

# WSC 104 S

## CompactSmoke™ Installationsvejledning

Til firmware version fra 1.06

(Version 2404)



Gem denne installationsvejledning til slutbrugeren

Den nyeste version af dette dokument kan altid findes på vores hjemmeside

|               |                |                          |
|---------------|----------------|--------------------------|
| DK            | +45 45 670 300 | info.dk@windowmaster.com |
| NO            | +47 33 997 100 | info.no@windowmaster.com |
| Other markets | +45 45 670 300 | info.dk@windowmaster.com |

**windowmaster.com**

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Sikkerhedsforskrifter .....</b>                                         | <b>3</b>  |
| 1.1 Sikkerhed .....                                                          | 3         |
| 1.2 230V AC.....                                                             | 3         |
| 1.3 Nødstrømsbatterier .....                                                 | 3         |
| 1.4 Anvendelsesområde.....                                                   | 3         |
| 1.5 Kabeltræk og elektrisk tilslutning .....                                 | 3         |
| <b>2 Brandcentralens opbygning.....</b>                                      | <b>3</b>  |
| 2.1 ISO 21927-9 relaterede oplysninger.....                                  | 4         |
| 2.1.1 Adgangsniveauer .....                                                  | 4         |
| <b>3 Max antal motorer per central .....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>4 Tilbehør og reservedele.....</b>                                        | <b>6</b>  |
| <b>5 Tekniske data .....</b>                                                 | <b>6</b>  |
| <b>6 Montage .....</b>                                                       | <b>8</b>  |
| <b>7 Installation .....</b>                                                  | <b>8</b>  |
| 7.1 Kabelføring.....                                                         | 8         |
| 7.2 Tilslutning af kabler i centralen .....                                  | 8         |
| 7.3 Tilslutning af sikkerhedsjord og 230V AC.....                            | 8         |
| 7.4 Installation af brandtryk, komforttryk og røgdetektor .....              | 8         |
| 7.5 Montering .....                                                          | 9         |
| <b>8 Kabeldimensionering.....</b>                                            | <b>9</b>  |
| 8.1 Max. kablelængde .....                                                   | 9         |
| 8.1.1 Formel til beregning af max motorkabellængde .....                     | 9         |
| 8.1.2 Max kabellængde – ±24V standard motorer .....                          | 9         |
| 8.1.3 Max kabellængde – motorer med MotorLink® .....                         | 10        |
| 8.1.4 Max kabellængde – Pyroteknisk detonator .....                          | 11        |
| <b>9 Tilslutningsplan for WSC 104.....</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>10 Beskrivelse af kort og tilslutning til lysnettet.....</b>              | <b>12</b> |
| 10.1 Tilslutning til lysnet og strømforsyningsenhed (WCA 1P1).....           | 12        |
| 10.2 Hovedkort WSA 1SS.....                                                  | 12        |
| <b>11 DIP switch konfiguration .....</b>                                     | <b>19</b> |
| <b>12 Nødstrømsbatterier.....</b>                                            | <b>19</b> |
| <b>13 Konfiguration af brandcentralen.....</b>                               | <b>20</b> |
| 13.1.1 Motorlinje.....                                                       | 20        |
| 13.1.2 Røgzoner .....                                                        | 20        |
| 13.1.3 Lokale input.....                                                     | 20        |
| 13.1.4 Lokale output.....                                                    | 20        |
| <b>14 Fejlfinding via LED .....</b>                                          | <b>20</b> |
| 14.1 Fejlfinding på centralen .....                                          | 20        |
| 14.2 Fejlfinding på brandtryk.....                                           | 21        |
| <b>15 Hardwarefejl.....</b>                                                  | <b>21</b> |
| 15.1 Fejl på strømforsyningen .....                                          | 22        |
| 15.1.1 Sikring – 6,3A træg.....                                              | 22        |
| <b>16 Idriftsættelse og prøvekørsel.....</b>                                 | <b>22</b> |
| 16.1 Brandventilationscentral fuldt installeret, uden driftsspænding.....    | 22        |
| 16.2 Med netspænding, uden batteri.....                                      | 22        |
| 16.3 Med netspænding, med batteri.....                                       | 22        |
| 16.4 Komforttryk.....                                                        | 22        |
| 16.5 Brandtryk WSK 50x.....                                                  | 22        |
| 16.6 Røgdetektore.....                                                       | 22        |
| 16.7 Nødstrømstest.....                                                      | 23        |
| 16.8 Vind-/regnmelder.....                                                   | 23        |
| <b>17 Vedligehold.....</b>                                                   | <b>23</b> |
| 17.1 Serviceaftale .....                                                     | 24        |
| 17.2 Udskiftning af 1SS kort.....                                            | 24        |
| <b>18 Komponenterklæring og EN-certifikat .....</b>                          | <b>24</b> |
| <b>Appendix A - WSC 104 S 0101 – Log over indstilling af DIP-switch.....</b> | <b>25</b> |

# 1 Sikkerhedsforskrifter

## 1.1 Sikkerhed

Indbygning, installation, reparation og vedligeholdelse må kun udføres af fagfolk.

For at sikre pålidelig drift, og undgå skader og ulykker, skal montage og installation udføres i henhold til denne vejledning.

Der kan opstå personfare ved elektrisk styrede vinduer:

1. De kræfter, der optræder ved automatisk betjening af vinduer, kan være så kraftige, at legemsdele kan blive klemmt
2. Vinduesmotorer (spindler) kan rage ind i rummet. Derfor skal der - inden idriftsættelsen af vinduesmotorerne - træffes foranstaltninger, der udelukker risikoen for, at personer kan komme til skade.

Hvis vinduer kan blive udsat for regn eller høj vindlast, anbefaler vi, der forbindes en regn og/eller vindsensor til brandcentralen, således at vinduerne ved komfortventilation automatisk lukkes ved regn eller høj vindlast.

Brandcentralen skal monteres et sikkert sted, således den er beskyttet mod påvirkning fra brand og røg.

Brandcentralen skal monteres påbygget.

Brandcentralen har to energiforsyninger: 230V AC og nødstrømsbatterier.

Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader, der skyldes uegnet anvendelse.

## 1.2 230V AC

230V AC kan forårsage død, svære legemsbeskadigelser eller betydelige skader på ting.

Tilslutningen af brandcentralen må kun udføres af fagfolk.

Centralen skal frakobles forsyningsspændingen før den åbnes, monteres eller opbygningen ændres.

Forsyningsspændingen til brandcentralen skal foregå via eksternt to eller flerpolet gruppeafbryder – se kapitel 7.1 'Kabelføring'.

Gældende nationale forskrifter skal overholdes.

## 1.3 Nødstrømsbatterier

Nødstrømsbatterierne 2 stk. per central kan forårsage svære legemsbeskadigelser eller betydelige skader på ting.

Tilslutningen af brandcentralen må kun udføres af fagfolk.

Centralen skal frakobles nødstrømsforsyningen, før den monteres eller opbygningen ændres.

Gældende nationale forskrifter skal overholdes i forbindelse med installation og brug samt ved bortskaffelse af batterierne.

**FORSIGTIG**

Der er eksplosionsfare, hvis batterierne udskiftes med forkert type.

## 1.4 Anvendelsesområde

Brandcentralen er udelukkende beregnet til automatisk åbning og lukning af røgudtag, vinduer, lemme og døre.

Kontrollér altid om anlægget er i overensstemmelse med de gældende nationale forskrifter.

Vær særlig opmærksom på vinduernes åbningstværsnit, åbningstid og åbningshastighed.

Ledningstværsnit er afhængigt af ledningslængde og strømforbrug. Se kapitel 8 "Kabeldimensionering".

## 1.5 Kabeltræk og elektrisk tilslutning

Brandcentralen skal forsynes fra egen gruppe.

Kabelføring og -tilslutning iht. de nationale bestemmelser.

Fordelerdåser skal være tilgængelige for vedligeholdelsesarbejde.

Anlægget skal sikres mod uforsætlig tilslutning af strømmen.

Alle lavspændingsledninger (24V DC) trækkes adskilt fra stærkstrømsledningerne.

Kabeltyper, -længder og -tværsnit skal være i henhold til de tekniske angivelser.

Kabelspecifikationen er vejledende. Det overordnede ansvar ligger hos installatøren.

Installation skal ske iht. gældende nationale forskrifter.

# 2 Brandcentralens opbygning

Centralen har en strømforsyningsenhed (SMPS) type WCA 1P1 og et hovedkort af typen WSA 1SS med input, output og en hjælpeforsyning (AUX) .

Hovedkortet type WSA 1SS tillader tilslutning af 1 motorlinje og 1 komforttryk.

Motorlinjen kan konfigureres til enten  $\pm 24V$  standard motorer eller MotorLink® motorer. Men motorlinjen kan kun bestå af enten  $\pm 24V$  standard eller MotorLink® motorer. Brandcentralen detekterer automatisk om det er  $\pm 24V$  standard motorer eller MotorLink® motorer de er blevet tilsluttet.

Alternativt kan en pyroteknisk detonator tilsluttes brandcentralen. Hvis en pyroteknisk detonator tilsluttes, skal DIP switch 8 sættes til ON.

### Brandtryk

Til WSC 104 brandcentraler anvendes brandtryk type WSK 50x.

### Røgzone

Der kan kun implementeres 1 uafhængig røgzone i centralen.

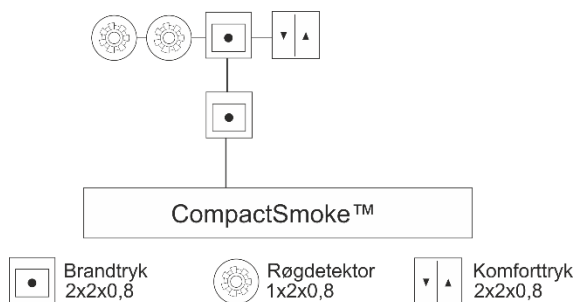
## Inputs

### Ledningstræk

WSC 104 CompactSmoke™ anvender busteknologi og det samlede ledningstræk for både brandtryk, røgdetektorer og betjeningstryk er derfor betydeligt reduceret i forhold til andre typer brandcentraler.

Hovedkortet har 1 input til røgdetektor, 1 input til brandtryk (hvor op til 5 brandtryk kan tilsluttes) og 1 input til komforttryk (intet max antal af komforttryk).

Røgdetektorer kan enten forbindes til røgdetektorinputtet eller til et brandtryk (type WSK 501 / 502).

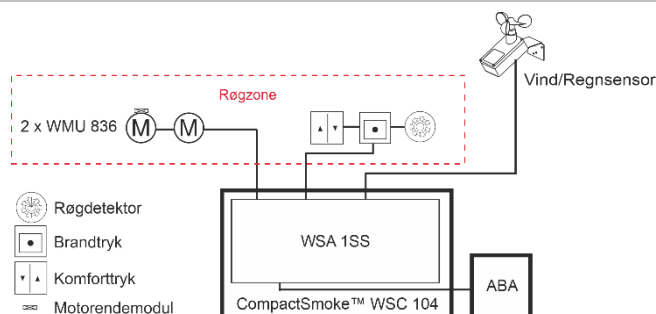


### Systemeksempel

Komforttryk og røgdetektor er tilsluttet direkte til brandtrykket i røgzone, hvorfor behovet for ledningsføring i bygningen er mindsket betragteligt.

Der er tillige tilsluttet vind-/regnsensor, så vinduerne i forbindelse med komfortventilation lukker ved høj vind og/eller regn.

Brandcentralen er tilsluttet ABA-anlæg.



## 2.1 ISO 21927-9 relaterede oplysninger

Følgende valgfrie angivelser som defineret i ISO 21927-9 punkt 5 er inkluderet

- Akustisk indikation
- Output til brandalarm
- Output til fejltilstande

Centralen er et ISO 21927-9 Type D panel.

Minimum 1 brandtryk af typen WSK 5xx skal installeres sammen med centralen for at centralen er i overensstemmelse med ISO 21927-9 standarden.

### 2.1.1 Adgangs niveauer

| Niveau | Adgang til                                                                                                          | Hvem har adgang                                                                                                                                                                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | <i>Offentlig</i><br>Du kan se brandcentralen og brandtrykket udefra med lukkede og låste døre.                      | Alle                                                                                                                                                                                                               |
| 2      | <i>Drift</i><br>Du kan åbne brandtrykket og nulstille systemet.                                                     | Udvalgt person, f.eks. vicevært med en særlig nøgle til brandtrykket.                                                                                                                                              |
| 3      | <i>Konfiguration</i><br>Du kan åbne brandcentralen, betjene vinduerne samt ændre indstillingerne for DIP-switchene. | Udvalgte personer med en særlig nøgle og autoriseret til at omkonfigurere og servicere centralen, f.eks. en uddannet tekniker.                                                                                     |
| 4      | <i>Vedligehold</i><br>Administrativt overordnet niveau: til drift samt opdatering med ny software.                  | En uddannet tekniker, med adgang til nøglen til centralen. Og som er autoriseret af WindowMaster til at opgradere centralens firmware og med en computer der kører opgraderingsprogrammet leveret af WindowMaster. |

### 3 Max antal motorer per central

I tabellen vises det maksimale antal motorer, der afhængig af motortype kan tilsluttes til motorlinjen / centralen.

|                                         | Per WSC 104 |                                |
|-----------------------------------------|-------------|--------------------------------|
|                                         | ± 24V motor | MotorLink® motor <sup>1)</sup> |
| WMD 820-1                               | 4           | 4                              |
| WMD 820-2                               | 4           | 2                              |
| WMD 820-3                               | 3           | 3                              |
| WMD 820-4                               | 4           | 4                              |
| WMS 306-1                               | 4           | 4                              |
| WMS 306-2                               | 4           | 2                              |
| WMS 306-3                               | 3           | 3                              |
| WMS 306-4                               | 4           | 4                              |
| WMS 309-1                               | 4           | 4                              |
| WMS 309-2                               | 4           | 2                              |
| WMS 309-3                               | 3           | 3                              |
| WMS 309-4                               | 4           | 4                              |
| WMS 409 xxxx 01                         | 2           | 0                              |
| WMS 409-1                               | 2           | 2                              |
| WMS 409-2                               | 2           | 2                              |
| WMU 831 / 851-1                         | 4           | 4                              |
| WMU 831 / 851-2                         | 4           | 2                              |
| WMU 831 / 851-3                         | 3           | 3                              |
| WMU 831 / 851-4                         | 4           | 4                              |
| WMU 836-1                               | 4           | 4                              |
| WMU 836-2                               | 4           | 2                              |
| WMU 836-3                               | 3           | 3                              |
| WMU 836-4                               | 4           | 4                              |
| WMU 852-1                               | 2           | 2                              |
| WMU 852-2                               | 2           | 2                              |
| WMU 861-1                               | 4           | 4                              |
| WMU 861-2                               | 4           | 2                              |
| WMU 861-3                               | 3           | 3                              |
| WMU 861-4                               | 4           | 4                              |
| WMU 842 / 862 / 882-1                   | 2           | 4                              |
| WMU 842 / 862 / 882-2                   | 2           | 2                              |
| WMU 863 / 883-1                         | 1           | 1                              |
| WMU 864 / 884-1                         | 1           | 1                              |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-1             | 8           | 4                              |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-2             | 8           | 2                              |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-3             | 6           | 3                              |
| WMX 503 / 504 / 523 / 526-4             | 8           | 4                              |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-1 | 4           | 4                              |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-2 | 4           | 2                              |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-3 | 3           | 3                              |
| WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-4 | 4           | 4                              |
| WML 820/825                             | 4           | 0                              |
| WML 860-1                               | 4           | 4                              |
| WML 860-2                               | 4           | 2                              |

|                                                       | ± 24V motor               | MotorLink® motor 1) |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| WML 860-3                                             | 3                         | 3                   |
| WML 860-4                                             | 4                         | 4                   |
| WMB 801/802 <sup>2)</sup>                             | max. 4A tilsluttet på WMB |                     |
| WMB 811 / 812 / 815 / 816 / 817 / 818 <sup>2+3)</sup> | 4                         | 2                   |

<sup>1)</sup> Ved MotorLink™ motorer skal motorerne være af samme type og konfiguration

<sup>2)</sup> Det samlede strømforbrug gældende for motorlinjen må ikke overskrides

<sup>3)</sup> Ved 2 låsemotorer per motorlinje skal det være én af hver type låsemotor: 1 x WMB 811 og 1 x WMB 812, 1 x WMB 815 og 1 x WMB 816 eller 1 x WMB 817 og 1 x WMB 818

## 4 Tilbehør og reservedele

| Tilbehør                                                                                                                                                                                   |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Nødstrømsbatteri til WSC 104 3,4Ah (2 x WSA 003 per central)                                                                                                                               | WSA 003      |
| Brandtryk primær med datakommunikation, plasthus. Har tilslutningsmulighed til komforttryk og røgdetektor. Kun et tryk per central.<br>x=farve på hus: 1=rød, 2=gul, 3=grå, 5=orange       | WSK 501 000x |
| Brandtryk primær med datakommunikation, metalhus. Har tilslutningsmulighed til komforttryk og røgdetektor. Kun tryk per central.<br>x=farve på hus: 2=gul, 3=grå, 5=orange                 | WSK 502 000x |
| Brandtryk primær, med datakommunikation, plasthus. Har ingen tilslutningsmulighed til komforttryk og røgdetektor. Max 4 tryk per central.<br>x=farve på hus: 1=rød, 2=gul, 3=grå, 5=orange | WSK 503 000x |
| Brandtryk primær, med datakommunikation, metalhus. Har ingen tilslutningsmulighed til komforttryk og røgdetektor. Max 4 tryk per central.<br>x=farve på hus: 2=gul, 3=grå, 5=orange        | WSK 504 000x |
| Røgsensor                                                                                                                                                                                  | WSA 311      |
| Regnsensor                                                                                                                                                                                 | WLA 331      |
| Regn/vindhastighedssensor                                                                                                                                                                  | WLA 330      |
| Motorendemodul                                                                                                                                                                             | WSA 514      |
| 10kΩ modstand til røgdetektor, 10 stk                                                                                                                                                      | WSA 501      |
| Kabelforskrutninger                                                                                                                                                                        | WSA 133      |
| Kabler til brandventilation – se separat datablad for yderligere info                                                                                                                      | WLL 8xx      |
| Betjeningstryk til 1 vindue eller 1 vinduesgruppe                                                                                                                                          | WSK 110 0A0B |
| Reservedele                                                                                                                                                                                |              |
| 4A Strømforsyningsenhed til WSC 104                                                                                                                                                        | WCA 1P1      |
| Hovedkort inkl. Plastlåg                                                                                                                                                                   | WSA 1SS      |
| Glasruder til brandtryk til WSK 501 / 502 / 503 / 504, 5 stk.                                                                                                                              | WSK 397      |
| Nøgler til brandtryk 5 stk. WSK 501 / 503, 5 stk.                                                                                                                                          | WSK 398      |
| Nøgler til brandtryk 5 stk. WSK 502 / 504, 1 stk.                                                                                                                                          | WSK 453      |
| Aflåseligt plasthus for brandtryk: x=farve på hus: 1 = rød, 2 = gul, 3 = grå, 5 = orange                                                                                                   | WSK 399 000x |

## 5 Tekniske data

| Tekniske data                            |                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udgangsstrøm (nominel)                   | 4A                                                                                                           |
| Motorudgangsspænding (sekundær spænding) | Spænding 24V DC (±15%)<br>Hvilespænding ved 230V AC uden last 24V DC @ 20°C<br>Ripple ved fuld last 150mVp-p |
| AUX                                      | 24V DC, 500mA                                                                                                |
| Motorlinjer<br>Røgzoner                  | 1 motorlinje – enten ±24V standard motorlinjer eller MotorLink® motorer linjer<br>1 røgzoner                 |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primærspænding                                                                 | 230V AC, 50Hz (85-264V AC, 47-63Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |
| Effektforbrug                                                                  | min 0.3W <sup>2</sup> , typ. 0.2W <sup>1</sup> . Ved fuld last 110W <sup>3</sup><br>1) min. konfig. tomgang: 1 x brandtryk WSK 501 og 1 x røgdetektor WSA 311, system er idriftsat men motorerne kører ikke<br>2) min. tomgang: 1 x brandtryk WSK 501, 4 x brandtryk WSK 503, 4 x røgdetektorer WSA 311 og 1 x regnsensor WLA 330<br>3) ved fuld last: 1 x brandtryk WSK 501, 4 x brandtryk WSK 503 og 10 x røgdetektorer WSA 311 i alarm                                                                                        |                                                                                                                    |
| Lækstrøm                                                                       | Max 1,4mA @240VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |
| Indkoblingsstrøm                                                               | 50A / 230VAC<br>Max. 7 x WSC 104 pr. 10A forsyningsgruppe.<br>Automatsikring "C" karakteristik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| ±24V skifte tid                                                                | min 500ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
| Nødstrømsbatterier                                                             | 2 x WSA 003 (12V / 3,4Ah)<br>Levetid max 4 år, anvend kun originale WindowMaster nødstrømsbatterier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    |
| Nødstrømsforsyning                                                             | >72 timer iht. EN 12101-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |
| Opladeenhed (integreret i WSA 1SS kortet)                                      | Ladespænding: 27,7 – 27,8V ved 20°C<br>Ladestrøm: 700mA, strømbegrænset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |
| Prioritet                                                                      | Brandsignal har altid 1.prioritet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |
| Ledningsovervågning                                                            | ±24V standard motorer med endemodul og røgdetektore overvåges.<br>Motorer med MotorLink® og brandtryk overvåges vha. datakommunikation<br>Nødstrømsbatterier overvåges vha. cykliske målinger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| LED-melding ved OK, fejl og alarm                                              | Grøn<br>Gul<br>Rød                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | alt OK<br>fejlfunktion<br>alarm                                                                                    |
| Genåbning af motorer                                                           | Hvert 2. minut i 30 minutter efter en BRAND-ÅBN (valgbart) (fabriksindstillet til <u>ikke</u> at genåbne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
| Tilslutningsledning                                                            | Motorer<br>Øvrige komponenter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | bøjeligt max 6 mm <sup>2</sup> / massivt max 10 mm <sup>2</sup><br>min 0,2mm <sup>2</sup> / max 1,5mm <sup>2</sup> |
| Driftbetingelser                                                               | -5°C - +40°C, max. 95% relative fugtighed (ikke kondenserende)<br>EN 12101-10: Funktionsklasse A, Driftsbetingelsesklasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |
| Drifttid (duty cycle)                                                          | ED 40% (4min. per 10min.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
| Max tilladt strøm trukket fra batteriet, når den primære strømkilde er afbrudt | 4A inkl. AUX<br>Det total strømforbrug må ikke overstige 4A inkl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    |
| Max afbrydelsestid under omskiftning mellem strømkilder                        | <2.0sek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |
| Brandtryk                                                                      | Op til 5 brandtryk af typen WSK 50x kan tilsluttes centralen, men kun 1 stk WSK 501 / 502 per central.<br><br>Røgdetektorer og komforttryk kan kun tilsluttes på brandtryk af typen WSK 501 / 502. Røgdetektorer og komforttryk kan <u>ikke</u> tilsluttes på WSK 503 / 504.<br>Op til 10 røgdetektorer kan tilsluttes til systemet. Røgdetektorer kan enten tilsluttes til WSK 501/502 og/eller røgdetektorinputtet på hovedkortet.<br>Der er ingen begrænsning på antallet af komforttryk der kan tilsluttes på WSK 501 / 502. |                                                                                                                    |
| Antal motorlinjer                                                              | 1 x 4A motorlinjer til ±24V standard eller MotorLink® motorer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Materiale                                                                      | Plastkabinet til påbygning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |
| Farve                                                                          | Hvid (RAL 9016)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| Strørrelse                                                                     | 224 x 283 x 85mm (HxBxD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |
| Vægt                                                                           | 1,2kg uden batterier, 4kg med batterier (2 x WSA 003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |
| Kapslingsklasse                                                                | IP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                    |
| Godkendelse / certificering                                                    | Godkendt og certificeret iht. EN 12101-10 og ISO 21927-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |

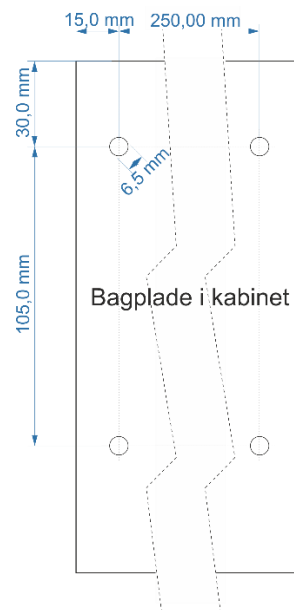
|           |                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levering  | CompactSmoke™ brandcentral (ABA-central) med 7 x 10kΩ modstande, 1 x WSA 514 motorendemodul. Nødstrømsbatterier er inkluderet |
| Forbehold | Der tages forbehold for tekniske ændringer                                                                                    |

## 6 Montage

I forbindelse med montage og installation af brandventilationsanlæg skal de nationale retningslinjer følges.

Brandcentralen monteres på væggen gennem bagpladens Ø6,5mm montagehuller.

Brandcentralen skal monteres et sikkert sted, således den er beskyttet mod påvirkning fra brand og røg.



## 7 Installation

### 7.1 Kabelføring

Sikkerhedsforskrifterne i denne betjeningsvejledning skal følges nøje.

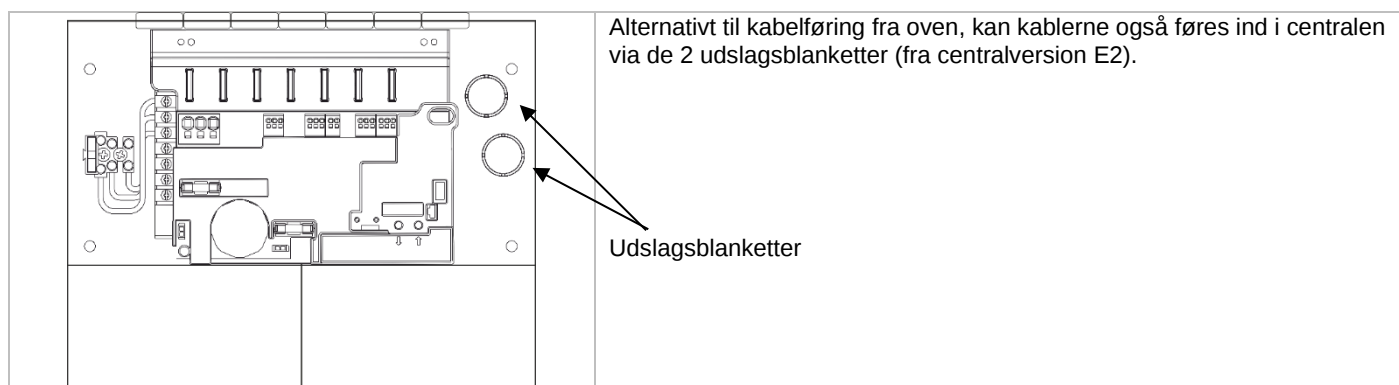
Vedrørende svagstrømskabedimensionering henvises til kapitel 8 "Kabeldimensionering". De i kabellængdetabellen angivne kabeltværsnit må ikke gøres mindre.

Kablerne føres ind i brandcentralens kabinet via pladen i toppen og forskruingerne skal have minimum brandbarhedsklasse V-1 (IEC/EN 60695-11-20 / UL 94).

Kabelforskrutninger skal vælges iht. nationale forskrifter.

Alle brandventilationscentralens kabler (undtagen hovedforsyningskablet) er 24 VDC og skal føres separat i forhold til hovedforsyningskablet.

Ved kabelføring skal de gældende nationale forskrifter følges.



### 7.2 Tilslutning af kabler i centralen

Kabler tilsluttes i henhold til kapitel 9 "Tilslutningsplan for WSC 104", kortkapitlerne samt øvrige relevante kapitler i denne vejledning. Vær opmærksom på, at tilslutningerne foretages korrekt - forkert tilslutning kan føre til fejlfunktioner i brandcentralen eller de eksterne produkter. Installationen skal til enhver tid overholde de gældende forskrifter, normer og retningslinjer.

### 7.3 Tilslutning af sikkerhedsjord og 230V AC

Se kapitel 0 Beskrivelse af kort, for nærmere beskrivelse.

### 7.4 Installation af brandtryk, komforttryk og røgdetektor

Brandtryk og røgdetektorer installeres i henhold til nationale retningslinjer. Komforttryk monteres synligt og inden for rækkevidde.

## 7.5 Montering

Montering, installation, reparation og vedligeholdelse af brandventilationscentraler må kun udføres af fagfolk.

### Forskrifter ved montering

I forbindelse med planlægning af installationen af et brandventilationsanlæg samt ved montering, skal de nationale regler følges.

### Forebyggelse af ulykker

Overhold de generelle bestemmelser om forebyggelse af ulykker for elektrisk betjente vinduer og døre og de nationale installationsregler.

### BEMÆRK

Når kabinettet åbnes, ligger de strømførende dele frit.

Før indsætning/udtagning af kort skal centralen frakobles forsyningsspændingen og nødstrømsbatterierne.

### Retningslinjer ved montering / installation

- Overhold installationsvejledningen og de nationale retningslinjer
- Skabet monteres på væggen således at der er fri adgang til skabet ifbm. serviceeftersyn
- Kabler vælges i henhold til retningslinjerne i denne vejledning
- Elkabler indføres via kabelforskrining / membranpakning
- Kabeltilslutning udføres i henhold til denne vejledning
- Når centralen er installeret, vil nødstrømsbatterierne være opladet efter ca. 8 timer
- Check samtlige af anlæggets funktioner

### Kabeltræk til brandventilationscentral

Elektriske kabler skal altid lægges i overensstemmelse med de nationale regler.

## 8 Kabeldimensionering

Kabler skal trækkes i henhold til de til enhver tid gældende forskrifter.

### 8.1 Max. kablelængde

Maksimalt tilladte kablelængder fra brandcentralen til motorerne og pyroteknisk detonator, under hensyntagen til kabeltværsnittet, er vist i nedenstående tabeller for hhv. "±24V standard motorer", "MotorLink® motorer" og pyroteknisk detonator.

#### 8.1.1 Formel til beregning af max motorkabellængde

Max kablelængde =  $\frac{\text{tilladte spændingsfald } 2V \text{ (UL)} \times \text{kobbers ledeevne (56)} \times \text{kabeltværsnit i mm}^2 \text{ (a)}}{\text{max. samlet motorstrøm per motorlinje i ampere (I)} \times 2}$

For både ±24V standard og MotorLink® motorer, må kabeltværsnittet ikke være mindre end 0,75mm<sup>2</sup>, uanset resultatet af ovenstående formel.

**Max. motorkabellængde:** Trukket fra brandventilationscentralen til den sidste tilslutningsdåse

**Max tilladt spændingsfald på kablet:** 2 Volt

**Samlet motorstrøm:** Summen af alle de tilsluttede motorers max. strømforbrug pr. motorlinje

**OBS:** PE-leder/den grøngule jordledning må ikke anvendes!

**Eksempel:** Max. motorkabellængde ved kabeltværsnit på 0,75mm<sup>2</sup> og 2A strømforbrug:  $(2 \times 56 \times 0,75) : (2 \times 2) = 21\text{m}$

#### 8.1.2 Max kablelængde – ±24V standard motorer

Motorkablet skal minimum have 3 ledere: 2 strømførende ledere /1 leder til overvågning.

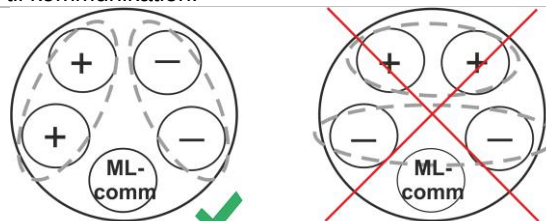
| ±24V standard motorer                                     |                                |                                 |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| PE-leder/den grøngule jordledning må <u>ikke</u> anvendes |                                |                                 |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
| Kabel-<br>tværsnit [a]                                    | 3-leder<br>0,75mm <sup>2</sup> | 3-leder<br>1,50 mm <sup>2</sup> | 5-leder<br>1,50 mm <sup>2</sup><br>2-ledere<br>parallel | 3-leder<br>2,50 mm <sup>2</sup> | 5-leder<br>2,50 mm <sup>2</sup><br>2-ledere<br>parallel | 3-leder<br>4,00 mm <sup>2</sup> |
| Samlet<br>motorstrøm [I]                                  |                                |                                 |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
| 1A                                                        | 42m                            | 84m                             | 168m                                                    | 140m                            | 280m                                                    | 224m                            |
| 2A                                                        | 21m                            | 42m                             | 84m                                                     | 70m                             | 140m                                                    | 112m                            |
| 3A                                                        | 14m                            | 28m                             | 56m                                                     | 47m                             | 93m                                                     | 75m                             |
| 4A                                                        | 11m                            | 21m                             | 42m                                                     | 35m                             | 70m                                                     | 56m                             |

### 8.1.3 Max kabellængde – motorer med MotorLink®

Motorkablet skal minimum have 3 ledere: 2 strømførende ledere / 1 leder til kommunikation.

Ved 5-lederkabel og MotorLink®

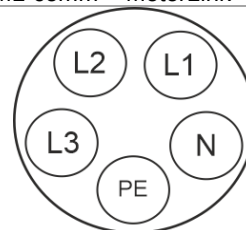
Det frarådes at anvende paralleltrukne kabler.



ML-comm = MotorLink® kommunikation.

Ydermere når 5-lederkabel anvendes, skal afstanden mellem "-" og "Com" være den samme som afstanden mellem "+" og "Com".

Dvs. anvendes f.eks. L2 som "Com" skal L1 og L3 anvendes til "+" og "-".



Når der anvendes motorer med MotorLink® er den maximale/total kabellængde 50m, uanset hvad resultatet af ovenstående formel er.

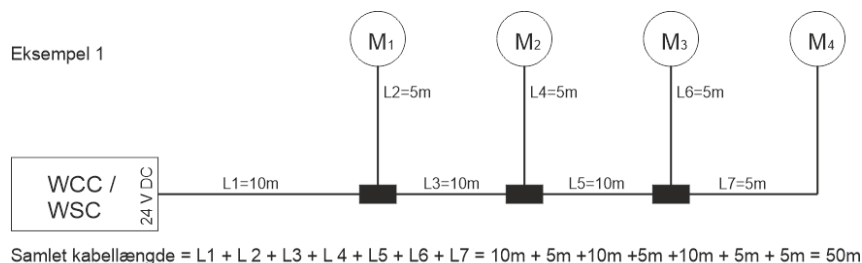
| MotorLink® motorer                                        |                                |                                 |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| PE-leder/den grøngule jordledning må <u>ikke</u> anvendes |                                |                                 |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
| Kabel-<br>tværsnit [a]                                    | 3-leder<br>0,75mm <sup>2</sup> | 3-leder<br>1,50 mm <sup>2</sup> | 5-leder<br>1,50 mm <sup>2</sup><br>2-ledere<br>parallel | 3-leder<br>2,50 mm <sup>2</sup> | 5-leder<br>2,50 mm <sup>2</sup><br>2-ledere<br>parallel | 3-leder<br>4,00 mm <sup>2</sup> |
| Samlet<br>motorstrøm [I]                                  |                                |                                 |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
| 1A                                                        | 42m                            | 50m                             |                                                         |                                 |                                                         |                                 |
| 2A                                                        | 21m                            | 40m                             | 50m                                                     |                                 |                                                         |                                 |
| 3A                                                        | 14m                            | 28m                             | 50m                                                     | 47m                             | 50m                                                     |                                 |
| 4A                                                        | 11m                            | 21m                             | 42m                                                     | 35m                             |                                                         |                                 |

#### Definition af total kabellængde

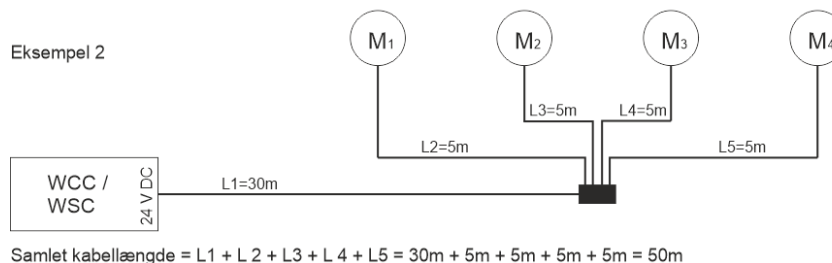
Den totale kabellængde er defineret som summen af alle kabler fra centralens udgang til den sidste motor. Inklusiv kablet der er monteret på motoren.

F.eks. i tilfælde af 4 motorer med hver 5m kabel er den resterende kabellængde 30m.

Eksempel 1



Eksempel 2



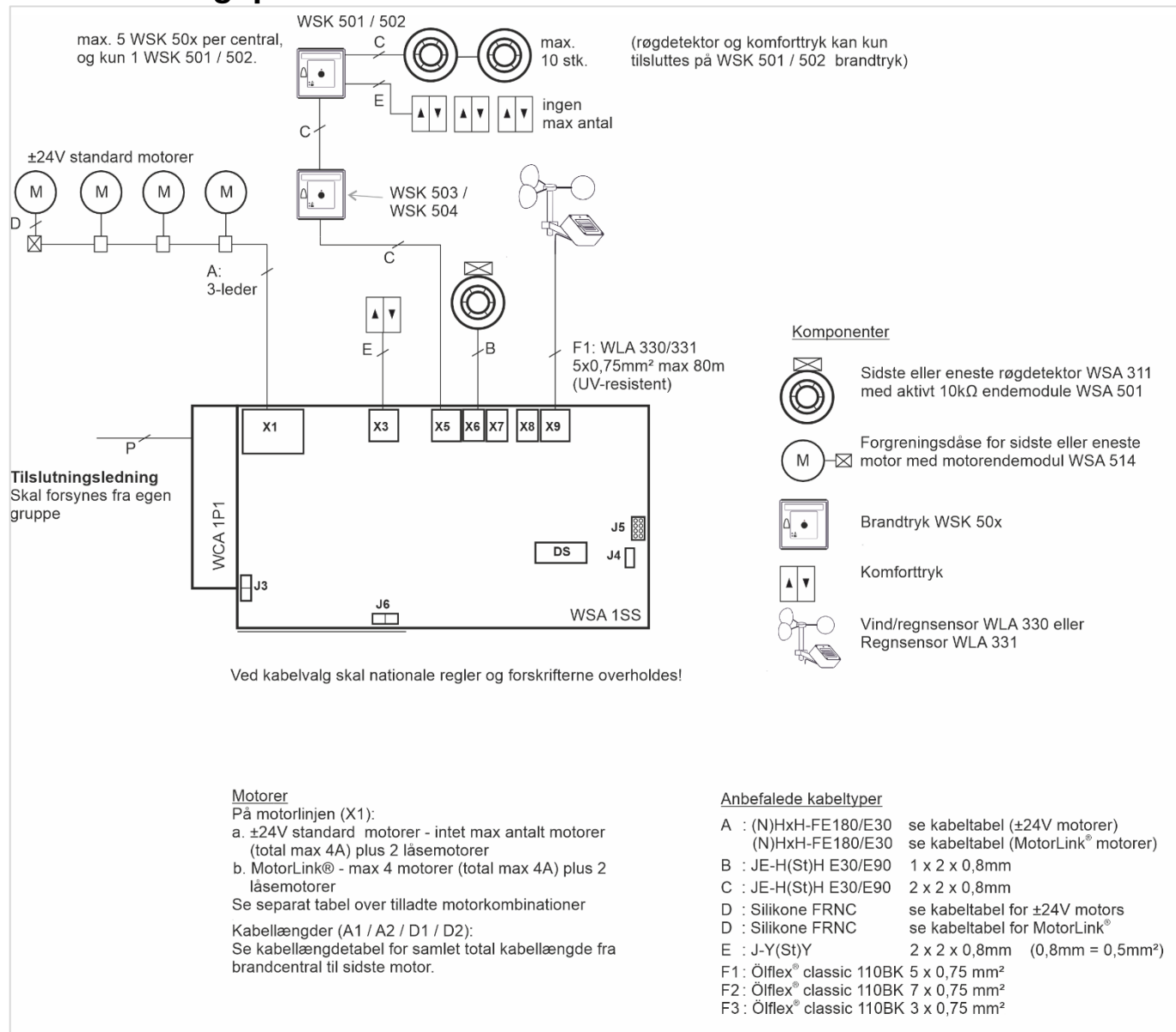
### 8.1.4 Max kabellængde – Pyroteknisk detonator

| Pyroteknisk detonator**                                   |                    |                               |                                |                                                 |                                |                                                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| PE-leder/den grøngule jordledning må <u>ikke</u> anvendes |                    |                               |                                |                                                 |                                |                                                 |
| Samlet motorstrøm [I]                                     | Kabel-tværsnit [a] | 3-leder * 0,75mm <sup>2</sup> | 3-leder * 1,50 mm <sup>2</sup> | 5-leder 1,50 mm <sup>2</sup> 2 ledere parallel* | 3-leder * 2,50 mm <sup>2</sup> | 5-leder 2,50 mm <sup>2</sup> 2 ledere parallel* |
| 1A                                                        |                    | 42m                           | 84m                            | 168m                                            | 140m                           | 280m                                            |
|                                                           |                    |                               |                                |                                                 |                                | 224m                                            |

\* Fleksible flertrådede ledere er kun egnet med påmonteret tylle. Max 1 leder / tylle per klemme.

\*\* WSC 104 er testet med Chemring type 1.3

## 9 Tilslutningsplan for WSC 104



Ovenstående tilslutningsplan viser WSC 104 med "±24V standard motorer tilsluttet.

## 10 Beskrivelse af kort og tilslutning til lysnettet

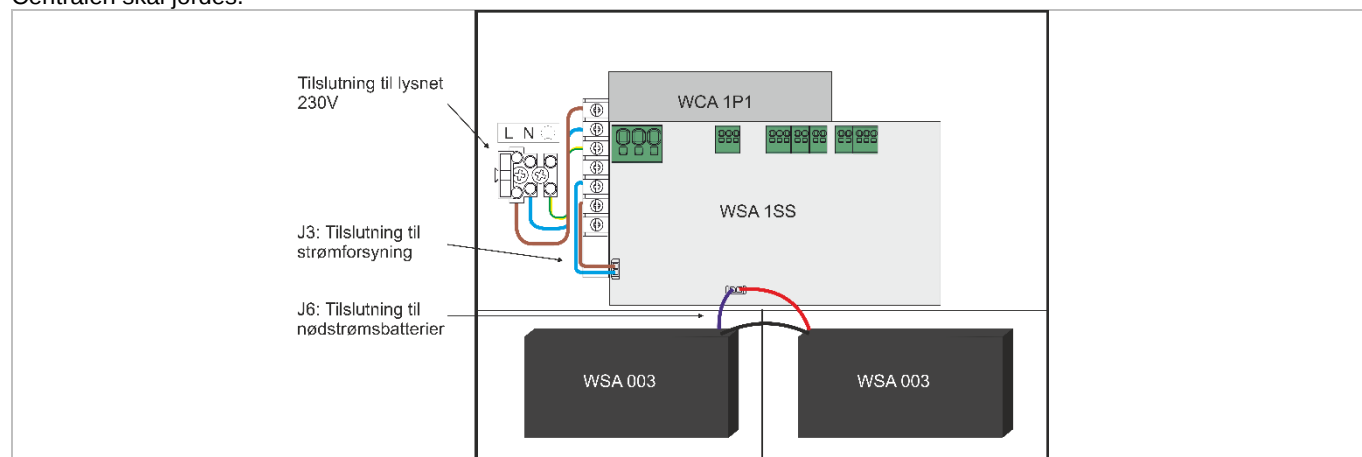
Centralen indeholder en strømforsyningsenhed (SMPS) og et hovedkort.

### 10.1 Tilslutning til lysnet og strømforsyningsenhed (WCA 1P1)

WCA 1P1 - 100W SMPS enhed

Strømforsyningen er placeret under hovedkortet.

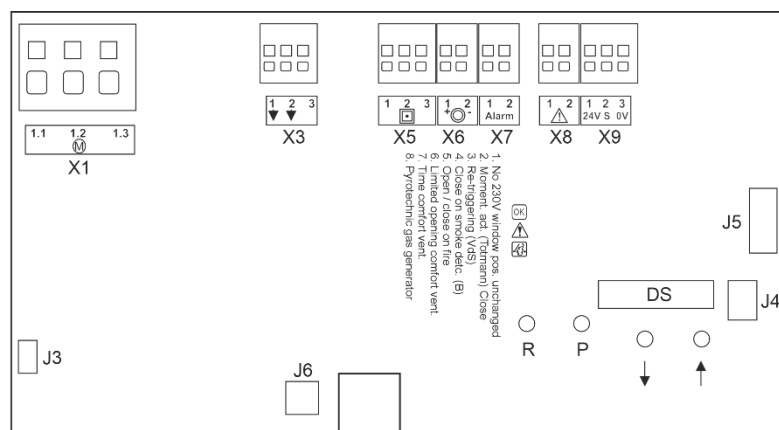
Centralen skal jordes.



### 10.2 Hovedkort WSA 1SS

Hver WSA 1SS indeholder:

- 1 motorlinje til  $\pm 24V$  standard eller MotorLink<sup>®</sup> motorer
- 1 input til komforttryk
- 1 input til brandtryk
- 1 input til røgdetektorer
- output til videregivelse af alarmsignal
- output til videregivelse af fejlsignal til ABA
- input til regnsensor (WLA 330/331)
- Tilslutning til strømforsyning
- Tilslutning til batteri back-up
- Tilslutning til USB device



|           |                                                                     |                             |                       |                                              |              |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|--------------|
| <b>X1</b> | 1.1 24V / 0V<br>1.2 Ledningsovervågning / MotorLink<br>1.3 0V / 24V | } MotorLine                 | <b>X9</b>             | 9.1 24V<br>9.2 Regn<br>9.3 GND / 0V          | } Regnsensor |
| <b>X3</b> | 3.1 Åbn 1.1<br>3.2 Luk 1.2<br>3.3 GND / 0V                          |                             | } Komforttryk         | <b>DS</b>                                    |              |
| <b>X5</b> | 5.1 24V<br>5.2 Comm.<br>5.3 0V                                      | } Brandtryk WSK 50x         | <b>J3</b>             | Tilslutning til strømforsyning               |              |
| <b>X6</b> | 6.1 +<br>6.2 -                                                      |                             | } Røgdetektor WSA 311 | <b>J4</b>                                    | USB device   |
| <b>X7</b> | 7.1 }<br>7.2 }                                                      | Normal åben. Lukket = Alarm | <b>J5</b>             | Ingen funktion                               |              |
| <b>X8</b> | 8.1 }<br>8.2 }                                                      | Normal lukket. Åben = Fejl  | <b>J6</b>             | Tilslutning til batteri (nødstrøm)           |              |
|           |                                                                     |                             | ↓ ↑                   | Luk og åbn alle vinduer<br>Autokonfiguration |              |
|           |                                                                     |                             | <b>R / P</b>          | Reset / Programmering                        |              |

**X1** WSA 1SS kortet har 1 motorlinje for tilslutning af  $\pm 24V$  standard, MotorLink<sup>®</sup> motorer eller pyroteknisk detonator.

#### $\pm 24V$ standard motorer

- 1.1 24V / 0V
- 1.2 Kabelovervågning
- 1.3 0V / 24V

#### MotorLink<sup>®</sup> motorer

- 1.1 0V
- 1.2 Kommunikation
- 1.3 24V

#### Pyroteknisk detonator

- 1.1 24V / 0V
- 1.2
- 1.3 0V / 24V

Antallet af tilladte motorer på motorlinjen afhænger af motortypen, det totale strømforbrug forbundet til motorlinjen må ikke overstige 4A.

Foruden motorerne kan der også tilsluttes låsemotorer type WMB 801, WMB 802, WMB 811 og WMB 812. Låsemotorernes strømforbrug medregnes ikke i de 4A, da motorer og låsemotorer ikke kører samtidigt.

Alle motorer på samme motorlinje kører/bliver betjent samtidigt.  
Alle motorer på en motorlinje skal være af samme type.

Ledningsdiameter: bøjeligt max 6mm<sup>2</sup>, massivt kabel max 10mm<sup>2</sup>.  
For ledningslængde se kapitlet "Kabeldimensionering".

### Standard ±24V motorer

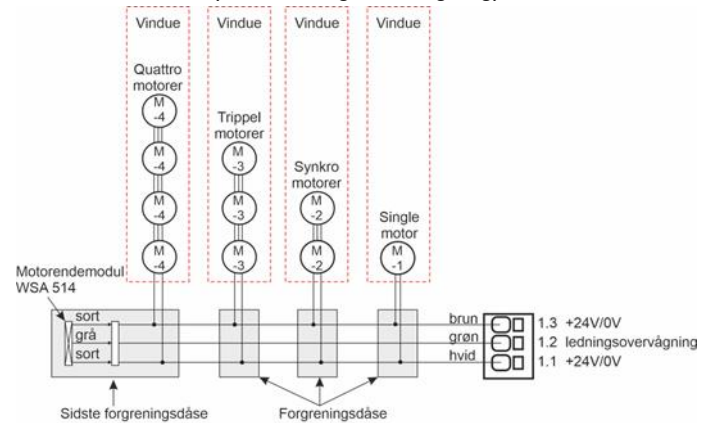
Eksempel med max 4A  
strømforsøg

- a) 4 stk. WMX 826-1
- b) 1 sæt af 2 stk. WMX 826-2
- c) 1 stk. WMU 884-1

### Ledningsovervågning

Ved brug af ±24V standardmotorer og fremmede motorer skal der monteres et "motorendemodul" WSA 514 i den sidste forgreningsdåse til ledningsovervågning. Som udgangspunkt overvåges motorerne.

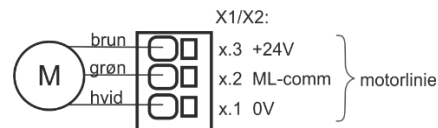
### Tilslutning af standard motorer på motorlinje X1 (med ledningsovervågning)



### MotorLink® motorer

Eksempler med motorer på motorlinjen

- Ex. 1: 4 stk. WMX 823-1
- Ex. 2: 2 stk. WMX 882-2
- Ex. 3: 3 stk. WMU 826-3

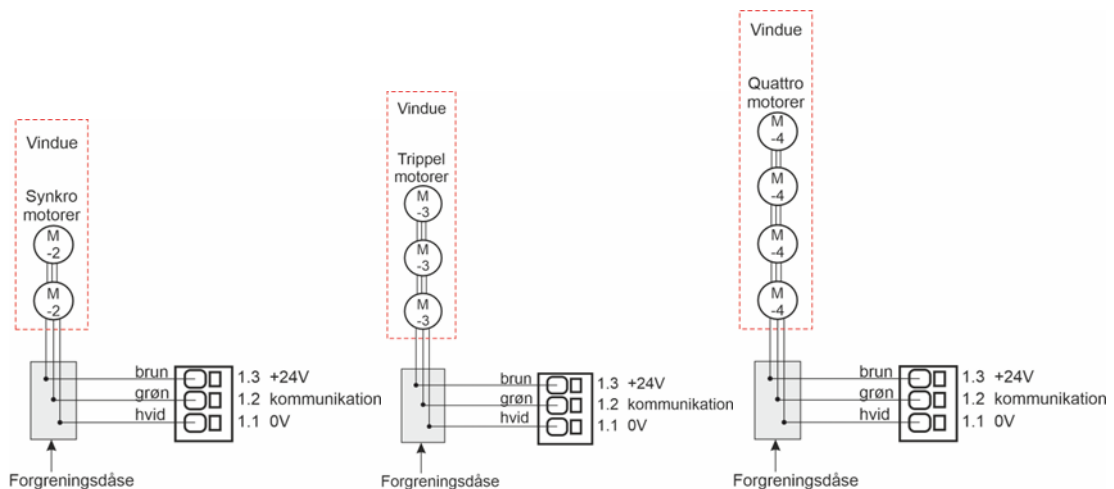
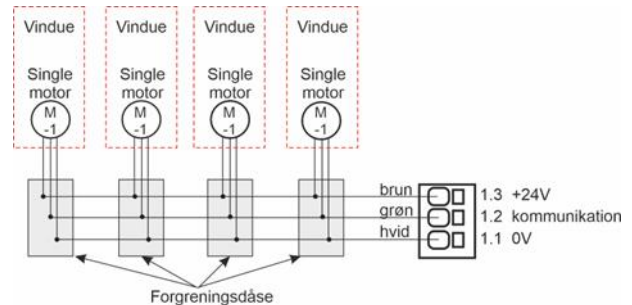


ML-comm = MotorLink™ kommunikation

### Tilladelige motorkombinationer på én MotorLink® motorlinje

Motorlinjen kan tilsluttes en af nedenfor viste kombinationer.

- 1 (single): et vindue med 1 motorer. Der kan tilsluttes op til 4 vinduer med hver én motor.
- 2 (synkro): et vindue med 2 synkro motorer.
- 3 (trippel): et vindue med 3 trippel motorer.
- 4 (quattro): et vindue med 4 quattro motorer.



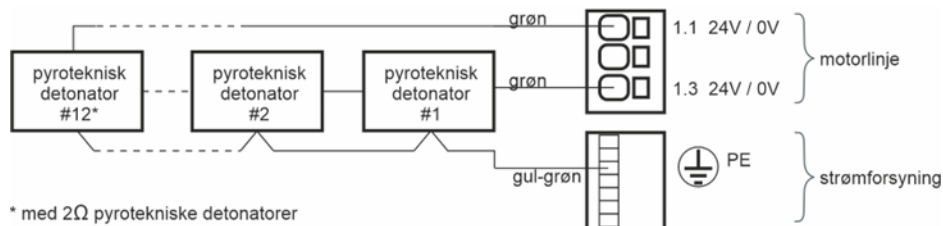
### Ledningsovervågning

Motorer med MotorLink® overvåges via datakommunikation. Hvis motorernes synkroniseringsparameter er forskellig, vil der indikeres fejl på dioderne.

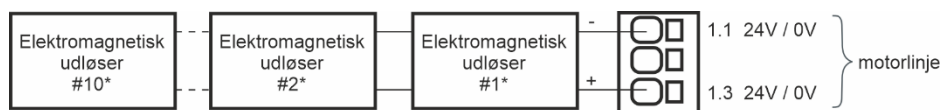
## Pyroteknisk detonator eller elektromagnetisk udløser

Tilsluttes en pyroteknisk detonator eller en elektromagnetisk udløser til centralen skal DIP switch 8 sættes til ON, se "DIP-Switch konfiguration".

En pyroteknisk detonator tilsluttes centralen via motorlinjen og PE.



En elektromagnetisk udløser tilsluttes centralen via motorlinjen.



\* med 24VDC /150mA elektromagnetisk udløser

Ved brug af pyrotekniske detonatorer eller elektromagnetisk udløser skal der ikke monteres et motorendemodul (WSA 514).

Der kan maks. tilsluttes 12 pyrotekniske detonatorer eller 10 elektromagnetiske udløser til centralen.

**VIGTIGT** der skal ikke foretages autokonfiguration efter en pyroteknisk detonator eller en elektromagnetisk udløser er tilsluttet!

Når DIP switch 8 ændres fra ON til OFF og hverken en pyroteknisk detonator eller en elektromagnetisk udløser er tilsluttet, skal der foretages en autokonfiguration, se kapitel 13.

**Bemærk** tilslutning af pyrotekniske detonatorer eller elektromagnetisk udløser kræver firmware version fra 1.04.

### X3

Tilslutning af komforttryk. X3 er potentialfri.

#### Data

- 3.1 Åben
- 3.2 Luk
- 3.3 GND / 0V

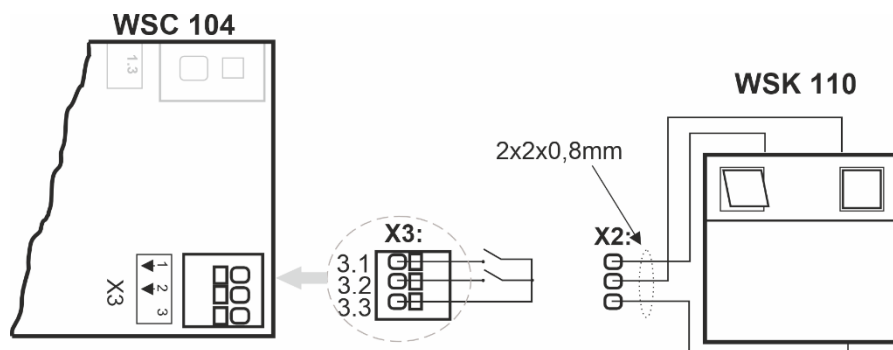
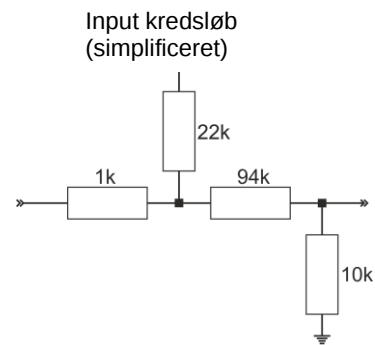
Med de fabriksindstillede værdier er input:

"Aktiv" hvis kontaktmodstanden er mindre end 2kΩ

"Inaktiv" hvis kontaktmodstanden er større end 3kΩ.

Input har pull up strøm på ca. 0.8mA. (min 0.7mA, max 1mA )

Eksempel: Komforttryk tilsluttet til input X3



**X5**

Tilslutning af brandtryk af typen WSK 50x

Data

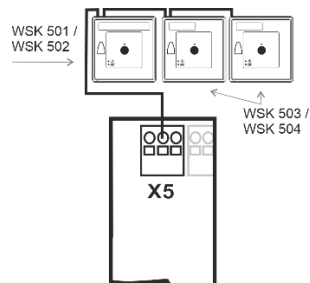
5.1 24V

5.2 Kommunikation

5.3 0V

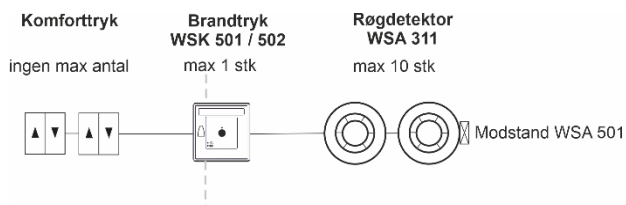
Der kan tilsluttes 5 brandtryk af typen WSK 503 eller WSK 504. Hvis komforttryk og røgdetektor skal tilsluttes på brandtrykket, benyttes brandtryk type WSK 501 eller WSK 502. Der kan tilsluttes ét af denne type brandtryk på centralen, de resterende tryk skal være af typen WSK 503 eller WSK 504.

Brandtryk må ikke forbindes i en ring.



Røgdetektorer og betjeningstryk kan også tilsluttes på brandtryk af typen WSK 501 / 502.

Per central kan der tilsluttes op til 5 brandtryk. Men kun 1 af disse brandtryk kan være af typen WSK 501 / 502 hvortil der kan tilsluttes komforttryk og røgdetektorer. De resterende brandtryk skal være af typen WSK 503 / 504.



Røgzone og tilsluttede komponenter; 1 brandtryk af typen WSK 501 / 502 og 1 brandtryk af typen WSK 503 / 504, 2 røgdetektorer WSA 311, 1 modstand WSA 501 og 1 komforttryk.

The diagram illustrates the components and wiring of the alarm system. It includes the following elements:

- Brandtryk WSK 501 / 502**: A square button with a small circle in the center, labeled (2).
- Brandtryk WSK 503 / 504**: A square button with a small circle in the center, labeled (1).
- Røgdetektor WSA 311**: A circular detector with a 10kΩ resistor connected to it.
- Komforttryk**: A square button with two triangles pointing up and down.
- WSA 1SS**: A rectangular module with a 2x2 grid of pins, labeled X5.
- WSK 501 / 502**: A detailed view of the button showing its internal components and a small label with numbers 1 through 12.

The connections are as follows:

- The **Brandtryk WSK 501 / 502** is connected to the **Brandtryk WSK 503 / 504** via a line labeled (2).
- The **Brandtryk WSK 503 / 504** is connected to the **Komforttryk** via a line labeled (1).
- The **Komforttryk** is connected to the **WSA 1SS** module.
- The **WSA 1SS** module is connected to the **Røgdetektor WSA 311** via a line labeled 10kΩ.
- The **Røgdetektor WSA 311** is connected to the **Brandtryk WSK 501 / 502** via a line labeled 2x2x0.8mm max 200m.

**WSK 503 / 504 (2)**

sort  
hvid  
rød

**WSK 501 / 502 (1)**

sort  
hvid  
rød

X5

Komforttryk

LUK  
ÅBEN

**WSA 311 (sidste røgdetektor)**

L1 Out  
L2  
L1 In

WSA 501  
10kΩ modstand

**Bemærk:**  
WSA 501 10kΩ modstand:  
- indsættes ALTID, hvis der ikke er tilsluttet anden belastning.

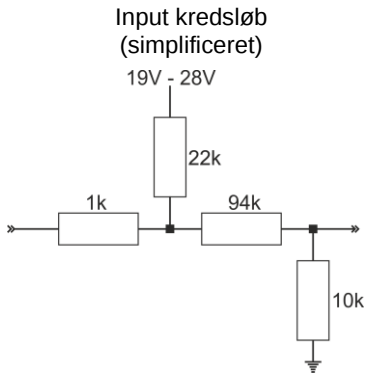
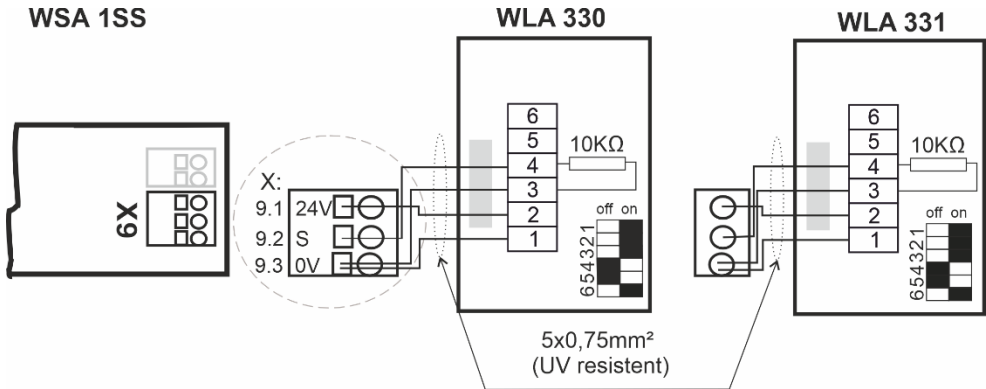
**Bemærk:**  
WSA 501 10kΩ modstand:  
- indsættes **ALTID**, hvis der ikke er tilsluttet røgmelder

Hvis en røgmelder er tilsluttet til brandtrykket, flyttes  $10k\Omega$  modstanden til sidste røgmelder.

Se kapitel 9 "Tilslutningsplan for WSC 104" for kabeltyper og -længder.

|                              |      | Røgdetektortype |                   |                                    |                                         |
|------------------------------|------|-----------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                              |      | WSA 300         | WSA 311           | Hekatron<br>MSD 523<br>(max 5 stk) | Hekatron<br>SSD 521/a<br>(WSA 200 6101) |
| Tilslutning til WSA 1SS      | X6.1 | L1 In           | In +              | 2                                  | 2                                       |
|                              | X6.2 | L2              | Com -             | 1                                  | 1                                       |
| Tilslutning til WSK          | p 7  | L2              | Com -             | 1                                  | 1                                       |
|                              | p 8  | L1 In           | In +              | 2                                  | 2                                       |
| Forbind ALTID 10KOhm imellem |      | L2 og<br>L1 Out | Com –<br>og Out + | 1 og 3                             | 1 og 3                                  |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>X6</b></p> | <p>Tilslutning af røgdetektor af typen WSA 311 og WSA 300</p> <p><u>Data</u><br/> 6.1 +<br/> 6.2 -</p> <p><math>I_{max} = 3,4mA</math></p> <p>Hvis der ikke er tilsluttet en røgdetektor til X6, skal der tilsluttes en <math>10k\Omega</math> modstand i inputtet.<br/> WSC 104 er typetestet med 4 x WSA 311.<br/> For tilslutning af forskellige typer røgdetektorer se ovenfor.</p>                                                                                                                                                                                                                               |
|                  | <p>Tilslutningseksempel til ABA:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>X7</b></p> | <p>Solid state output til videregivelse af alarmsignal til 3. partssystemer f.eks. ABA.</p> <p><u>Data</u><br/> 7.1 } normal åben. Lukket = alarm<br/> 7.2 }</p> <p>Solid state output til videregivelse af fejlsignal til 3. partssystemer.<br/> Dette output vil være lukket, hvis røgzonen er i aktiv nødåbnings- eller lukkestatus.<br/> Aktiv alarm, betyder lukket kredsløb på forbindelsespindene.</p> <p><u>Data</u><br/> Max spænding: 30 Vp (peak)<br/> Max strøm: 150 mA<br/> Typisk On-modstand: <math>4,7\ \Omega</math><br/> Max On-modstand: <math>8\ \Omega</math><br/> Max skiftehastighed: 2 ms</p> |
| <p><b>X8</b></p> | <p>Solid state output til videregivelse af fejlsignal til ABA.</p> <p><u>Data</u><br/> 8.1 } normal lukket. Åben = Fejl<br/> 8.2 }</p> <p>Solid state output til videregivelse af fejlsignal til ABA.<br/> En fejl skal vare minimum 20 sekunder før relæet indikere fejl.</p> <p><u>Data</u><br/> Max spænding: 30 Vp (peak)<br/> Max strøm: 150 mA<br/> Typisk On-modstand: <math>4,7\ \Omega</math><br/> Max On-modstand: <math>8\ \Omega</math><br/> Max skiftehastighed: 2 ms</p>                                                                                                                                |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>X9</b>          | <p>Tilslutning af regnsensor.</p> <p>Tilslutning af regnsensor af typen WLA 330 eller regnsensor type WLA 331.</p> <p><u>Data</u></p> <p>10.1 24V</p> <p>10.2 Regn (potentialfri) (10kΩ modstand skal flyttes til regnsensoren)</p> <p>10.3 GND / 0V</p> <p>Med de fabriksindstillede værdier er input:<br/> "Aktiv" hvis kontaktmodstanden er mindre end 4kΩ<br/> "Inaktiv" hvis kontaktmodstanden er større end 8kΩ.<br/> Ved værdier mellem 4 og 8kΩ vil resultatet afhænge af forsyningsspændingen.<br/> Input har pull up ca. 1mA. (min 0.7mA, max 1.4mA)</p> <p><b>Eksempel: Vind/regn og regnsensor</b><br/> WLA 330 og WLA 331– sensorernes indstillinger sættes på sensoren.</p> <div style="text-align: right;">  <p>Input kredsløb<br/>(simplificeret)</p> <p>19V - 28V</p> <p>22k</p> <p>1k</p> <p>94k</p> <p>10k</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>WSA 1SS</p> <p>WLA 330</p> <p>WLA 331</p> <p>5x0,75mm<sup>2</sup><br/>(UV resistant)</p> </div> |
| <b>J3</b>          | Tilslutning til strømforsyning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>J4</b>          | USB device. Anvendes til fjernstyring og opdatering af firmware                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>J5</b>          | Ingen funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>J6</b>          | Tilslutning til batteri (nødstrøm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>R / P</b>       | Reset / programmering (anvendes til firmware opdateringer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>DS 1 / DS 2</b> | <p>DIP switch blok med 8 DIP switches</p> <p>1 – Ingen 230V vinduespositionen forbliver uændret</p> <p>2 – Dødemandstryk Åbn / Luk</p> <p>3 – VdS udløsning ved alarm</p> <p>4 – Røgdetektor – luk (anvendes primært i Schweiz)</p> <p>5 – Åbn / Luk ved brand</p> <p>6 – Begrænset åbning ved komfortventilation</p> <p>7 – Tidsbegrænset åbning ved komfortventilation</p> <p>8 – Pyroteknisk detonator</p> <p>Se kapitel 11 for yderligere information</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>LED</b>         | <p><u>Viser brandcentralens status</u></p> <p>Rød = alarm</p> <p>Gul = fejl</p> <p>Grøn hurtige blink = alt OK (CPU arbejder), Grøn konstant = CPU-kommunikation stoppet (evt. reset eller kontakt WindowMaster)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ↓ ↑                | Luk / Åbn alle vinduer. Hvis tasterne trykkes ned samtidigt lige efter der er tilsluttet strøm til centralen konfigureres / registreres tilsluttede komponenter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 11 DIP switch konfiguration

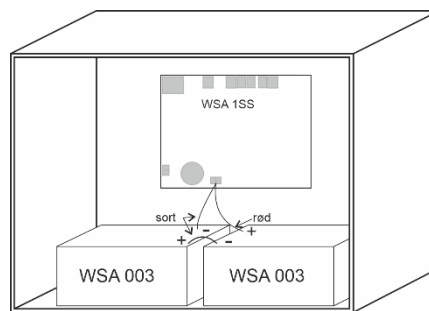
For en nem konfiguration af brandcentralen er der 8 DIP switches. Fabriksindstillingen for DIP switchene er OFF.

| DIP switch | Beskrivelse på centralen      | Beskrivelse                                                   | DIP switch position                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mulig konsekvens                                   |
|------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1          | No 230V window pos. unchanged | Ved 230V strømsvigt forbliver vinduespositionen uændret.      | <b>ON:</b> Ingen ændring i positionen i tilfælde af strømsvigt.<br><b>OFF:</b> Vinduerne lukkes i tilfælde af strømsvigt.                                                                                                                                                                                                                                                      | Denne funktion deaktiveres når DIP switch 2 er ON. |
| 2          | Moment. act. Open /Close      | Dødemandstryk ÅBN / LUK (komfortventilation)                  | <b>ON:</b> Vinduesmotorerne kører så længe der trykkes på komforttrykket. Gælder kun komforttryk tilsluttet X3.<br><b>OFF:</b> Vinduerne åbnes/lukkes helt når der trykkes på komforttrykket.                                                                                                                                                                                  |                                                    |
| 3          | Re-triggering (VdS)           | VdS udløsning ved alarm                                       | <b>ON:</b> når alarmeren udløses vil motorerne ihht. VdS 2581, i en 30min periode kort reversere og åbne hvert andet minut.<br><b>OFF:</b> Normal alarm                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| 4          | Close on smoke detc. (B)      | Røgdetektor – LUK (anvendes primært i Schweiz)                | <b>ON:</b> når alarmeren udløses af røgdetektoren lukker vinduerne i alle røgzoner. En efterfølgende betjening af et brandtryk vil lade systemet forblive i alarm, men udløse en åbning af vinduerne. Brandtryk har højere prioritet end røgdetektorer.<br><b>OFF:</b> uanset om alarmeren er udløst af en røgdetektor eller en brandtryk vil vinduesmotorerne åbne vinduerne. |                                                    |
| 5          | Open / Close on fire          | Vinduerne lukker i tilfælde af brand                          | <b>ON:</b> Vinduerne lukker i tilfælde af brand.<br><b>OFF:</b> Vinduerne åbner i tilfælde af brand.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| 6          | Limited opening comfort vent. | Vinduesåbningen er begrænset (kun ved komfortventilation)     | <b>ON:</b> Vinduesåbningen er begrænset til 30% ved komfortventilation.<br><b>OFF:</b> Vinduerne åbner 100% ved komfortventilation                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |
| 7          | Time comfort vent.            | Vinduesåbningen er tidsbegrænset (kun ved komfortventilation) | <b>ON:</b> Vinduerne vil lukke efter 30min ved komfortventilation.<br><b>OFF:</b> Vinduerne vil lukke når de trigges af et sikkerhedssignal eller en lukkekommando.                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| 8          | Pyrotechnic gas generator     | Pyroteknisk detonator er tilsluttet                           | <b>ON:</b> En Pyroteknisk detonator er tilsluttet.<br><b>OFF:</b> Vinduesmotorer er tilsluttet.<br><br>Når DIP switch 8 ændres fra ON til OFF skal brandcentralen re-konfigureres, se kapitel 13 "Konfiguration af brandcentralen".                                                                                                                                            |                                                    |

## 12 Nødstrømsbatterier

Der skal tilsluttes 2 stk. nødstrømsbatterier type WSA 003.

Se kapitel 17 "vedligehold" for yderligere information.



Central med nødstrømsbatterier.

## 13 Konfiguration af brandcentralen

Brandcentralen konfigureres ved at trykke på de to taster "↑" og "↓" på hovedkortet ned samtidigt i 5-10 sekunder. Brandcentralen skal konfigureres:

- Ved geninstallation, ændring eller udskiftning af motorer
- Når/hvis der tilsluttes MotorLink® motorer
- Hvis der har være flyttet rundt på ledninger
- Hvis der fjernes komponenter fra centralen
- Hvis der har være fejl på WSK-Link™. Fejl blinkesekvens 6, se kapitel 14.
- Hvis DIP switch 8 ændres fra ON til OFF

Bemærk under rekonfigurering kan motorudgangen blive aktiveret i begge retninger.

Hvis den gule diode på hovedkortet blinker efter en konfiguration, er der en der opstået en fejl i konfigurationen, se kapitel 14 "Fejlfinding via LED" for fejlidentificering.

### 13.1.1 Motorlinje

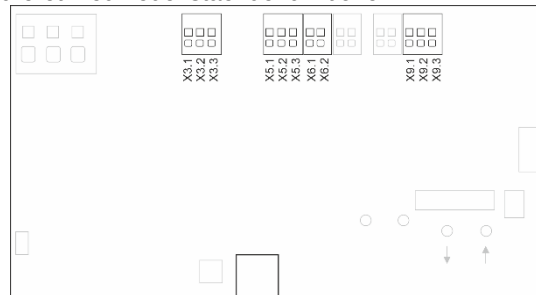
På motorlinjen tilsluttes motorer. ±24V standardmotorer eller motorer med MotorLink® kan tilsluttes motorlinjen. Motorlinjen kan kun tilsluttes én type motor – enten ±24V standard eller MotorLink® motorer. Brandcentralen vil automatisk registrere hvilken type motor der er forbundet til brandcentralen.

### 13.1.2 Røgzoner

Afhængig af indstillingerne på DIP-switchene vil motorerne enten åbne eller lukke i tilfælde af alarm, se kapitel 11.

### 13.1.3 Lokale input

De 4 inputs på centralen er pre-konfigureret med nedenstående funktioner.

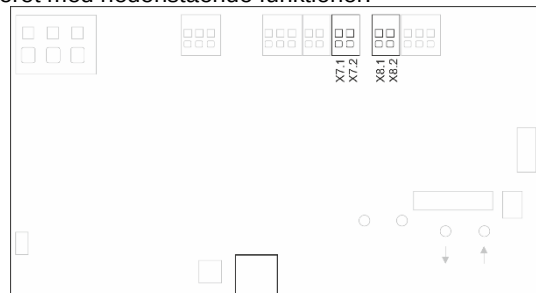


Inputs på brandcentralen

|    |             |
|----|-------------|
| X3 | Komfortryk  |
| X5 | Brandtryk   |
| X6 | Røgdetektor |
| X9 | Regnsensor  |

### 13.1.4 Lokale output

Outputtet på centralen er pre-konfigureret med nedenstående funktioner.



Output på brandcentralen

|    |                     |
|----|---------------------|
| X7 | Alarmsignal til ABA |
| X8 | Fejlsignal til ABA  |

## 14 Fejlfinding via LED

### 14.1 Fejlfinding på centralen

I tilfælde af fejl på centralen vil den gule diode på hovedkortet blinke og via blinksekvenser angive en fejlbesked. Afhængig af fejltypen består en fejlbesked af 2 eller 3 blinkesekvenser, der er adskilt af ét sekunds pause.

Det første blink i en fejlbesked har en varighed på 1 sekund, og det angives derved, hvornår fejlbeskeden (1. blinkesekvens) begynder. De resterende blink i fejlbeskeden har en varighed på 0,5 sekund. Fejlbeskeden gentages indtil fejlen er udbedret. Mellem to fejlbeskeder er der en pause på 2 sekunder.

### Eksempel på fejlbesked

"7 blink – 1sek. pause – 2 blink – 1 sek. pause – 1 blink".

1. Der er en fejl på et lokalt input
2. Fejlen er på input X9.1, hvor en evt. regnsensor er tilsluttet
3. Fejlen består i at der ikke er forbindelse til sensoren.

Er der flere fejl på centralen samtidigt vises de prioriteret, d.v.s. fejlbeskeden for den mest kritiske fejl vises først og gentages til fejlen er udbedret. Derefter vises fejlbesked nummer to, som ligeledes gentages til fejlen er udbedret o.s.v.

Nedenstående tabel viser de hyppigst forekommende fejl.

| Fejlbesked       |                 |                  |                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                  |
|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Blinkesekvens |                 | 2. Blinkesekvens |                                                                                                                                     | 3. Blinkesekvens |                                                                                                                                                                                  |
| Antal blink      | Fejl på         | Antal blink      | Fejl på eller fejltipe                                                                                                              | Antal blink      | Fejltype                                                                                                                                                                         |
| 1                | System          | 1                | Intern fejl (Watchdog reset)                                                                                                        |                  |                                                                                                                                                                                  |
|                  |                 | 2                | Intern fejl (Program CRC)                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                  |
| 3                | Røgzone         | 1                | Max temp. i centralen er overskredet – rekonfigurer og kontroller centralen, se evt. kapitel 13 for konfiguration af brandcentralen |                  |                                                                                                                                                                                  |
| 5                | Motor           | 1                | X1 (motor udgang)                                                                                                                   | 1                | Motorkonfiguration – kontroller motorerne, kontroller konfiguration, ved brug af $\pm 24V$ standard motorer kontroller terminering                                               |
|                  |                 |                  |                                                                                                                                     | 2                | Forventet antal motorer, det fundne og forventede antal MotorLink® motorer stemmer ikke overens – kontroller motortilslutningerne                                                |
|                  |                 |                  |                                                                                                                                     | 4                | Intern fejl                                                                                                                                                                      |
| 6                | WSK-Link™       | 1                | Bus                                                                                                                                 | 1                | Lukket ring – Standard versionen tillader ikke at brandtryk forbundet i en lukket ring, kontroller tilslutningen af brandtryk og adskil ringen og rekonfigurer                   |
|                  |                 |                  |                                                                                                                                     | 2                | Problem på X5 (brandtryk) – der kan ikke kommunikeres med brandtrykket                                                                                                           |
|                  |                 | 2                | WSK                                                                                                                                 | 1                | Problem (kortslutning, kabelproblem eller terminering) med et brandtryk tilsluttet brandtryk – kontroller tilslutningen af brandtryk #2 og check terminering røgdetektor indgang |
|                  |                 |                  |                                                                                                                                     | 3                | Offline brandtryk, et eller flere brandtryk er offline – kontroller og rekonfigurer                                                                                              |
|                  |                 |                  |                                                                                                                                     | 4                | Brandtryk sensor (røgmelder tilsluttet på brandtryk) – kontroller tilslutning mellem brandtryk, sensor og endemodul (terminering)                                                |
|                  |                 |                  |                                                                                                                                     | 5                | Brandtrykversion er for gammel – brandtrykket skal udskiftes                                                                                                                     |
| 7                | Lokalt input    | 1                | X6 (røgdetektor)                                                                                                                    | 1                | Terminering – kontroller tilslutning af detektor samt terminering                                                                                                                |
|                  |                 | 2                | X9 (regnsensor)                                                                                                                     | 1                | Terminering – kontroller tilslutning af sensor samt terminering                                                                                                                  |
| 10               | Strøm-forsyning | 1                | Intern fejl                                                                                                                         |                  |                                                                                                                                                                                  |
|                  |                 | 2                | Lysnettet – kontroller tilslutning                                                                                                  |                  |                                                                                                                                                                                  |
|                  |                 | 3                | Nødstrømsbatteri – kontroller tilslutning eller udskift batteri                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                  |
|                  |                 | 4                | Max temp. i centralen er overskredet – rekonfigurer og kontroller centralen, se evt. kapitel 13 "Konfiguration af brandcentralen"   |                  |                                                                                                                                                                                  |
|                  |                 | 5                | Intern fejl                                                                                                                         |                  |                                                                                                                                                                                  |

Indikeres andre fejl eller "Intern fejl" kontakt WindowMaster.

## 14.2 Fejlfinding på brandtryk

Hvis brandcentralen mister forbindelse til lysnettet (230V) vil den grønne diode på brandtrykket (WSK 501 / 502 / 503 / 504) begynde at blinke. Den grønne diode blinker indtil systemet går i alarm (kontroller strømforsyning (fejlbesked 10.2)).

Med standardindstillinger kan det tage op til 10 min før den manglende forbindelse registreres.

## 15 Hardwarefejl

Hvis der er nogle hardwarefejl på brandcentralen indikeres de af dioderne (den gule diode vil lyse).

## 15.1 Fejl på strømforsyningen

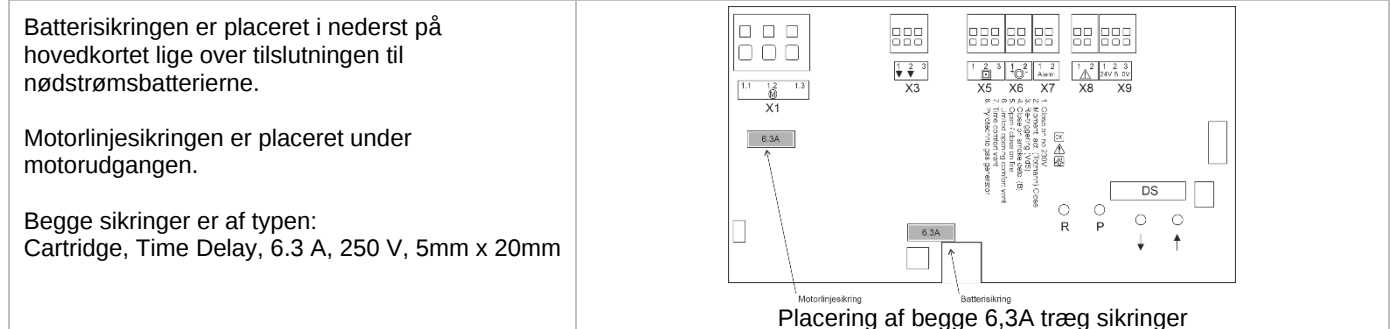
Manglende netspænding vil udløse fejl. Inden for et minut efter netspændingsfejl er detekteret begynder den grønne LED i brandtrykkene at blinke. Efter 30 minutter (parameterindstilling) indikeres fejl via LED blinkesekvens, se "Fejlfinding på centralen", og vinduerne lukker.

Derudover kan ikke tilsluttede, forkert tilsluttede eller "døde" batterier udløse fejl på "Strømforsyning".

### 15.1.1 Sikring – 6,3A træg

En fejl på "Batteristatus" kan også udløses batterisikringen (6,3A træg) er sprunget.

Derudover, kan en fejl på motorlinje status udløses, hvis motorlinjesikringen (6,3A træg) er sprunget.



## 16 Idriftsættelse og prøvekørsel

I tilfælde af fejlmeldinger henvises til kapitel 15 "Hardware fejl". Trykkes der samtidigt på tasterne „↑“ og „↓“ (på hovedkortet) i 5-10 sekunder, konfigureres centralen, se kapitel 13.

Brandtryk WSK 50x giver kun akustisk melding, hvis lågen på brandtrykket er lukket eller hvis der trykkes på brandtrykkets lågekontakt.

Vi anbefaler at centralens software opdateres ved den årlige kontrol af centralen!

### 16.1 Brandventilationscentral fuldt installeret, uden driftsspænding

- Check at alle mekaniske og elektriske komponenter er ubeskadigede.
- Check at alle skrue- og stikforbindelser er skruet fast og/eller sidder fast.
- Kontroller om alle eksterne komponenter er installeret:
  - ±24 volt motorer: Er motorendemodul isat i den sidste eller eneste motor?
  - Automatiske røgdetektorer WSA 311: Er passivt endemodul indsat i den sidste eller eneste røgdetektor?

### 16.2 Med netspænding, uden batteri

**Vær opmærksom på Stærkstrømsbekendtgørelsen afs. 6!**

Netledningerne sættes på og netspændingen tilsluttes.

### 16.3 Med netspænding, med batteri

- Batterierne forbindes med den sorte batteribro som vist på tilslutningsbilledet, og det røde og det sorte tilslutningskabel sættes på det røde og det sorte fladstik. Indsæt batterierne i brandventilationscentralen som vist i kapitel 12.
- Sæt det røde tilslutningskabel på + og det sorte tilslutningskabel på –.  
Bemærk: Vær opmærksom på, at polingen er korrekt!

### 16.4 Komforttryk

Se nøje på motorerne, mens de åbner og lukker - der må ikke være hindringer i nogen positioner og motortilslutningsledningerne må hverken være belastet ved træk eller klemning. Afprøv hvert enkelt komforttryk.

### 16.5 Brandtryk WSK 50x

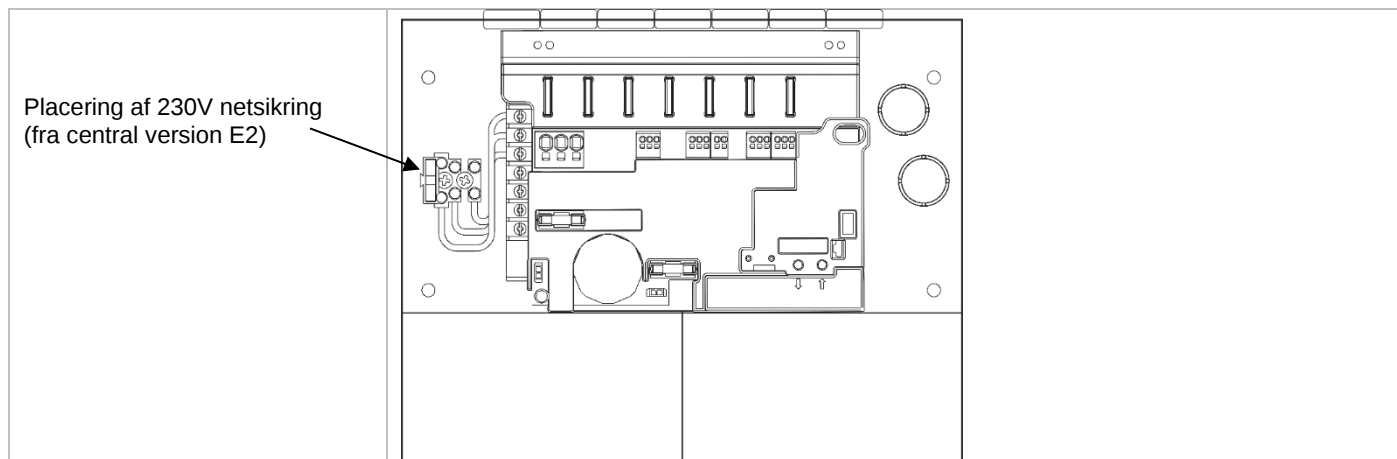
- Åbn døren og tryk på den sorte ÅBN-tast. Motorerne åbner til slutstilling. Den røde alarm-LED lyser (også i centralen), samtidig lyder et akustisk alarmsignal (dørkontakt på brandtrykket er trykket ind!) hvis dette er valgt.
- Tryk på Reset-/LUK-tasten i brandtrykket. Motorerne lukker til slutstilling. Komfortventilationsfunktionen er igen frigivet. Den røde alarm-LED (også i centralen) og det akustiske alarmsignal slukker.

### 16.6 Røgdetektore

- Røgdetektorerne sprayes med testgas.
- Motorerne åbner til slutstilling. Den røde LED i røgdetektoren, den røde alarm-LED (også i centralen) og hvis valgt det akustiske alarmsignal i brandtrykket er tændt.
- Tryk på Reset-/LUK-tasten i brandtrykket - motorerne lukker til slutstilling. Komfortventilationsfunktionen er igen frigivet. Den røde LED-alarm på brandtrykket og i centralen samt det akustiske alarmsignal er slukket.

## 16.7 Nødstrømstest

- Fjern netsikringen i brandcentralen. Vent op til 10 min.
- I de 10 min efter netspændingsfejl er erkendt, blinker den grønne LED på brandtrykkene. Den grønne LED på WSA 1SS-kortet på brandcentralen lyser alligevel og den gule LED er slukket.
- Efter de 10 min slukker de grønne LED'er og alle gule LED'er lyser fast gult både på brandcentralen og i brandtrykkene.
- Check at brandtrykkene virker.
- Indsæt netsikringen igen.
- Den grønne LED på brandcentralen lyser, den gule LED er slukket, fejlmelding i brandtrykkene er slukket. Det kan tage op til 100sek før den grønne LED lyser og den gule LED er slukket.



## 16.8 Vind-/regnmelder

- Åbn motorerne med komforttrykkene.
- Befugt regnsensoren, motorerne lukker helt.
- Mens motorerne kører trykkes på ÅBN-tasten på komforttrykket. Motorerne må hverken åbne eller stoppe.
- Brandventilationsudløsning har højest prioritet.
- Mens regnsensoren er aktiv (befugtet) aktiveres brandcentralen med en alarm og motorerne kører til 100% åben stilling (alternativt den indstillede brandstilling).

Hvis idriftsættelsen forløb korrekt, lukkes dørene til brandtrykkene og centralen.

Er idriftsættelsen ikke forløbet korrekt dvs. fejl ved et af testpunkterne, henvises til kapitel 0 "Beskrivelse af kort"  
Om nødvendigt, efterprøves kabelføringen i henhold til kapitel 9 "Tilslutningsplan for WSC 104".

## 17 Vedligehold

Anlægget skal minimum serviceres én gang om året.

Kontrol og vedligeholdelse må kun udføres af leverandøren af anlægget eller autoriserede fagfolk og skal dokumenteres ved en kontrolmærkat på brandcentralen samt i servicebogen.

Rengør brandventilationsanlægget og check, at fastspændingsbolte og tilslutningsklemmer er fastgjort.

Test det samlede anlæg ved en prøvekørsel (se kapitel 20 'Idriftsættelse og prøvekørsel')

Defekt udstyr må kun repareres på vores fabrik, og der må kun anvendes originale reservedele.

Alle batterier leveret i forbindelse med brandventilationscentraler kræver regelmæssig kontrol.

Centralen melder fejl på batterierne hvis batterispændingen er under 17V.

De skal senest efter **4 år** udskiftes med nye batterier eller hvis spændingen falder til under 17V. Der skal kun anvendes originale WindowMaster batterier.

Gældende nationale forskrifter skal overholdes i forbindelse med installation og brug samt ved bortskaffelse af batterierne.

**FORSIGTIG: DER ER EKSPLOSIONSFARE; HVIS BATTERIERNE UDSKIFTES MED FORKERT TYPE.**

Vi anbefaler at centralens software opdateres ved det årlige kontrol af centralen!

Forventet minimum levetid for CompactSmoke™ er 10 år eksklusiv batterier.

**FORSIGTIG:** for at forhindre at en fejlagtig aktivering frakobles de pyrotekniske detonatorkabler, inden der udføres vedligeholdelsesarbejde. Husk at tilslutte enheden igen, når vedligeholdelsesarbejdet er afsluttet.

## 17.1 Serviceaftale

WindowMaster tilbyder serviceaftale for vedligeholdelse af brandventilationsanlægget, således at det lovpligtige årlige eftersyn overholdes.

Kontakt vor serviceafdeling for yderligere information:

DK: +45 45 67 04 32 eller [service.dk@windowmaster.com](mailto:service.dk@windowmaster.com)

NO: +47 902 19 391 eller [info.no@windowmaster.com](mailto:info.no@windowmaster.com)

Andre lande: +45 4567 0300 eller [info.dk@windowmaster.com](mailto:info.dk@windowmaster.com)

## 17.2 Udskiftning af 1SS kort

1. Afbryd for 230 V og batterierne.
2. Isæt 1SS erstatningskortet.
3. Tænd for 230 V og tilslut batterierne.
4. Konfigurer centralen på ny, se kapitel 13 – Konfiguration af brandcentralen
5. Systemet er klar igen efter ca. 2 sekunder.

## 18 Komponenterklæring og EN-certifikat

Centralerne er fremstillet og testet i henhold til de europæiske retningslinjer.

Det samlede system må først tages i brug, når der er udfærdiget en overensstemmelseserklæring for det samlede system.

CE-erklæringen og EN-certifikat er vedlagt centralen som separate dokumenter

## Appendix A - WSC 104 S 0101 – Log over indstilling af DIP-switch

For at holde brandcentralen i overensstemmelse med ISO 21927-9 skal ændringer af DIP-switch-indstillingerne logges.  
Nedestående tabel kan bruges til at logge ændringerne.

|                    |                | DIP switch<br># 1                   | DIP switch<br>#2             | DIP switch<br>#3       | DIP switch<br>#4               | DIP switch<br>#5        | DIP switch<br>#6                 | DIP switch<br>#7      | DIP switch<br>#8             |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------|
|                    |                | No 230V<br>window pos.<br>unchanged | Moment. act.<br>Open / Close | Re-triggering<br>(VdS) | Close on<br>smoke detc.<br>(B) | Open / Close<br>on fire | Limited opening<br>comfort. vent | Time comfort<br>vent. | Pyrotechnic<br>gas generator |
| Fabriksindstilling |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
| Dato:              | Ændret<br>af : |                                     |                              |                        |                                |                         |                                  |                       |                              |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |
|                    |                | ON / OFF                            | ON / OFF                     | ON / OFF               | ON / OFF                       | ON / OFF                | ON / OFF                         | ON / OFF              | ON / OFF                     |