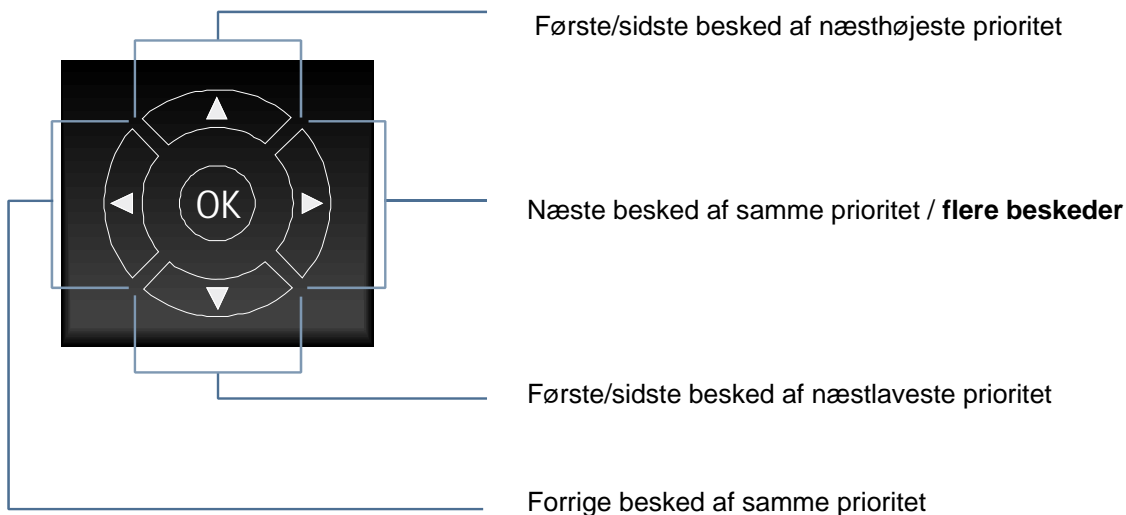


Fig. 15: Piletaster

OK → bekræfter valget/indtastningen, der vises på skærmen



Hvis centralen betjenes ved denne visning, udføres den funktion, der er forbundet med den.

Uden bekræftelse på tastaturet kommer beskeden med den højeste prioritet automatisk frem på skærmen igen.

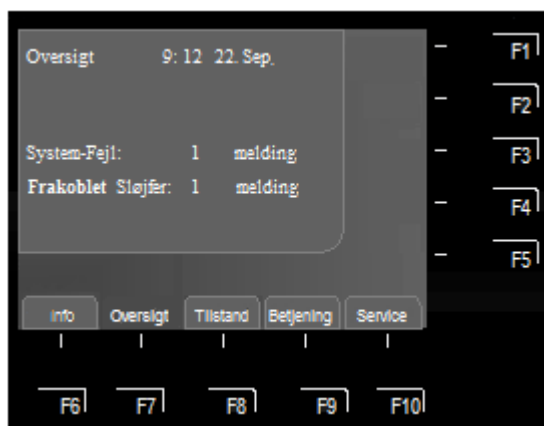


Fig. 16: Skærmvisning >Oversigt<



Tryk på tasten → >Oversigt<

I skærbilledet >Oversigt< vises alle brandcentralens aktuelle tilstands- eller alarmniveauer, som >Brand<, >Frakobling< og >Fejl< sorteret efter prioritet.

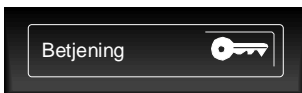


Hvis der foreligger flere meldinger end der kan vises på skærmen, kan man bladre eller scrolle gennem skærmvisningen med piletasterne.

3.2 Adgangsberettigelse 3 (service/vedligeholdelse)

Ibrugtagning / vedligeholdelse samt betjening af centralfunktioner, må kun udføres af installatører eller autoriserede personer. Adgangsberettigelsen for installatører er fra fabrikken beskyttet med en adgangskode mod uvedkommende adgang. På dette adgangsniveau er det kun kvalificeret teknisk personale, der må foretage betjening, indstillinger og indtastninger. En forkert indstilling/indtastning kan påvirke brandcentralens funktion!

Med funktionstasten F3 >Install.< skiftes der fra adgangsniveau 2 til adgangsniveau 3. Før der skiftes til niveau 3, skal adgangskoden (fra fabrikken 123) indtastes.



Frigivelse

Tryk på tasten, og indtast den korrekte adgangskode. Efter fjerde, forkerte indtastning blokeres indtastningen i ca. 60 sekunder
Eller drej nøgle for betjening.

Spærring

Tryk på tasten igen og/eller drej nøgle

Undtagelse: Forespørgslen på adgangskoden er blevet deaktiveret / slettet i kundedataprogrammeringen.




- Tryk på funktionstasten F10 >Service< (displayvisningen skifter til servicevisning)
- Tryk på funktionstasten F3 >Install.<



- For at frigive denne, skal man indtaste adgangskoden, f.eks. >123< for installatør/service og bekræfte den med funktionstasten F5 >OK<.

Fig. 17: Skærmvisning >Service<

Adgangsberettigelsen til betjening på niveau 3 opretholdes, indtil den spærres igen ved tryk på tasten , eller til der på dette niveau ikke er aktiveret nogen taster i mere end 10 minutter. Så længe kan der - uden at indtaste koden igen - skiftes mellem de enkelte visningsniveauer.

Adgangskoden ukendt

Hvis adgangskoden er ukendt, eller hvis du har glemt den, så kan du uden problemer kalde den frem med service-pc'en. Til det formål skal kundedataene fra brandcentralen udlæses. Under menupunktet >Kundedata – Adgangskode< vises så den maks. 8-cifrede adgangskode. Det er ikke nødvendigt at gemme de udlæste kundedata, hvis der kun er spurgt på adgangskoden og ingen data er ændret.

Menu Service

Efter indtastning af adgangskoden vises menuen med de fire menuer:



Fig. 18: Funktionsmenu

Ved at trykke på funktionstasten F2 >ESC< eller F8 >Tilstand< skiftes der igen fra menuen >Service< til tilstandsvisningen.

1. Sløjfefunktion

- Tilkobling/reset af en sløjfe
- Frakobling af en sløjfe
- Teste en sløjfe
- Detektorudskiftning

2. Aktiver detektortilstand



Ved hjælp af denne funktion kan man aktivere en detektor uden at aktivere den med eksternt testapparat. Alarmreaktionen fra brandcentralen inkl. aktivering af udgangene sker som programmeret i kundedataene.

- Alarm
- Forvarsel
- Fejl
- Afslut

3. Aktiver udgangstilstand



Udgangen aktiveres! De tilsluttede komponenter (sirener, belysninger, osv.), aktiveres med det samme.

- Aktiver
- Fejl
- Afslut

4. Printerfunktion

Ved tryk på funktionstasten F4 vises historikken over hændelser med løbenummer og aktuel hændelse i kronologisk rækkefølge (se kap. 3.9).

3.3 Sløjfefunktioner

Under dette menupunkt kan sløjfer fra denne brandcentral eller fra andre brandcentraler til/frakobles i essernet[®]-netværket og/eller testes med en manuel testkørsel. Desuden er der mulighed for på sløjfer at udskifte enkelte detektorer, f.eks. i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder.

Sløjfer er:

- alle i denne central indbyggede sløjfemoduler (inkl. den til dette modul tilsluttede sløjfe med alle busdeltagere)
- bestemte moduler, som f.eks. relæ eller interfacet på processormodulet

Slot og tilhørende sløjfesnummer

Enkelte moduler i centralen kan til/frakobles med det interne sløjfenummer via centralens tastatur, eller programmeres med kundedata-editoren. Dette interne sløjfenummer er sammensat af centralnummer, slot og modulnummer.

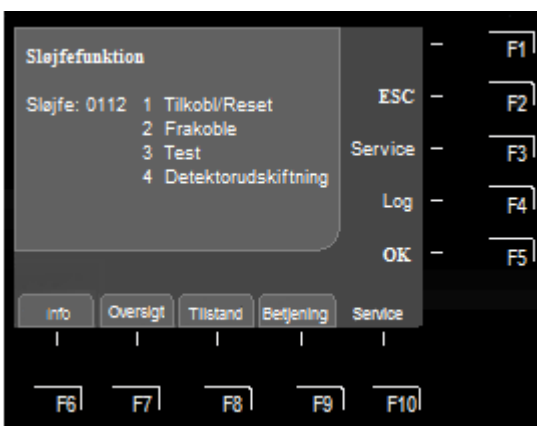


Fig. 19: Tilkobling/reetablering af en sløjfe

3.3.1 Tilkobling af en sløjfe

- Indtast nummeret på den sløjfe, der skal tilkobles og tryk på funktionstasten F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (1 = Tilkobl/Reset), eller vælg menupunktet >Tilkobl/Reset< med piletasterne, og tryk på F5 >OK<.

Sløjfen tilkobles og vises på skærmen med en tekstbesked.

3.3.2 Frakobling af en sløjfe

- Indtast nummeret på den sløjfe, der skal frakobles og tryk på funktionstasten F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (2 = Frakoble), eller vælg menupunktet >Frakoble< med piletasterne, og tryk på F5 >OK<.

Frakoblingen af sløjfen gennemføres og vises på skærmen med en tekstmeddelelse. Når sløjfen er frakoblet, lyser, ud over skærmeddelelsen, også den gule LED >Frakobling<. Indikatorer og udgange, der er programmeret til funktionen >Frakobling< i brandcentralens kundedata, aktiveres.



Når en sløjfe frakobles, frakobles alle de til dette modul programmerede grupper og detektorer. Frakoblede komponenter aktiveres ikke ved hændelser og der sker ingen alarmering / aktivering!

Eksempel på Brandcentral FlexES control (centralnummer 01)

Brandcentralen er en enkelt central (standalone) eller en central i essernet®-netværket med nummeret 01. Der kan forbindes op til 31 brandcentraler med hinanden (nummer 01 til 31) i ét essernet®-netværk.

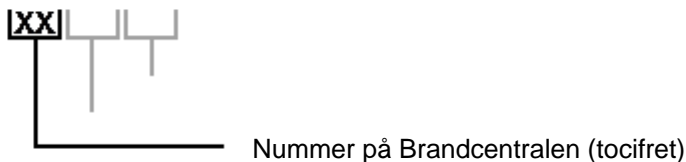
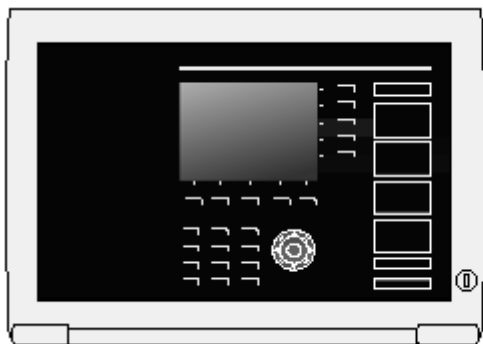


Fig. 20: Centralnummer

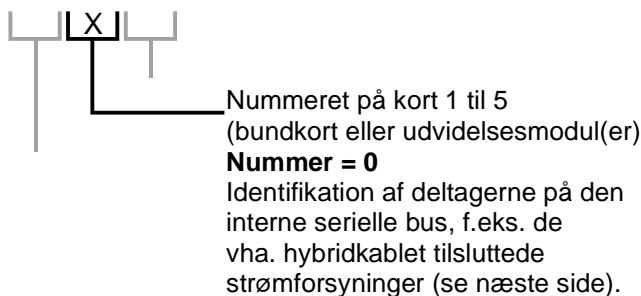
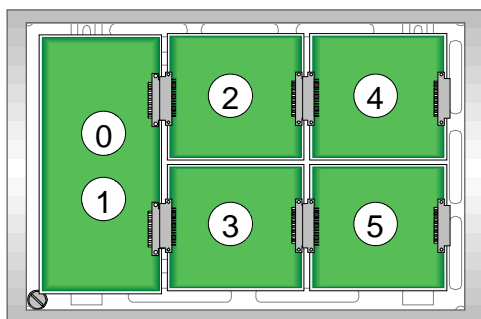


Fig. 21: Modulholderens nummer

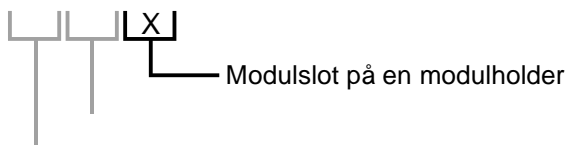
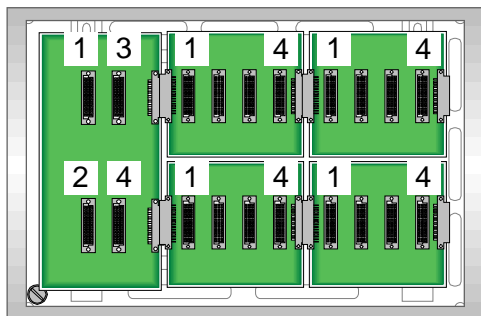


Fig. 22: Slotnummeret på en modulholder

Modulets sløjfenummer i det efterfølgende eksempel er i dette brandcentralnr. **01**, på modulholder nr. **2** - slotnr. **3** sløjfenummeret **>0123<**.

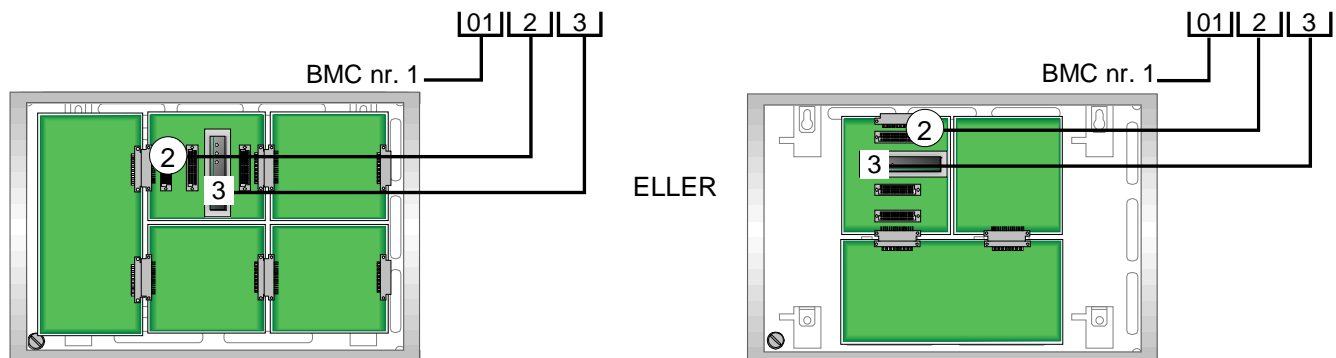


Fig. 23: Eksempel på definitionen af sløjfenummeret Brandcentral FlexES control (vandret og lodret opsætning)

3.3.3 Test (sløjfe)

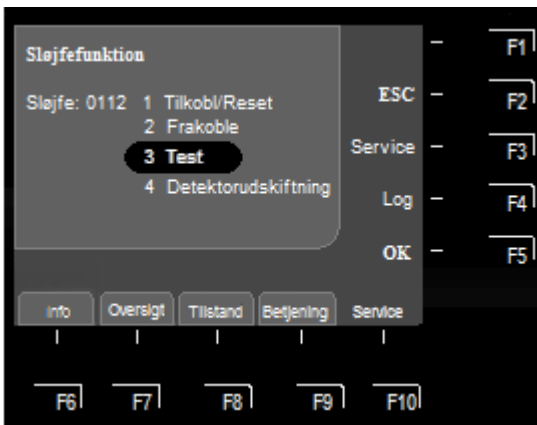


Fig. 24: Test af sløjfen

- Indtast nummeret på den sløjfe, der skal testes, og tryk på funktionstaste F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (3 = Test), eller vælg menupunktet >Teste< med piletasterne, og tryk på F5 >OK< .

Test af en sløjfe

Testdriften skal gennemføres enkeltvis for hver sløjfe eller gruppe. En samtidig testdrift af flere sløjfer/grupper er ikke mulig. Den valgte sløjfe inkl. alle detektore og esserbus[®]-transpondere eller enkelte grupper i sløjfen kontrolleres med følgende funktioner:

- Funktionsfejl i en eller flere detektore / esserbus[®]-transpondere.
- Overensstemmelse mellem de korte adresser og kundedataprogrammeringen (i givet fald foretages der en automatisk opdatering af detektordataene).
- Overensstemmelse mellem den faktiske sløjfeføring og de gemte kundedata.
- Overensstemmelse mellem detektortype og ekstern forbindelse og de gemte kundedata.



En sløjfe i testdrift melder ved hændelser ingen alarm !

Funktionen >Test< udføres ikke, hvis...

- Sløjfen er frakoblet.
- Sløjfemodulet er defekt.

3.3.4 Udskiftning af detektor

Udskiftning af standard detektorer

Standard-detektorer kan udskiftes, uden at der kræves yderligere indstilling. Menupunktet >Detektorudskiftning< er for disse detektorer uden funktion.

Udskiftning af busduelige deltagere (sløjfe)

I en sløjfe kan der udskiftes et vilkårligt antal detektorer IQ8Quad eller esserbus[®]-transpondere. Denne udskiftning af detektorer kan i flere tilfælde gennemføres uden service-pc'en (se tabel).

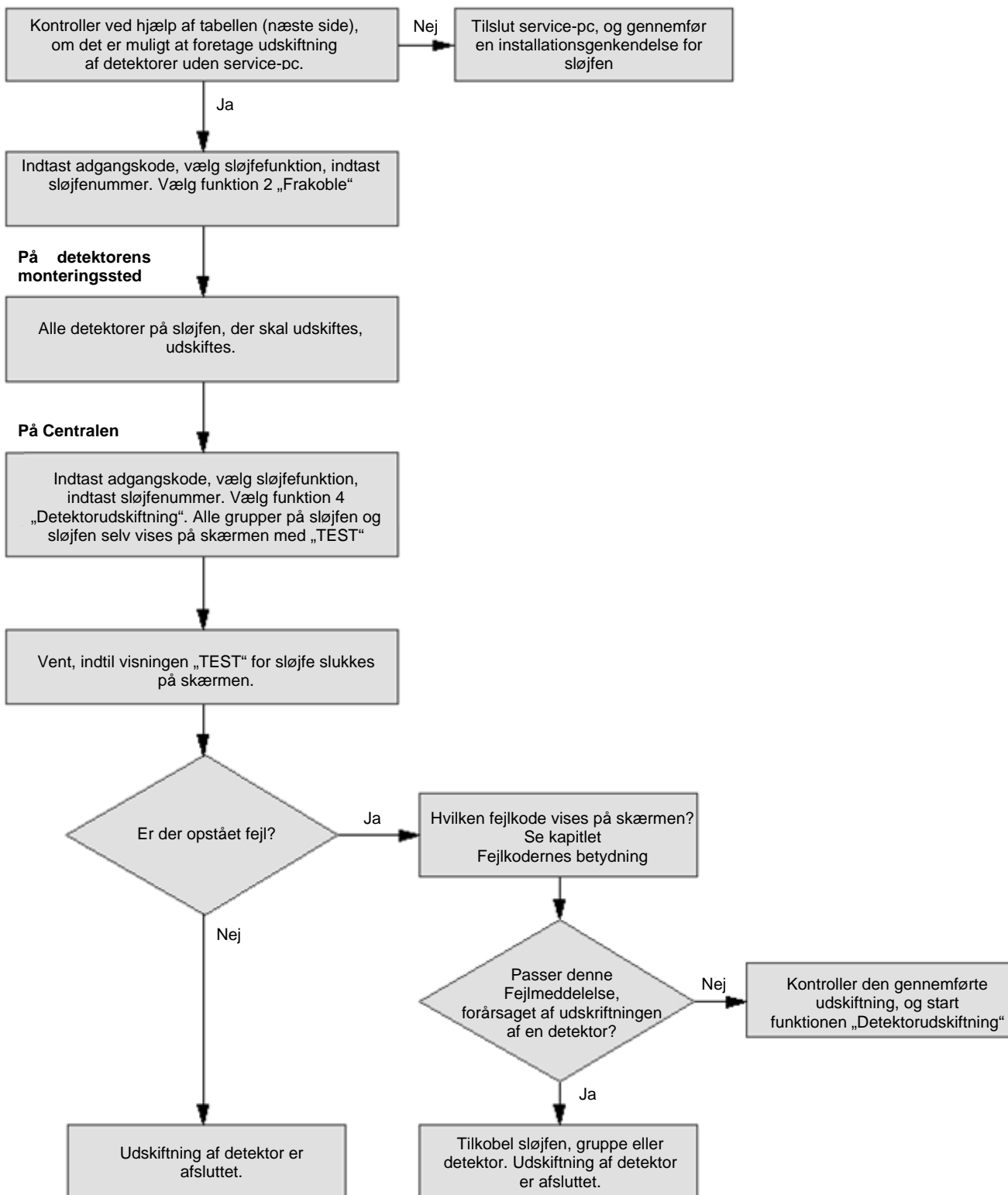


Fig. 25: Forløbsdiagram af udskiftning af detektor

Art / omfang af udskiftning af detektor	Uden service-pc*	Vist fejlkode
For den udskiftede detektor stemmer detektortype og ekstern forbindelse overens. For eksempel udskiftes en defekt OTI-multidetektor uden detektorsokkeludgang med en ny OTI/multidetektor uden detektorsokkeludgang.	ja	---
Dektortypen ændres, den eksterne forbindelse forbliver uændret. For eksempel anvendes der en OTI-multidetektor i stedet for en optisk røgdetektor, og den eksisterende, eksterne forbindelse ændres ikke.	ja	St : 081-087/ 095
Ved udskiftning af en detektor fjernes en ekstern forbindelse; detektortypen ændres ikke. For eksempel udskiftes en OTI-multidetektor med relæudgang med en OTI-multidetektor uden relæudgang. En ændring af den eksterne forbindelse fra relæ- til LED-udgang (og omvendt) registreres ikke.	Nej	St : 088
Ved udskiftning af en detektor tilføjes en ekstern forbindelse; detektortypen ændres ikke. For eksempel udskiftes en OTI-multidetektor uden relæudgang med en OTI-multidetektor med relæudgang. En ændring af den eksterne forbindelse fra relæ- til LED-udgang (og omvendt) registreres ikke.	ja	St : 089
Der fjernes en isolatorprintplade, detektortypen ændres ikke. For eksempel udskiftes en OTI-multidetektor med isolatorprintplade (gruppeisolator) med en OTI-multidetektor uden isolatorprintplade.	Nej	St : 088
Der tilføjes en isolatorprintplade, detektortypen ændres ikke.	ja	St : 090
Sløjfeføringen for sløjfen ændres. For eksempel anbringes den nye detektor i en ekstra t-tap ved udskiftning af en detektor.	Nej	St : 066
Udskiftning af <u>ens</u> esserbus [®] -transpondere. Et defekt esserbus [®] -transponder 12-relæ udskiftes med en esserbus [®] -transponder magen til. Programmeringen af de 12 relæudgange ændres ikke.	ja	---
Udskiftning af <u>forskellige</u> esserbus [®] -transpondere. En esserbus [®] -transponder erstattes med en anden type, eller tildelingen / programmeringen af udgangene ændres.	Nej	St : 080
Udskiftning af esserbus [®] -transpondere med automatiske detektore, og omvendt.	Nej	St : 080
Udskiftning af manuelle detektore med esserbus [®] -transpondere omvendt.	Nej	St : 080

* Funktion uden service-pc på adgangsniveau 3 for FlexES control er mulig

3.4 Aktiver detektortilstand

Under dette menupunkt kan man aktivere tilstanden for adresserbare detektorer IQ8Quad (ikke esserbus®-transpondere) til testformål. Med aktivering af en detektortilstand aktiveres alle de til denne detektor og tilstand i programmerede indikeringer og udgange til testformål.

Egen-udgang ved detektorer i serie IQ8Quad

En busduelig branddetektor kan anvendes i forbindelse med en detektorsokkeludgang (relæ eller optokobler). Hvis der i brandcentralens kundedata ikke er programmeret nogen udgang til denne detektor, aktiveres den integrerede detektorsokkeludgang ved tilstandsaktivering >Alarm< for denne detektor.

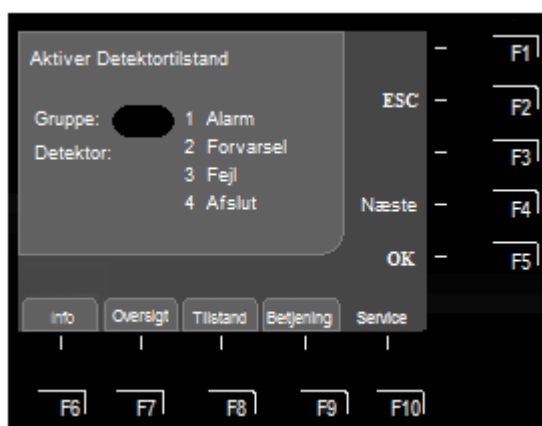


Fig. 26: Indtastning af gruppe- og detektornummer

Ved tryk på tasten F4 >Næste< forhøjes det viste udgangsnummer med værdien "+1". Det næste udgangsnummer skal så ikke indtastes igen.



Fig. 27: Valg af den detektortilstand, der skal aktiveres

- Indtast detektorens eller TAL-modulets gruppe- og detektornummer.
- Tryk på funktionstaste F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (1 = Alarm, 2 = Forvarsel, 3 = Fejl, 4 = Afslut) eller vælg med piltasterne, og tryk på tasten F5 >OK<, for at bekræfte indtastningen.

Afslutning af aktiveringer

For at afbryde denne „aktivering“ skal funktionen afsluttes igen med >Afslut< for hver enkelt detektor (eller gruppe), hvis driftstilstand tidligere blev aktiveret!



Denne funktion vedrører udelukkende detektorne i denne (lokale) central. En aktivering af detektortilstande i essernet®-netværket er ikke mulig. Aktivering af enkelte detektorer eller grupper er ikke mulig via kommunikationstransponderen (varenr. 808615) i slukningsanlægget 8010.



Alt efter hvordan centralen er programmeret, aktiveres alarmoverføringsenheden og eventuelle andre udgange ved aktivering af en branddetektor.

3.5 Aktiver udgangstilstand

Under dette menupunkt kan tilstanden for en udgang, som f.eks. et relæ eller en optokobler aktiveres til afprøvnings/test-formål. En aktivering af udgange i essernet[®]-netværket er ikke mulig. Funktionen gælder udelukkende for udgange, der er tildelt til denne brandcentral og programmeret med et udgangsnummer i kundedataene, som f.eks.:

- Relæ eller optokobler til modulerne i denne brandcentral
- Detektorsokkeludgange på branddetektorerne i serie IQ8Quad
- Udgange til esserbus[®]-transponderne på sløjfen

Med aktiveringen af en udgang aktiveres eller frakobles alle de til denne udgang og tilstand programmerede indikeringer og udgange (vær opmærksom på kundedata-programmeringen).

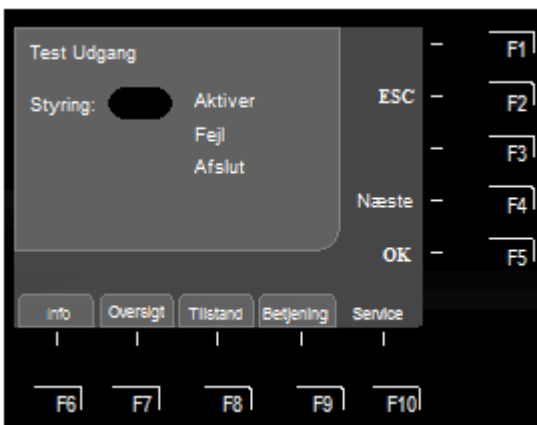


Fig. 28: Indtastning af udgangsnummer

Ved tryk på tasten F4 >Næste< forhøjes det viste udgangsnummer med værdien "+1". Det næste udgangsnummer skal så ikke indtastes igen.

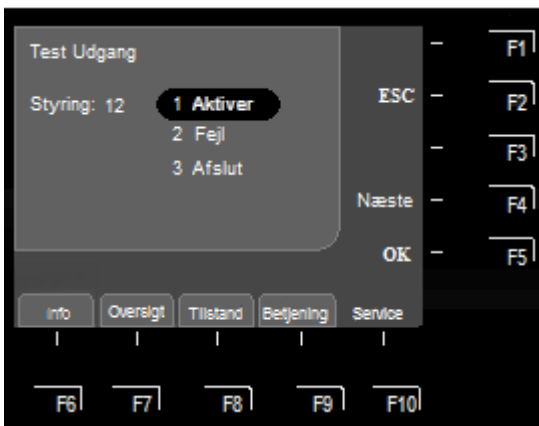


Fig. 29: Valg af funktion

- Indtast udgangsnummeret for den pågældende optokobler eller relæ.
- Tryk på funktionstaste F5 >OK< .
- Indtast tallet for den ønskede funktion (1 = Aktiver, 2 = Fejl, 3 = Afslut) eller vælg med piltasterne, og tryk på tasten F5 >OK<, for at bekræfte indtastningen.

For at afbryde denne "Aktivering" skal funktionen afsluttes igen med >Afslut< for hver enkelt udgang, hvis driftstilstand tidligere blev aktiveret!



For relæerne til aktivering af alarmoverføringsenheden (udgangsnummer 1 til 10) er en test ikke mulig! Aktiveringen af enkelte detektorer eller grupper er ikke mulig via kommunikationstransponderen (varenr. 808615) i slukningsanlægget 8010.

3.6 Printerfunktion

Under dette menupunkt kan de til brandcentralen tilsluttede printere tilkobles og frakobles. Desuden er det muligt at udskrive centralens interne log over hændelser på en af de lokale protokolprintere.



En aktivering af printerne i essernet[®]-netværket er ikke mulig.

3.6.1 Frakobling af printeren

Ved den første åbning af menupunktet >Printerfunktion<, og hvis der findes en printer, tildeles printernummeret automatisk til denne printer. Denne forhåndsindtastning kan slettes med tasten >CLR<.

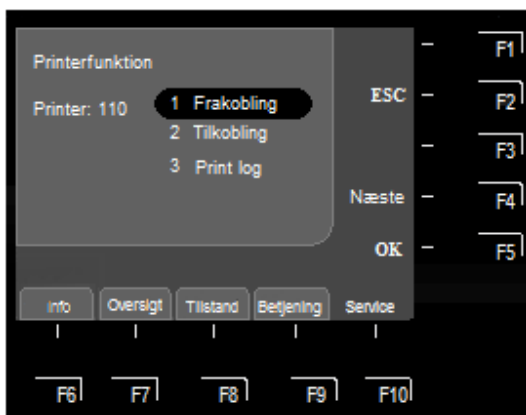


Fig. 30: Frakobling af printeren

- Indtast nummeret (sløjfenummer på det serielle interface) på den printer, der skal frakobles, og tryk på funktionstasten F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (1 = frakobling), eller vælg menupunktet >Frakobling< med piltasterne, og tryk på F5 >OK<.

3.6.2 Tilkobling af printeren

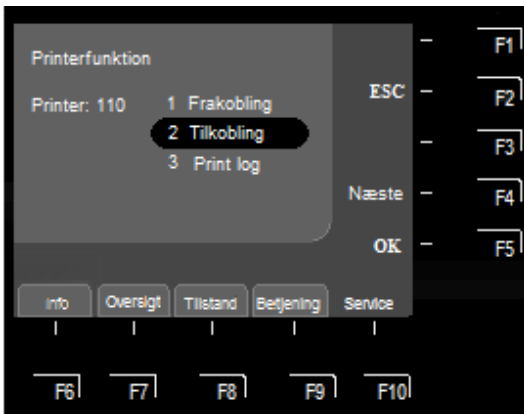


Fig. 31: Indtast nummeret på den (serielle) eksterne printer

- Indtast nummeret på den printer, der skal tilkobles, og tryk på funktionstasten F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (2 = tilkobling), eller vælg menupunktet >Tilkobling< med piltasterne, og tryk på tasten F5 >OK<.

3.6.3 Udskrivning af loggen over hændelser

De sidste 200 hændelser af det 10.000 hændelser store cirkulationsarkiv udskrives på printeren fra centralens interne log over hændelser.

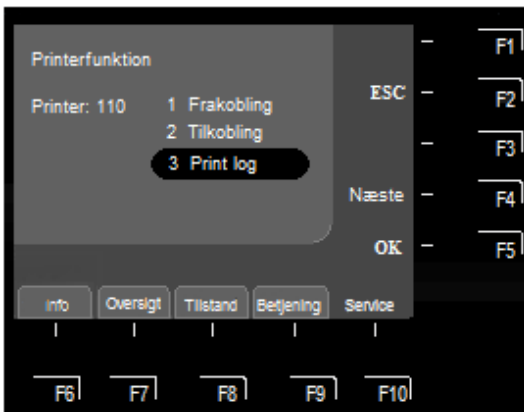


Fig. 32: Printerfunktion, udskrivning af log over hændelser

- Indtast nummeret på den printer - som indholdet at loggen over hændelser skal udskrives på, og tryk på funktionstasten F5 >OK<.
- Indtast tallet for den ønskede funktion (3 = Print log), eller vælg menupunktet >Print log< med piletasterne, og tryk på tasten F5 >OK<.



En frakoblet printer udskriver ingen meldinger eller hændelser!

3.7 Visning af log over hændelser

På adgangsniveau 3 kan du ved at trykke på funktionstaste F4 >Log<, få vist brandcentralens log over hændelser på centralens skærm. I loggen over hændelser gemmes de sidste 10.000 hændelser, som f.eks. alarm, fejl, frakoblinger og betjeningsfrigivelser, i kronologisk rækkefølge. På skærmen vises altid den nyeste hændelse.

Hændelserne nummereres automatisk med løbende hændelsesnummer. Jo højere dette hændelsesnummer er, desto nyere er hændelsen (hændelsesnummer 001 = ældste hændelse).



Fig. 33: Historik over hændelser

Med piletasterne kan historikken over hændelser gennemsøges efter de enkelte hændelser.

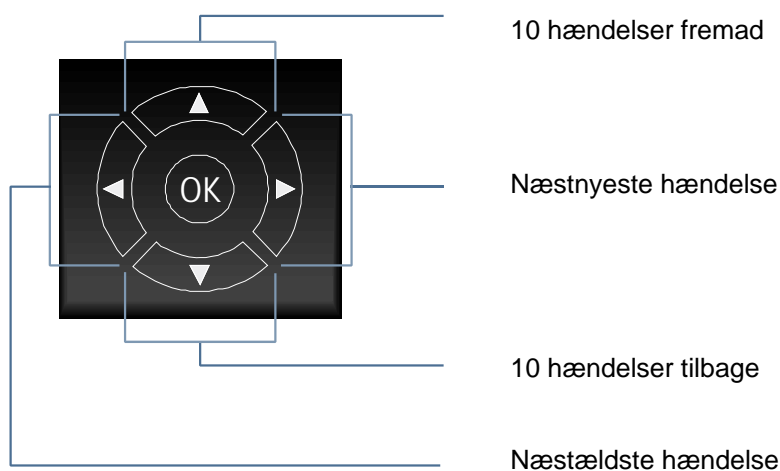


Fig. 34: Piletaster

Udskrivning af indholdet i loggen over hændelser

Vælg menupunktet >Printerfunktioner<. Indtast tallet for den ønskede funktion (3 = Print log), eller vælg menupunktet >Print log< med piletasterne, og tryk på tasten F5 >OK<.

Hvis der findes en indbygnings-printer, så tildeles printernummeret automatisk til denne printer.

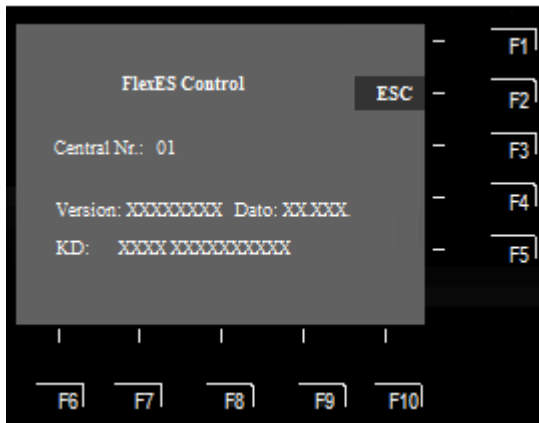
Med tasten >CLR< kan denne forindtastning slettes og det ønskede printernummer indtastes, f.eks. på en ekstern printer. Der udskrives de sidste 200 logs i historikken over hændelser i rækkefølge fra den nyeste til den ældste hændelse.

4 Diagnosefunktioner

4.1 Lampetest

Markér funktionen >Lampetest< i infovisningen og udfør den med tasten F5 >OK<.

Med funktionen >Lampetest< aktiveres centralens skærm (med generelle oplysninger som centralttype, centralnummer osv.) og alle betjeningspanelets visuelle indikatorer inkl. mimikpanel (hvis det forefindes), samt centralens interne buzzer i ca. 10 sekunder, så man har mulighed for at kontrollere betjeningselementet optiske og lydgivere.





 eller  = Afslutter visning

Fig. 35: Skærbilledet >Lampetest<

4.2 Net værdier

Funktionen Vis >Netdel<

Dette henter oplysninger omkring de tekniske data vedrørende netdelen frem. Med dette billede kan man hurtigt få oplysninger til service- og vedligeholdelsesarbejder eller ved en forespørgsel fra den tekniske kundeservice (der kan forekomme afvigende skærmvisninger iht. objektspecifik programmering).

I tilfælde af en systemfejl i netdelen, som f.eks. batterifejl, jordfejl, fejl UB ekst. osv. kan man på skærmvisningen få vist detaljer om fejlårsagen.



Alt efter hvilke udvidelser brandcentralen har, kan der vises op til 3 netdele per central.

Disse data (eksempel) kan vises på skærmen på følgende måde:

Netdel 1

Ladestrøm: Konstantstrømladning @ 24 Ah-batteri = 2,5 A^{*1}
 Konstantstrømladning @ 12 Ah-batteri = 1,25 A^{*1}
 Vedligeholdelsesladning <_ 0,5 A

Ladespænding: Batteri(streng) 1: ___^{*2}___ V @ aktuelt målt temperatur (maks. 60 °C)
 Ri : ___^{*3}___ mOhm

Batteri(streng) 2: ___^{*2}___ V @ aktuelt målt temperatur (maks. 60 °C)
 Ri : ___^{*3}___ mOhm

AC / DC: ca. 24 V DC Central temperatur: ___^{*4}___ °C

Jordfejl: Hvileværdi = 15 ... 16 V → Værdi OK
 < 10 V eller > 18 _V → Fejl / jordfejl

DK 4321: Kabinetkontaktens tilstand

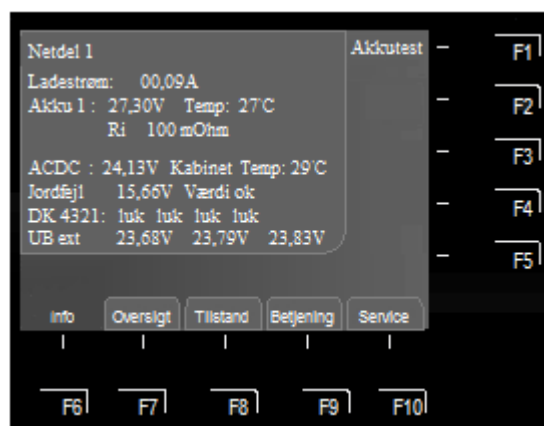
UBext 321: ca. 24 V pr. tilkoblet strømforsyning
 0 V = Strømforsyningens sikring defekt

^{*1} Hvis der i stedet for en værdi vises "Fejl", er netdelens laderegulator defekt → Udskift netdel.

^{*2} ved konstantstrømladning = 21 ... 30 V DC
 Ved vedligeholdelsesladning = ca. 27,5 V DC

^{*3} Ri = ca. 150 mOhm @ 21 V DC (batteriet oplades)
 Ri = 100 mOhm @ 27,5 V DC (batteriet fuldt opladet)

^{*4} Normal drift 30°C ... 50 °C
 Maks. værdi 60 °C (omgivelsestemperatur for høj → kontrollér den)





 eller  = Afslutter visning

Fig. 36: Skærmvisning, eksempel >Netdel 1<

4.3 Konfiguration

Visning af konfiguration

Markér funktionen >Konfiguration< i infomenue F6, og udfør den med tasten F5 >OK<.

Der vises oplysninger omkring de systemrelaterede data vedrørende udvidelser af hardware og software. Med dette billede kan man hurtigt få oplysninger til service- og vedligeholdelsesarbejder eller ved en forespørgsel fra den tekniske kundeservice.

(Afvigende skærmvisninger iht. objektspecifik programmering kan forekomme).

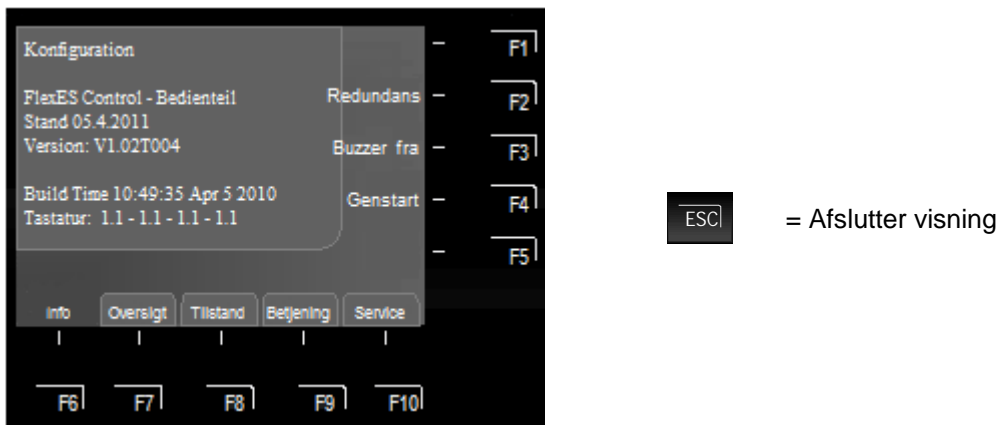


Fig. 37: Skærmvisning Info-menu F6 >Udvidelse< (eksempel)

F3 – Kvitter buzzer

Buzzer er ikke aktiv.

Den frakoblede buzzer aktiveres heller ikke i tilfælde af en alarm! Betjeningsfunktionens tilstandsvisning >Buzzer< blinker. Se dokumentation betjening (varenr. 798980 - kap. 5.6).

F4 - Genstart

Reetablering af hele brandcentralen eller brandcentral programmeringen.

4.4 essernet[®]-diagnoselinje (Debug-Mode)

Med denne diagnoselinje kan essernet[®]-forbindelsen til de enkelte deltagere kontrolleres. essernet[®]-diagnoselinjen (L: xxx) viser, hvilke forbindelser, der fungerer korrekt, (normal drift) eller er fejlbehæftet. Deltagere, der endnu ikke er programmeret i kundedataene, vises med "?".

Med tilstandsvisningen i starten af linjen (0,S,E eller B) vises det, om der sker en datasammenligning mellem to centraler. Det er altid tilfældet, når meldinger opdateres i essernet[®], fordi f.eks. en tidligere frakoblet central tilkobles igen, eller en ny central optages i essernet[®]-netværket og deres data automatisk opdateres. Hvilken central denne datasammenligning gennemføres med, kan ses på de to cifrede centralnummer (P: xx).

Visning af debug-mode

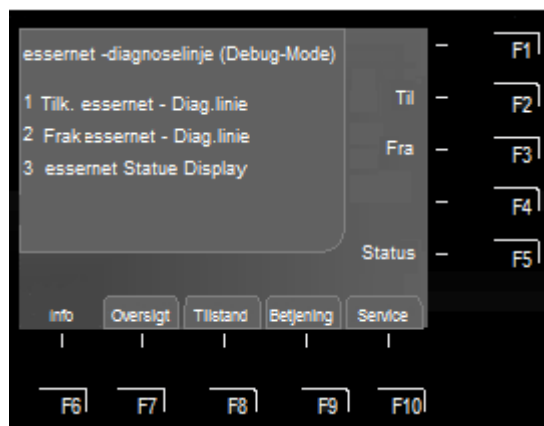


Fig. 38: Skærmvisning >Valg af debug-mode essernet<

1. Tilkobling af essernet[®]-diagnoselinje

Tryk på tasterne  →  →  → 

Ca. 2 sekunder efter tilkoblingen vises essernet[®]-konsistenslinjen.

Visningen vises efter tilkoblingen på alle meldingsniveauer på skærmen, indtil den frakobles igen.

2. Frakobling af essernet[®]-diagnoselinje

Tryk på tasterne  →  →  → 

Efter ca. 2 sekunder frakobles visningen af essernet[®]-konsistenslinjen.

3. Skærmvisning og betydning

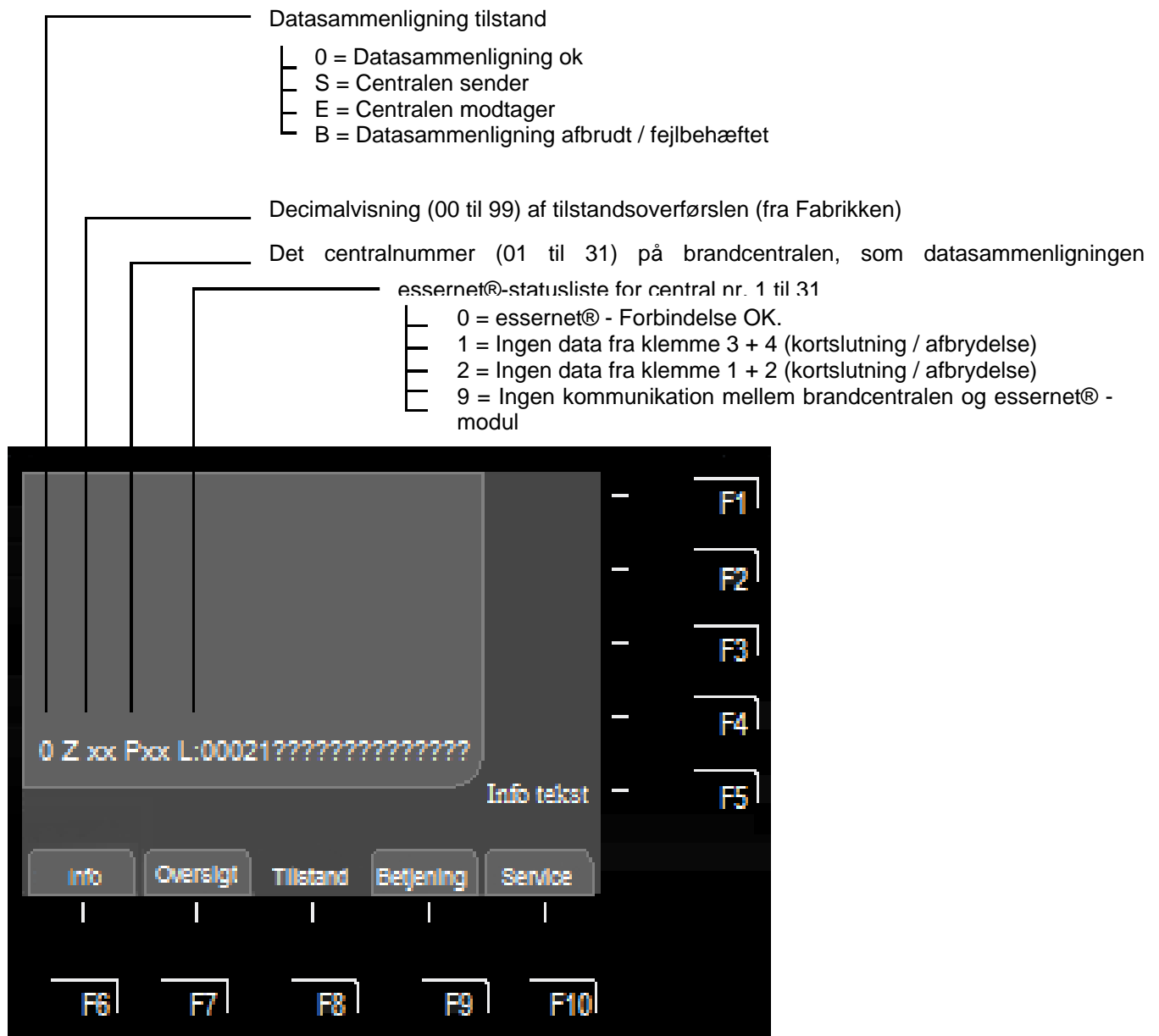


Fig. 39: essernet®-diagnoselinie på skærmen

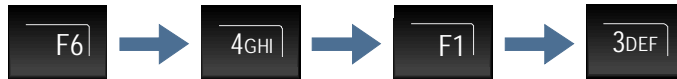
4.5 Kontrol af essernet[®]-deltagere og -forbindelser

Tilkobling af statusvisning vedr. essernet[®]-statistik på brandcentralen:



Frigiv tastaturet → Tryk på tasten, og indtast den tilhørende adgangskode.

Tryk på tasterne



Ca. 2 sekunder efter tilkoblingen viser skærmen skærmside 1 + 2.

Der skiftes automatisk mellem visningen af skærmside 1 og 2. Ved at trykke på tasten F6 igen slås skærmvisningen fra igen.



Fig. 41: Statusvisning vedr. essernet[®]-statistik

Skærmvisning ved den udvidede servicefunktion

Visning på skærmen Side 1	Værdi (eksempel)	Betydning
Terminal 12	1555	Antal fejlfrit modtagne telegrammer på klemmerne 1+2 på essernet®-modulet. Automatisk opdatering af værdierne: - essernet®-modul 62,5 kBd: Hvert 45. sekund - essernet®-modul 500 kBd: Hvert 10. sekund
Terminal 34	1551	Klemmerne 3+4 (se „Terminal 12“)
Fejl 12 [%]	0	Procentuel visning af de fejlbehæftede telegrammer, der modtages på klemmerne 1+2 på essernet®-modulet. Opdatering af værdierne: - essernet®-modul 62,5 kBd: Hvert 45. sekund - essernet®-modul 500 kBd: Hvert 10. sekund
Fejl 34 [%]	0	Klemmerne 3+4 (se „Fault 12“)
FtMax 12 [%]	6	Procentuel maksimalværdi for fejlbehæftede telegrammer på klemmerne 1+2 siden den sidste genstart af centralen. Denne funktion muliggør en måling over en længere periode, og resettes til "0" ved hver genstart af brandcentral.
FtMax 34 [%]	8	Klemmerne 3+4 (se „FtMax 12“)
Rep. telegr	4	Antal gentagelseskrav (repeat). Krav om gentagelse af telegrammer er et tegn på fejl på et modul eller på overførselsstrækningen.
PanelNo	10	Visning af den adresse, der er indstillet på essernet®-modulet. Denne adresse skal stemme overens med brandcentralens kundedata.
Visning på skærmen Side 2	Værdi (eksempel)	Betydning
Niveau 12	33	Værdierne på klemmerne 1+2 ligger i området fra 0 til 100. Værdier fra 10 til 100 → Normal drift Værdier under 10 → Fejl Den gule LED på modulet lyser. Desuden vises meldingen med LED's og på brandcentralens skærm > Systemfejl essernet<.
Niveau 34	66	Klemmerne 3+4 (se „Level 12“)
-	--	--
-		
-		
-		
Version	500000	Softwareversion f.eks. V5.00R00 for essernet®-modulet



Ved en genstart af brandcentralerne reetableres tællerne.

4.6 Kontrol af redundansfunktioner

Denne funktion muliggør visning og kontrol af redundansdriften for en brandcentral FlexES control med redundant processormodul 2 (varenr. 808328.RE).

1. Tilkobling af redundans-debuglinjen

Forudsætning: Adgangsniveau >3< (installatør / service) er aktiveret.

Visningen af redundans-debuglinjen kan i løbende drift slås til/fra til information med følgende tastekombination.

Tryk på tasterne 

Efter tilkoblingen vises redundans-debuglinjen på skærmen.

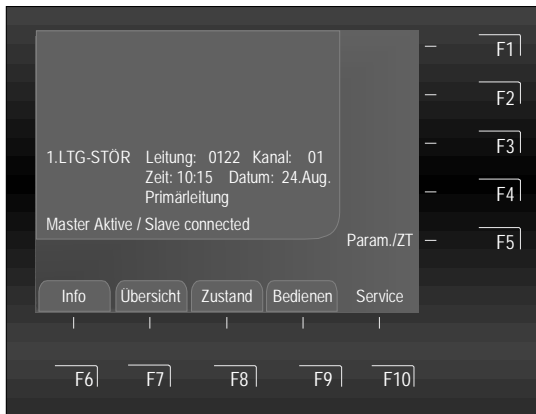


Fig. 42: Den tilkoblede visning vises, indtil den kobles fra igen, på alle skærmens meldingsniveauer.

2. Frakobling af redundans-debuglinjen

Tryk på tasterne 

Visning af redundans-debuglinjen kobles fra.



Hvis det redundante styringsmodul (varenr. 808328.RE) er sat i Brandcentral FlexES control, og funktionen er tilsvarende programmeret i kundedataene, vises ved en koldstart af brandcentralen (kort efter start) i nogle sekunder på skærmen „Systemfejl CPU 2“, indtil systemsoftwaren i dette processormodul er startet.

Denne visning er systembetinget, da starten af det redundante processormodul 2 sker forsinket.



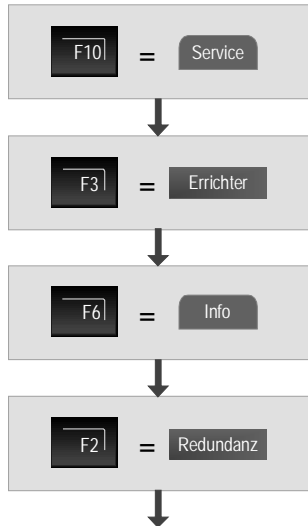
Funktionsfejl kan forekomme!

Til kontrol af det redundante processormodul 2's funktion må processormodul 1 ikke fjernes, fordi den integrerede relæcontroller derved samtidig fjernes.

Installatørens betjening af funktionen redundans (adgangsniveau>3< aktiveret)

Med det redundante processormodul kan omskiftefunktionen i tilfælde af et svigt i processormodul 1 kontrolleres på følgende måde:

Udfør de enkelte funktiner med menupunkterne på skærmen.



Betjeningsfunktioner ind til skærmvisningen >Valg af debug-mode redundans<

Tryk på tasterne i den viste rækkefølge (se fig.).

Processormodul 1 → MASTER
Processormodul 2 → SLAVE

Processormodul 1 → FRA

Ved hjælp af menupunkt 3 og bekræftelse med >OK-tasten< kobles MASTER fra, og der skiftes automatisk til SLAVE.

Nu kan alle funktioner i forb. med SLAVE-drift kontrolleres.

Processormodul 1 → TIL

For at koble det frakoblede processormodul 1 til igen, skal strømmen til brandcentralen slås fra, eller processormodul 1 tages ud af den tilkoblede brandcentral og sættes i igen.

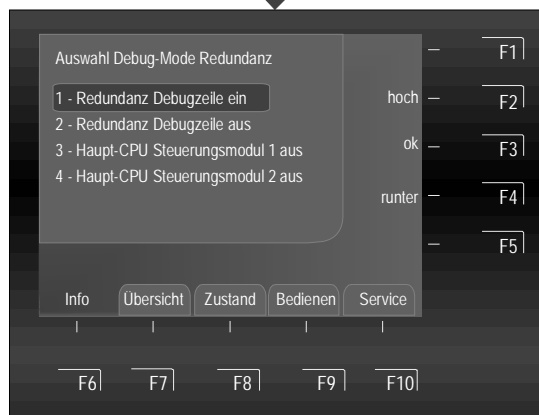


Fig. 43: Valg med tasterne F2 til F4 eller 1 bis 4



Udtagning og fornyet isætning af processormodul 1 må kun ske med aktiv / åbnet lågekontakt. En lukket lågekontakt kan udløse funktionsfejl!

4.7 Fejlkodens betydning / testdrift

I tilfælde af en detektorfejl i de busduelige detektorer vises i den trecifrede linje med tillægstekst et trecifret fejlnummer. Betydningen af dette fejlnummer og foranstaltninger til afhjælpning af fejlen finder du i nedenstående tabel.

Fejlvisning ved en udskiftning af detektor

I funktionen udskiftning af detektor vises på skærmen fejlmeddelelser, der skal stemme overens med de gennemførte ændringer. Hvis der efter afslutningen af funktionen udskiftning af detektor stadig foreligger fejlmeddelelser, kan årsagen til denne fejl hurtigt kontrolleres ved hjælp af den trecifrede fejlkode.

Fejlkodernr.	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
001 002 003	Detektor er defekt.	Udskift detektoren.	Returner den defekte detektor til producenten.
004	Kraftige elektromagnetiske forstyrrelser eller detektor defekt.	Kontrol af detektoren med tools 8000, kontroller i givet fald installationsstedet.	Returner detektoren til producenten til kontrol.
005	Det omgivende lys på detektorens monteringssted er for stærkt.	Kontrollér, om detektoren belyses af en kraftig lyskilde. Foretag om nødvendigt ændring af monteringsstedet	Opstår fejlen på denne detektor igen, skal detektoren returneres til producenten til kontrol.
006 007 008	Detektoren er tilsmudset eller fugtig.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000.	---
009	Kraftige elektromagnetiske forstyrrelser af den optiske sensor i området fra 8-60 KHz (> 50 V/m).	Fejlen forårsages af en elektrisk forbruger i umiddelbar nærhed af detektoren. Flyt i givet fald detektoren.	Indkobling af fejlen med detektorsløjfen. Kontroller, om detektorsløjfen er ført parallelt med stærkstrømsledninger.
010	1) Kortslutning i I-sensoren pga. en elektrisk ledende substans. 2) CO)-sensor overbelastet med en høj koncentration af CO. 3) Højfrekvensfelter med kraftige impulser. 4) Kortslutning i CO-sensoren.	Rengør I-sensoren og kontroller den med tools 8000. Vær opmærksom på salt- eller fiberaflejringer. Kontrollér, om har været udsat for en høj CO-belastning; nustil i givet fald detektoren og kontroller den igen. Før kontrollen udføres igen, skal CO-sensoren have mindst 15 minutter til at vende tilbage til sine hvileværdier. Kontroller CO-koncentrationen på meldestedet, og flyt i givet fald detektoren. Kontroller i givet fald installationsstedet. Udskift detektoren.	Udskift detektoren og send den retur til producenten. Returner den defekte detektor til producenten. Returner detektoren til producenten til kontrol. Returner den defekte detektor til producenten.
011	1) Detektoren er tilsmudset med støv eller lign. 2) CO-sensoren er defekt.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000. Udskift detektoren.	Anvend en anden detektortype. Returner den defekte detektor til producenten.

Fejlkode nr.	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
012	1) Detektoren er tilsmudset eller fugtig. 2) CO-sensoren er defekt.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000. Udskift detektoren.	Kontroller, om detektoren er installeret i et fugtigt miljø. Iværksæt beskyttelsesforanstaltninger, anvend f.eks. IP 43-beskyttelse (varenr. 805570, 805572, 805573). Returner den defekte detektor til producenten.
013	1) For høj lufthastighed på installationsstedet. 2) Detektoren er tilsmudset med ledende substans og eventuelt installeret i et fugtigt miljø.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000.	Anvend en anden detektortype.
014	3) CO-sensoren er kortvarigt ude af sit arbejdsområde (f.eks. pga. overmætning). Kortslutning i temperaturføleren.	Nulstil detektoren, og kontroller den igen. Detektor er defekt. Udskift detektoren og send den retur til producenten.	Opstår fejlen igen, skal du returnere detektoren til producenten til kontrol. ---
015	1) Defekt kontaktforbindelse til temperaturføleren. 2) Første installation på et køligt sted.	Tilpas detektoren til omgivelsestemperaturen med tools 8000.	Udskift detektoren og send den retur til producenten.
016	se 001	---	---
017	1) Detektoren er tilsmudset med ledende substans eller installeret i et fugtigt miljø. 2) Detektor er defekt. 3) CO-sensoren er defekt. Eventuelt ligger den relative luftfugtighed permanent på meget lave værdier i detektorens omgivelser.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000. Udskift detektoren.	Udskift detektoren og send den retur til producenten. Returner den defekte detektor til producenten.
018	1) Detektoren er tilsmudset med ledende substans eller installeret i et fugtigt miljø. 2) Detektor er defekt. 3) CO-sensoren er defekt.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000. Udskift detektoren.	Udskift detektoren og send den retur til producenten. Returner den defekte detektor til producenten.
019	1) Detektoren er indsmurt i en olieholdig substans. 2) CO-sensoren er defekt.	Rengør detektoren og kontroller den med tools 8000. Udskift detektoren.	--- Returner den defekte detektor til producenten.
020 021	Strømværdierne i sløjfen er ikke korrekte.	Kontroller antallet af detektore, sløjfemodstanden, sløjfelængden.	Kontroller detektorsoklens sløjfeføring.

Fejlkode nr.	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
022	Detektoren kan ikke aktivere sit sokkelprintkort korrekt.	Kontroller sløjfeføringen i detektorsoklen.	---
023	Detektoren kan ikke aktivere sit sokkelprintkort korrekt.	1. Fejlen opstår under indkoblingen af sløjfen: Kobl sløjfen ud, og kobl den ind igen efter 1-2 minutter. 2. Fejlen opstår ved til-/frakobling af sokkeludgangen: Kontroller, om den nødvendige selvinduktive, rekuperative diode er tilsluttet. Vær opmærksom på udgangens brydeeffekt. 3. Kontrollér, om detektoren er installeret i et fugtigt miljø.	Iværksæt i givet fald beskyttelsesforanstaltninger, anvend f.eks. IP 43-beskyttelse (varenr. 805570, 805572, 805573)
024	Detektoren kan ikke aktivere sit sokkelprintkort korrekt.	Kontrollér, om detektoren er installeret i et fugtigt miljø.	Iværksæt i givet fald beskyttelsesforanstaltninger, anvend f.eks. IP 43-beskyttelse (varenr. 805570, 805572, 805573).
025	En manuel detektor har registreret en kortslutning på sin eksterne D-sløjfe.	Undersøg sløjfeføringen for denne eksterne D-sløjfe.	---
026	En manuel detektor har registreret et sløjfebrud på sin eksterne D-sløjfe.	Kontrollér sløjfeføringen for denne eksterne D-sløjfe.	---
027	Se 011	---	---
028	Detektoren har registreret en kortslutning bag ved sin isolator.	To detektore med denne fejl ⇒ Søg efter sløjfekortslutning mellem de to detektore.	En detektor med denne fejl ⇒ Sløjfekortslutning mellem detektoren og centralen.
029	Akustisk signalgiver i IQ8Quad-detektoren er defekt.	Udskift IQ8Quad-detektoren og send den retur til producenten.	---
030	Den faste signaltone kan ikke afgives gennem IQ8Quad-detektoren.	1. Kontroller, om det akustiske signal understøttes af IQ8Quad-detektoren. 2. Kontrollér, om kundedataene er blevet programmeret korrekt.	Informer kundeservice.
033	se 001	---	---
034	Transponderen er defekt	se 001	se 001
035	Transponderen er defekt	se 001	se 001
036	Kraftige elektromagnetiske forstyrrelser eller detektor defekt.	se 004	se 004
037	esserbus®-transponderen har registreret en fejl i sin eksterne tærskelspænding	Kontroller, om den eksterne tærskelspænding for esserbus®-transponderen ligger i det korrekte spændingsområde.	---

Fejlkode nr.	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
038	esserbus [®] -transponderen har registreret en fejl i sin eksterne spændingsforsyning.	Kontroller, om den eksterne spændingsforsyning ligger i det korrekte spændingsområde.	---
039	Der var fejl i kommunikationen mellem esserbus [®] -transponderen og centralen i 100 sek.	Indkobl transponderen eller sløjfen. Hvis der igen opstår fejl, foranstaltning 2.	Informér kundeservice.
043	Der har været fejl i kommunikationen mellem esserbus [®] -kommunikationstransponder 808615 og slukningsmiddel-aktiveringsenhed 8010 i mere end 100 sekunder.	Kontrollér, om slukningsmiddel-aktiveringsenhed 8010 fungerer korrekt. Afhjælp i givet fald fejlen i slukningsmiddel-aktiveringsenheden, og indkobl esserbus [®] -kommunikationstransponderen med centralens tastatur.	Informér kundeservice.
044	Der er fejl i kommunikationen mellem centralen og esserbus [®] -kommunikationstransponderen til slukningsmiddel-aktiveringsenhed 8010.	Informér kundeservice.	---
048	se 001	---	---
052 / 053	se 020	---	---
060	esserbus [®] -transponderen har registreret en kortslutning bag ved sin isolator.	se 028	se 028
062	Den interne processorkommunikation mellem NEC og MSP på transponderprintkortet er fejlbehæftet.	Indkobl transponderen eller sløjfen. Hvis der igen opstår fejl, foranstaltning 2.	Aktivér reset-knappen på transponderen, slå i givet fald strømmen fra. Hvis der igen opstår fejl, skal du udskifte transponderen.
063	Radiotransponderens afgivelse af detektordata er ufuldstændig, eller EEPROM er defekt.	Gentag afgivelsen af detektordata på den tilsvarende sløjfe.	Hvis fejlen opstår igen ved gentagelse af afgivelsen af detektordata, skal du udskifte transponderen.
066	Sløjfens sløjfeføring er ændret.	Tilslut service-pc'en, og gennemfør en konfigurationsregistrering.	Tilpas kundedataprogrammeringen.
067	Detektoren er ikke adresserbar med serienummeret. Den udskiftede detektor på denne detektorlokalitet er defekt eller findes ikke.	Kontroller monteringsstedet, om detektoren mangler eller ikke er drejet rigtigt ned i detektorsoklen. Indkobl sløjfen, gennemfør testkørsel for gruppen.	Udskift detektoren. Aktivér funktionen >Udskiftning af detektor< i centralen.
068	Den detektor, der befandt sig på denne detektorlokalitet, er anvendt på en anden detektorlokalitet. En eller flere detektorer i sløjfen er blevet ombyttet indbyrdes.	Hvis denne ændring er ønsket, skal funktionen >Udskiftning af detektor< aktiveres i centralen.	Hvis denne ændring ikke er ønsket. Tilslut service-pc'en, og gennemfør en konfigurationsregistrering. Programmer kundedataene igen.
069	Der findes flere detektorer på sløjfen end der er programmeret i kundedataene.	Hvis denne ændring ikke er ønsket, skal du tilslutte service-pc'en og gennemføre en konfigurationsregistrering. Programmer kundedataene igen.	---

Fejlkode nr.	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
070	Fejl ved afgivelsen af detektordata	Hvis denne ændring er ønsket, skal du tilslutte service-pc'en og gennemføre en konfigurationsregistrering. Tilpas kundedata-programmeringen.	---
080	Denne udskiftning af detektor kan kun gennemføres med service-pc'en, fordi denne detektor skal bruge kundedata, som centralen ikke selv kan skabe.	Hvis denne ændring ikke er ønsket, skal du tilslutte service-pc'en og gennemføre en konfigurationsregistrering. Programmer kundedataene igen.	---
081	På detektorlokaliteten er der anvendt en OTI-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
082	På detektorlokaliteten er der anvendt en OTI-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
083	På detektorlokaliteten er der anvendt en I-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
084	På detektorlokaliteten er der anvendt en TM-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
085	På detektorlokaliteten er der anvendt en TME-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
086	På detektorlokaliteten er der anvendt en TD-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
087	På detektorlokaliteten er der anvendt en O-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
088	På detektorlokaliteten er detektorens forbindelse ændret. Detektoren har nu hverken en ekstern forbindelse (relæ/LED) eller en isolator.	Hvis denne ændring ikke er ønsket, skal du tilslutte service-pc'en og gennemføre en konfigurationsregistrering. Programmer kundedataene igen.	---

Fejlkode nr.	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
089	På detektorlokaliteten er detektorens forbindelse ændret. Detektoren har nu en ekstern forbindelse (relæ/LED).	Kontrollér, om det er ønsket, at denne detektorlokalitet har en ekstern forbindelse. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, korriger forbindelsen, og start >Udskiftning af detektor< igen.
090	På detektorlokaliteten er detektorens forbindelse ændret. Detektoren har nu en isolator.	Kontrollér, om det er ønsket, at denne detektorlokalitet har en isolator. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, korriger forbindelsen, og start >Udskiftning af detektor< igen.
091	På detektorlokaliteten er typen for IQ8Quad-detektoren / IQ8Alarm ændret. Desuden er det nu muligt at udlæse med tale.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, så programmer kundedata igen, og indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
092	På detektorlokaliteten er typen for IQ8Quad-detektoren / IQ8Alarm ændret. Desuden er det nu muligt med en visuel alarmering.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, så programmer kundedata igen, og indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
093	På detektorlokaliteten er typen for IQ8Quad-detektoren / IQ8Alarm ændret. Tale er ikke længere mulig.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, så programmer kundedata igen, og indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
094	På detektorlokaliteten er typen for IQ8Quad-detektoren / IQ8Alarm ændret. Visuel alarmering er ikke længere mulig.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, så programmer kundedata igen, og indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
095	På detektorlokaliteten er der anvendt en O ² T-detektor. Detektortypen har ændret sig i forhold til kundedataene.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
096	På detektorlokaliteten er IQ8Quad-detektorens forbindelse ændret. Visuel alarmering og/eller akustisk alarmering er ikke længere mulig.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, så programmer kundedata igen, og indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.
097	På detektorlokaliteten er IQ8Quad-detektorens forbindelse ændret. Visuel alarmering og/eller akustisk alarmering er nu også mulig.	Kontrollér, om typeændringen er ønsket. Hvis ja, så programmer kundedata igen, og indkobl sløjfen.	Hvis ikke, indsæt den ønskede detektor, og start >Udskiftning af detektor< igen.



Ioniseringsrøgdetektore eller branddetektor med ioniseringssensor må kun åbnes af autoriserede personer med en håndteringstilladelse i henhold til den tyske strålebeskyttelsesforordning (StrlSchV).

4.8 Tekst-fejlmeddelelser på skærmen

På den første linje på skærmen står systemteksterne til den aktuelle meddelelse (visning efter prioritet).

På anden tekstlinje på skærmen kan der vises op til tre fra fabrikken programmerede fejlmeddelelser med 8 bogstaver. Hvis der findes en tekst-fejlmeddelelse til en hændelse, vises fejlmeddelelsen automatisk på skærmen eller kan åbnes med funktionstasten >Param/ZT<.

Fejltekst	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
<i>UBext</i>	UB _{extern} sikring defekt. Kortslutning af UB _{extern} forsyningsspænding.	Kontrollér, om sikringen er defekt eller om der er tale om en kortslutning.	---
<i>UBint</i>	UB _{intern} Sikringen er defekt, eller kortslutning i den interne forsyningsspænding.	Kontrollér sikringen, eller fjern modulet, indtil kortslutningen ikke længere forekommer.	---
<i>kurz</i>	Spændingsudfald på strømforsyningsledningen i kort tid.	Kontroller netledningen, kontroller netsikringen.	---
<i>lang</i>	Spændingsudfald på netledningen.	Kontroller netledningen, kontroller netsikringen.	---
<i>ekst. NT</i>	Fejl i den eksterne ekstra strømforsyning.	Kontrollér den eksterne strømforsyning.	Kontrollér overvågningsledningen.
<i>Papier feht</i>	Printerpapiret i den interne centralprinter er opbrugt.	Udskift printerpapirrullen.	---
<i>ikke klar</i>	Papirtilholderen er ikke flyttet over efter et papirskift.	Anrbing tilholderen i den korrekte position.	---
<i>uden spænding</i>	Den interne printer har ingen driftsspænding.	Kontrollér ledningsføringen og kontroller UB _{extern} -sikringen.	---
<i>Kortsl.</i>	Der er registreret en kortslutning i den pågældende primærsløjfe.	Kontrollér den viste primærsløjfe (se primærsløjfenr.)	---
<i>Kort/Afb</i>	Der er registreret en kortslutning eller et lederbrud i den pågældende primærsløjfe.	Kontrollér den viste primærsløjfe (se primærsløjfenr.)	---
<i>Kom-fejl</i>	For den pågældende primærsløjfe, gruppe eller detektor er der registreret en kommunikationsfejl.	Kontrollér detektorens kontaktforbindelse, udskift eventuelt detektoren og/eller modulet.	---

Fejltekst	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
<i>[linje 1] CPU 1 fejl [linje 2] ---</i>	I givet fald er CPU 1 (hovedprocessor) i styringsmodul 1 stoppet i servicemenuen til I/B-panelet.	Afbryd strømmen til brandcentralen, og start igen med åbnet dækselkontakt.	Styringsmodul 1 defekt - > udskift det
<i>[linje 1] CPU 2 fejl [linje 2] ---</i>	I givet fald er CPU 1 (hovedprocessor) i styringsmodul 2 stoppet i servicemenuen til I/B-panelet.		Styringsmodul 2 defekt - > udskift det
<i>[linje 1] CPU 1 fejl [Zeile 2] KD-Diff.</i>	I styringsmodul 1 og 2 er indholdet forskelligt (kundedata eller firmware).	Send kundedataene til styringsmodul 1 igen.	Bring firmwaren i styringsmodul 1 og 2 på samme stand.
<i>[linje 1] CPU 1 fejl [Linje 2] KD-Trans.</i>	Styringsmodul 1 sender kundedataene til styringsmodul 2.	Vent, indtil dataoverførslen er afsluttet (maks. 8 minutter).	Hvis dataoverførslen ikke er afsluttet efter > 10 min., skal du sende kundedataene til styringsmodul 1 en gang til.
<i>[linje 1] CPU 1 fejl [Linje 2] Licens</i>	De nødvendige licenser til de programmerede data er ikke til stede i styringsmodul 1.	Bestil styringsmodul med det ønskede / nødvendige antal licenser.	Reducer kundedataene, eller tilpas dem til den foreliggende licens.
<i>[linje 1] CPU 2 fejl [Linje 2] Licens</i>	De nødvendige licenser til de programmerede data er ikke til stede i styringsmodul 2.		
<i>[linje 1] CPU 1 fejl [Linje 2] KD-fejl. [linje 1] CPU 2 fejl [Linje 2] KD-fejl.</i>	Kundedataene blev ikke registreret, eller kunne ikke læses.	Send kundedataene til styringsmodul 1 igen.	Styringsmodul 1 defekt - > udskift det

Fejltekst	Mulig årsag	1. foranstaltning	2. foranstaltning
<i>Opstart</i>	Under indkoblingen af en sløjfe er der opstået en fejl, så korrekt drift ikke er mulig.	Lokaliser fejlårsagen med tools 8000, og indkobl sløjfen; foretag om nødvendigt ny konfiguration.	---
<i>Detektor ></i>	Under indkoblingen af en sløjfe blev der registreret flere detektore end der er programmeret i kundedataene.	Lokaliser fejlårsagen med tools 8000, og indkobl sløjfen; foretag om nødvendigt ny konfiguration.	---
<i>Detektor <</i>	Under indkoblingen af en sløjfe blev der registreret færre detektore end der er programmeret i kundedataene.	Lokaliser fejlårsagen med tools 8000, og indkobl sløjfen; foretag om nødvendigt ny konfiguration.	---
<i>Topolog.</i>	Denne sløjfes sløjfeføringsregistrering er ikke entydig.	Lokaliser fejlårsagen med tools 8000, og indkobl sløjfen; foretag om nødvendigt ny konfiguration.	---
<i>Serienr.</i>	I den pågældende sløjfe blev der registreret en detektor, der ikke er programmeret i kundedataene.	Er der tidligere udskiftet detektore, og er meldingen plausibel?	Hvis ja, så start funktionen Udskiftning af detektor for denne sløjfe for at opdatere dataene.
<i>U_{linie} <</i>	Spændingsforskellen i sløjfen, målt fa A>B er for høj. Signalgiverne kan ikke aktiveres.	Modul beskadiget, sløjfemodstanden for høj	Kontrollér sløjfedeltagerne.
<i>LtgWiders</i>	Sløjfemodstanden er for høj. Signalgiverne kan ikke lyde med fuld lydstyrke.	Kontrollér kabellængden. Maks. 3500 m for IQ8Quad-detektore under hensyntagen til belastningsfaktoren.	Kontrollér tilslutningsklemmerne på alle sløjfedeltagere.
<i>Err. 42 V</i>	Svigt i 42 V DC-spændingen	esserbus [®] -modulet er defekt.	---
<i>I-MesDef</i>	Intern modulfejl.	Udskift modulet.	Udskift signalgiveren.
<i>Sokkel</i>	Den trådløse sokkel er taget ud af detektorsoklen.	Sæt den trådløse sokkel i detektorsoklen.	---
<i>Batt<30</i>	Batteriet under den nominelle spænding	Udskift batteriet inden der er gået 30 dage.	---
<i>Batt<7</i>	Batteriet under den nominelle spænding	Udskift batteriet inden der er gået 7 dage.	---

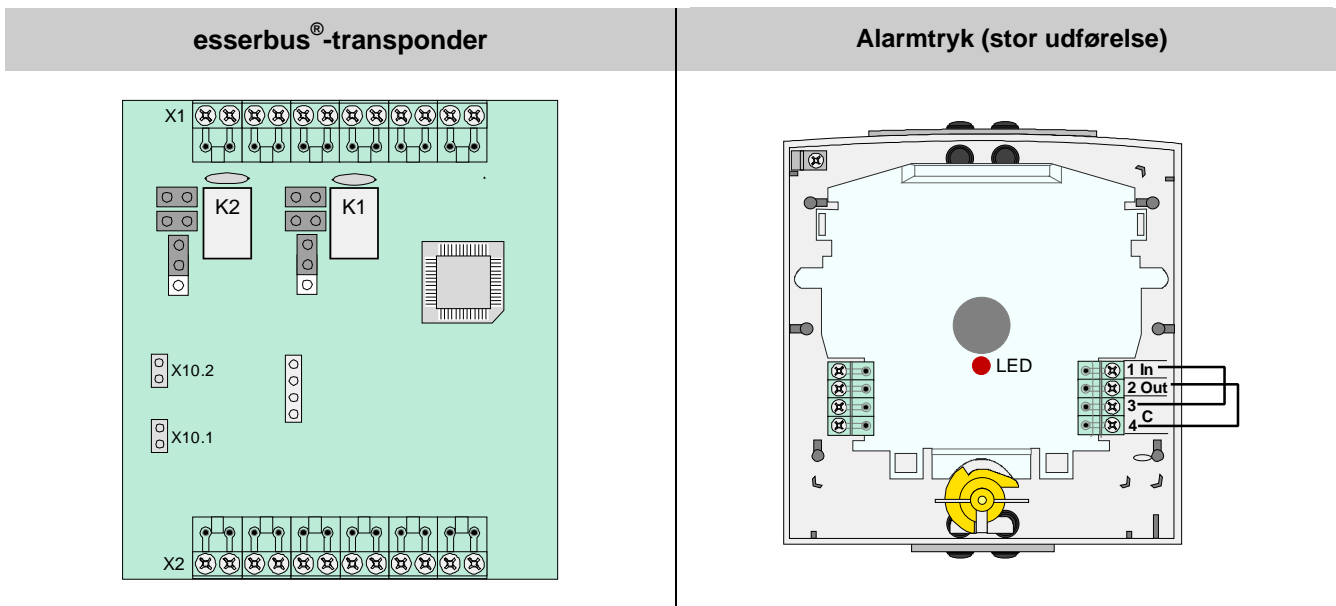
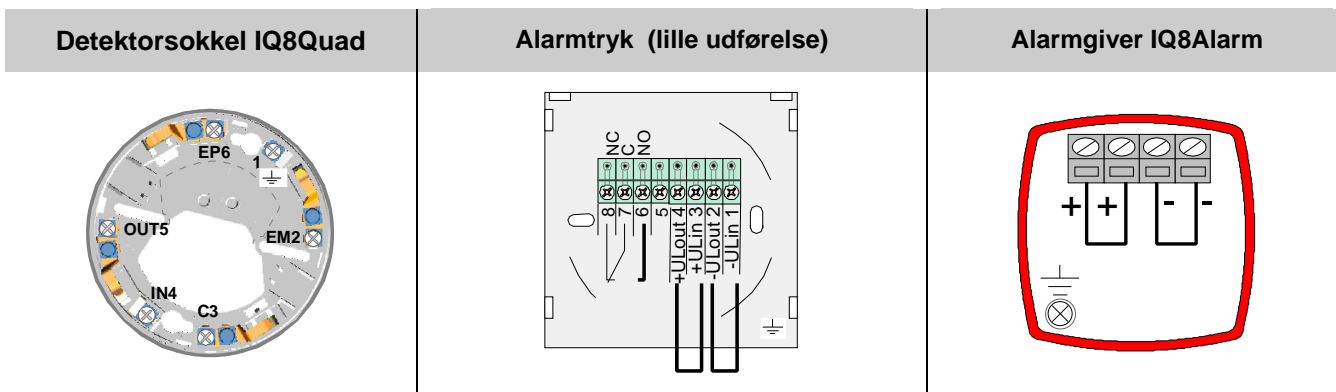
5 Kontrolvejledning i henhold til producentens forskrifter

5.1 Isolationsmåling af sløjfeperiferien

Ved isolationsmåling af anvendte sløjfer anvendes der målespændinger, der kan virke skadeligt på allerede installerede, elektroniske komponenter. Isolér derfor altid samtlige deltagere og esserbus[®]-modulet fra den sløjfe, der skal måles.

Luk de derved opståede afbrydelser i sløjfen, så der er en sløjfe uden afbrydelser til rådighed til isolationsmålingen. Eksempel:

- Fjern detektore serie IQ8Quad fra detektorsoklerne. Sokkelkontakterne lukker automatisk sløjfen.
- Ved manuelle (brand)detektore og alarmer IQ8Alarm lukkes sløjfen med to jumpere (se fig.).



5.2 Kontrol af hvilestrømsforbruget til beregning af den nødvendige nødstrømskapacitet

- Systemet skal befinde sig i en absolut meldingsfri tilstand.
- Hverken LED på panelet eller skærmelysningen er aktive.
- Tag den ene pol af et batteri.
- Afbryd spændingsforsyningen til brandcentralen.
- Afvent netfej, og mål hvilestrømmen.
- Den anden måling sker - i alarmtilstand, med aktivering af alarmeringsområdet med den største modtagne alarmstrøm.
- Hvilestrømmens og alarmstrømmens måleværdier anvendes til beregning af den nødvendige kapacitet til den faste nødstrømskortslutningstid.

$$\text{Batterikapacitet: } 1.25 \times (I_{\text{Not}} \times t_{\text{Not}}) + (I_{\text{Alarm}} \times t_{\text{Alarm}}) = [\text{Ah}]$$

Alternativ kontrol

- Mål strømmen til eksterne forbrugere på UB_{ext} . (hvile- og alarmværdi).
- Alle øvrige beregninger sker med service- og programmeringssoftwaren tools 8000.

6 Ibrugtagning af flere komponenter i FlexES control-systemet

Det er kun følgende apparater med EPD-protokol, der må forbindes til Brandcentral FlexES control:

Varenr.	Betegnelse
FX808379	Adaptermodul ADP-N3S
FX808380	Brandvæsenets indikatortavle FAT3000
FX808381	Adaptermodul ADP-N3E-U
FX808382	Brandvæsnets betjeningspanel serial FBF2003-EDP (RS485 direkte)
FX808383	Brandvæsnets betjeningspanel serial FBF 2003-EDP (RS232 på FAT)
FX808384	Central-parallelindikator ZPA3000, aP
FX808385	Central-parallelindikator ZPA3000, uP
FX808460	Touchscreen-betjeningspanel aP
FX808461	Touchscreen-betjeningspanel, uP

ESSER

by Honeywell

Honeywell Life Safety A/S

Herlev hovedgade 82C, 2. sal 2730 Herlev

Internet: www.eltek-fs.dk

E-Mail: kundeservcieHLSDenmark@honeywell.com

Telefon: +45 44949483

