



De enkelte komponenter

Her følger en beskrivelse af de enkelte komponenter, som systemet til brandspjældsautomatik består af.

Central styreboks – CSB (1062)

I den Centrale Styreboks er de funktioner og tilslutningsmuligheder, som gør det muligt at lave en komplet brandsikring. Den Centrale Styreboks har mulighed for at styre en brandspjældbus (BRS) og en røgkontrolspjæld-bus (RKS).

Den Centrale Styreboks har en Modbus dedikeret til Display/Betjeningspanel, hvor Den Centrale Styreboks er en slaveenhed i forhold til Betjeningspanelet. Ved Modbussen ud til BRS-boksene og RKS-boksene er Den Centrale Styreboks en masterenhed.

CSB indeholder 4 busser. BMS/CTS, Display/CSB, RKS, BRS. Disse 4 busser kan som udgangspunkt ikke blandes/ombyttes, da de har hver deres funktion. De er sikret mod kortslutning, så systemet kan fungere selvom enkelte dele bliver ramt af kortslutning ved brand.

BMS/CTS: Denne bus er til Modbus interface for et BMS eller CTS system.

Display/CSB: Bus til at sammenkoble en CSB med et display og/eller sammenkoble flere CSB'er. Men stadig kun på ét display, da dette vil være Bus-Master.

Skulle der være brug for mere end 1 sektion og de ønskes kobles sammen, så kan styreboksene indstilles til at snakke sammen over Display-Bussen. Alt opsætning skal foregå via computer eller betjeningspanel (eksternt).

RKS: Sikker kreds som er funktionssikker, selvom alt andet går ned. På denne bus må der kun monteres RKS-enheder, som er funktionssikrede under brand.

BRS: Denne buskreds er sikret fra at kortslutte resten af CSB'en. Alle enheder, der sættes på denne bus, forventes ikke at være funktionssikrede.

Indgange for brandalarms-aktiverende enheder, i CSB'en og alle andre bokse, er overvågede indgange, så her SKAL monteres de medfølgende overvågningsmodstande længst ude i installationen for hver indgang. Disse modstande er på 4K7ohm (4.700ohm). Gælder kun ABA og røgdetektor

En CSB har mulighed for tilkobling af op til 62 BRS-bokse og RKS-bokse, flere specielle røgdetektorer i serie (UG-3-0), en PT1000 Temperaturføler (49334) og en tryktransmitter (f.eks. 40740) (ved Røgventilation/spjældstyring).

Røgdetektorindgangen (RØG). Denne kreds bestående af + og - forsyner og overvåger røgdetektorer af typen UG-3-0. Grænseværdier i mA for denne enhed er:

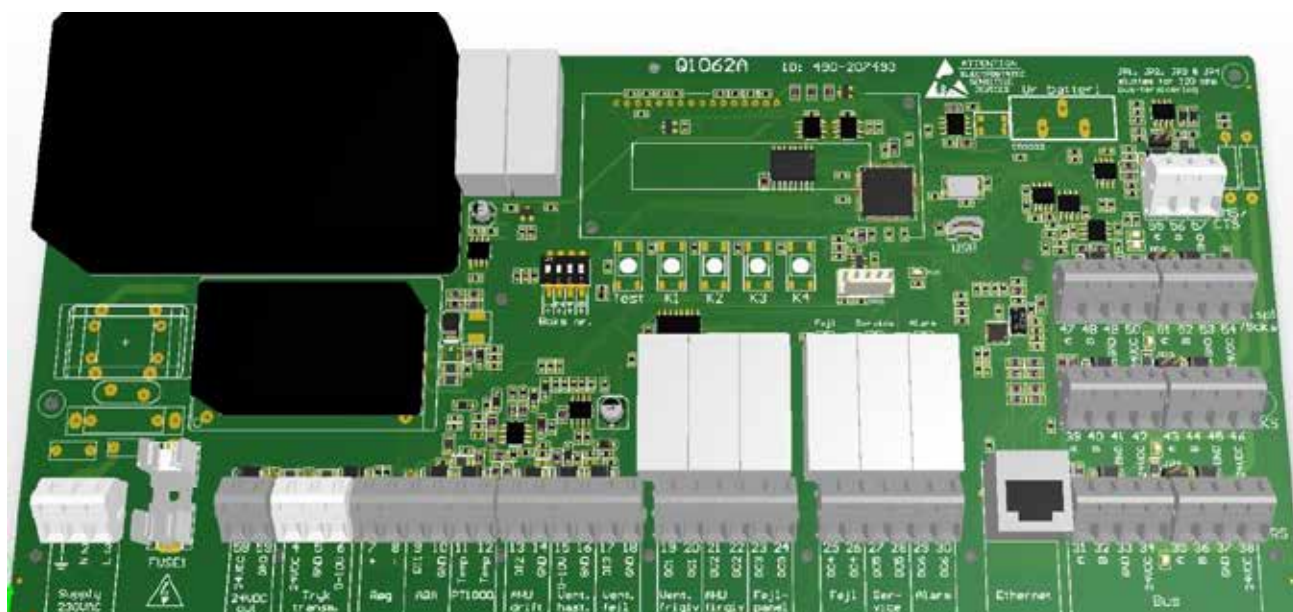
- <0,02mA=fejl – kan ikke måle detektor, evt. ledningsbrud
- >10mA=service – beskidt sensorhoved, skal skiftes
- >40mA=alarm – røgdetektering eller kortslutning

Der er indgang til ABA. Som standard er CSB indstillet til overvågning via ABA, men i tilfælde af, at installationen har røgdetektor, kan CSB skiftes om til overvågning via røgdetektor.

CSB kan levere 24V / 1,25A (30VA) ud til spjæld-aktuatorer. Skal der bruges mere end 30VA i alt, skal man benytte sig af strømforsyningsbokse.

Der er 6 udgange (DO1-DO6) der alle er potentialefrie relæer. Dvs. hvert relæ har én klemme for indgang og én klemme for udgang (f.eks. ind og ud for DO1). Disse relæer er opdelt i 2 grupper, hvor alle 3 relæer i en gruppe enten skal være lavvoltage/potentialefrit styresignal eller 230V signal.

Skitse af Central Styreboks - CSB:



Hardware

- Bus
 - Spjæld (24Vdc, 0V, A og B). Jumper til slutmodstand. Sikret med strømmåling og relæ.
 - RKS (24Vdc, 0V, A og B). Jumper til terminering. Sikret med strømmåling og relæ.
 - Display (24Vdc, 0V, A og B). Jumper til terminering. Sikret med polyfuse.
 - BMS (0V, A og B). Jumper til terminering.
- Røgdetektor (Sig Ud og Sig Ind).
- Tryktransducer (24Vdc, 0V, 0-10V ind).
- Temp PT-1000 temperatur føler (2 polet klemme til forbindelse af føleren).
- AHU i drift indgang (2 polet klemme til tilslutning af drift relæ).
- AHU Frigiv (2 polet klemme potentialefrie relæ udgang min. 3A).
- Vent frigiv (2 polet klemme potentialefrie relæ udgang min. 3A).
- Vent hast. (0V og 0-10V ud).
- Vent Fejl indgang (slutte/bryde).
- ABA indgang (slutte/bryde).
- Fejl panel (2 polet klemme potentialefrie relæ udgang min. 3A).
- Fejl (2 polet klemme potentialefrie relæ udgang min. 3A, f.eks. relæ til CTS/BMS).
- Service alarmsignal (2 polet klemme potentialefrie relæ udgang min. 3A, f.eks. relæ til CTS/BMS).
- Brandalarm signal (2 polet klemme potentialefrie relæ udgang min. 3A, f.eks. relæ til CTS/BMS).

- USB – til fremtidig brug.
- Ethernet stik – til fremtidig brug.
- DIP-switch til at sætte nummer på Central Styreboks.
- Supply er 230VAC $\pm 10\%$ / 50Hz forsyningstilslutning (L, N og PE).
- Knap til test.
- Strømforsyning på 24Vdc / 1.25A. (kun til at forsyne spjæld)
- Rød LED for brandalarm.
- Gul LED for servicealarm.
- Gul LED for fejl.
- USB til Modbus. (kan bruges i stedet for CTS/BMS Modbus klemmerne)
- Batteri backup til ur-kreds.
- 24Vdc out til fremtidigt brug. Sikret med polyfuse på 200mA.

Tekniske data

- Forsynes med 230VAC $\pm 10\%$ / 50Hz
- Forsyningssikring på print T2A
- Forsikring bør maksimalt være 16A.
- Output forsyning 24VDC / 1.25A til spjæld.
- Output forsyning 24VDC / 0.42mA til internt brugt og diverse sensor.
- IP54, når ubrugte forskruninger proppes.
- 300 x 230 x 86 mm. Der medfølger forskruninger.
- Der benyttes fjederklemmerækker til ledningskvadrat 0,1-2,5mm²/12-28AWG PVT/PVL