



Autroprime Installasjonshåndbok

Autroprime interaktivt branndeteksjonssystem



COPYRIGHT ©

Det er ikke tillatt å reprodusere denne publikasjonen eller deler av den, uansett form, metode og årsak.

Autronica Fire and Security AS og selskapets datterselskaper tar intet ansvar for eventuelle feil som måtte forekomme i denne publikasjonen, heller ikke for skader som måtte oppstå på grunn av innholdet. Informasjonen i denne publikasjonen må ikke betraktes som en garanti fra Autronica Fire and Security AS, og den kan når som helst endres uten varsel.

Produktnavn som er brukt i denne publikasjonen kan være varemerker. De blir brukt utelukkende for å identifisere produktet.



Produktet inneholder statisk-sensitive komponenter/enhter. Ta alle forholdsregler for å unngå statiske utladninger.

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|-----------|
| Innledning..... | 1 |
| 1.1 Om håndboken..... | 1 |
| 1.2 Leseren..... | 1 |
| 1.3 Referansedokumentasjon | 1 |
| 2. Sikkerhet..... | 2 |
| 2.1 Viktig sikkerhetsinformasjon..... | 2 |
| 2.2 Nasjonale standarder og forskrifter | 3 |
| 2.3 Teknisk dokumentasjon..... | 3 |
| 2.4 Anbefalinger om siste tilgjengelige firmware og systemprogramvareversjon..... | 3 |
| 2.5 System Design, installasjon, igangkjøring, testing og validering | 4 |
| 2.6 Endring av produktene | 5 |
| 2.7 Sikkerhetsmerknader | 5 |
| 2.8 Overholdelse av standarder og direktiver | 5 |
| 2.9 Miljøvennlighet | 6 |
| 2.9.1 Resirkulering | 6 |
| 2.9.2 Avfallshåndtering..... | 6 |
| 3. Før installasjonen..... | 7 |
| 3.1 Plassering..... | 7 |
| 3.2 Miljøkrav | 7 |
| 3.3 Monteringshøyde..... | 7 |
| 3.4 Monteringsalternativ | 8 |
| 4. Paneler, braketter og skap..... | 9 |
| 5. Kobling av paneler på panelbussen..... | 11 |
| 5.1 Oversikt | 11 |
| 5.2 Datasikkerhet | 11 |
| 6. Monteringsanvisning | 12 |
| 7. Adressering av paneler..... | 14 |
| 7.1 Rotary-bryter på panelene..... | 14 |
| 7.2 Adressering av brannalarmsentralen (BS-200)..... | 14 |
| 7.3 Adressering av andre paneler | 14 |
| 7.4 Adressering av mimicdrivere | 14 |
| 8. Monteringstegninger..... | 15 |
| 8.1 Hulldimensjoner - monteringsbrakett for BS-210 og BS-211 | 15 |
| 8.2 Hulldimensjoner - monteringsbrakett BU-210, BU-211 og BV-210.. | 16 |

9. Kabelspesifikasjoner 17

| | | |
|-------|--|----|
| 9.1 | Beregning av strømtrekk | 17 |
| 9.2 | Tabeller..... | 17 |
| 9.2.1 | Tabell for lavstrømstrømsdetektorer og I/O-enheter..... | 17 |
| 9.2.2 | Tabell for høystrømstrømsdetektorer og I/O-enheter | 18 |
| 9.2.3 | Innganger og utganger på kortet og kraftforsyning | 18 |
| 9.2.4 | Panelbuss og serieport | 19 |
| 9.3 | Generelle hensyn | 19 |
| 9.4 | Kabelkrav for panelbussen..... | 20 |
| 9.4.1 | Karakteristisk impedans og signaldemping | 20 |
| 9.4.2 | Steder med høyspenning og annen støy | 20 |
| 9.4.3 | Kabellengde og strømforbruk..... | 22 |
| 9.5 | Beregning av strømforbruk og spenningstap | 23 |
| 9.6 | Kraftforsyning og batterikapasitet..... | 24 |

10. Tilkoblinger 25

| | | |
|---------|--|----|
| 10.1 | Kabling – oversikt | 25 |
| 10.2 | Oversikt over internkabling..... | 27 |
| 10.3 | Batteritilkoblinger | 28 |
| 10.4 | Tilkoblinger av kraftforsyning og nettspenning..... | 30 |
| 10.5 | Sikringer | 31 |
| 10.6 | Tilkobling av ekstern DC spenning..... | 32 |
| 10.7 | Oversikt over termineringspunkter – hovedkort | 33 |
| 10.8 | Beskrivelse av termineringspunkter – hovedkort | 34 |
| 10.8.1 | Hovedtermineringsblokk J1..... | 34 |
| 10.8.2 | Ethernet RJ45-konnektor J2 | 37 |
| 10.8.3 | Kontroll av kraftforsyning og måling av batteritemperatur J3 .. | 37 |
| 10.8.4 | Tilleggstermineringsblokk J4..... | 38 |
| 10.8.5 | USB vertsport J10 | 38 |
| 10.8.6 | Tilleggstermineringsblokk J6..... | 39 |
| 10.8.7 | Konfigurerbare innganger | 39 |
| 10.8.8 | Konfigurerbare utganger | 39 |
| 10.9 | Tilkobling av kommunikasjonsskabler på innsiden av kabinettet (brannalarmsentralen) | 40 |
| 10.9.1 | Tilkobling (J7) for et frittstående kabinett med integreert BS-210 | 40 |
| 10.9.2 | Tilkobling (J4) for et kabinett med ekstern BS-210 og uten ekstern panelbuss | 41 |
| 10.9.3 | Tilkobling (J4) for et kabinett med integrert BS-210 og en ekstern panelbuss | 42 |
| 10.9.4 | Tilkobling (J4) for et kabinett med ekstern BS-210 og en ekstern panelbuss | 43 |
| 10.10 | Panelbusstilkoblinger til BU-, BV- og BS-paneler | 44 |
| 10.11 | Oversikt – panelbuss | 45 |
| 10.12 | Tilkobling av mimicdrivere (BUR-200)..... | 46 |
| 10.12.1 | Termineringspunkter – Oversikt | 47 |
| 10.12.2 | Brytersettinger | 48 |
| 10.12.3 | Tilkobling av mimicdrivere som master eller slave..... | 48 |
| 10.12.4 | Tilkoblinger for panelbussen | 49 |
| 10.12.5 | Tilkoblinger for slavepanel..... | 49 |
| 10.12.6 | Termineringspunkter for overvåkede innganger | 49 |
| 10.13 | Jordingsfeil | 50 |

| | |
|--|-----------|
| 11. Maritime installasjoner..... | 51 |
| 11.1 Typisk maritim installasjon - oversikt..... | 51 |
| 11.2 Brannalarmsentral BS-200M | 52 |
| 11.2.1 Eksterne tilkoblinger..... | 52 |
| 11.2.2 Deteksjonssløyfetilkoblinger – utvidet termineringsblokk | 52 |
| 11.2.3 Intern kabling..... | 53 |
| 11.3 Panelbusstillkobling..... | 57 |
| 11.4 Mimic-kabinett BUR-200 | 58 |
| 11.5 Batterikabinett | 59 |
| 11.5.1 Dimensjoner | 59 |
| 11.5.2 Interne tilkoblinger i batterikabinettet | 60 |
| 12. Oppstart | 61 |
| 12.1 Sette på spenning | 61 |
| 12.2 Test..... | 62 |
| 12.3 Sikkerhetstiltak ved igangkjøring og vedlikehold | 62 |
| 12.4 Service-menyen ved oppstart | 63 |
| 13. Brytere og indikatorer på hovedkortet..... | 64 |
| 13.1 Oversikt | 64 |
| 13.2 Tilbakestillingsbryter (S1)..... | 64 |
| 13.3 Dip-brytere for innstilling av modus (S2) | 65 |
| 13.4 Beskyttelse mot kortslutning av batteriet..... | 65 |
| 13.5 Restart av batteri etter dyputladning (S3) | 66 |
| 13.6 Seriportsettinger (S4) | 66 |
| 13.7 LED-indikator for systemfeil (gul) | 66 |
| 13.8 LED-indikator for status (rød) | 67 |
| 13.9 LED-indikator for drift (grønn) | 67 |
| 13.10 LED-indikator for regulert 24V spenning | 67 |
| 14. Eksport og import av konfigurasjonsdata | 68 |
| 14.1 USB-utgang | 68 |
| 14.2 Hvordan man går inn i service-menyen | 69 |
| 14.3 Eksportere konfigurasjonsdata..... | 70 |
| 14.4 Importere konfigurasjonsdata..... | 71 |
| 14.5 Sikkerhetskopi av kjørende konfigurasjon..... | 72 |
| 14.6 Velg konfigurasjon – start på nytt..... | 72 |
| 14.7 Lagre konfigurasjon..... | 73 |
| 15. Endringer på deteksjonssløyfen | 74 |
| 15.1 Typiske scenarioer | 74 |
| 15.2 Fjerne en enhet og sette tilbake den samme enheten | 74 |
| 15.3 Fjerne en enhet og sette tilbake en annen enhet av samme type | 75 |
| 15.4 Fjerne en enhet og sette tilbake en annen enhet av ulik type..... | 75 |
| 15.5 Legge til en ny enhet på deteksjonssløyfen | 76 |
| 15.6 Fjerne en enhet fra deteksjonssløyfen | 76 |
| 15.7 Omfattende endringer / slett sløyfekonfigurasjon – start på nytt..... | 77 |

| | |
|---|-----------|
| 16. Endringer på panelbussen | 78 |
| 16.1 Typiske scenarioer | 78 |
| 16.2 Legge til et ekstra panel på panelbussen..... | 78 |
| 16.3 Fjerne et panel fra panelbussen..... | 79 |
| 16.4 Erstatte et panel av samme type og med samme adresse..... | 79 |
| 16.5 Erstatte et panel av samme type men med ulik adresse | 80 |
| 16.6 Erstatte et panel med et panel av ulik type | 81 |
| | |
| 17. Lader og batteri | 82 |
| 17.1 Kalibrering | 82 |
| 17.2 Batteri og laderkarakteristikker..... | 83 |
| 17.3 Vedlikehold av batteri | 83 |
| 17.3.1 Batterier..... | 83 |
| 17.3.2 Periodisk vedlikeholdssjekk av batterier | 83 |
| | |
| 18. Tillegg | 84 |
| 18.1 Tekstfolier | 84 |

Innledning

1.1 Om håndboken

Dette dokumentet beskriver installasjonen av **Autoprime interaktivt brannalarmsystem** (heretter kalt **Autoprime**), som er et branneteksjonssystem beregnet for små til mellomstore anlegg.

1.2 Leseren

Denne håndboken er beregnet på teknisk personell.

1.3 Referansedokumentasjon

Tabellen under viser en oversikt over den tekniske dokumentasjonen som er tilgjengelig på flere språk.

| Dokumenter |
|---|
| Systembeskrivelse |
| Komme i gang |
| Installasjonshåndbok |
| Tilkobling av sløyfeenheter |
| Konfigurasjonshåndbok |
| Operatørhåndbok |
| Brukerveiledning |
| Vegginstruksjon |
| Menystruktur |
| Datablad Autoprime Kontrollerenhet BC-250 |
| Datablad operatørpanel BS-200 |
| Datablad operatørpanel BS-200M |
| Datablad repeaterpanel BS-211 |
| Datablad informasjonspanel BV-210 |
| Datablad brannmannspanel BU-210 |
| Datablad; mimicdriver BUR-200 |

Se <http://produkt.autronicafire.com/produkter/> for oversikt over all tilgjengelig og nedlastbar dokumentasjon.

2. Sikkerhet

2.1 Viktig sikkerhetsinformasjon



VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON. LES VEDLAGTE ADVARSLER OG SIKKERHETSINFORMASJON. DENNE HÅNDBOKEN INNEHOLDER PRODUKTSIKKERHETSADVARSLER, GARANTIFRASKRIVELSER, ANSVARSBEGRENSNINGER

PRODUKTADVARSLER

DISSE PRODUKTENE ER BEREGNET FOR SALG TIL, OG INSTALLASJON AV, EN ERFAREN FAGPERSON. AUTRONICA FIRE AND SECURITY KAN IKKE GI NOEN FORSIKRING OM AT EN PERSON ELLER ENHET SOM KJØPER VÅRE PRODUKTER, IKKE ENGANG EN «AUTORISERT FORHANDLER», HAR DEN FORMELLE KOMPETANSE ELLER ERFARING SOM KREVES FOR Å INSTALLERE BRANNRELATERTE PRODUKTER.

ET RIKTIG INSTALLERT OG VEDLIKEHOLDT PRODUKT/SYSTEM KAN BARE REDUSERE RISIKOEN SOM BRANN OG RØYKUTVIKLING MEDFØRER; DET UTGJØR INGEN FORSIKRING OM AT SLIKE HENDELSER IKKE VIL INNTREFFE, OM AT TILSTREKkelig VARSLING ELLER BESKYTTELSE VIL BLI GITT, ELLER OM AT DØDSFALL, PERSONSKADE OG/ELLER SKADE PÅ EIENDOM IKKE KAN OPPSTÅ SOM FØLGE AV SLIKE HENDELSER.

BATTERIDREVNE SENSORER, DETEKTORER OG PANELTILBEHØR LEVERT AV AUTRONICA FIRE AND SECURITY HAR BEGRENSET BATTERILEVETID. SELV OM DISSE PRODUKTENE ER LAGET FOR Å VARSLE NÅR BATTERIET ER I FERD MED Å TØMMES, ER EVNEN TIL SLIK VARSLING BEGRENSET, OG VARSELET BLIR KANSKJE IKKE GITT UNDER ALLE OMSTENDIGHETER. REGELMESSIG TESTING AV SYSTEMET I HENHOLD TIL INSTRUKSJONENE SOM ER GITT I BRUKERHÅNDBOKEN, ER DEN ENESTE MÅTEN Å SIKRE AT ALLE SENSORER, DETEKTORER OG ALT PANELTILBEHØR FUNGERER SOM DET SKAL.

GARANTIFRASKRIVELSER

I DEN GRAD LOVEN TILLATER DET, FRASKRIVER AUTRONICA FIRE AND SECURITY SEG MED DETTE ALLE GARANTIER OG VILKÅR, ENTEN UTTRYKTE, IMPLISITTE ELLER LOVBESTEMTE, ELLER SOM PÅ ANNEN MÅTE INKLUDERER (MEN IKKE ER BEGRENSET TIL) ENHVER GARANTI

OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL HVA ANGÅR SELSKAPETS PRODUKTER OG TILKNYTTETE PROGRAMVARE. AUTRONICA FIRE AND SECURITY FRASKRIVER SEG VIDERE ENHVER ANNEN IMPLISITT GARANTI OM SALGBARHET ELLER EGNETHET.

AUTRONICA FIRE AND SECURITY GIR INGEN VILKÅR, GARANTI, KLAUSUL ELLER NOE LØFTE OM AT SELSKAPETS PRODUKTER OG/ELLER TILKNYTTETE PROGRAMVARE (I) IKKE BLIR HACKET, SKADET OG/ELLER OMGÅTT; (II) VIL FOREBYGGE ELLER GI TILSTREKkelig VARSLING OM ELLER BESKYTTELSE MOT BRANN, RØYKUTVIKLING; ELLER (III) VIL FUNGERE KORREKT I ALLE MILJØER OG BRUKSOMRÅDER.

2.2 Nasjonale standarder og forskrifter

Produkter fra Autronica Fire and Security er utviklet og produsert i samsvar med internasjonale sikkerhetsstandarder. Eventuelle ytterligere nasjonale eller lokale sikkerhetsstandarder som gjelder der utstyret installeres og brukes, må også tas hensyn til i tillegg til sikkerhetsforskriftene i produktokumentasjonen.

2.3 Teknisk dokumentasjon



Alle som installerer, idriftsetter, bruker eller utfører vedlikehold på Autronica Fire and Security-produkter må følge anvisningene i denne håndboken og andre relevante håndbøker eller standarder for å sikre trygg bruk av produktene og tjenestene.

2.4 Anbefalinger om siste tilgjengelige firmware og systemprogramvareversjon



Vi anbefaler på det sterkeste å alltid sørge for at systemene har den nyeste tilgjengelige firmware/systemprogramvareversjon for å sikre optimal drift og ytelse til enhver tid.

2.5 System Design, installasjon, igangkjøring, testing og validering



Når du installerer og tar i bruk et Autronica -system, inkludert grensesnitt mellom Autronica -systemer og eksterne systemer, gjelder følgende:

- Alt utstyr som brukes til grensesnitt, må være i samvar med det tiltenkte formålet og angitte verdier og grenser (f.eks., men ikke begrenset til, strøm-, spennings- eller temperaturgrenser) ved både normale (f.eks. standby eller aktivering) og defekte driftsforhold/moduser (f.eks. kortslutning eller brudd).
- Sikkerhetssystemer, inkludert eksterne grensesnittsystemer og de tilhørende overføringsbaner for status (f.eks. alarm, feiloverføring eller overvåkede innganger/utganger), må testes i henhold til gjeldende forskrifter (f.eks. EN54, UL) for å sikre riktig drift ved både normale forhold og driftsforhold hvor det oppstår feil (f.eks. kortslutning eller brudd).
- Under igangkjøring av systemet, for å sikre at systemet fungerer etter hensikten, må hele systemet testes og verifiseres (inkludert, men ikke begrenset til følgende: kontrollpanel, detektorer, kontrollfunksjoner, aktiveringsgrupper, aktivering av innganger/utganger og årsak-og-virkningskonfigurasjon). Det samme gjelder når det foretas endringer i systemet (f.eks. endringer i sløyfeoppsettet og konfigurasjonen eller når alarmentheter legges til). Enhver del av systemet som påvirkes av endringene må testes for å sikre normal og tiltenkt drift.
- Under igangkjøring, systemvedlikehold eller lignende, må servicepersonell iverksette nødvendige tiltak for å unngå umotivert aktivering av utganger koblet til sikkerhetskritiske systemer. Slike handlinger kan være, men er ikke begrenset til, programvarestyrt deaktivering av utganger eller fysisk frakobling av solenoider.

2.6 Endring av produktene





Endring av produktene som omtales i denne håndboken, skal **ikke** utføres. Hvis det oppstår en funksjonsfeil eller annen type feil, skal det aktuelle produktet erstattes av et nytt. Kontakt din lokale Autronica-kontakt eller -forhandler for å få nærmere informasjon.

Autronica Fire and Security AS fraskriver seg ethvert erstatningsansvar eller annet ansvar for personskader eller dødsfall, feil, funksjonsfeil og sikkerhetsrisikoer som måtte oppstå som følge av at produktet er blitt endret.

2.7 Sikkerhetsmerknader



Flere steder i denne håndboken finner du sikkerhetsmerknader.

| Sikkerhetsmerknad | Symbol / beskrivelse |
|-------------------|---|
| VIKTIG |  Varsler om viktig informasjon om installasjon, drift eller vedlikehold som IKKE er FARERELATERT |
| FORSIKTIG |  Indikerer tilstedeværelsen av en fare som vil eller kan forårsake personskade eller skade på eiendom hvis den ignoreres |

2.8 Overholdelse av standarder og direktiver

På vår produktportal <https://produkt.autronicafire.com/sertifikater/> finner du informasjon om sertifikater, standarder og godkjenningsorganer.

2.9 Miljøvennlighet

2.9.1 Resirkulering



Produktet er fremstilt ved bruk av materialer og prosedyrer som overholder de gjeldende miljøvernstandardene EMC, RoHS, LVD og WEEE.

2.9.2 Avfallshåndtering



WEEE-direktivet

Produktet anses som en elektronisk enhet og skal avfallshåndteres i henhold til de europeiske retningslinjene. Enheten må avfallshåndteres gjennom kanaler som er opprettet for dette formålet.

Produktet skal ikke kasseres sammen med annet husholdningsavfall etter endt levetid. Ved avfallsbehandling, -avhending og -innsamling må du skille dette produktet fra andre typer avfall og resirkulere det på en ansvarlig måte for å fremme bærekraftig gjenbruk av materielle ressurser. Produktet skal ikke blandes med annet næringsavfall. Sørg for å overholde alle lokale og til enhver tid gjeldende lover og forskrifter.

3. Før installasjonen

3.1 Plassering

Brannalarmsentralen skal plasseres i eller nær et inngangsparti. Den må plasseres i samsvar med lokale forskrifter og i samarbeid med det lokale brannvesenet.

Repeaterpaneler, brannmannspaneler og informasjonspaneler må plasseres iht. lokale krav og i samråd med brannvesenet.

3.2 Miljøkrav

Utstyret tilfredstiller kravene i miljøstandarden IEC-721-3-3 klasse 3k5.

Omgivelsestemperatur: -5 til +55 C

Beskyttelsesgrad:

- BS-200: IEC-529/IP30
- BS-200M: IEC-529/IP32

3.3 Monteringshøyde

For å sikre at displaymeldingene skal være best mulig lesbare anbefales det at toppen av brannalarmsentralen monteres ca. 175 cm over gulvet.

3.4 Monteringsalternativ

Brannalarmsentralen (BS-200, BS-200M) er beregnet for påveggsmontering.


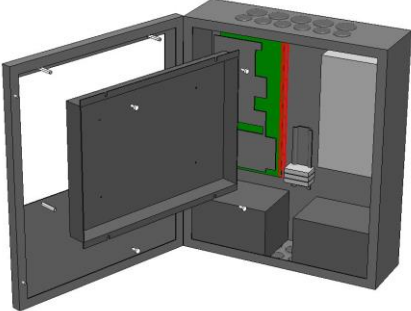



Operatørpanelet (BS-210), som er en integrert del av brannalarmsentralen, kan også monteres separat på utsiden av skapet, enten påveggsmontert eller i en 19" rack eller konsoll.


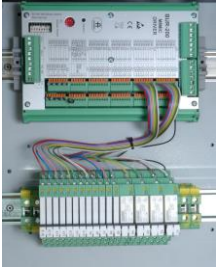
Alle andre paneltyper; repeaterpanel (BS-211), brannmannspanel (BU-210), informasjonspanel (BV-210), mimicdriver (BUR-200) og "larmlagringspanel" BU-211 må påveggsmonteres eller monteres i en 19" rack eller konsoll.

For informasjon vedrørende montering av det maritime panelet BS-200M og Mimic-kabinett BUR-200, henvises det til kapittel 11.

4. Paneller, braketter og skap

Autroprime har følgende paneller, braketter og skap:

| | |
|---|---|
|  | <p>Brannalarmsentral (BS-200, BS-200M)</p> <p>BS-200 er en integrert brannalarmsentral for små og mellomstore installasjoner. Sentralen opererer som et selvstendig operatørpanel eller som et hovedpanel på en panelbuss med paneller nevnt under.</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 420x346x140</p> |
|  | <p>Skap (UE-1747)</p> <p>Dersom operatørpanelet (BS-210) monteres som en separat enhet utenfor sentralen, må dørbraketten snus og festes til skapets dør.</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 420x346x140</p> |
|  | <p>Operatørpanel (BS-210)</p> <p>Panelet leveres som en del av brannalarmsentralen, men kan monteres som en separat enhet utenfor sentralen på en brakett (UD-731).</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 310 x 220 x 45</p> |
|  | <p>Repeaterpanel (BS-211)</p> <p>Panelet er identisk med operatørpanelet BS-210 med unntak av det alfanumeriske tastaturet. Monteres på brakett (UD-731).</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 310 x 220 x 45</p> |
|  | <p>Brannmannspanel (BU-210)</p> <p>Monteres på brakett (UD-732).</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 154 x 310 x 45</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>Informasjonspanel (BV-210)</p> <p>Monteres på brakett (UD-732)..</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 154 x 310 x 45</p> |
|  | <p>Mimicdriver (BUR-200)</p> <p>BUR-200 er en mimicdriver som kan drive 32 lysdioder med seriemotstander i mimicpanel for indikering av ekstra alarmer. I tillegg kan 8 standard overvåkede innganger benyttes til lesing av forskjellige bryterfunksjoner.</p> <p>Dimensjoner HxBxD (mm): 181x125x40</p> <p>For maritime anvendelser, er Mimicdriver BUR-200 levert i et kabinett med 16 programmerbare reléer.</p> |

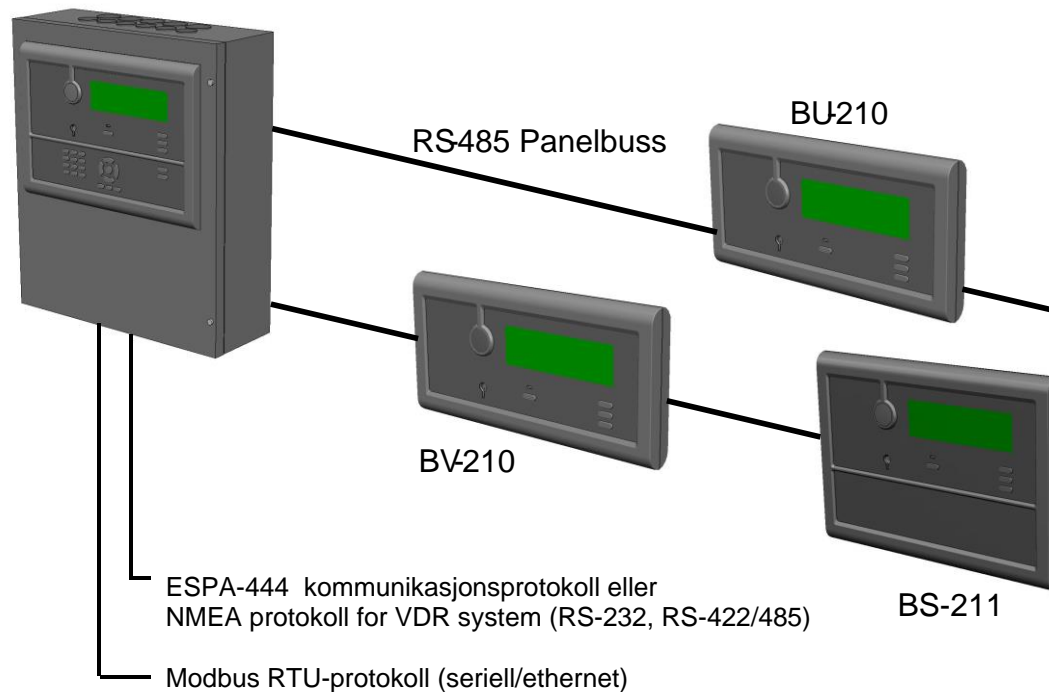
I tillegg finnes panelet "Larmlagringspanel BU-211" spesifikt laget for det svenske markedet.

5. Kobling av paneler på panelbussen

5.1 Oversikt

Maksimalt 8 ekstra paneler kan fritt kobles til brannalarmsentralen via RS-485 panelbussen, inklusiv repeaterpanel BS-211, informasjonspanel BV-210, brannmannspanel BU-210 og mimicdrivere BUR-200. For informasjon om kabling, se *Tilkoblinger*, kapittel 10.

Brannalarmsentral BS-200



5.2 Datasikkerhet

For å ivarta datasikkerheten, må Ethernet-porten ikke knyttes til internettet (det offentlige nettverket).

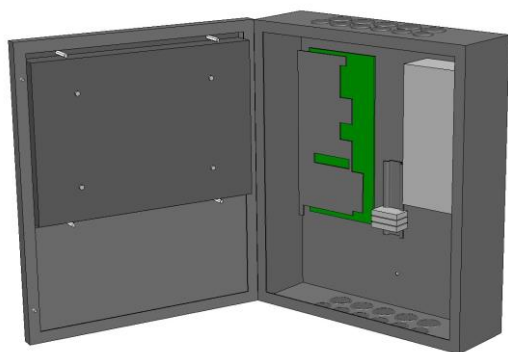
6. Monteringsanvisning

- Finn frem tekstfoliene på riktig språk, og sett dem inn i riktig slisse på panelet (det finnes 2 forskjellige folier). Før et lite skrujern eller lignende gjennom det lille hullet ved åpningen og bøy forsiktig kanten (ca. 1mm) av folien inntil kanten smetter inn bakom åpningen. En oversikt over alle folier finnes i Tillegg 18.1.
- Utfør relevant monteringsprosedyre (A, B eller C) beskrevet nedenfor. Se på tegningene, og følg trinnene i prosedyren.

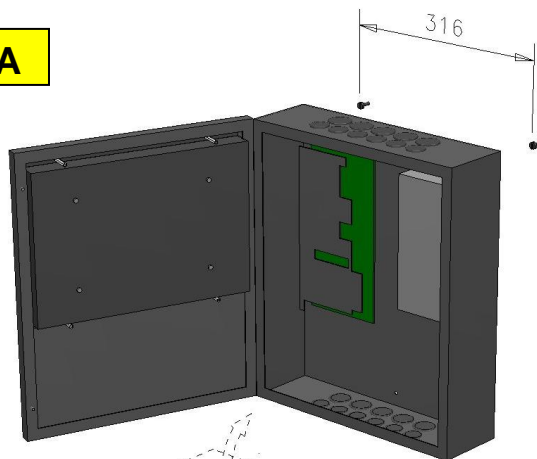


| Trinn | A) Montering av brannalarmsentralen (BS-200, BS-200/L, BS-200/M) |
|-----------|---|
| 1A | <ul style="list-style-type: none"> • Skapet har 3 monteringshull på baksiden. De øverste hullene er av nøkkelhulltype. • Fest de 2 øverste skruene i henhold til tegningen. • Åpne sentralens frontdør og heng sentralen på skruene. • Fest den nederste skruen og stram til alle 3. |
| 2A | <ul style="list-style-type: none"> • Plassér de to batteriene inn i sentralen i henhold til tegningen. Påse at batteriet ikke berører skruen som er benyttet for å feste frontpanelet. |
| 3A | <ul style="list-style-type: none"> • Koble til alle eksterne kabler til riktige tilkoblingspunkter. Se kapittel 10.8 |
| Trinn | B) Montering av operatørpanelet utenfor brannalarmsentralen (operatørpanel BS-210, en del av brannalarmsentralen BS-200) |
| 1B | <ul style="list-style-type: none"> • Skapet har 3 monteringshull på baksiden. De øverste hullene er av nøkkelhulltype. • Fest de 2 øverste skruene i henhold til tegningen. • Åpne skapdøren og heng sentralen på skruene. • Fest den nederste skruen og stram til alle 3. |
| 2B | <ul style="list-style-type: none"> • Skru opp de 4 skruene som fester operatørpanelet til sentralfronten. • Fjern operatørpanelet. • Fjern monteringsbraketten fra operatørpanelet. • Koble fra den interne kablet fra operatørpanelet. |
| 3B | <ul style="list-style-type: none"> • Av kosmetiske grunner, skru av avstandsmutterene fra dørbraketten (som operatørpanelet var festet til), og snu dørbraketten helt om. Deretter skru den fast til skapdøren igjen. Merk: Den maritime utgaven BS-200M krever montering av en gummitetting (UY-108) mellom dørbraketten og skapdøren. • Tett hullene med de 4 plastikkbitene. |
| 4B | <ul style="list-style-type: none"> • Monter operatørpanelets brakett til veggen. |
| 5B | <ul style="list-style-type: none"> • Koble den eksterne kablet til riktige tilkoblingspunkter. Se kapittel 10.8 og 10.8.2. |
| 6B | <ul style="list-style-type: none"> • Plasser og sentrer den nedre delen av operatørpanelet på den nedre delen av monteringsbraketten, og dytt den øvre delen mot braketten inntil den smetter på plass. |
| Trinn | C) Montering av alle andre paneler (repeaterpanel BS-211, brannmannspanel BU-210, informasjonspanel BV-210) |
| 1C | <ul style="list-style-type: none"> • Sett addressene (1-9) ved hjelp av "Rotary"-bryteren som du finner på baksiden av panelet. Pilen skal peke på valgte adresse (1-9). |
| 2C | <ul style="list-style-type: none"> • Monter panelets brakett på veggen. |
| 3C | <ul style="list-style-type: none"> • Koble alle kabler til riktig tilkoblingspunkt. Se kapittel 10. |
| 4C | <ul style="list-style-type: none"> • Plasser og sentrer den nedre delen av panelet på den nederste delen av braketten, deretter press den øverste delen av panelet mot braketten inntil den smetter på plass |

1A

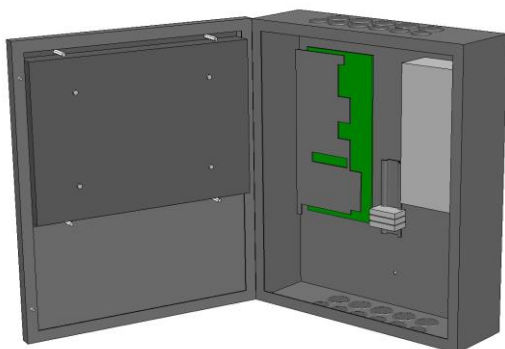


2A

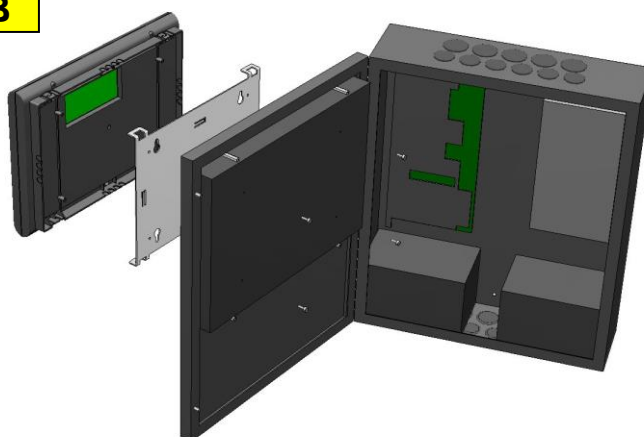


For å sikre nødvendig tilgang til innsiden av skapet, påse at avstanden mellom en tilstøtende vegg og skapets venstre side (sett forfra) er minimum 30cm.

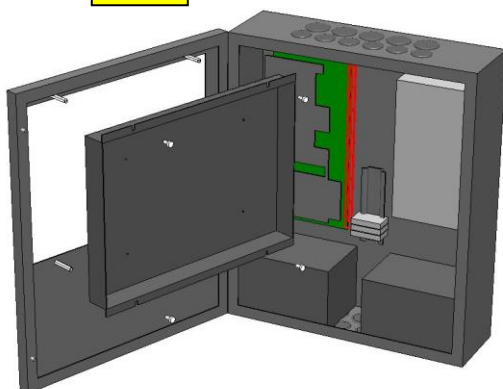
1B



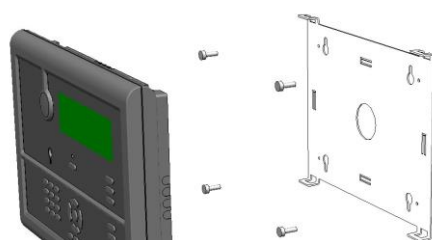
2B



3B

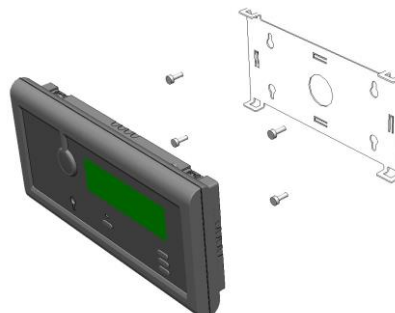


4B



For informasjon om hulldimensjoner for braketter, se kap. 8.

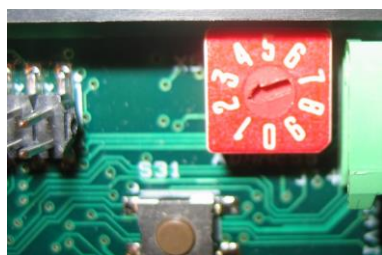
4C



7. Adressering av paneler

7.1 Rotary-bryter på panelene

Alle Autoprime-paneler (BS-200, BS-200M, BS-211, BU-210, BV-210) gis en adresse ved hjelp av en rotary-bryter (dreievender) som finnes på baksiden av panelet. Adresseringen må gjøres før panelene monteres.



7.2 Adressering av brannalarmsentralen (BS-200)

Brannalarmsentralen (BS-200, BS-200M) må alltid ha adressen 0 (pilen må peke rett nedover). Som standard leveres brannalarmsentralen med adressen 0.

Merk at bare et betjeningspanel BS -210 (enten som en integrert del av brannalarmsentralen BS - 200 eller som et eget panel montert utenfor et kabinett) kan kobles til panelbussen.

7.3 Adressering av andre paneler

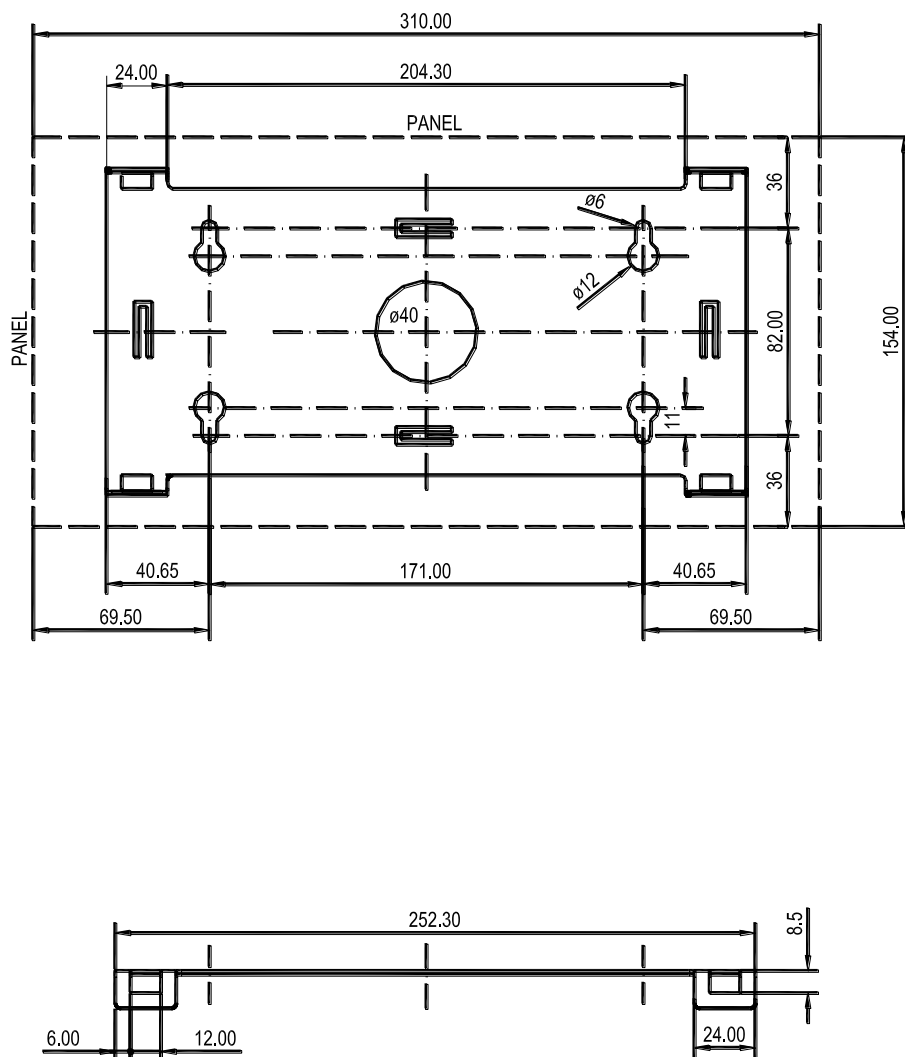
Alle andre paneler som er koblet til panelbussen, inklusiv repeater-panelet BS-211, brannmannspanelet BU-210, informasjonspanelet BV-210 og larmlagringspanelet BU-211 har adresser fra 1 til 9.

7.4 Adressering av mimicdrivere

Adressering av mimicdrivere skjer ved hjelp av panelbussbryteren merket "X2". Dersom bryteren S2.7 er satt til "Master", brukes bryteren X2 til å gi mimicdriveren en adresse på panelbussen. Dersom bryteren S2.7 er satt til "Slave", vil bryteren X2 gi mimicdriveren en "daisy-chain" slave-adresse. Bryteren gir adresser fra 1 til 9.

8.2 Hulldimensjoner - monteringsbrakett BU-210, BU-211 og BV-210

Repeater-panelet (BS-211), brannmannspanelet (BU-210), informasjonspanelet (BV-210), mimicdriveren (BUR-200) og "larmlagringspanelet" BU-211 må påveggsmonteres på en brakett eller monteres i en 19" rack eller konsoll).



9. Kabelspesifikasjoner

9.1 Beregning av strømtrekk

VIKTIG:

Som en generell regel må maksimum strømtrekk for alle sløyfeenheter på en deteksjonssløyfe ikke overstige strømtrekket som er valgt i konfigurasjonen.

I system service-menyen (Enhet konfigurasjon/Deteksjonssløyfe) er det mulig å begrense maksimum strømtrekk for en valgt deteksjonssløyfe. Følgende forskjellige standardinnstillinger er tilgjengelig: 100mA, 150mA, 200mA, 250mA, 300mA, 350mA and 400mA.

Maksimum strømtrekk for hver enhet finnes i databladet for den aktuelle enheten.

Ved beregning, ta alltid høyde for størst belastning, mao. ved alarm når LED-indikatorer, klokker og strober er aktivert.

9.2 Tabeller

Kabeltypene i tabellen er i henhold til norske standarder. Tabellen viser kabeldimensjonen i kvadrat millimeter eller AWG (American Wire Gauge) for ulike kabellengder.

Dersom flertrådet ledninger benyttes må niter brukes.

9.2.1 Tabell for lavstrømstrømsdetektorer og I/O-enheter

| Deteksjonssløyfe - valgt setting (mA) | Maksimum kabel resistans (ohm) | Kabellengde (m) for AWG 20 (0,5mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 18 (0,75mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 17 (1,0mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 15 (1,5mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 13 (2,5mm ²) |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| 100 | 105 | 1500 | 2250 | 3000 | 4500 | 7500 |
| 150 | 58 | 829 | 1243 | 1657 | 2486 | 4143 |
| 200 | 35 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2500 |
| 250 | 21 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1500 |

9.2.2 Tabell for høystrømsstrømsdetektorer og I/O-enheter

| Deteksjonssløyfe - valgt setting (mA) | Maksimum kabel resistans (ohm) | Kabellengde (m) for AWG 20 (0,5mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 18 (0,75mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 17 (1,0mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 15 (1,5mm ²) | Kabellengde (m) for AWG 13 (2,5mm ²) |
|---|---|---|--|---|---|---|
| 100 | 112 | 1600 | 2400 | 3200 | 4800 | 8000 |
| 150 | 78 | 1114 | 1671 | 2229 | 3343 | 5571 |
| 200 | 55 | 786 | 1179 | 1571 | 2357 | 3929 |
| 250 | 40 | 571 | 857 | 1143 | 1714 | 2857 |
| 300 | 30 | 429 | 643 | 857 | 1286 | 2143 |
| 350 | 23 | 329 | 493 | 657 | 986 | 1643 |
| 400 | 18 | 257 | 386 | 514 | 771 | 1286 |

9.2.3 Innganger og utganger på kortet og kraftforsyning

| | Maksimum motstand / kapasitans | Lednings- dimensjoner (eksempler) | | Maks. kabel- lengde | Kommentarer |
|--|--------------------------------------|---|--------------------|---------------------------|---|
| | | (Ω / μF) | (mm ²) | | |
| Innganger, overvåkede | | | | 10m | |
| Innganger, ikke overvåkede | | | | 50m | |
| Utgang, overvåket (klokkekurser) | - - | 2 x 1,5 2 x 0,78 | 15 18 | - - | Påvirket kabelens spenningstap (0,5A ved maksimum belastning) |
| Utgang, relé | | | | - | |
| Utgang, O.C | | | | 100m | |
| Batteri | - - - | 2 x 2,5 2 x 1,5 | 13 | 5 m 3m | Maksimum batterikabellengde er 5m Maksimum kabelmotstand er 0.05 ohm |
| Nettspenning | - | 3 x 1,5 | 15 | - | - |

9.2.4 Panelbuss og serieport

| | | |
|---|--|---|
| Panelbussen | Kapasitans pr. 1km cable Kapasitans < 200 nF Kapasitans < 100 nF | Maksimum lengde på kabelsegment < 600 m < 1000 m kategori 5 eller bedre Kabelen må være av typen tvunnet par, karakteristisk impedans 100 ohm. |
| Panelbussen Kraftforsyning | 2-leder 24V kraftforsyning: <u>Kalkulering ift. spenningstap</u> Ved beregning av spenningstapet i disse kablene må man ta hensyn til maksimum strøm ved oppstart pga. lampetesten, noe som tilsvarer 300mA. Spenningstapet må i denne sammenhengen begrenses slik at man sikrer at minst 18V spenning blir forsynt til hvert panel. | |
| RS 232 | Kun for interne tilkoblinger, begrenset til 10m. For USCG-installasjoner, begrenset til 6m (20 feet). | |
| RS485/422 | Skjermet kabel må benyttes når kabelen er lengre enn 3 meter. Kabelen skal være av typen tvunnet par 100 ohm karakteristisk impedans (kategori 5 kabel er anbefalt). Maksimum lengde 1000 meter. For USCG-installasjoner, begrenset til 6m (20 feet). | |

9.3 Generelle hensyn

Den maksimale kabellengden avgjøres i forhold til både spenningstap i kabelen og strømforbruket for det aktuelle anlegget. Økende strøm gir økt spenningstap i kabelen. På samme måte vil økt kobbertversnitt eller redusert kabellengde øke den maksimale strømbelastningen på sløyfen (se veiledningstabell på neste side).

Merk: I en alarmsituasjon må strømforbruket av LED-indikatorene (på detektorene og sløyfeenheter) tas med i betraktning. Strømforbruket av andre belastninger må også tas med i betraktning (for eksempel, belastninger som er tilkoblet utganger).

Enheter med varierende strømforbruk, slike som klokker eller stroboskoper, må tas med i betraktning i forhold til hvordan disse er konfigurert, for eksempel, kan lydnivået variere.

En 25% margin bør legges til av sikkerhetshensyn, for å sikre riktig virkemåte i tilfelle usedvanlig stort strømforbruk, dårlige kontakter, etc.

9.4 Kabelkrav for panelbussen

9.4.1 Karakteristisk impedans og signaldemping

De viktigste kriterier når det gjelder spesifisering av panelbuskabelen er den karakteristiske impedansen og signaldempingen ved omtrent 100 KHz. Disse parametrene blir viktigere dess lengre kabelen er.

Parametrene defineres i forhold til utformingen av kabelen. Passende karakteristisk impedans ivaretas best ved å benytte en tvunnet parkabel. For korte kommunikasjonslengder (mindre enn 100m) vil ikke den karakteristiske impedansen ha så stor betydning, og dempingen vil være liten nok for de fleste kabler. Likevel, en tvunnet kabel har en bedre evne til å motstå ekstern interferens, og bør alltid foretrekkes når kabelen skal legges i umiddelbar nærhet av strømkabler og kraftforsyningsenheter som generatorer, transformatorer, etc.

Lengre kommunikasjonslengder krever bruken av tvunnete parkabler og en karakteristisk impedans på 100 Ohm, kategori 5 kabel eller lignende kabler som er beregnet for overføring via grensesnittet RS485.

Den karakteristiske impedansen må (ved 100KHz) være 100 Ohm +/- 15 Ohm. Merk at den karakteristiske impedansen ikke har noe å gjøre med kabelmotstanden. Den er en egenskap som er relatert til høyfrekvent overføring, uavhengig av dens lengde. Typiske eksempler er antennekabler (300 Ohm), videokabler (75 Ohm).

Demping er i hovedsak definert ved kapasitansen fra leder til leder, forutsatt at lederen har et tverrsnitt på minst 0,5mm². Den totale dempingen av kabellengden må ikke overstige 9 dB @ 100KHz. Dersom dempingen ikke er spesifisert, er ofte kapasitansen det. For å oppnå den totale kommunikasjonslengde bør kapasitansen ikke overstige den spesifiserte verdien

9.4.2 Steder med høyspenning og annen støy

På steder med høyspenning (kraftverk, elektriske maskiner etc.) anbefales det at man benytter skjermet kabel. For å unngå jordsløyfer bør skjermen i slike tilfeller kun kobles til den ene enden.

Dersom man kan forvente høyfrekvent støy (>10MHz), bør begge endene tilkobles. Slike forhold kan for eksempel forekomme i nærheten av radiosendeutstyr eller lignende.

9.4.3 Kabellengde og strømforbruk

Maksimal kabellengde er definert for hvert segment mellom panelene. Hvert panel har en innebygd elektrisk repetisjon av signalet. Spenningstapet, derimot, er definert ut i fra det maksimale spenningstapet i kabelen.

Merk: RS485 panelbussen består av både RS485-signalering og den redundante spenningen til alle panelene. To 4-parskabler er å foretrekke.

Merk: for å oppnå redundans må kraftforsyningen utstyres med 2 fysisk separate kabler i en sløyfestructur for å ivareta kommunikasjon i tilfelle brudd på en kabel. Se tegning (forenklet kabelføring mellom paneler).

Merk: Dersom separate kraftforsyninger er installert lokalt for å forsyne panelene med spenning, må man ta hensyn til følgende:

- Den lokale kraftforsyning må ha et galvanisk skille mellom dens lokale kraftkilde og jord.
- 0-voltsreferansen for denne kraftforsyningen må kobles til brannalarmsentralens 0V for å sikre at alle signalknutepunkter får samme referansen. Som beskrevet i tabellen nedenfor, kan ett av parene benyttes til dette.

I et slikt tilfelle vil en jordfeil i panelets kraftforsyning bli vist som en global jordfeil i brannalarmsentralens display.

Den lokale kraftforsyningen må ha en lokal backup-kilde i tilfelle spenningsbrudd. For å innfri eventuelle lokale krav i overensstemmelse med EN 54 del 4 kan en overvåking av kraftforsyningens tilstand være påkrevd, likeledes at en feilmelding gis dersom en feil oppstår.

Lederne fra kraftforsyningens reléutgang for feilovervåking må kobles til J23, som en erstatning for jumperen. Et brudd i denne kretsen vil føre til en feilmelding i systemet. Det totale tapet av spenning vil bli rapportert som et manglende panel i systemet.

| | Panel 1 (BS-200) | Kabel 1 Fra brannalarmsentral til eksternt panel | | Panel 2 (BS-210/ BU-210 etc) |
|-------|---------------------|---|-------|------------------------------------|
| J4/9 | Panelbuss Inn A | Par 1+ | J13/5 | A_0 |
| J4/10 | Panel Bus Inn B | Par 1- | J13/6 | B_0 |
| J1/5 | +24V ut 1 | Par 2 (begge lederne) | J13/1 | 24V IN 1 |
| J1/6 | 0V ut1 | Par 3 (begge lederne) | J13/2 | 0V IN 1 |
| | Ikke tilkoblet | Par 4 | | Ikke tilkoblet |

| | Panel 2 (BS-210/BU-210 etc) | Kabel 2a Fra eksternt panel (n) til neste eksterne panel (n+1) | Panel 3 (BS-210/ BU-210 etc) | Terminering |
|-------|-----------------------------------|--|------------------------------------|-------------|
| J13/5 | A_1 | Par 1+ | A_0 | J14/5 |
| J13/6 | B_1 | Par 1- | B_0 | J14/6 |
| J13/1 | 24V IN 1 | Par 2 (begge lederne) | 24V IN 1 | J14/1 |
| J13/2 | 0V IN 1 | Par 3 (begge lederne) | 0V IN 1 | J14/2 |
| | Ikke tilkoblet | Pair 4 | Ikke tilkoblet | |

| | Panel 3 (BS-210/BU-210 etc) | Kabel 2b Redundant spenning mellom eksterne paneler | Panel 1 (BSA-200/J1) | Terminering |
|-------|--|--|---------------------------------|--------------------|
| | Ikke tilkoblet | Par 1 | Ikke tilkoblet | |
| J13/3 | 24V IN 2 | Par 2 (begge lederne) | 24V IN 2 | J14/3 |
| J13/4 | 0V IN 2 | Par 3 (begge lederne) | 0V IN 2 | J14/4 |
| | Ikke tilkoblet | Par 4 | Ikke tilkoblet | |

| | Panel 2 (BS-210/BU-210 etc) | Kabel 3 Fra siste eksterne panel og tilbake til brannalarmsentralen | Panel 1 (BS-200) | Terminering |
|-------|--|--|-----------------------------|--------------------|
| J13/5 | A_1 | Pair 1+ | Panelbuss Ut A | J4/11 |
| J13/6 | B_1 | Pair 1- | Panelbuss Ut B | J4/12 |
| J13/3 | 24V IN 2 | Par 2 (begge lederne) | +24V ut 2 | J1/7 |
| J13/4 | 0V IN 2 | Par 3 (begge lederne) | 0V ut 2 | J1/8 |
| | Ikke tilkoblet | Par 4 | Ikke tilkoblet | |

Se tegning, kapittel 9.12.

9.5 Beregning av strømforbruk og spenningstap

Sikringene bestemmer maksimalt strømtrekk. 24V-kablingen må dimensjoneres iht. strømtrekket og den minste spenning ved belastning.

9.6 Kraftforsyning og batterikapasitet

Batterikapasiteten må beregnes i forhold til det totale strømforbruket som er nødvendig for alle enheter dersom det oppstår brudd på nettspenningen. Merk at nasjonale/lokale krav for batteri-backup kan variere.

Generelle regler

- Legg til alle belastninger i forhold til at systemet er i hviletilstand. Det totale strømforbruket må da multipliseres med det antallet timer man skal ha batteri-backup (typisk 24 timer).
- Deretter, legg til tilleggsbelastningen som gjelder når systemet er i alarmtilstand. Som ovenfor, multipliser med det antallet timer som er aktuelt for denne tilstanden (typisk en halvtime).

Den totale strømmen forsynt via sikringene +24V Ut1 og +24V Ut2 må være godt under grensen på 1.0A. Den tilgjengelige strømmen fra batteriladeren er 5,1A. Det er viktig at den totale ladestrømmen sammen med den totale belastningen ikke overstiger 5,1A. Den tilgjengelige ladestrømmen må være i stand til å fullt lade batteriene innen 24 timer.

Eksempel

(24-timer hviletilstand + en halvtime alarmtilstand)

| Enheter som forbruker strøm | Ved hviletilstand (mA) | Alarmtilstand (mA) | Hviletilstand 24 timer (Ah) | Alarmtilstand 0,5 timer (Ah) | Totalt (Ah) |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
| BS-200 | 200 | 310 | 4,80 | 0,16 | 4,96 |
| 200 detektorer | 60 | 90 | 1,44 | 0,05 | 1,49 |
| 30 sløyfeenheter | 9 | 180 | 0,22 | 0,09 | 0,31 |
| | | | | | |
| Panelbuss | | | | | |
| BU-210 | 20 | 60 | 0,48 | 0,03 | 0,51 |
| BV-210 | 20 | 60 | 0,48 | 0,03 | 0,51 |
| | | | | | |
| Klokker | | | | | |
| Utgang 1, 10 pcs | 0 | 200 | 0 | 0,10 | 0,10 |
| Utgang 2, 10 pcs | 0 | 200 | 0 | 0,10 | 0,10 |
| | | | | | |
| Ekstern belastning | 100 | 200 | 2,40 | 0,10 | 2,50 |
| | | | 9,82 | 0,66 | Totalt: 10,48Ah |
| | | | 15% margin | | ~12Ah |

10. Tilkoblinger

10.1 Kabling – oversikt

Studér tegningene på de neste sidene, og følg prosedyren som angitt.

MERK:

Informasjon om installasjon og tilkoblinger i maritime anlegg er beskrevet i kapittel 11.

Brannalarmsentral (BS-200, BS-200M)

- Monter gummipakningene, som er levert med sentralen, inn i kabelhullene på toppen. Dette bør gjøres uavhengig om man fører kablene gjennom innføringshullene på toppen eller nedenfra. Dersom kablene skal føres inn i sentralen nedenfra, fjern svekkingene fra innføringshullene som skal brukes ved å slå dem ut. NB! Ved kabelinnføring nedenfra kan ikke batterier plasseres i skapet.
- Før kablene inn i innføringshullene.
- Fest kablene til sentralens bunn med kabelband.
- Se Beskrivelse av termineringspunkter – hovedkort, kap. 10.8.
 - Koble detektor-sløyfekablene til de riktige tilkoblingspunkter.
 - Koble panelbusskabelen til de riktige tilkoblingspunkter (hvis systemet består av flere paneler).
- Koble sammen de to batteriene (se tegningen).
- Koble den interne temperaturføleren til riktig tilkoblingspunkt (se tegningen), deretter fest føleren fast til det ene batteriet med en bit tape.
- For informasjon om kobling av andre utvendige enheter, se Beskrivelse av termineringspunkter – hovedkort, kap. 10.8.



* I nettkursen til sentralen skal det være en topolt bryter (automatsikringer) som gjør det mulig å bryte spenningstilførselen til sentralen ved service. Isolering av nettkursen må innfri følgende krav: flammesikker klasse V2 eller kabelen må festes til kabinettet og være adskilt fra alle andre kabler.

Alle andre paneler (Operatørpanel BS-210, Repeaterpanel BS-211, Brannmannspanel BU-210, Informasjonspanel BV-210)

Hvis skjult anlegg er brukt, før installasjonskabelen gjennom hullet i braketten før montering av panelet (kabelen skal helst stikke ut ca. 25cm fra veggen)

eller

Hvis åpen montasje er brukt, fjern dekkplatene fra innføringshullene i topp, bunn, venstre eller høyre side av panelet ved å skjære dem ut.

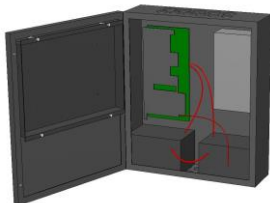
Før monteringen av panelet i braketten, koble til alle eksterne kabler til riktige termineringspunkter (panelbussen). Se også Beskrivelse av termineringspunkter – hovedkort, kap. 9.9.

- **Vær sikker på at alle kabler er riktig og sikkert koblet før nettspenningen og det interne batteriet kobles til.**
- Verifiser at brytersettingen på dip-switch S2.4 er korrekt satt ift. type panel som er benyttet (landmarkedet/BS-200 eller maritimt marked BS-200M). Se dipswitch S2.4.

| Bryter | Beskrivelse |
|--------|--|
| S2.4 | Markedsvalg. Velg mellom Land (BS-200) og Maritimt (BS/200M) Land: S2.4 PÅ Maritimt: S2.4 AV |

10.2 Oversikt over internkabling

MERK: For spesifikk informasjon om installasjon og kabeltilkoblinger for maritime installasjoner, se kapittel 10.

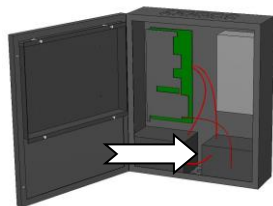


Nettkabelen (den svarte kabelen) må festes med strips på høyre side av kabinettet som vist (se piler).



10.3 Batteritilkoblinger

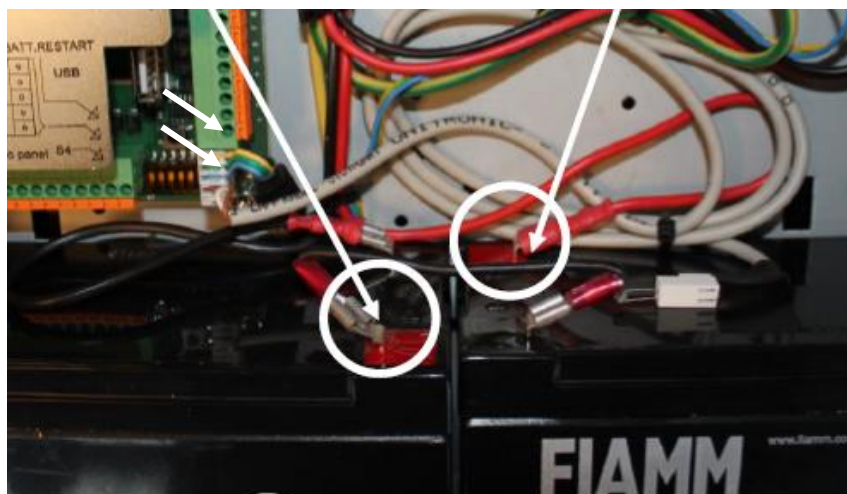
MERK: For spesifikk informasjon om installasjon og kabeltilkoblinger for maritime installasjoner, se kapittel 10.



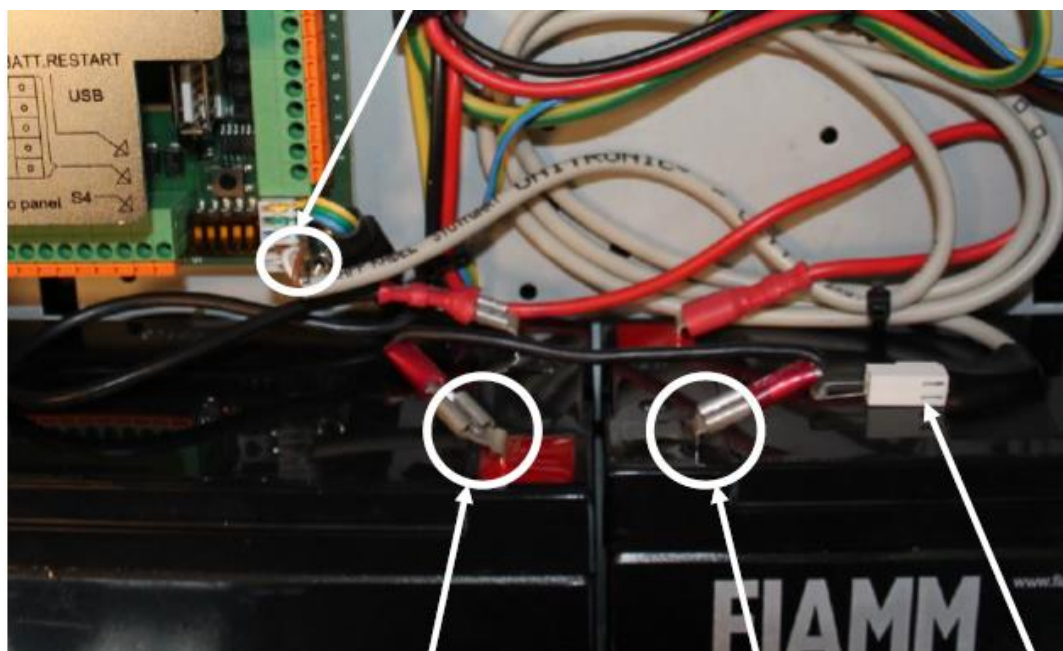
- Koble til den svarte ledningen fra termineringsblokka på hovedkortet til minuspolen (svart) på venstre side av batteriet.
- Koble den røde batteriledningen til plusspolen (rød) på batteriets høyre side.

Svart ledning til minuspol -

Rød ledning til plusspol +



- Fest temperatursensoren til batteriet med en bit tape som vist.
- Koble til den interne temperatursensorledningen til de riktige termeringspunktene.



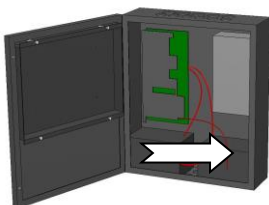
Plusspol +

Minuspole -

Temperatursensor

- Koble sammen plusspolen og minuspole på batteriet med ledningen som er levert med sentralen.

10.4 Tilkoblinger av kraftforsyning og nettspenning

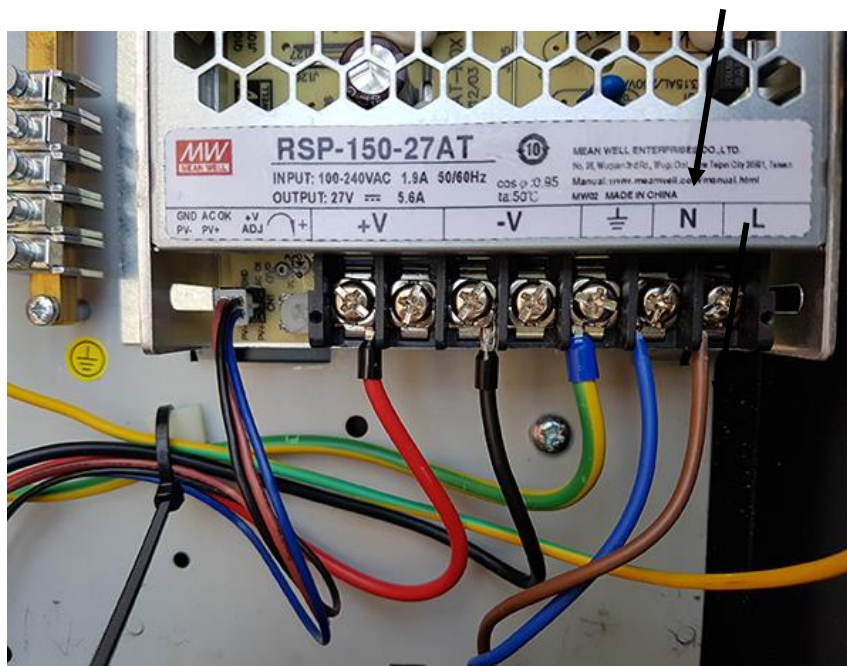


Hvert termineringspunkt er vist på merkelappen rett overfor termineringspunktene. For å beskytte termineringspunktene er det festet et plastikkdeksel over termineringspunktene.

- Koble nettkabelen til de riktige termineringspunktene (L og N).

Det er viktig at isolasjonen på nettkabelen føres helt frem til termineringspunktene (L og N).

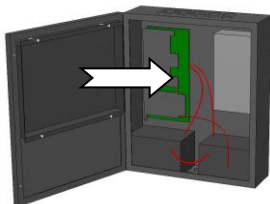
Termineringspunkter for nettspenningen (L og N)



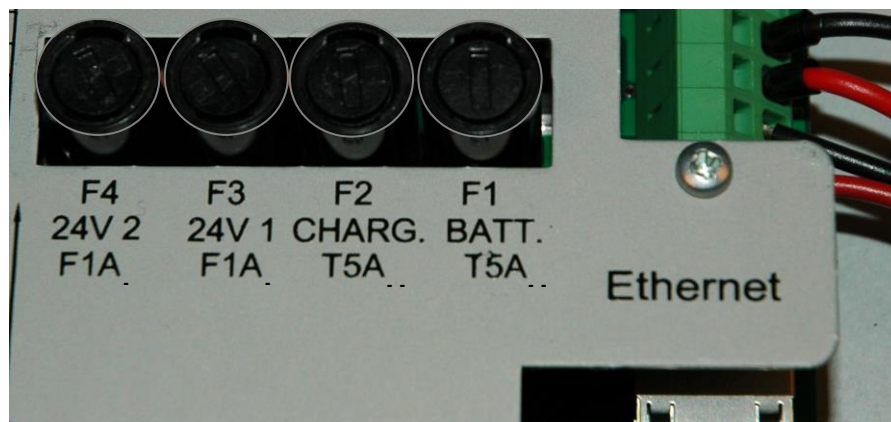
VIKTIG

Ikke rør potensiometeret merket V, ADJ såfremt laderen ikke må kalibreres (se kapittel 16, Kalibrering av laderen).

10.5 Sikringer



Brannalarmsentralen er utstyrt med 4 sikringer som er lett tilgjengelige fra hovedkortet på insiden av skapet.



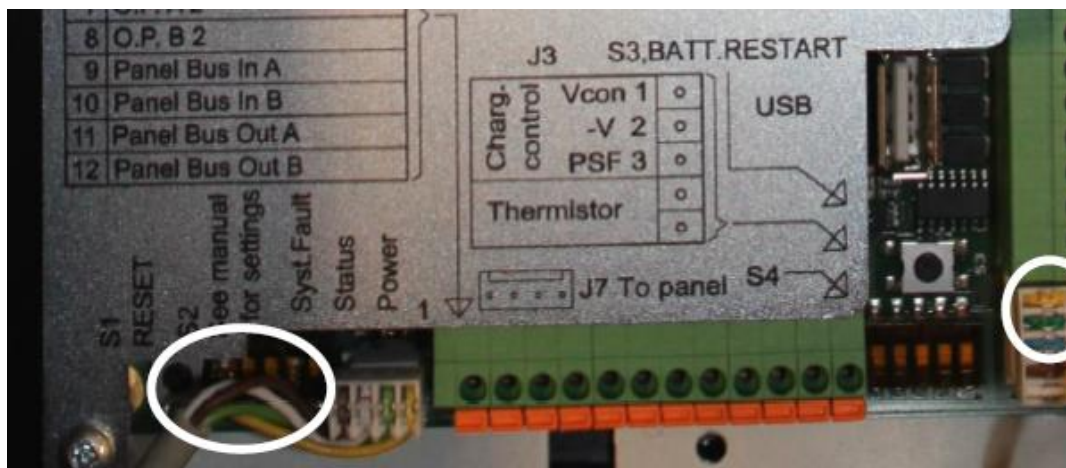
| Sikring | Verdi | Beskrivelse |
|---------|----------|--|
| F4 | 1A flink | 24V utgang 2. Brukes til å forsyne eksternt utstyr. Typiske anvendelser er å forsyne panelbussen med +24V 2 |
| F3 | 1A flink | 24V utgang 1. Brukes til å forsyne eksternt utstyr. Typiske anvendelser er å forsyne panelbussen med +24V 1 |
| F2 | 5A treg | Sikring for batterilader. |
| F1 | 5A treg | Sikring for batteritilkobling. Brukes til å bryte forbindelsen mellom batteriet og laderen i tilfelle batteriet kortslutter. |

10.6 Tilkobling av ekstern DC spenning

Standard spenning for Autroprime hentes fra nettet (230V/110V) og 24V batterier. Hvis nettspenning ikke er tilgjengelig, er det mulig tilføre systemet ekstern 24V DC spenning.

Ekstern DC spenning for Autroprime må være i samsvar med EN54 del 4.

Dersom ekstern 24V DC spenning benyttes for Autroprime må bryter S2.3 på BSA-200A-kortet settes i posisjon «ON», og kontakten på J3.1 - J3.3 må fjernes.



Når en singel 24V DC-inngang benyttes, skal man koble til J1.3 / J1.4

Når en ekstra 24V DC-inngang er tilgjengelig, skal man koble til J1.1 / J1.2, og bryter S2.5 må settes i posisjon «ON».

Merk at det ikke er overvåking dersom ekstern 24 V er koblet på J1.3 / J1.4 eller J1.1 / J1.2, eller eventuelt begge deler. All overvåking knyttet til batteriet og sikringene F1 og F2 er deaktivert. Sikringer F1 og F2 skal kontrolleres manuelt med jevne mellomrom for å sikre at systemet fungerer som det skal.

Når bryterstillingen på bryter S2.3 eller S2.5 endres, må systemet HW-restarteres på nytt for å lese de nye bryterinnstillingene. Restart systemet ved menyvalg for restart (krever aksessnivå 3).

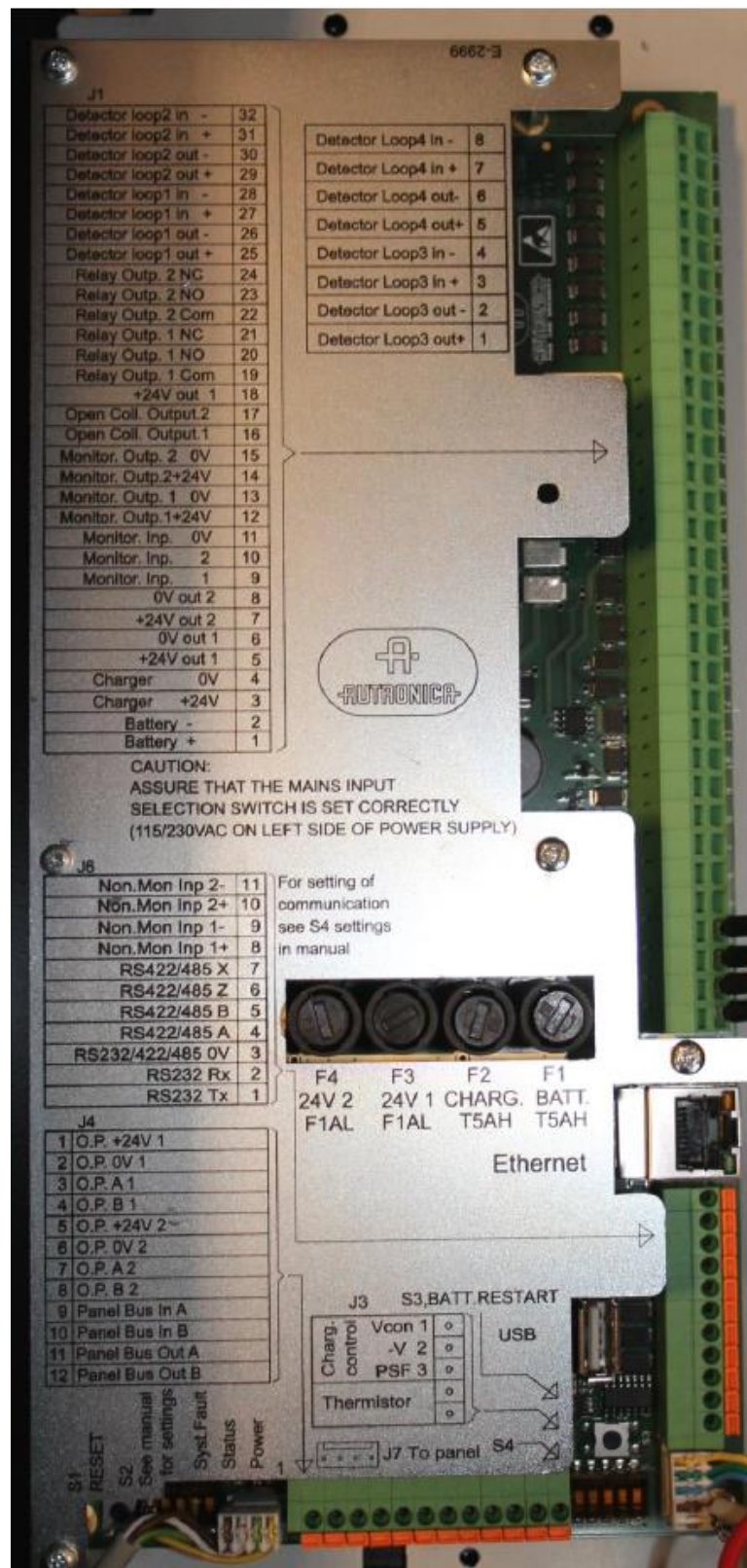
Når systemet er i gang, må konfigurasjonen lagres og systemet startes på nytt.

Hvis det er en konflikt mellom den faktiske spenningskilden og bryterinnstillingene på bryter S2.3 / S2.5, vil feilmeldingen "Power source conflict" vises.

Hvis det er en konflikt mellom konfigurasjonen og innstillingene på bryteren S2.3, vil feilmeldingen "Power source config conflict" vises.

Spenning til de eksterne inngangene skal være standard 24 VDC innenfor området 22-28 V likestrøm. Systemet vil gi brukeren en advarsel hvis den eksterne spenningen er utenfor dette området.

10.7 Oversikt over termineringspunkter – hovedkort



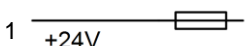
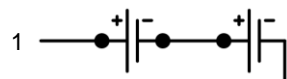

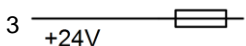

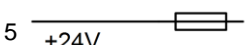

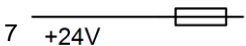

10.8 Beskrivelse av termineringspunkter – hovedkort

MERK: For spesifikk informasjon om installasjon og kabling for maritime installasjoner, se kapittel 11.

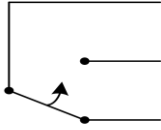
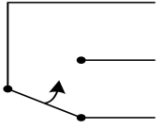
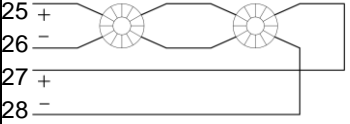
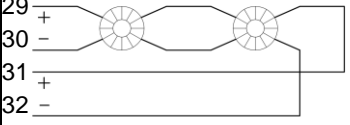
10.8.1 Hovedtermineringsblokk J1

Den fjærbelastede termineringsblokken J1 på hovedkortet er beregnet for entrådsledninger med tverrsnitt opp til 4mm² eller flertrådkabler med tverrsnitt opp til 2.5mm². Dersom flertrådkabler benyttes må niter brukes.

Merk at det første termineringspunktet J1.1 er fysisk plassert på den nederste delen av termineringsblokken (se bildet på forrige side).

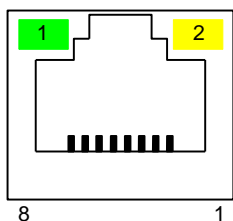
| J1-x | Beskrivelse | | | Internt | Eksternt |
|------|---------------------|---|---|--|---|
| 1 | Batteri + | Sikring F1, T5AH | For tilkobling av standby batteri. | 1  |  |
| 2 | Batteri - | | | 2  | |
| 3 | Lader +24V | Sikring F2, T5AH | For tilkobling av intern lader. | 3  | Batterilader eller 24V spenning. |
| 4 | Lader 0V | | | 4  | |
| 5 | +24V ut 1 | Sikring F3 F1AL. Maks. 1A (inkl. utg. 18) | Kraftforsyn. til panelbuss (24V1). | 5  | |
| 6 | 0V ut 1 | | | 6  | |
| 7 | +24V ut 2 | Sikring F4 F1AL. Maks. 1A | Kraftforsyn. til panelbuss (24V2). | 7  | |
| 8 | 0V ut 2 | | | 8  | |
| 9 | Overvåket Inngang 1 | | Konfigurerbar inngang. Overvåket for åpen eller kortslutning. 2k motstand til 0V. Aktiveres ved 910 ohm til 0V. | | |

| J1-x | Beskrivelse | | Internt | Eksternt |
|------|-------------------------|--------------------------------|---|----------|
| 10 | Overvåket Inngang 2 | | Konfigurerbar inngang. Overvåket for åpen eller kortslutning. 2k motstand til 0V. Aktiveres ved 910 ohm til 0V. | |
| 11 | Overvåket Inngang 0V | | 0V-referanse for overvåkede inng. 1 & 2 | |
| 12 | Overvåket Utgang 1 +24V | 0,5 A tilbakestillbar sikring. | | |
| 13 | Overvåket Utgang 1 0V | | | |
| 14 | Overvåket Utgang 2 +24V | 0,5 A tilbakestillbar sikring. | | |
| 15 | Overvåket Utgang 2 0V | | | |
| 16 | Åpen kollektor-utgang 1 | | Konfigurerbar åpen kollektor-utgang. Ikke-overvåket. Endres til 0V ved aktivering av maks. 0,5A | |
| 17 | Åpen kollektor-utgang 2 | | Konfigurerbar åpen kollektor-utgang. Ikke-overvåket. Endres til 0V ved aktivering av maks. 0,5A | |
| 18 | +24V ut 1 | Samme sikring som J1.7 | Spenning for last koblet til åpen kollektorutg. | |

| J1-x | Beskrivelse | | Internt | Eksternt |
|------|-----------------------------------|--|---|---|
| | | | 1 og 2. Maks. 1A | |
| 19 | Reléutgang 1 Com | |  | |
| 20 | Reléutgang 1 normalt åpen | | | |
| 21 | Reléutgang 1 normalt lukket | | Standard konfigurering som utgang for eksternt alarm (FARE). Potensialfri kontakt. Ikke- overvåket. Maks. 30VDC/1A | |
| 22 | Reléutgang 2 Com | |  | |
| 23 | Reléutgang 2 normalt åpen | | | |
| 24 | Reléutgang 2 normalt lukket | | Standard konfigurering som feilvarslings- utgang (FWRE). Potensialfri kontakt. Ikke- overvåket. Maks. 30VDC/1A | |
| 25 | Deteksjons- sløyfe1 ut + | | For tilkobling av maksimum 127 detektorer/ sløyfeenh. |  |
| 26 | Deteksjons- sløyfe1 ut - | | | |
| 27 | Deteksjons- sløyfe1 inn + | | | |
| 28 | Deteksjons- sløyfe1 inn - | | | |
| 29 | Deteksjons- sløyfe 2 ut+ | | For tilkobling av maksimum 127 detektorer/ sløyfeenh. |  |
| 30 | Deteksjons- sløyfe 2 ut - | | | |
| 31 | Deteksjons- sløyfe2 inn + | | | |
| 32 | Deteksjons- sløyfe2 inn - | | | |

For informasjon om tilkobling av tilleggs-løyfer, se kapittel 11.2.2

10.8.2 Ethernet RJ45-konnektor J2



| | |
|-------|--|
| LED 1 | Link/ LED-indikator for aktivitet |
| LED 2 | Dersom på, 100MBit/s, dersm av, 10MBit/s |

10.8.3 Kontroll av kraftforsyning og måling av batteritemperatur J3

| J3- | Beskrivelse |
|-----|---|
| 1 | |
| 2 | En kabel fra J3 er tilkoblet til spenningsforsyning |
| 3 | |
| 4 | En kabel går fra termistoren til batteriet. |
| 5 | |

10.8.4 Tilleggstermineringsblokk J4

Den fjærbelastede termineringsblokken J4 er beregnet for entråds- eller flertråds kabler med tverrsnitt opp til 0,5mm². Dersom flertråds kabler benyttes må niter brukes.

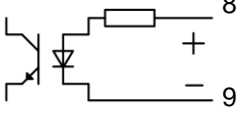
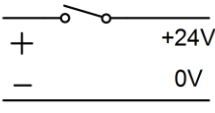
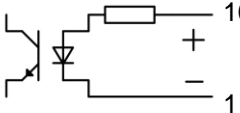
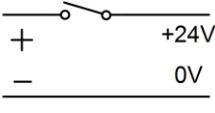
| J4- | Beskrivelse | |
|-----|------------------|---|
| 1 | O.P.Utgang +24V | Tilkobling til Operatørpanel (Retur/Inngang for redundans) |
| 2 | O.P.Utgang 0V | |
| 3 | O.P.Utgang A | |
| 4 | O.P.Utgang B | |
| 5 | O.P.Inngang +24V | |
| 6 | O.P.Inngang 0V | |
| 7 | | |
| 8 | O.P.Inngang B | |
| 9 | BU/BV Utgang A | Tilkobling til panelbuss. Tilkoblinger mellom enheter (Tur/retur for redundans) |
| 10 | BU/BV Output B | |
| 11 | BU/BV Input A | |
| 12 | BU/BV Input B | |

10.8.5 USB vertsport J10



USB vertsport (host), passer til USB-type A-konnektor. Denne tilkoblingen benyttes for å lagre eller laste opp konfigurasjoner og programvareoppdateringer.

10.8.6 Tilleggstermineringsblokk J6

| J6- | Beskrivelse | | Internt | Eksternt |
|-----|----------------------------|--|--|---|
| 1 | RS-232 TX | External Interface Optional data lines | | |
| 2 | RS-232 RX | | | |
| 3 | RS-232/422/485 0V | | | |
| 4 | RS-422/485 A | | | |
| 5 | RS-422/485 B | | | |
| 6 | RS-422 Z | | | |
| 7 | RS-422 X | | | |
| 8 | Non-monitored Input 1 + | User configurable input Activates on closing contacts between 24VDC and 0V. Observe polarity |  |  |
| 9 | Non-monitored Input 1 - | | | |
| 10 | Non-monitored Input 2 + | User configurable input Activates at application of 24VDC. Observe polarity |  |  |
| 11 | Non-monitored Input 2 - | | | |

10.8.7 Konfigurerbare innganger

Konfigurerbare innganger omfatter:

- Inngang for Dag/Natt-stilling
 - Konfigurerbar inngang
 - Inngang for morsemeldinger
 - Inngang for avstilling av klokke/lydgiver
 - Inngang for tilbakestilling
 - Inngang for avstill klokker
 - Inngang for tilbakemelding av eksterne alarm- og feilutganger
 - Inngang for aktivering av alle alarmer
 - Inngang for overvåket Fault Warning Routing Equipment, FWRE
- Konfigurerbare utganger

10.8.8 Konfigurerbare utganger

- Konfigurerbar utgang (eller Generell utgang)
- Utgang for tilbakestilling
- Utgang for avstill klokker
- Utgang for utkobling
- Utgang for stille alarm
- Utgang for liten alarm
- Utgang for klokker/lydgivere
- Utgang for eksterne alarm- og feilutganger
- Utgang for Fault Warning Routing Equipment, FWRE / varsel av feil (reléutgang/ikke overvåket)

10.9 Tilkobling av kommunikationskabler på innsiden av kabinettet (brannalarmsentralen)



ADVARSEL

Aldri koble 24V-lederen til termineringspunktene som skal brukes for kommunikasjon (terminalene A og B). Dette vil ødelegge kommunikasjonskretsene.

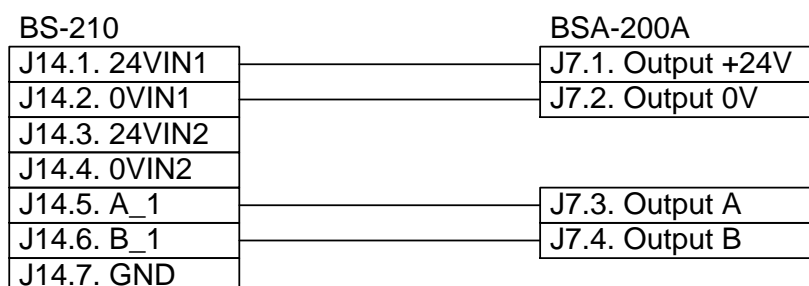
10.9.1 Tilkobling (J7) for et frittstående kabinett med integrert BS-210

Fra fabrikken er kablene fra det integrerte operatørpanelet (BS-210) i et frittstående kabinett koblet til konnektor J7.

Da operatørpanelet BS-210 er integrert i frittstående skap er redundans ikke påkrevet.

Merk:

Fra fabrikken er standard konfigurasjon av paneltilkoblingen (Servicemeny/Systemsettinger/Operatørpaneltilkobling) satt til "J7, Operatørpanel" (termineringsblokk J7), mao. konfigurasjonen er forberedt for et frittstående panel uten panelbusstilkobling.



10.9.2 Tilkobling (J4) for et kabinett med ekstern BS-210 og uten ekstern panelbuss

Dersom operatørpanelet BS-210 er plassert på utsiden av kabinettet, og ingen ekstern panelbuss (med tilleggspaneler) er koblet til kabinettet, skal Auxiliary termineringsblokk J4 benyttes.

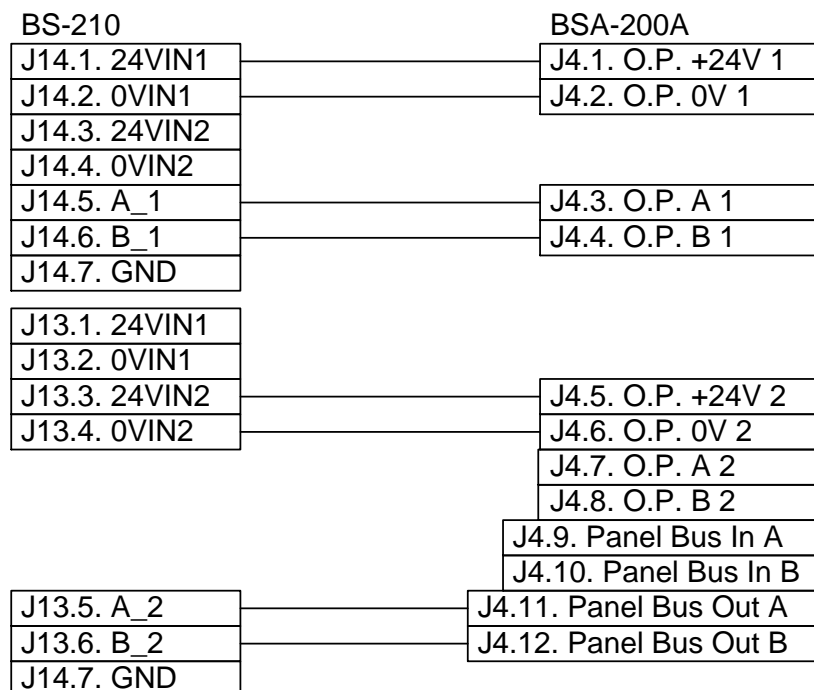
Merk:

Fra fabrikken er standard konfigurasjon forberedt for et frittstående panel med integrert BS-210.

Dersom operatørpanelet BS-210 skal plasseres på utsiden av kabinettet og ingen ekstern panelbuss skal kobles til kabinettet, må konfigurasjonen av panelet endres ved igangkjøring for å kunne oppnå redundans og feilovervåking av panelbussen.

Konfigurasjonsendring:

Konfigurasjonen for paneltilkobling (Servicemenyen/System-settninger/"Tilkobling operatørpanel") må settes til "J4, Auxiliary termineringsblokk" (termineringsblokk J4) ved igangkjøring/rekonfigurering.



10.9.3 Tilkobling (J4) for et kabinett med integrert BS-210 og en ekstern panelbuss

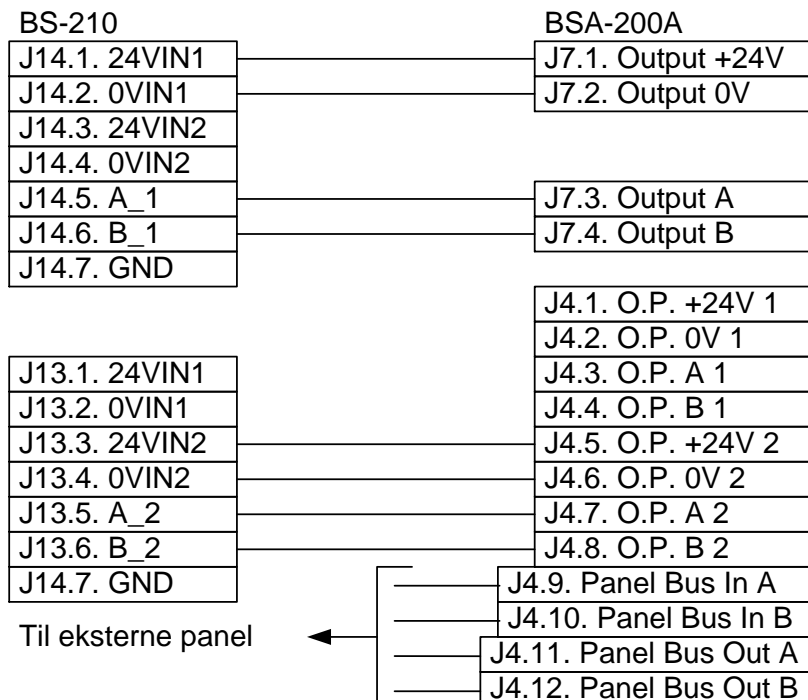
Dersom kabinettet har integrert BS-210 og en ekstern panelbuss skal kobles til kabinettet (med tilleggspaneler), må Auxiliary termineringsblokk J4 benyttes.

Merk:

Fra fabrikken er standard konfigurasjon forberedt for et frittstående panel med integrert BS-210.

Dersom kabinettet har integrert BS-210 og en ekstern panelbuss skal kobles til kabinettet, må konfigurasjonen av panelet endres ved igangkjøring for å kunne oppnå redundans og feilovervåking av panelbussen.

Konfigurasjonsendring for paneler på en panelbuss:
Konfigurasjonen for paneltilkobling (Servicemenyen/System-settninger/"Tilkobling operatørpanel") må settes til "J4, Auxiliary termineringsblokk" (termineringsblokk J4) ved igangkjøring/rekonfigurering.



10.9.4 Tilkobling (J4) for et kabinett med ekstern BS-210 og en ekstern panelbuss

Dersom operatørpanelet BS-210 er plassert på utsiden av kabinettet, og en ekstern panelbuss (med tilleggspaneler) skal kobles til kabinettet, skal Auxiliary termineringsblokk J4

Merk:

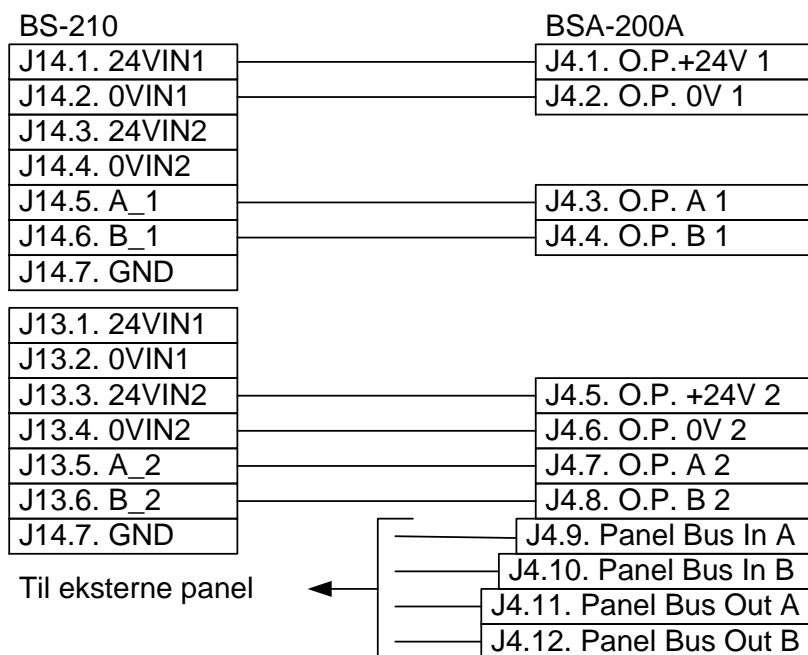
Fra fabrikken er standard konfigurasjon forberedt for et frittstående panel med integrert BS-210.

Dersom operatørpanelet BS-210 skal plasseres på utsiden av kabinettet og en ekstern panelbuss skal kobles til kabinettet, må konfigurasjonen av panelet endres ved igangkjøring for å kunne oppnå redundans og feilovervåking av panelbussen.

Konfigurasjonsendring for paneler på en panelbuss:

Konfigurasjonen for paneltilkobling (Servicemenyen/System-settninger/"Tilkobling operatørpanel") må settes til "J4, Auxiliary termineringsblokk" (termineringsblokk J4) ved igangkjøring/rekonfigurering.

benyttes.



10.10 Panelbusstilkoblinger til BU-, BV- og BS-paneler



ADVARSEL

Aldri koble 24V-lederen til termineringspunktene som skal brukes for kommunikasjon (terminalene A og B). Dette vil ødelegge kommunikasjonsskretsene.

Når tilleggspaneler (BU-, BV-, BS-paneler, mimicdrivere) er koblet til panelbussen, må kommunikasjonskablene på innsiden av skapet (brannalarmsentralen) kobles som vist i kapittel 10.9.2.

Dersom tilleggspaneler er koblet til panelbussen, må tilleggspanelets panelbusstermineringen J13 og J14 benyttes. Denne termineringen finnes på baksiden av BU-, BV- og BS-panelene.

Panelbussterminering på tilleggspaneler (vist fra baksiden av panelet hvor ledningene tilkobles)

| J14 | | | | | | | J13 | | | | | | |
|---------------|---------|--------|---------|------|------|-----|--------------|---------|--------|---------|------|------|-----|
| 24ViN1 | 0V iN 1 | 24ViN2 | 0v iN 2 | A1_1 | B1_1 | GND | 24ViN1 | 0V iN 1 | 24ViN2 | 0v iN 2 | A2_2 | B2_2 | GND |
| Panelbuss inn | | | | | | | Panelbuss ut | | | | | | |

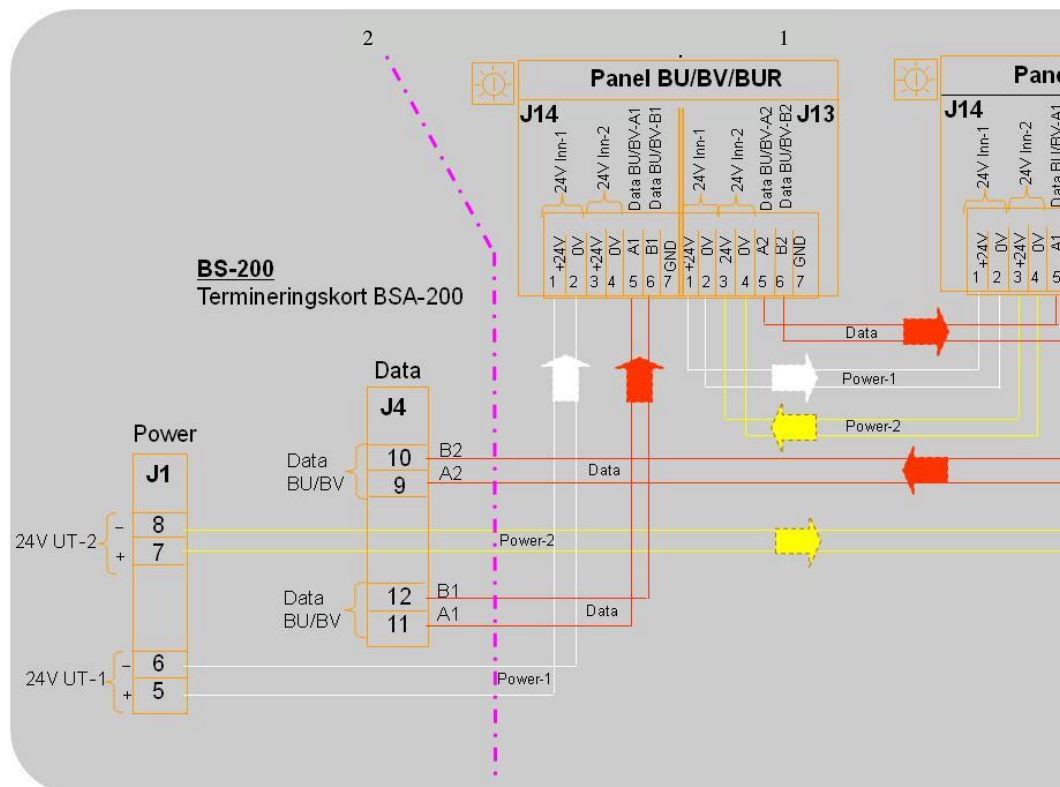
10.11 Oversikt – panelbuss

ADVARSEL



Aldri koble 24V-lederen til termineringspunktene som skal brukes for kommunikasjon (terminalene A og B). Dette vil ødelegge kommunikasjonsskretsene.

Termineringspunktet merket "GND" benyttes for skjerming fra en skjermet kabel. På denne måten kan man oppnå en gjennomgående skjermet kabel. Merk at det er ikke nødvendig å koble dette punktet til et jordingspunkt.



10.12 Tilkobling av mimicdrivere (BUR-200)

MERK: For spesifikk informasjon om installasjon og kabeltilkoblinger for maritime installasjoner, se kapittel 10.

BUR-200 er en mimicdriver som kan drive 32 lysdioder med seriemotstander i mimicpanel for indikering av ekstra alarmer. I tillegg kan 8 standard overvåkede innganger benyttes til lesing av forskjellige bryterfunksjoner.

Redundant strømforsyning er mulig gjennom bruk av "daisy-chain"-tilkobling med master- og slavedrivere. Maksimalt 8 mimicdrivere BUR-200 kan kobles til systemets panelbuss, slik at man får totalt 256 utganger og 64 overvåkede innganger.

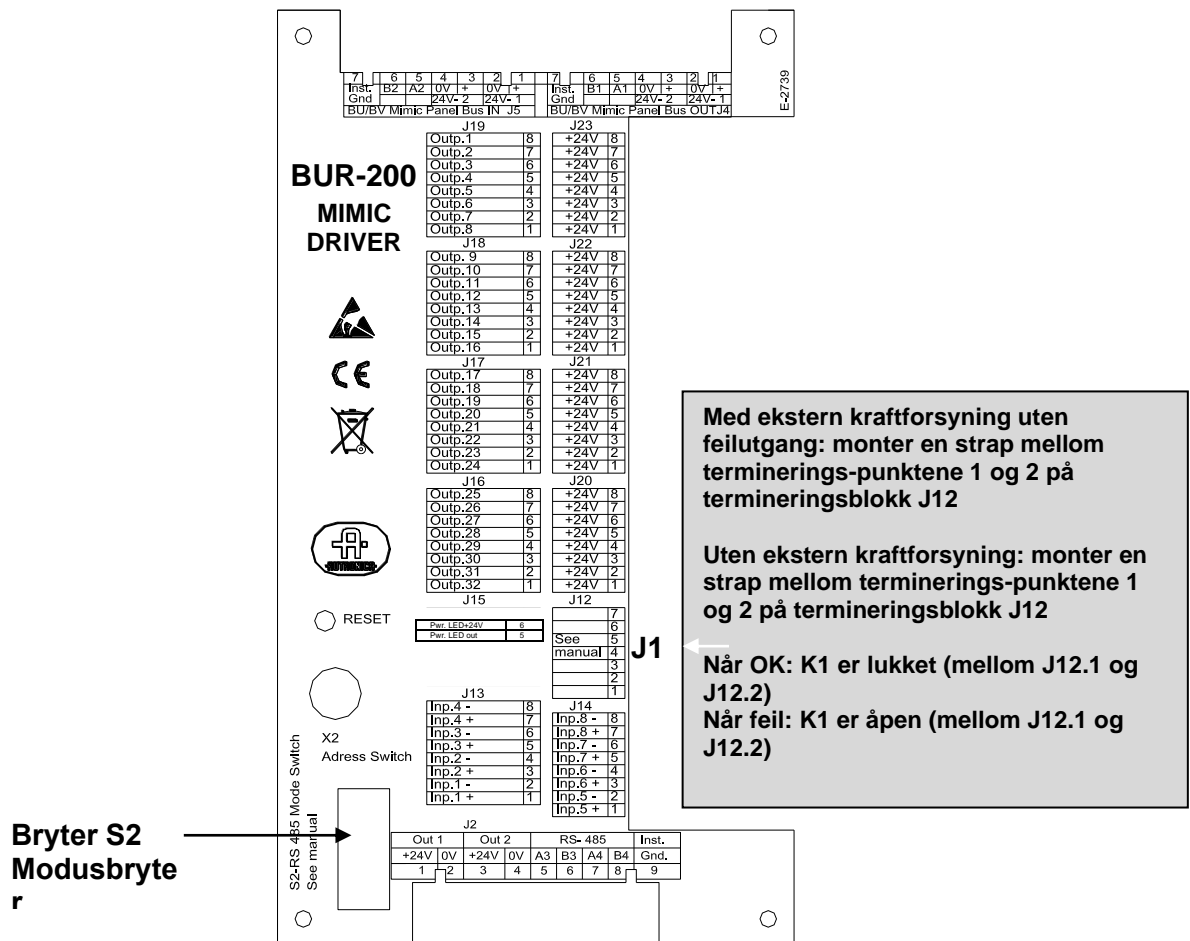
Dersom tilleggspaneler er koblet til panelbussen, må kommunikasjonskablene på innsiden av skapet (brannalarmsentralen) kobles som vist i kapittel 10.10

ADVARSEL



Aldri koble 24V-lederen til termineringspunktene som skal brukes for kommunikasjon (terminalene A og B). Dette vil ødelegge kommunikasjonskretsene.

10.12.1 Termineringspunkter – Oversikt



10.12.2 Brytersettinger

RS-485-terminering og kretskortmodusbryter.

| Bryter | Beskrivelse |
|--------|--|
| S2.1 | RS-485 3 "Failsafe"-terminering (se beskrivelse nedenfor) |
| S2.2 | |
| S2.3 | RS-485 3 linjeteminering |
| S2.7 | BUR-200 valg av master/slave (PÅ: master, AV: slave) |
| S2.8 | Veksle-funksjon: impedans versus lysintensitet. |

Brytersettinger "Failsafe"- og linjeteminering

Master og siste* slave: bryterne S2.1, S2.2 og S2.3 må være PÅ.

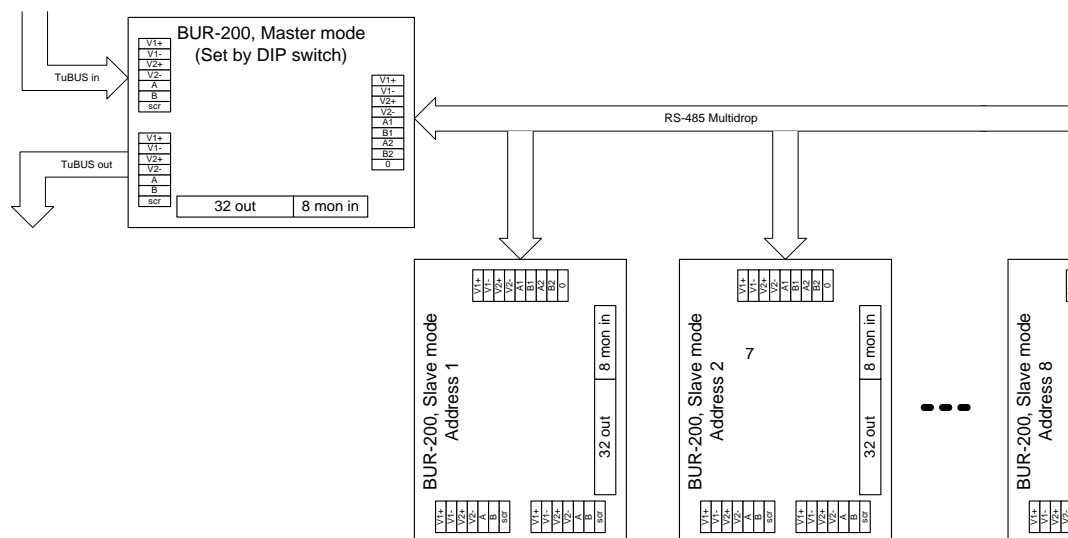
Andre slaver: bryterne S2.1, S2.2 og S2.3 må være AV.

*Henviser til neste kapittel: Tilkobling av mimicdrivere som master eller slave.

X2 adressebryter for panelbussen

Dersom S2.7 er satt til master, brukes X2 til å bestemme panelbussadressen. Dersom S2.7 er satt til slave, brukes X2 til å bestemme slaveadressen på RS-485 daisy-chain. Bryteren kan adresseres i området fra 1 til og med 9.

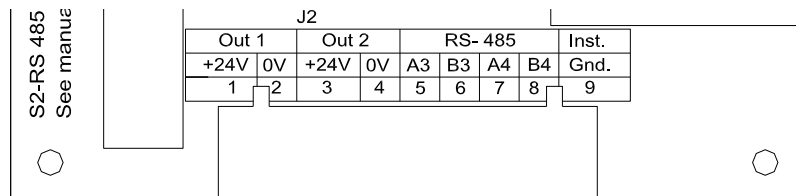
10.12.3 Tilkobling av mimicdrivere som master eller slave



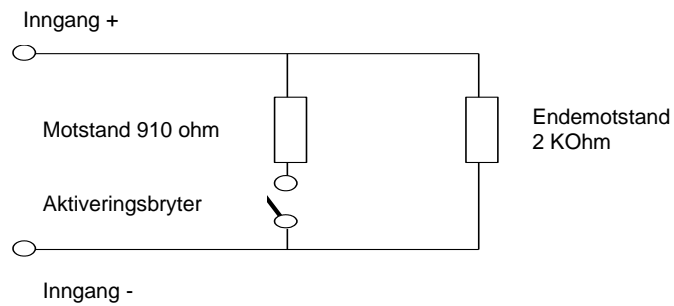
10.12.4 Tilkoblinger for panelbussen

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----|----|--------|---|--------|---|------------------------------|----|----|--------|---|--------|---|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Inst | B2 | A2 | 0V | + | 0V | + | Inst | B1 | A1 | 0V | + | 0V | + |
| Gnd | | | 24V- 2 | | 24V- 1 | | Gnd | | | 24V- 2 | | 24V- 1 | |
| BU/BV Mimic Panel Bus IN J5 | | | | | | | BU/BV Mimic Panel Bus OUT J4 | | | | | | |

10.12.5 Tilkoblinger for slavepanel



10.12.6 Termineringspunkter for overvåkede innganger



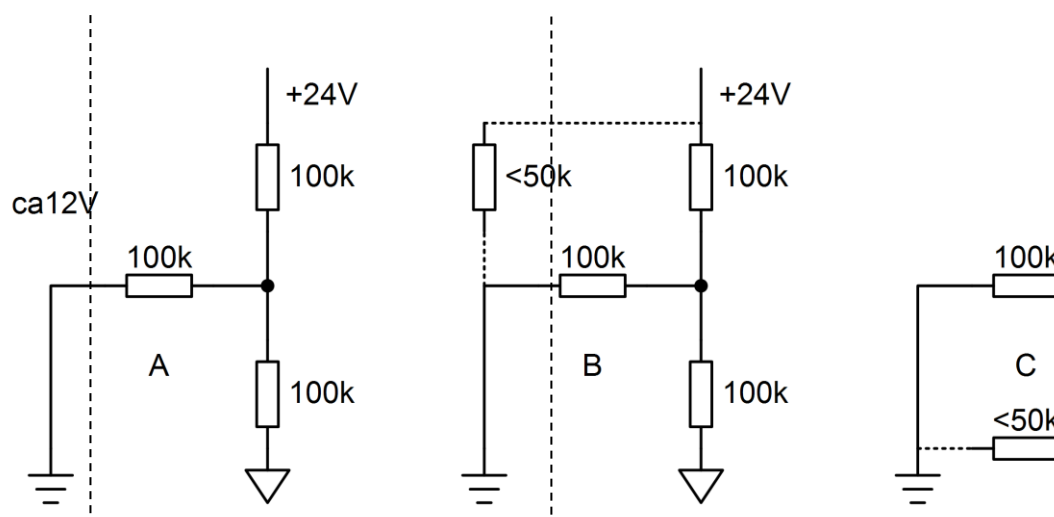
10.13 Jordingsfeil

A) Normalsituasjon: det må være ca. 12VDC mellom GND og 0V.

Feilscenarier:

B) Jordingsfeil til +24V, dersom det er mindre enn 50kohm mellom GND og +24V.

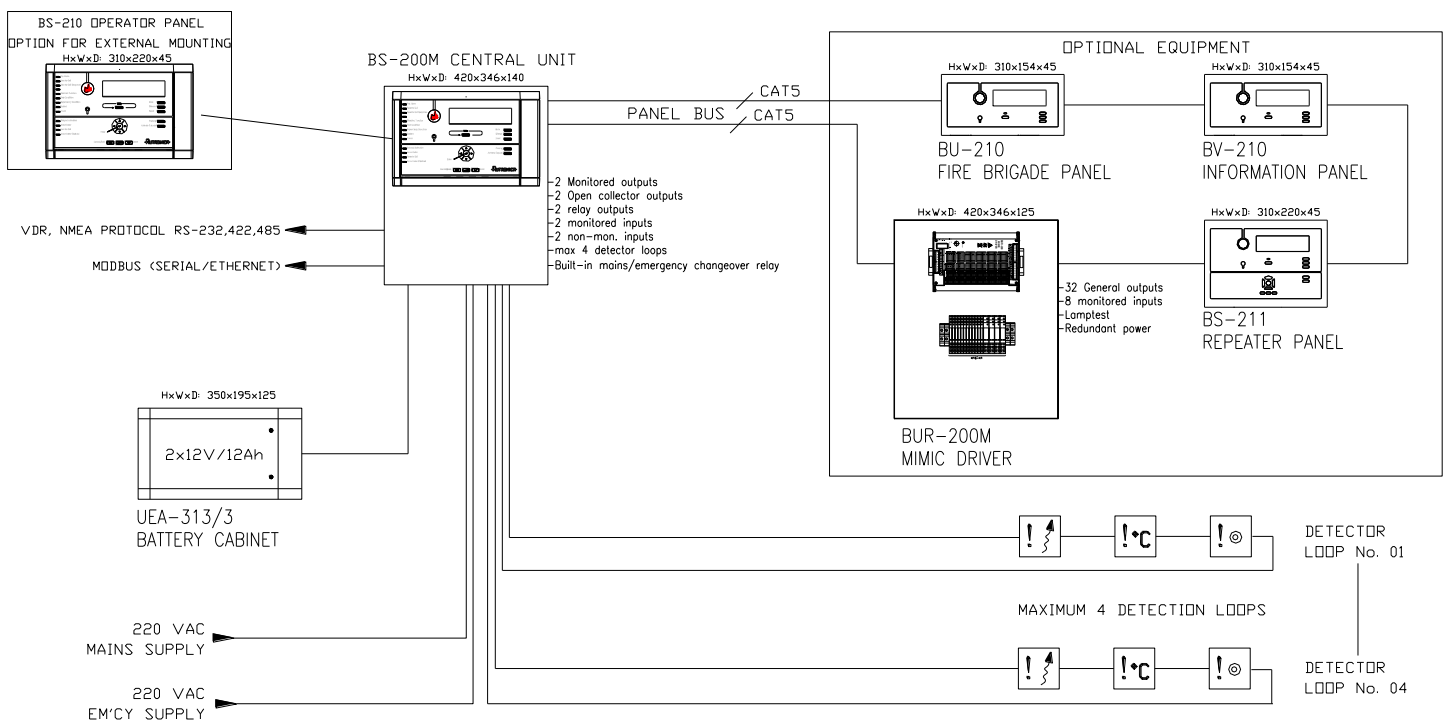
C) Jordingsfeil til 0V, dersom det er mindre enn 50kohm mellom GND og 0V.



11. Maritime installasjoner

11.1 Typisk maritim installasjon - oversikt

Oversiktstegningen nedenfor viser et eksempel på et typisk maritim installasjon.



11.2 Brannalarmsentral BS-200M

BS-200M er spesielt utformet for maritime anvendelser. Panelet er utstyrt med et filter.

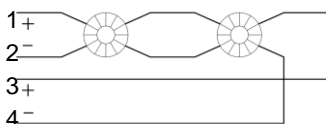
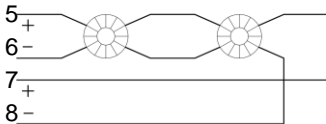
11.2.1 Eksterne tilkoblinger

116-71211549 (230VAC) og
116-71211550 (110VAC)

| X1 | Beskrivelse |
|-----|--------------------------|
| 1 | Nettspenning 110/230 VAC |
| 2 | Nettspenning 110/230 VAC |
| 3 | Nødspenning 110/230 VAC |
| 4 | Nødspenning 110/230 VAC |
| 5 | Jord |
| K15 | Change-over relé |
| K16 | Feil med nettspenning |
| K17 | Feil med nødspenning |

| X2 | Beskrivelse |
|----|---------------|
| 1 | Ekstern 24V + |
| 2 | Ekstern 24V - |
| 3 | Batteri 24V + |
| 4 | Batteri 24V - |

11.2.2 Deteksjonssløyfetilkoblinger – utvidet termineringsblokk

| | | | | | |
|---|--------------------------|--|---|--|---|
| 1 | Deteksjonssløyfe 3 ut + | | For tilkobling av maksimum 127 detektorer / sløyfeenheter | |  |
| 2 | Deteksjonssløyfe 3 ut - | | | | |
| 3 | Deteksjonssløyfe 3 inn + | | | | |
| 4 | Deteksjonssløyfe 3 inn - | | | | |
| 5 | Deteksjonssløyfe 4 ut + | | For tilkobling av maksimum 127 detektorer / sløyfeenheter | |  |
| 6 | Deteksjonssløyfe 4 ut - | | | | |
| 7 | Deteksjonssløyfe 4 inn + | | | | |
| 8 | Deteksjonssløyfe 4 inn - | | | | |

11.2.3 Intern kabling

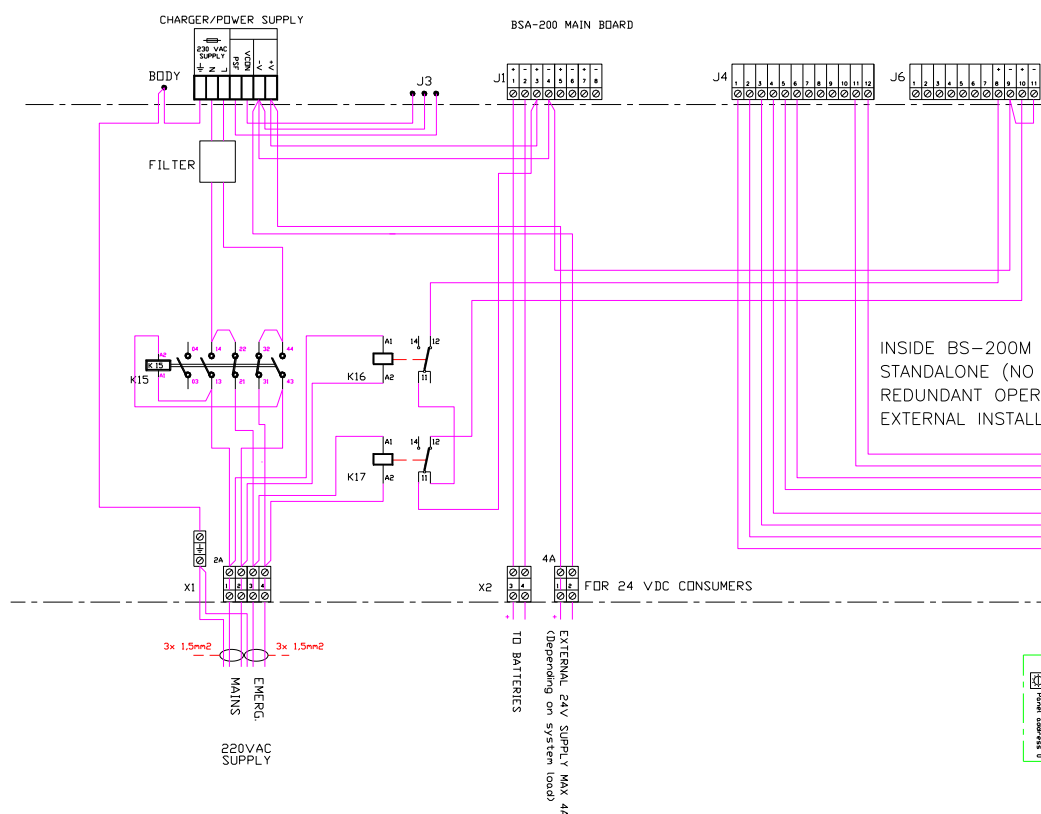
Tegningene i dette kapitlet viser følgende interne kabling for brannalarmsentralen BS-200M (kabinettet):

- Kabinett med ekstern BS-210 og uten ekstern panelbuss
- Kabinett med ekstern BS-210 og ekstern panelbuss
- Kabinett med integrert BS-210 med/uten ekstern panelbuss – med nettspenningsrelè
- Kabinett med integrert BS-210 med/uten ekstern panelbuss – uten nettspenningsrelè

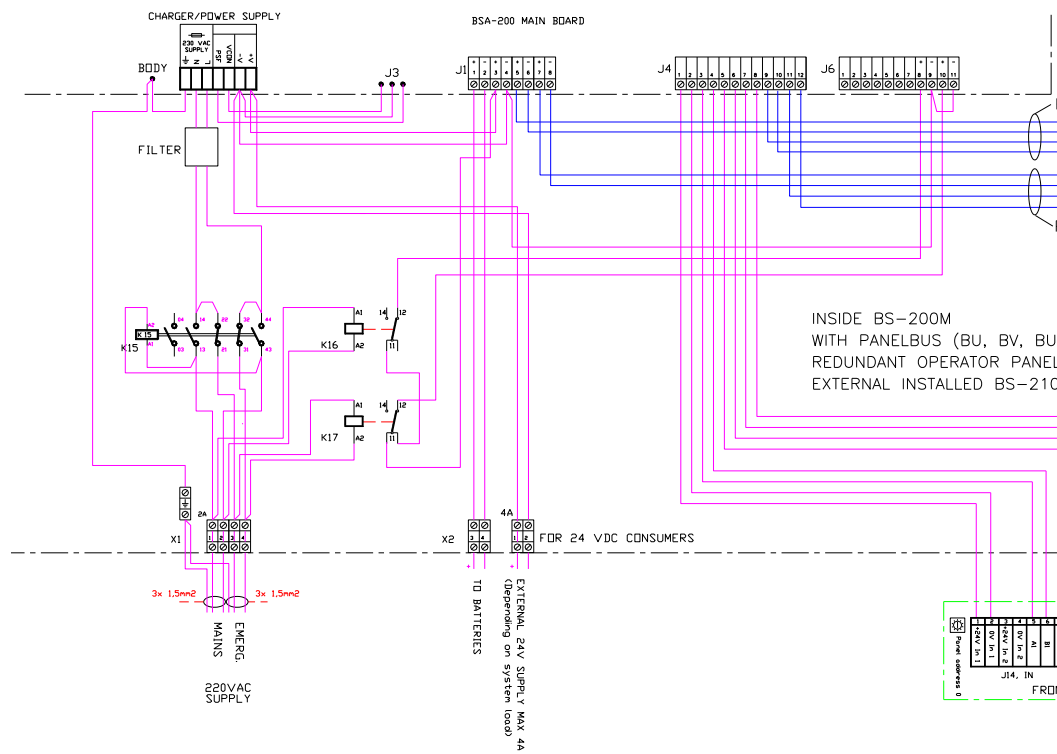
Følgende gjelder for alle alternativene:

K16 og K17 er koblet til ikke-overvåket inngang 1 og 2 på X3 for feilindikasjon på nettspenning/nødspenning. Innganger må konfigureres for å kunne vise korrekt feiltekst på panelet. Dersom feilindikasjon for spenning er nødvendig for eksterne systemer, kan 2 dedikerte utganger konfigureres til å bli aktivert ved hjelp av ikke-overvåket inngang 1 og 2.

11.2.3.1 Kabinett med ekstern BS-210 og uten ekstern panelbuss



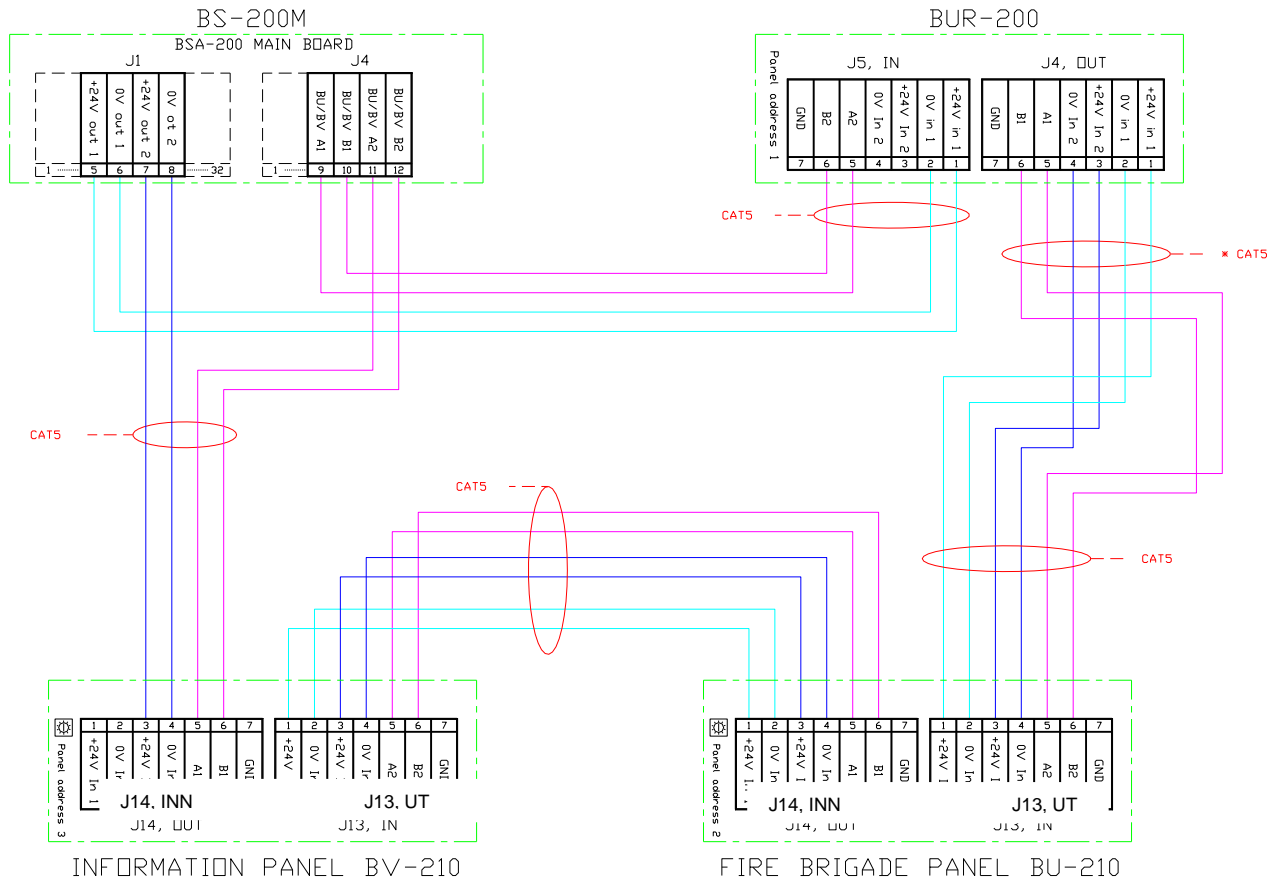
11.2.3.2 Kabinett med ekstern BS-210 og ekstern panelbuss



11.3 Panelbusstilkobling

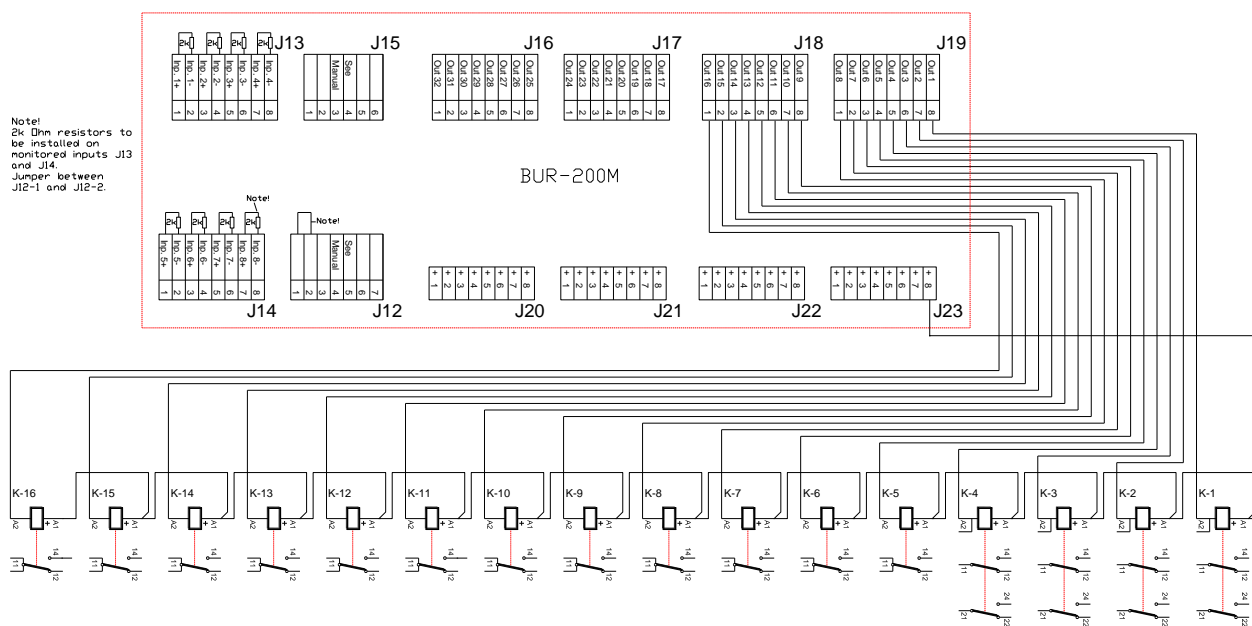
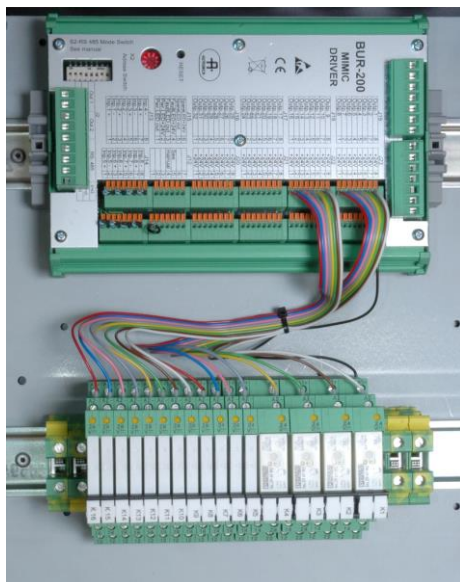
Tegningen viser et eksempel på en panelbuss med en brannalarmsentral BS-200M, et repeaterpanel BS-211, et informasjonspanel BV-210 og en BUR-200 mimidriver.

Merk at tilkoblingene avhenger av antallet paneler på panelbussen.



11.4 Mimic-kabinett BUR-200

Mimic-kabinettet BUR-200 er utformet for maritime anvendelser. Det består av 1 mimicdriver BUR-200 og 16 programmerbare reléer.

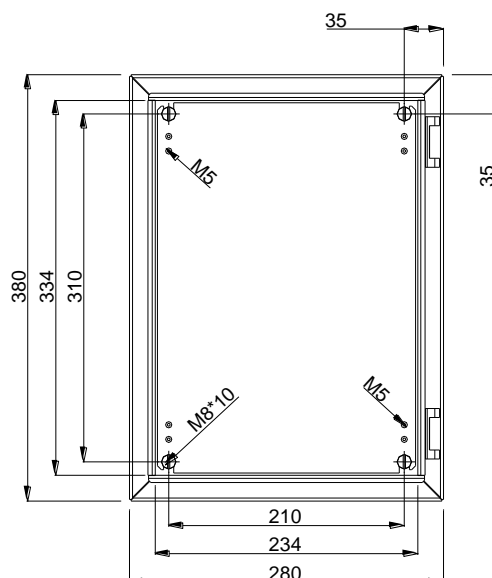
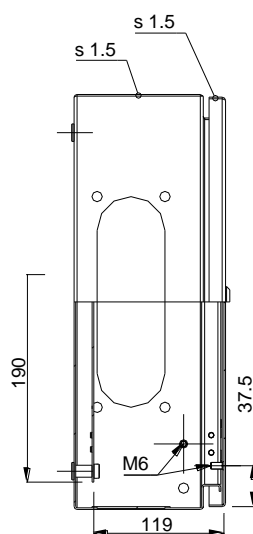


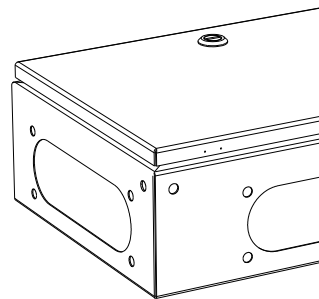
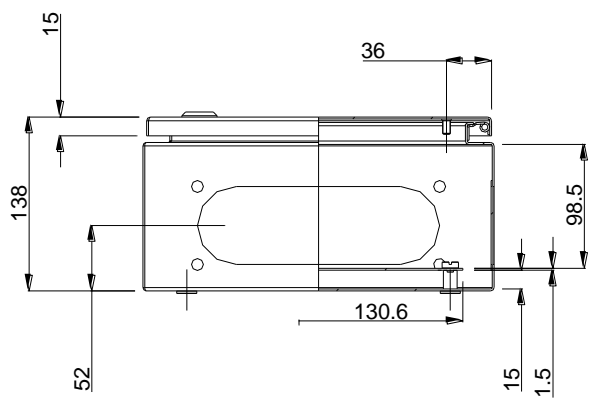
Merk:
2k Ohm-motstander må monteres på de overvåkede inngangene J13 and J14. En jumper må monteres mellom J12-1 og J12-2.

11.5 Batterikabinett

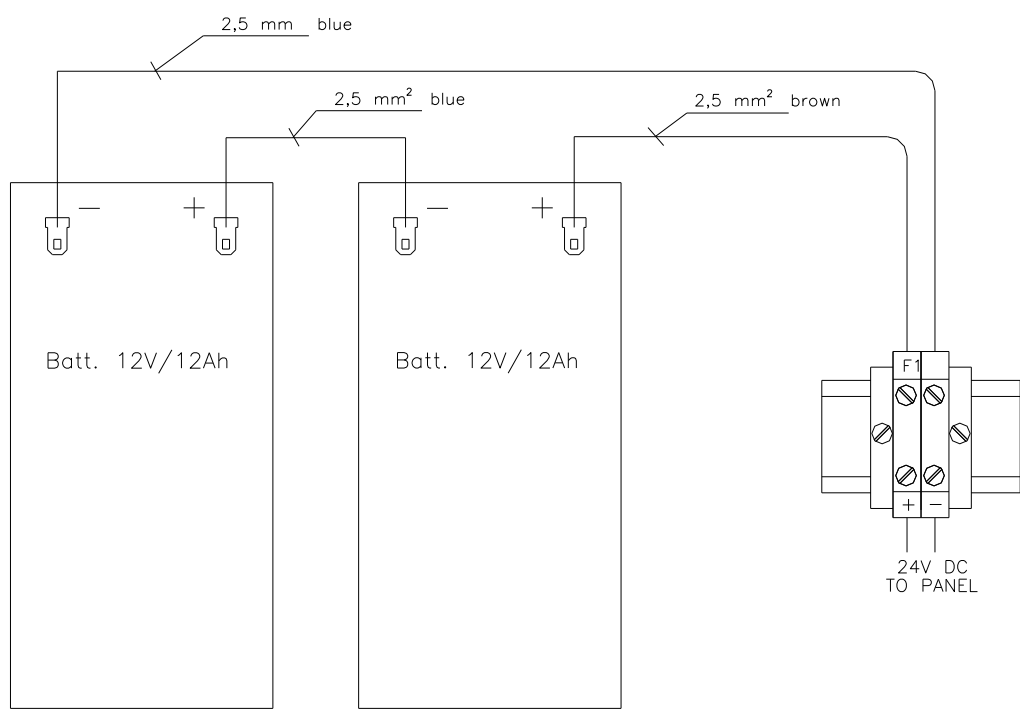
| Artikkelnummer | Beskrivelse |
|----------------|------------------------------|
| 116-234403 | Battery Cab. 1x24 DC 12Ah CS |

11.5.1 Dimensjoner





11.5.2 Interne tilkoblinger i batterikabinettet



12. Oppstart


12.1 Sette på spenning

Autoprime leveres i en før-programmert status (ukonfigurert tilstand) som gjør at sentralen vil kjenne igjen detektorer og andre sløyfeenheter som er koblet til deteksjonssløyfene. På denne måten vil systemet være funksjonelt og klar til bruk bare ved å slå på spenningen og følge de enkle trinnene beskrevet nedenfor.

Når den nødvendige kablingen for brannalarmsentralen og alle andre paneler er utført, er det bare å slå på spenningen til brannalarmsentralen.

- For å slå på brannalarmsentralen, koble til nettkabelen, deretter koble til det interne batteriet til de riktige termineringspunktene, se *Tilkoblinger*, kapittel 10.

Den grønne spenningsindikatoren lyser opp med fast lys og oppstartprosedyren starter.

| Trinn | Display-indikasjon / Hva hender? | Nødvendige aksjoner |
|-------|--|--|
| 1 | Type panel, programvareversjon og adresse vises i displayet. Et pulserende lyspunkt vil vandre frem og tilbake i displayets nedre del for å vise at oppstartprosedyren er i gang. Varigheten av oppstartprosedyren er avhengig av hvor mange og hvilken type sløyfeenheter som finnes, og om det er avgreininger i sløyfesystemet. Etter kort tid vil systemet spørre deg om å velge ønsket språk. | <ul style="list-style-type: none"> • For å velge ønsket språk, trykk Enter-knappen, bruk venstre/høyre pilknapper. • For å akseptere valgt språk, trykk 2 ganger på Enter-knappen  |
| 2 | Systemet vil spørre deg om å velge passord. | <ul style="list-style-type: none"> • Trykk Enter-knappen, bruk det alfanumeriske tastaturet for å skrive det valgte passordet. Skriv det engang til for å bekrefte det. |
| 3 | Systemet vil spørre deg om å legge inn dato og tid. | <ul style="list-style-type: none"> • Trykk Enter-knappen, bruk det alfanumeriske tastaturet: sett dato, trykk Enter-knappen, deretter sett tid. • For å akseptere, trykk Enter-knappen 2 ganger. |
| 4 | Når igangkjøringsprosedyren er ferdig, vil sentralen kjenne igjen detektorer og andre sløyfeenheter, og systemets topologi vil bli vist i displayet. En funksjonstest kjøres for å eventuelt finne feil i systemet. | <ul style="list-style-type: none"> • Påse at topologien er riktig i henhold til den planlagte installasjonen. |

| Trinn | Nødvendige aksjoner |
|-------|--|
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> • Vri nøkkelen I retning med klokka. • Gå inn i serviceinnstilling. Trykk og hold inn Enter-knappen noen sekunder. • Bruk pil-ned-knappen for å velge service, deretter trykk Enter-knappen. • Velg systeminnstillinger (det øverste menyvalget som er markert), og trykk Enter-knappen. • Velg Lagre konfigurasjon (det øverste menyvalget), deretter trykk Enter-knappen. • Skriv inn operatørnavn og trykk Enter-knappen to ganger. • Skriv inn anleggs-/konfigureringsversjonen og trykk Enter-knappen. • Skriv en beskrivelse, og trykk Enter-knappen. • Trykk Enter-knappen en gang til for å bekrefte. • Bruk pil-ned-knappen for å velge Restart Systemet. • Bruk venstre pilknapp for å velge Bekreft, deretter trykk Enter-tasten. • Meldingen "Systemet går nå ned..." vises, og systemet restartes automatisk. <p>Systemtopologien vises i displayet. Trykk tilbaketasten og displaybildet for hviletilstanden vil vises.</p> |
| 6 | <p>Før man forlater systemet må eventuelle feil rettes. Alle feil som forhindrer at systemet kan detektere eller rapportere brann må alltid rettes.</p> |

Systemet er nå igangkjørt med en standard konfigurasjon. En anleggspesifikk konfigurasjon kan nå gjøres. For detaljert informasjon om systemkonfigurasjon og eksempler på anleggspesifikke konfigurasjoner, henvises det til konfigurasjonsboken.

12.2 Test

For å sikre at systemet fungerer slik det skal ved normal drift etter igangkjøring, må hele systemet verifiseres (betjeningspanelet, detektorer, kontrollfunksjoner, aktiveringsgrupper, aktivering av innganger/utganger).

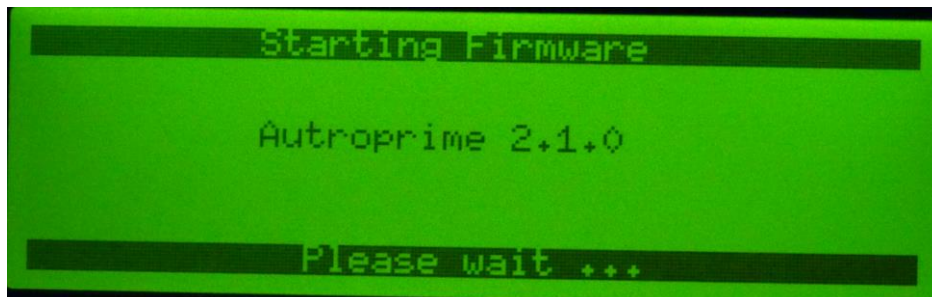
12.3 Sikkerhetstiltak ved igangkjøring og vedlikehold

VIKTIG

For å unngå umotivert aktivering av utganger på sikkerhetskritiske systemer, er det viktig at servicepersonell fysisk kobler fra eller kobler ut (i Servicemenyen) det sikkerhetskritiske systemet fra branndeteksjonssystemet ved igangkjøring og vedlikehold.

12.4 Service-menyen ved oppstart

Dersom en USB minnebrikke er koblet til systemet etter oppstart, eller det foretas en HW tilbakestilling ved å trykke på knappen merket S1 på BSA-200A-kortet, vil Enter-knappen lyse opp etter ca. 35 sekunder, og "Oppstart av Firmwares" vil vises i displayet.



Ved å trykke på Enter, vil en servicemeny vises.



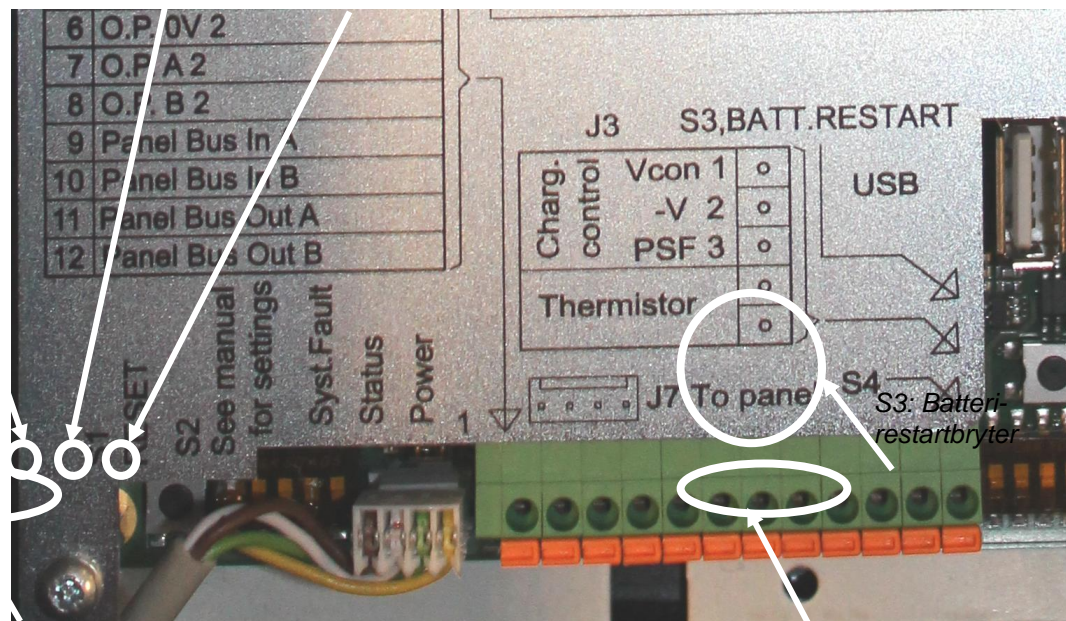
13. Brytere og indikatorer på hovedkortet

13.1 Oversikt

LED-indikator for systemfeil

LED-indikator for status

LED-indikator for spenning



S1: Tilbakestillingsbryter

S2: Dip-brytere for innstilling av modus

S4: Dip-brytere for serieport-settning

13.2 Tilbakestillingsbryter (S1)



VIKTIG:

Tilbakestillingsbryteren (S1) på hovedkortet må trykkes kun dersom indikatoren for systemfeil på hovedkortet lyser, og aldri ellers.

(En normal tilbakestilling av systemet – som er en helt annen tilbakestilling – gjøres ved å trykke tilbakestillingsknappen på brannalarmsentralens panel, eller ved å tilbakestille via menysystemet i service-modus).

13.3 Dip-brytere for innstilling av modus (S2)

| Bryter | Beskrivelse | Standard |
|--------|---|----------|
| S2.1 | Starte fra det eksterne minne (flash). PÅ ved normal drift. Sett til AV dersom man ønsker å reprogrammere minne(flash) fra PC. | PÅ |
| S2.2 | Ikke i bruk. | AV |
| S2.3 | Kjør systemet uten batterier. | AV |
| S2.4 | Bestemmer panelvarianten. BS-200 (standard variant): PÅ BS-200M (maritim variant, SOLAS): AV | PÅ |
| S2.5 | PÅ: Koble ut dyputladningsfunksjon (relé alltid lukket). Se 12.5 | AV |

13.4 Beskyttelse mot kortslutning av batteriet

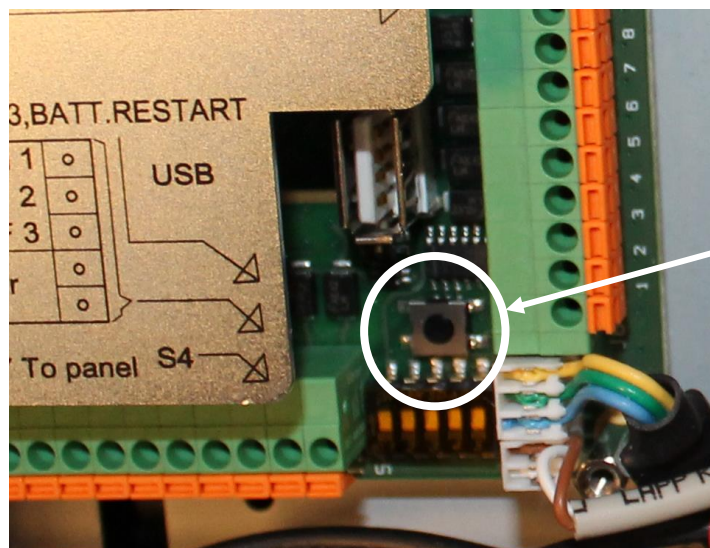
Batterikretsen er utstyrt med en automatisk tilbakestillbar sikring for beskyttelse for å unngå driftsstans dersom en kortslutning skulle oppstå.

Intern kabling

| Terminering | Beskrivelse | Krafftforsyning | |
|-------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|
| J3.1 | Kontroll av ladespenning | CN1 | |
| J3.2 | Kontroll av ladespenning FB | | |
| J3.3 | Nettspenning OK | | |
| J3.4 | Batteritemperatursensor + | | Batteritemperatursensor |
| J3.5 | Batteritemperatursensor - | | |
| J1.3 | Lader +24V | +V | |
| J1.4 | Lader 0V | -V | |

13.5 Restart av batteri etter dyputlading (S3)

Bryteren for restart av batteriet (S3) skal brukes kun i de tilfeller man må igangkjøre panelet ved hjelp av batteriene (dvs. dersom nettspenning ikke er tilgjengelig). Ved å trykke på knappen vil all hardware tilbakestilles.



Batteri-restartbryter S3

Bryteren slår på reléet i batterikretsen.

- Dersom systemet forsynes med strøm fra batteriet, og batteriet skiftes ut, må man trykke denne bryteren for å restarte systemet.

Iht. kravene i EN 54 del 4 skal batteriet frakobles dersom batterispenningen faller under et bestemt nivå (17V, oppgitt fra fabrikaten) for å hindre dyputlading. Batteriet frakobles ved hjelp av et relé.

13.6 Seriportsettinger (S4)

| Bryter | Beskrivelse |
|--------|--|
| S4.1 | Flerfunksjonell seriport RS485/RS422 "failsafe"-terminering, PÅ/AV |
| S4.2 | |
| S4.3 | Flerfunksjonell seriport RS485/RS422 linje-terminering, PÅ/AV |
| S4.4 | RS485/RS422 modusvalg |
| S4.5 | RS485-modus: begge brytere PÅ RS422-modus: begge brytere AV |

13.7 LED-indikator for systemfeil (gul)

Den gule LED-indikatoren for systemfeil lyser dersom det oppstår feil. Kretskortet inntar denne sikkerhetsmodusen dersom hovedprosessen ikke virker på grunn av hardware-problemer på hovedkortet, programfeil eller feil i filsystemet. Dersom en slik feil skulle oppstå, kan man trykke reset-bryteren (S1) for å oppnå normal drift av kretskortet. Dersom det ikke er mulig å oppnå normal drift på denne måten, må kortet erstattes.

13.8 LED-indikator for status (rød)

Når systemet blir slått på, eller hvis det utføres en HW-tilbakestilling ved å trykke på knappen S1 på BSA-200A, slås den røde statusindikatoren på i ca. 6 sekunder og deretter slås den av.

13.9 LED-indikator for drift (grønn)

Den grønne LED-indikatoren for drift lyser når hovedkortet er forsynt med riktig spenning (3,3VDC og 5VDC).

13.10 LED-indikator for regulert 24V spenning

Den grønne LED-indikatoren lyser når den regulerte 24V spenning er OK.

14. Eksport og import av konfigurasjonsdata



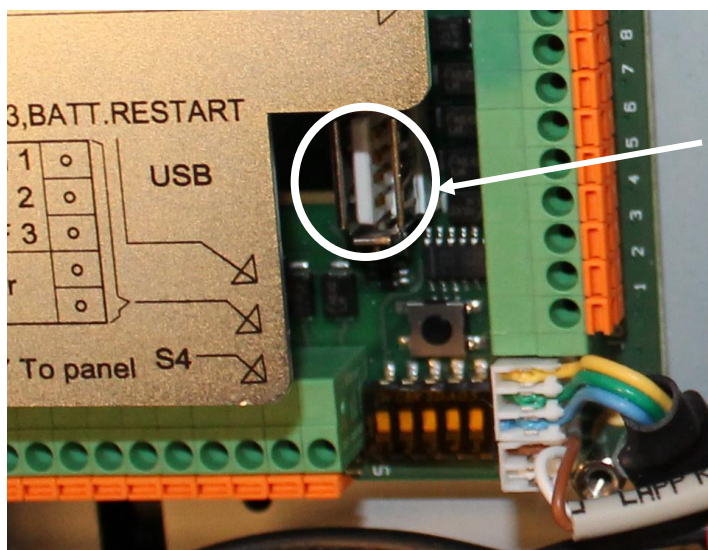
Produktet inneholder statisk-sensitive komponenter/enhter. Ta alle forholdsregler for å unngå statiske utladninger.

14.1 USB-utgang

Konfigurasjonsdata kan eksporteres og importeres ved å benytte en USB-minnepinne (memory stick).

USB-utgang J12 benyttes til dette formålet. Utgangen er lett tilgjengelig fra innsiden av skapets frontpanel.

**Merk at maksimal belastning på USB-utgangen er 100mA.
USB-utgangen er utstyrt med en tilbakestillbar sikring.**




USB-
utgang
J12

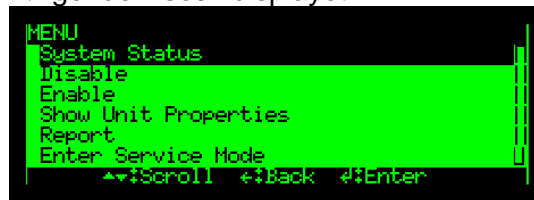
Vi anbefaler at det kun er Autronica-relaterte filer på USB-minnepinnen.

14.2 Hvordan man går inn i service-menyen



- For å gå til *menymodus* fra betjeningsmodus eller hviletilstand, press og hold ned Enter-knappen  noen få sekunder.

Følgende vises i displayet:



- Bruk pil-ned-knappen for å skrolle ned og velg *Gå til service-modus*.




- Trykk Enter-knappen to ganger, og bruk det alfanumeriske tastaturet for å legge inn passordet som ble valgt ved igangkjøring (4 tegn).



- For å akseptere passordet, trykk Enter-knappen en gang til.

Menyvalgene *Service* og *Forlat Service-modus* vises nå i displayet.



For å gå til *Service-menyen*, bruk pil-ned-knappen for å skrolle ned og velg *Service*, deretter trykk Enter-knappen 



14.3 Eksportere konfigurasjonsdata

- Konfigurasjonsdata eksporteres ved å gå til service-menyen (se kapittel 14.2), velge *Eksport og import* og deretter utføre kommandoen *Send en kopi av konfigurasjonen*.

Kommandoen gir deg mulighet til å eksportere konfigurasjonsfiler fra systemet til USB-minnepinnen.

Det er viktig å lagre de siste konfigurasjonsendringer (ved å utføre kommandoen *Lagre konfigurasjon* i Systemsettinger, kapittel 14.7) før man utfører kommandoen *Send en kopi av konfigurasjonen*.

Fra Service-menyen, utfør følgende:

- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Eksport og import, og trykk Enter.
- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Send en kopi av konfigurasjonen, og trykk Enter.

Følgende melding vil vises i displayet:

”Eksporter konfigurasjonen til USB-minnepinnen. Evt. endringer i konfigurasjonen som ikke er lagret vil ikke bli med!”

- Utfør kommandoen, trykk venstre piltast for å velge Aksepter, og trykk deretter Enter.

14.4 Importere konfigurasjonsdata

- Konfigurasjonsdata importeres ved å gå til service-menyen (se kapittel 14.2), velge *Eksport og import* og deretter utføre kommandoen Hent konfigurasjon fra USB-enhet.

Denne kommandoen gir deg mulighet til å importere konfigurasjonsfiler fra USB-minnepinnen.

Den importerte konfigurasjonen vil ikke ha noen innvirkning på systemet før systemet blir startet på nytt (Velg konfigurasjon – start på nytt, kapittel 14.6).

Fra Service-menyen, utfør følgende:

- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Eksport og import, og trykk Enter.
- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Hent konfigurasjon fra USB-enhet, og trykk Enter.

Følgende melding vil vises i displayet:

”Importerer konfigurasjonen fra USB-minnepinnen. Den importerte konfigurasjonene vil ikke endre det kjørende system. For å sette i

drift den nye konfigurasjonen må systemet startes på nytt.”

- Utfør kommandoen, trykk venstre piltast for å velge Aksepter, og trykk deretter Enter.

14.5 Sikkerhetskopi av kjørende konfigurasjon

- For å ta en sikkerhetskopi av den kjørende konfigurasjonen, gå til service-menyen (se kapittel 14.2), og utfør kommandoen *Sikkerhetskopi kjørende konfigurasjon*.

Kommandoen gir deg mulighet til å ta en sikkerhetskopi av den kjørende konfigurasjonen.

Det er viktig å lagre de siste konfigurasjonsendringer (ved å utføre kommandoen *Lagre konfigurasjon* i Systemsetninger, kapittel 14.7) før man utfører kommandoen *Sikkerhetskopi kjørende konfigurasjon*.

Fra Service-menyen, utfør følgende:

- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Eksport og import, og trykk Enter.
- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Sikkerhetskopi kjørende konfigurasjon, og trykk Enter.

Følgende melding vil vises i displayet:

”Lag en sikkerhetskopi av nåværende konfigurasjon. Husk først å lagre konfigurasjonen dersom du har gjort endringer”.

- Utfør kommandoen, trykk venstre piltast for å velge Aksepter, og trykk deretter Enter.

14.6 Velg konfigurasjon – start på nytt

Kommandoen gir deg mulighet til å starte systemet på nytt med en av de tilgjengelige konfigurasjonsfilene (kjørende konfigurasjon, importert konfigurasjon eller sikkerhetskopi-konfigurasjon).

Fra Service-menyen, utfør følgende:

- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Eksport og import, og trykk Enter.
- Bruk pil-ned-tasten til å skrolle ned til Velg konfigurasjon – start på nytt, og trykk Enter.

Følgende melding vil vises i displayet:

”Du kan nå velge hvilken utgave av konfigurasjonen du ønsker at systemet skal starte med”.

- Dersom flere konfigurasjonsfiler er tilgjengelige, trykk venstre/høyre-piltast og velg konfigurasjonen (kjørende konfigurasjon, importert konfigurasjon eller sikkerhetskopi-konfigurasjon)
- Trykk Enter to ganger.

- Utfør kommandoen ved å trykke på Enter en gang til.

14.7 Lagre konfigurasjon

Denne kommandoen bør utføres hver gang en konfigurasjon er endret. Endringer vil ikke innvirke på systemet før kommandoen er utført.

Fra Service-menyen, utfør følgende:

- Trykk Enter for å velge Systemsettinger.
- Velg Lagre konfigurasjon, deretter trykk Enter to ganger.
- Skriv et nytt anleggsnavn, eller aksepter det eksisterende ved å trykke på pil-ned-tasten.
- Trykk Enter og skriv operatørens navn, eller aksepter det eksisterende ved å trykke på pil-ned-tasten.
- Trykk Enter og skriv versjon på konfigurasjonen, eller aksepter den eksisterende ved å trykke på pil-ned-tasten.
- Trykk Enter og skriv en beskrivelse, eller aksepter den eksisterende ved å trykke på pil-ned-tasten.
- Aksepter ved å trykke Enter.

15. Endringer på deteksjonssløyfen

15.1 Typiske scenarioer

Dette kapittelet beskriver hvordan endringer på deteksjonssløyfen påvirker systemet ved normal drift.

Tabellen nedenfor viser typiske hendelsesforløp for ulike eksempler, hvilke tiltak som må gjøres, samt panelets visuelle og hørbare indikasjoner.

Merk at noen feilmeldinger ikke vil vises dersom en endring blir gjort raskt (for eksempel, en enhet blir fjernet og en annen enhet blir montert raskt). Prosedyrene vil likevel være riktige, uavhengig av hvor raskt en endring blir gjort.

Før et punkt blir lagt til eller fjernet fra sløyfen (for eksempel, en ny detektorsokkel blir lagt til eller en eksisterende blir fjernet), må den aktuelle deteksjonssløyfen kobles ut i service-modus. Når endringen er utført, må samme deteksjonssløyfe kobles inn igjen.

15.2 Fjerne en enhet og sette tilbake den samme enheten

| Scenario ved normal drift / nødvendige tiltak | | Panelindikasjoner (visuelle/hørbare) |
|---|--------------------------------|---|
| For eksempel, fjern en optisk røykdetektor BH-300 fra sokkelen og sett tilbake den samme enheten i sokkelen. | | |
| 1 | Fjern detektoren fra sokkelen. | Observer to feilmeldinger "Kabelfeil" "Sløyfeenhet svarer ikke" |
| 2 | Kvitter feilmeldingene. | Summer av, indikator lyser med fast lys. |
| 3 | Monter den samme detektoren. | Ingen endring. |
| 4 | Trykk tilbakestillingsknappen. | Panelet går tilbake til normal driftstilstand. |

15.3 Fjerne en enhet og sette tilbake en annen enhet av samme type

| Scenario ved normal drift / nødvendige tiltak | | Panelindikasjoner (visuelle/hørbare) |
|---|---|---|
| For eksempel, fjern en optisk røykdetektor BH-300 fra sokkelen og sett tilbake en annen optisk røykdetektor BH-300 i samme sokkelen. | | |
| 1 | Fjern detektoren fra sokkelen. | Observer to feilmeldinger: "Kabelfeil" "Sløyfeenhet svarer ikke" |
| 2 | Sett tilbake en annen enhet av samme type. | Observer feilmeldingen "Enhet erstattet" |
| 3 | I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon, deretter restart systemet. | Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand. |

15.4 Fjerne en enhet og sette tilbake en annen enhet av ulik type

| Scenario ved normal drift / nødvendige tiltak | | Panelindikasjoner (visuelle/hørbare) |
|---|---|---|
| For eksempel, fjern en optisk røykdetektor BH-300 fra sokkelen og sette tilbake en varmedetektor BD-300. | | |
| 1 | Fjern detektoren fra sokkelen. | Observer feilmeldingene: "Kabelfeil" "Sløyfeenhet svarer ikke" |
| 2 | Sett tilbake en detektor av ulik type. | Observer feilmeldingen: "Enhet erstattet" |
| 3 | I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon, deretter Restart systemet. | Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand. |

15.5 Legge til en ny enhet på deteksjonssløyfen

| Scenario ved normal drift / nødvendige tiltak | | Panelindikasjoner (visuelle/hørbare) |
|--|---|--|
| For eksempel, en optisk røykdetektor BH-300 legges til deteksjonssløyfen. | | |
| 1 | Gå inn i servicemenyen og koble ut den aktuelle deteksjonssløyfen. | |
| 2 | Monter en ny sokkel på deteksjonssløyfen. | |
| 3 | Monter detektoren. | |
| 4 | Koble inn deteksjonssløyfen igjen. | Observer feilmeldingene «Topologien er endret» "Konfigurasjons-mismatch" |
| 5 | Sjekk sløyfetopologien vha. denne menyen. | Observer at topologien er i overenstemmelse med endringen som er gjort (en ny detektor er lagt til). |
| 6 | Legg de ønskede egenskapene til den nye enheten (Servicemenye/Konfigurer enheter/punkter) | |
| 7 | I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon, deretter Restart systemet. Kvitte for restart av systemet. | Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand. |

15.6 Fjerne en enhet fra deteksjonssløyfen

| Scenario ved normal drift / nødvendige tiltak | | Panelindikasjoner (visuelle/hørbare) |
|--|--|---|
| For eksempel, en eksisterende varmedetektor BD-300 fjernes fra deteksjonssløyfen. | | |
| 1 | Gå inn i servicemenyen og koble ut den aktuelle deteksjonssløyfen. | |
| 2 | Fjern detektoren fra sokkelen og reparer kabelbruddet. | |
| 3 | Koble inn deteksjonssløyfen igjen. | Observer feilmeldingene: «Topologien er endret» «Kabelfeil» "Sløyfeenhet svarer ikke" |
| 4 | Sjekk sløyfetopologien vha. denne menyen. | Observer at topologien er i overenstemmelse med detektoren som er lagt til. En «X» indikerer posisjonen til enheten som er fjernet. |
| 5 | I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon. Aksepter muligheten til å se en liste over enheter som er fjernet. | Enheter som er fjernet vises i listen. |
| 6 | Merk enheten ved å trykke på Velg-knappen og deretter Funksjonsknappen. Trykk Enter-knappen for å starte kommandoen «Fjern enhet fra konfigurasjonen», og tilslutt aksepter kommandoen. Legg inn parametre og lagre konfigurasjonen. | |
| 7 | I servicemenyen, velg Restart systemet. Kvitte for restart av systemet. | Når systemet er restartet, observer at panelet går tilbake til normal driftstilstand. |

15.7 Omfattende endringer / slett sløyfekonfigurasjon – start på nytt

Når omfattende endringer skal gjøres på en eksisterende deteksjonssløyfe, for eksempel, når en stor mengde punkter skal fjernes og andre legges til, er det anbefalt at man utfører kommandoen Slett sløyfekonfigurasjon – start på nytt (Servicemenyen/Systemtopologi). Denne kommandoen gir deg mulighet til å slette alle punktene på en valgt deteksjonssløyfe. På denne måten kan du starte på nytt med å konfigurere den aktuelle deteksjonssløyfen.

For mer informasjon om dette, se konfigurasjonshåndboken.

16. Endringer på panelbussen

16.1 Typiske scenarioer

Dette kapitlet beskriver hvordan endringer utføres på panelbussen (typiske scenarioer), panelets visuelle og hørbare indikasjoner, samt resultatene av de endringer som utføres.

16.2 Legge til et ekstra panel på panelbussen

| Trinn | Utførelse | Forventet resultat |
|--|---|--|
| For eksempel, et informasjonspanel BV-210 legges til panelbussen. | | |
| 1 | Systemet skal være i normal driftstilstand. Gå inn i aksessnivå 3 (service-modus). | |
| 2 | Legg til et ekstra panel på panelbussen. Vær sikker på at panelets adresse (se Adressering av paneler, kapittel 7) ikke allerede er i bruk av andre paneler. | Innen 100 sekunder vil feilindikatoren begynne å blinke og den interne summeren vil slås på. I panelets display vil følgende melding vises: "Paneltopologi mismatch" |
| 3 | Trykk på Avstill summer-tasten | Den interne summeren vil slås av. |
| 4 | Kvitter feilmeldingen ved å trykke på funksjonstasten, deretter trykk Enter-tasten for å akseptere. | Feilindikatoren lyser med et fast lys. |
| 5 | Lagre konfigurasjonene og restart systemet. | Systemet restartes. Systemet går tilbake til normal driftstilstand, og det nye panelet er operativt. |

16.3 Fjerne et panel fra panelbussen

| Trinn | Utførelse | Forventet resultat |
|---|--|--|
| For eksempel, et brannmannspanel BU-210 fjernes fra panelbussen. | | |
| 1 | Systemet skal være i normal driftstilstand. Gå inn i aksessnivå 3 (service-modus). | |
| 2 | I servicemenyen, velg System topologi, og observer den gjeldende topologien og antall enheter på panelbussen | |
| 3 | Fjern panelet fra panelbussen ved å koble kablene fra panelet. | Innen 100 sekunder vil feilindikatoren begynne å blinke og den interne summeren vil slås på. |
| 4 | Koble sammen kablene hvor bruddet er. | Innen 100 sekunder vil feilindikatoren begynne å blinke og den interne summeren vil slås på. |
| 5 | Vent opp til 100 sekunder. | Observer at panelbustopologien er redusert med en enhet |
| 6 | I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon. Aksepter muligheten til å se en liste over enheter som er fjernet. | Enheten som er fjernet vises i listen. |
| 7 | Merk enheten ved å trykke på Velg-knappen og deretter Funksjonsknappen. Trykk Enter-knappen for å starte kommandoen «Fjern enhet fra konfigurasjonen», og tilslutt aksepter kommandoen. Legg inn parametre og lagre konfigurasjonen. | |

16.4 Erstatte et panel av samme type og med samme adresse

| Trinn | Utførelse | Forventet resultat |
|--|--|--|
| For eksempel, et repeaterpanel BS-211 erstattes av et annet repeaterpanel BS-211 med samme adresse. | | |
| 1 | Systemet skal være i normal driftstilstand. Gå inn i aksessnivå 3 (service-modus). | |
| 2 | I servicemenyen, velg System topologi, og observer den gjeldende topologien og antall enheter på panelbussen | |
| 3 | Erstatt panel med et annet panel av samme type og med samme adresse. | Innen 100 sekunder vil feilindikatoren begynne å blinke og den interne summeren vil slås på. |
| 4 | Vent inntil antall enheter på panelbussen er korrekt | |
| 5 | Lagre konfigurasjonene og restart systemet. | Systemet restartes. Systemet går tilbake til normal driftstilstand. |

16.5 Erstatte et panel av samme type men med ulik adresse

| Trinn | Utførelse | Forventet resultat |
|---|---|--|
| For eksempel, et repeaterpanel BS-211 erstattes av et annet repeaterpanel BS-211 med ulik adresse. | | |
| 1 | Systemet skal være i normal driftstilstand. Gå inn i aksessnivå 3 (service-modus). | |
| 2 | I servicemenyen, velg System topologi, og observer den gjeldende topologien og antall enheter på panelbussen | |
| 3 | Erstatt panel med et annet panel av samme type men med <i>ulik</i> adresse (som ikke allerede er i bruk av andre paneler på panelbussen). | Innen 100 sekunder vil feilindikatoren begynne å blinke og den interne summeren vil slås på. |
| 4 | Vent inntil antall enheter på panelbussen er korrekt | |
| 5 | I servicemenyen, velg Systemsetninger/Lagre konfigurasjon. Aksepter muligheten til å se en liste over enheter som er fjernet. | Enheter som er fjernet vises i listen. |
| 6 | Merk enheten ved å trykke på Velg-knappen og deretter Funksjonsknappen. Trykk Enter-knappen for å starte kommandoen «Fjern enhet fra konfigurasjonen», og tilslutt aksepter kommandoen. Legg inn parametre og lagre konfigurasjonen. | |
| 7 | Fra servicemenyen, restart systemet. | Systemet restartes. Systemet går tilbake til normal driftstilstand. |

16.6 Erstatte et panel med et panel av ulik type

| Trinn | Utførelse | Forventet resultat |
|---|---|--|
| For eksempel, et repeaterpanel BS-211 erstattes med et informasjonspanel BV-210. | | |
| 1 | Systemet skal være i normal driftstilstand. Gå inn i aksessnivå 3 (service-modus). | |
| 2 | I servicemenyen, velg System topologi, og observer den gjeldende topologien og antall enheter på panelbussen | |
| 3 | Erstatt panelet med et panel av ulik type. Man kan beholde samme adresse som det tidligere panelet, eller endre til en annen adresse (som ikke er benyttet fra før av et annet panel på panelbussen. | Innen 100 sekunder vil feilindikatoren begynne å blinke og den interne summeren vil slås på. |
| 4 | Vent inntil antall enheter på panelbussen er korrekt | |
| 5 | I servicemenyen, velg Systemsettinger/Lagre konfigurasjon. Aksepter muligheten til å se en liste over enheter som er fjernet. | Enheter som er fjernet vises i listen. |
| 6 | Merk enheten ved å trykke på Velg-knappen og deretter Funksjonsknappen. Trykk Enter-knappen for å starte kommandoen «Fjern enhet fra konfigurasjonen», og tilslutt aksepter kommandoen. Legg inn parametre og lagre konfigurasjonen. | |
| 7 | Fra servicemenyen, restart systemet. | Systemet restarteres. Systemet går tilbake til normal driftstilstand. |

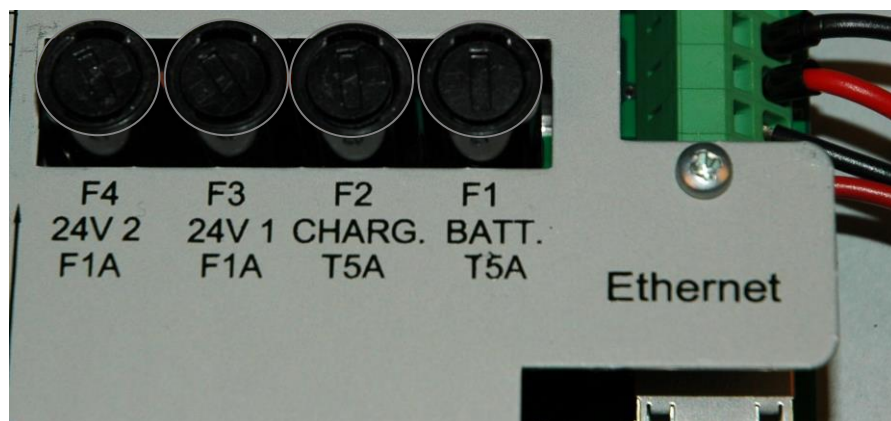
17. Lader og batteri

17.1 Kalibrering

Laderen er kalibrert fra fabrikken. Dersom et Autroprime-system viser feilmeldingen «Feiltilstand på batteriladeren» må laderen kalibreres.

Prosedyren er som følger:

1. Dersom systemet er i normal drift, gå inn i servicemenyen (kap. 14.2) og slå systemet av
2. Slå av spenningstilførselen til BSA-200A-kortet ved å fjerne sikringene F1 og F2



3. På selve batteriladeren (se bildet nedenfor), benytt et multimeter for å måle DC-spenningen mellom termineringspunktene “-V” og “+V”, samtidig som man forsiktig justerer potensiometeret (i hvit plast) merket “V ADJ” inntil multimeteret viser 27.2 V



Sett tilbake sikringen F1 og deretter sikring F2 for å starte systemet

Dersom laderen ikke kan kalibreres til 27,2V +3% (minimum 26,4V og maksimum 28,0V), må den erstattes med en ny lader.

17.2 Batteri og laderkarakteristikker

| EN54 term | Beskrivelse | Verdi |
|---|--|-------|
| I _{max a} , I _{max b} | Målt maksimal utgangsstrøm som kan forsynes kontinuerlig fra laderen | 5,1A |
| V _{bmax} | Batteri-“float”-spenning | 27,2v |
| Final spenning | Laveste spenning batteriet bør utlades til, spesifisert fra batteriprodusenten | 21,0v |

17.3 Vedlikehold av batteri

17.3.1 Batterier

- Sjekk produksjonsdato
- Erstatt iht. oppgitt levetid

17.3.2 Periodisk vedlikeholdssjekk av batterier

- Vær sikker på at batteriene er fullt ladet
- Koble fra nettspenning ved å fjerne sikring for nettspenningsinngang
- Vent minimum to minutter, deretter mål batterispenningen
- Mål batterispenningen. Dersom spenningen er mindre enn 25,2V, må batteriene erstattes med nye.

18. Tillegg

18.1 Tekstfolier

Autroprime støtter følgende språk (i alfabetisk rekkefølge):

- Dansk
- Nederlansk
- Engelsk
- Finsk
- Fransk
- Ungarsk
- Islansk
- Italiensk
- Norsk
- Polsk
- Portugisisk (Brasiliansk)
- Russisk
- Spansk
- Svensk

Tekstfolien i det relevante språket må settes inn i riktig slisse på panelet (det finnes 2 forskjellige folier). Tabellen nedenfor gir en oversikt over de ulike tekstfoliene (artikkelnummer for indikatorene og knappene) og for de ulike språkene (bokstavene XX indikerer språket, DK, NL, etc.).

| Tekstfolier for: | Indikatorer | Knapper |
|--|--------------------|----------------|
| Operatørpanel BS-210 (integrert del av BS-200/BS-200M og Repeaterpanel (BU-200)) | E-2717/XX-1 | E-2717/XX-2 |
| Brannmannspanel (BU-210) | E-2721/XX-1 | E-2721/XX-2 |
| Informasjonspanel (BV-210) | E-2735/XX-1 | E-2735/XX-2 |
| "Larmlagringspanel" (BU-211) | E-2736/XX-1 | E-2736/XX-2 |

