

# Installationsvejledning: SV Styrecentral



SV 24V-24A / SV 24V-32A / SV 24V-8A-ds / SV 24V-24A-ds / SV 24V-30A-ds / SV 24V-32A-ds  
SV 48V-24A / SV 48V-32A / SV 48V-8A-ds / SV 48V-24A-ds / SV 48V-30A-ds / SV 48V-32A-ds

## Brandventilation – Komfortventilation

- 24VDC/48VDC max. 8A/24A/30A/32A
- 2 aktuatorudgange
- 2 brandventilationsgruppe, 2 komfortgrupper
- Tilslutning for brandtryk, vind- og regnsensor, komforttryk, røgdetektorer
- Mulighed for sammenkobling af op til 10 centraler

### Anlægsadresse

|                |  |
|----------------|--|
| Firmanavn:     |  |
| Adresse:       |  |
| Postnr. og by: |  |
| Telefon:       |  |
| Kontaktperson: |  |

### Installation

|   |  |
|---|--|
| Antal centraler og type<br>(eks. SV 24V-24A): |  |
| Antal brandgrupper:                           |  |
| Type åbningssystem:                           |  |
| Type åbningssystem:                           |  |
| Type åbningssystem:                           |  |
| Eksterne styringer<br>(ABA-CTS):              |  |
| Komfortstyring:                               |  |
| Vejr- og vindsensor:                          |  |
| 230V elforsyning fra gruppe:                  |  |

### Forhandler

|                |  |
|----------------|--|
| Firmanavn:     | VELUX Commercial Danmark A/S   |
| Adresse:       | Ådalsvej 99  |
| Postnr. og by: | 2970 Hørsholm  |
| Telefon:       | +45 96 77 13 00  |
| Email:         | salg@veluxcommercial.dk  |
| Web            | www.veluxcommercial.dk   |
| Firmastempel:  |  |

# Index

## Brugerhåndbog og installationsvejledning for Styrecentral SV

|  |    |
|--|----|
| Anlægsadr. / Oversigt over installation                              | 2  |
| Generel beskrivelse  | 4  |
| Sikkerhedsregler   | 4  |
| Eksplodingsfare.   | 4  |
| Installation   | 5  |
| Årlig lovkrævet afprøvning og kontrol                                | 5  |
| Tilslutning til motorudgange samt linieovervågning                   | 5  |
| Diagrammer:  | 6  |
| Tilslutning til motorudgange samt linieovervågning                   |    |
| Strømbegrænser type LIP  |    |
| Strømbegrænser type LIP  | 6  |
| Betjening og tilslutning af brandtryk                                | 7  |
| Tilslutning af røg-/termodetektorer                                  | 8  |
| Komfortventilation – tilslutning og indstillinger                    | 8  |
| Diagrammer:  | 9  |
| Betjening og tilslutning af brandtryk                                |    |
| Tilslutning af røg-/termodetektorer                                  |    |
| Komfortventilation – tilslutning og indstillinger                    |    |
| Diagrammer:  | 10 |
| <b>Oversigtsdiagram over central og tilslutninger</b>                |    |
| Eksterne lysdioder på frontpanel (lysdiodeprint)                     | 12 |
| Intern Lysdiodeindikering på hovedprint                              | 12 |
| Sikrings-specifikationer   | 12 |
| Komplet jumper indstillinger   | 13 |
| Sammenkobling af flere centraler til én brandgruppe (busforbindelse) | 14 |
| Tilslutning af vejsensor / Luk alt funktion                          | 14 |
| Ekstern signaloverførsel, tilslutning til ABA anlæg og portstyring   | 14 |
| Tilslutning fra ABA anlæg  | 14 |
| Diagrammer:  | 15 |
| Sammenkobling af flere centraler til én brandgruppe                  |    |
| Tilslutning af vejsensor / Luk alt funktion                          |    |
| Ekstern signaloverførsel, tilslutning til ABA anlæg og portstyring   |    |
| Tilslutning fra ABA anlæg  |    |
| Specialfunktioner  | 16 |
| Kabeldimensionering  | 16 |
| Tabel for spændingsfald  | 16 |
| Reserveordnumre og almindeligt ekstraudstyr                          | 17 |
| CE overensstemmelseserklæring  | 18 |
| Tekniske specifikationer   | 19 |

Rev: 0.21 25.09.2019

## Generel beskrivelse

Styrecentralen kan benyttes til elektrisk åbning af f.eks. ovenlys, røglemme eller lignende i forbindelse med røg- og komfortventilation. Styrecentralen har flere forskellige indgange med linieovervågning, som kan aktiveres af f.eks. brandtryk, røgdetektorer, varmedetektorer, ABA anlæg og CTS anlæg. Til brug for styring af indeklimaet (komfortventilation) kan der tilsluttes manuelle trykkontakter, døgn-/ugeur, rumtermostat samt udendørs vejsensorer. Styrecentralen har i frontlågen lysdiodeindikation om driftstilstand (ok drift samt fejl- og alarmtilstand), ligesom den vha. indbyggede potentialefri relækontakter kan videregive driftsinformationer om ok drift samt fejl- og alarmtilstand.

Styrecentralen er en del af en serie af styrecentraler, som alle er med en AC hovedforsyningsspænding, og med enten 24 eller 48 volt DC motorspænding.

Serien består af flg. typer:

**SV 24V-24A, SV 24V-32A, SV 24V-8A-ds, SV 24V-24A-ds, SV 24V-30A-ds, SV 24V-32A-ds:**

24 volt DC motorspænding, strømkapacitet hhv. 8A, 24A, 30A og 32A.

**SV 48V-24A, SV 48V-32A, SV 48V-8A-ds, SV 48V-24A-ds, SV 48V-30A-ds, SV 48V-32A-ds:**

48 volt DC motorspænding, strømkapacitet hhv. 8A, 24A, 30A og 32A.

Motorspændingen polvendes ved hhv. åbning eller lukning. Styrecentralen har indbygget 72 timers batteri back-up. (Kan være mindre hvis der benyttes batteri backup (F9) til Vind- og regnsensor, eller andre enheder der er tilsluttet til klemme 29 og 30.)

Styrecentralerne kan med et unik bussystem bestående af et 3-leder kabel forbindes indbyrdes, så op til 10 styrecentraler fungerer som et samlet anlæg med fælles alarmering og betjening.

Tilslutning af kabler til styrecentralens ind- og udgange fremgår af overordnet tilslutningstegning på midtersiderne. En mere detaljeret tilslutning til de enkelte ind- og udgange fremgår af de enkelte afsnit i denne manual. Oversigt over kabeldimensionering på side 16-17.

Styrecentralen har vha. jumpere og dip kontakter forskellige indstillingsmuligheder for ind- og udgange. Disse indstillingsmuligheder samt fabriksindstilling er angivet i samlet tabel herfor (se afsnit med jumperindstillinger side 13).

Eksempler på typer af åbningssystemer med angivelse af max. strømforbrug, der er beregnet for tilslutning til serien af styrecentraler:

| Type            | 24V motorspænding:                                   | 48V motorspænding: |
|-----------------|--|--------------------|
| SA Power Single | 4A   | 2A                 |
| SA Power Double | 8A (2x4A)  | 4A (2x2A)          |
| SA Power Large  | 8A   | 4A                 |
| Rotary 100      | 2,5A   | 1,25A              |
| SA Power Mini   | 2,5A   | 1,25A              |
| Øvrige          | Se angivelse af max. strømforbrug på åbningssystemet |                    |

## Sikkerhedsregler ved installation og drift

Styrecentralen må kun installeres og vedligeholdes af personale, som er uddannet og kvalificeret til installation af elektrisk brandventilationsudstyr.

## Eksplodingsfare

Styrecentralen er forsynet med backup batterier, der indeholder store energimængder, der kan frigives som eksplosion ved forkert håndtering - derfor skal følgende sikkerhedsregler altid iagttages:

- Kortslut aldrig et backup batteri.
- Brug ikke eksterne opladere på installerede batterier. Hvis der lades med uautoriserede opladere, kan der frigives eksplosive gasser fra batteriet.
- Tab ikke batterierne, da der kan frigives stærke syrer, hvis de ødelægges.

## Installation

Styrecentralen kan veje op til 28 kg og skal monteres på en stabil væg. Vægbeslaget, som er placeret øverst på bagsiden af centralen, løsnest fra centralen og monteres på væggen. Det nederste beslag bag på centralen vendes nedad og centralen hænges ned over vægbeslaget. Herefter fastgøres det nederste beslag til væggen. Ved indførelse af kabler skæres folien i bunden væk på det ønskede antal kabelindføringer med en hobbykniv eller lign. Der monteres PG forskruninger eller membran nipler i hullerne inden kabelindføring. Alle kabler tilsluttes iht. overordnet tegning på midtersiderne og dimensioneres iht. tabel side 16. Hvis kabler føres igennem bagpladen skal kanterne på pladen beklædes med kantbånd for beskyttelse af kabler.

Husk at driftsspænding fra styrecentral er 24V eller 48V og at der tillades et max. spændingsfald på 15%, hvilket nødvendiggør korrekte kabeltværsnit.

Vær opmærksom på, at det ofte (af hensyn til overholdelse af CE mærkning af den samlede installation eller andet lovkrav) kan være påkrævet, at styrecentralen forsynes med 230VAC fra særskilt gruppe med egen fejlstrømsafbryder, samt at aktuatorudgangene er forsynet med reparationsafbryder.

Efter tilslutning bør styrecentralen oplade batterierne i mindst 12 timer før komplet afprøvning.

## Årlig lovkrævet afprøvning og kontrol (Autoriseret)

Styrecentralens og åbningsystemets funktioner skal afprøves og kontrolleres af autoriseret personale mindst én gang årligt. Centralen gør selv opmærksom på, at det er tid for denne afprøvning. Dette sker ved, at de eksterne lysdioder på frontpanelet løber. Centralen og åbningsystemet er selvfølgelig stadig fuld operationsdygtig. Tilkald servicetekniker ved først kommende lejlighed for at udføre afprøvningen og teste centralen og åbningsystemet, så systemet er klar til yderligere et års drift. Det gældende lovkrav for dette skal overholdes og afprøvning og kontrol skal som minimum altid omfatte:

- Kontrol af, at alle åbningsenheder kører til fuldt udslag ved aktivering af brandfunktion - bør ikke udføres ved vindhastighed over 6 m/sek., da der i givet fald vil være risiko for at åbningsenheden ikke kan lukke automatisk.
- Kontrol af batterierne. Ved evt. udskiftning af batterierne er det vigtigt at bruge samme type, da batterierne er nøje udvalgt til at kunne levere den strøm, som styrecentralen er specificeret til.
- Kontrol af ind- og udgange på styrecentralen.
- Kontrol af meldeenheder.

Batterierne bør skiftes ved behov, dog mindst hvert 3 år!  
Benyt samme mærke.

## Tilslutning til motor- (aktuator-) udgange samt linieovervågning (Autoriseret)

Aktuatorerne (motorerne) tilsluttes én af de 2 aktuatorudgange på udgangsklemmerne 2-3 eller 4-5.

Der er mulighed for til- og frakobling af linieovervågning på de 2 aktuatorudgange (fabriksindstillet til tilkobling). Kablerne til aktuatorerne kan forbindes i serie eller stjerne eller en kombination af disse (se tegning med eksempler eller tilslutningsdiagram på midtersiderne).

Kablernes polaritet skal overholdes - Aktuatorerne skal altid tilsluttes via en lastafbryder, f.eks. Actulux type LIP eller lignende.

### Kabelovervågning (linieovervågning) på motorudgange

kabelovervågning (linieovervågning), som konfigureres ved hjælp af jumper J7 (aktuatorudgang 1) og jumper J9 (aktuatorudgang 2).

### Jumper J7 og J9 monteret i pos. "Motor line".

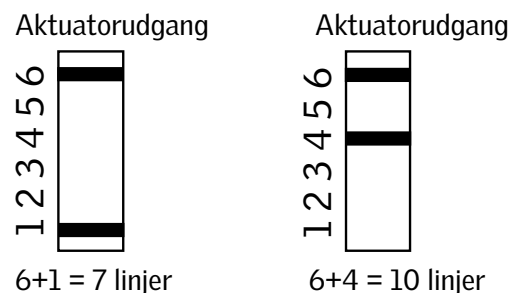
(Se illustration på side 6)

Linieovervågning mellem klemme 2-3 samt 4-5. Jumperne J4 (aktuatorudgang 1) og J5 (aktuatorudgang 2) vælges, hvor mange linieafslutninger (antal 27K $\Omega$ ) der ønskes detekteret. Der kan for hver aktuatorudgang detekteres fra 1 til max. 6 linier (fra software version 499 er det muligt at detektere 7-10 linjer med 2 x jumbere) ved at flytte hhv. jumper J4 og J5 - dette betyder, at der ved kabelinstallationen mellem styrecentral og aktuatorer

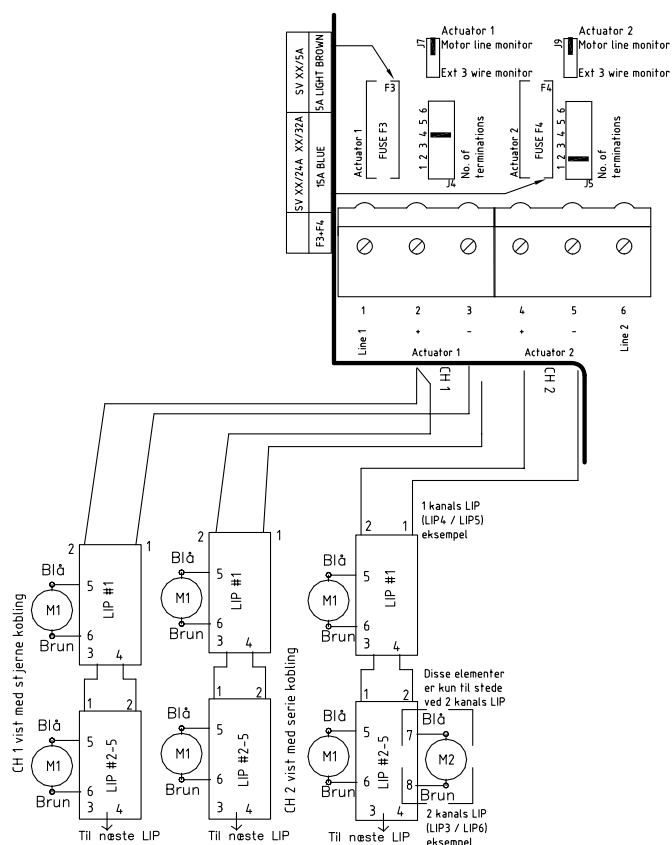
er valgfrit, om der etableres seriekobling (kabelforbindelse fra f.eks. ovenlys 1, videre til ovenlys 2, osv.) eller stjernekobling (kabelforbindelse fra hvert ovenlys til styrecentral), eller en kombination heraf, dog kan der som nævnt max. detekteres 6 (10 fra software version 499) forskellige linier afsluttet med en 27K $\Omega$  modstand.

**For SV 48V-8A er den maximale tilladte belastning 8A, f.eks. 1 x 8A eller 2 x 4A.**

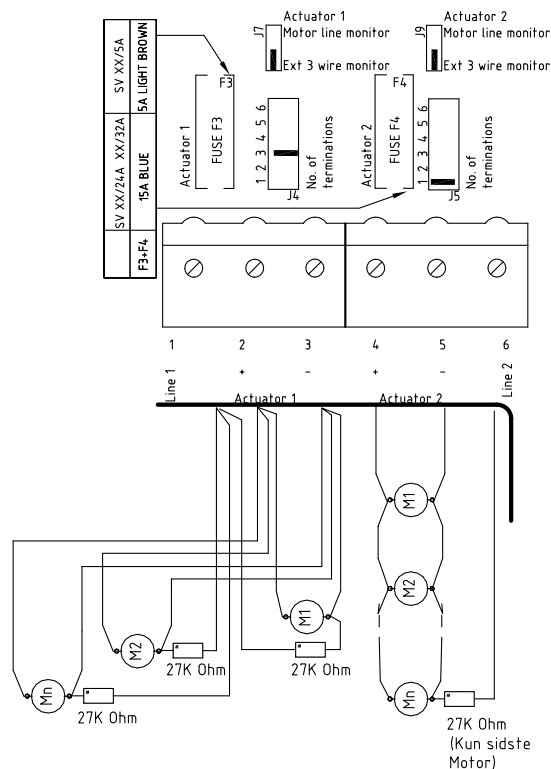
### Eksempel på linieovervågning med 2 x jumbere (fra software version 499):



## Diagram: Jumper J7 og J9 monteret i pos. "Motor line"



## Diagram: Jumper J7 og J9 monteret i pos. "Ext 3 wire"



### Jumper oversigt "Motor line"

|           |  |
|-----------|--|
| <b>J4</b> | Antal tilkoblede 27Kohm endemodstande for Aktuatorudgang 1   |
| <b>J5</b> | Antal tilkoblede 27Kohm endemodstande for Aktuatorudgang 2   |
| <b>J7</b> | Vælger linieovervågning via motor klemmer 2-3 og 4-5 (Mot Mon) eller separat ledning klemme 1-3 og 5-6 (Ext Li Mon), eller ingen linieovervågning, når J7/J4 eller J9/J5 er fjernet. |
| <b>J9</b> |  |
| <b>F3</b> | Sikring 15A (blå) for Aktuatorudgang 1 24A+32A   |
| <b>F4</b> | Sikring 15A (blå) for Aktuatorudgang 2 24A+32A centraler   |
| <b>F3</b> | Sikring 5A (lysebrun) for Aktuatorudgang 1 / 5A central  |
| <b>F4</b> | Sikring 5A (lysebrun) for Aktuatorudgang 2 / 5A central  |

### Jumper J7 og J9 monteret i pos. "Ext 3 wire".

Linieovervågning mellem klemme 1-3 samt 5-6: Med jumperne J4 (aktuatorudgang 1) og J5 (aktuatorudgang 2) vælges også her, hvor mange linieafslutninger (antal 27KΩ) der ønskes detekteret – på samme måde som ved motorlinie. Denne indstilling kræver 3 lederkabel fra aktuatorudgang til motor.

### Jumper J7/J4 og J9/J5 er ikke monteret

– Ingen linieovervågning for hhv. aktuatorudgang 1 og aktuatorudgang 2.

**For SV 48V-8A er den maximale tilladte belastning 8A, f.eks. 1 x 8A eller 2 x 4A.**

## Strømbegrænsere Type LIP funktion og indstilling (hvis monteret)

Strømbegrænsere type LIP (monteret ved åbningssystemet) anvendes som strømbegrænsere mellem 48/24VDC forsyning og 1 eller 2 aktuatore. Når den indstillede strømgrænse er nået, reduceres aktuatorernes hastighed. Når den maksimale belastning på aktuatoren overskrides, stopper aktuatoren. På 24V/48V typer (type LIP5, LIP6 eller LIP7) tillades der maks. 3 gange udkobling ved maksimal belastning i samme retning.

Derefter kan først igen køres i denne retning efter motor har kørt modsat retning, dette for at beskytte aktuatoregear.

Bemærk at ved åbning skal rød LED lysdiode i lastafbryder type LIP lyse, når vinduer åbner, hvilket indikerer, at polaritet til aktuator er korrekt.

## Oversigt over LIP indstillinger

| Åbningssystem 24V/48V |                  |                  | 3A/1,5A SA Power<br>Single, Double,<br>Large | 4A/2A SA Power<br>Single, Double, Large | 2.5A/1,25 SA Power<br>Mini | 2,5A/1,25A Rotary 100 LIP5/6<br>2A/1A SA Power Mini LIP7 |               |                            |                                       |       |                |
|-----------------------|------------------|------------------|--|---|----------------------------|--|---------------|----------------------------|---------------------------------------|-------|----------------|
| DIP 1                 |                  |                  | ON   | OFF                                     | ON                         | OFF  |               |                            |                                       |       |                |
| DIP 2                 |                  |                  | OFF  | ON                                      | ON                         | OFF  |               |                            |                                       |       |                |
| Type                  | Varenr.<br>print | Print<br>betegn. | Spænding og<br>funktion                      | DIP 1                                   | DIP 2                      | DIP 3  | DIP 4         | DIP 5                      | DIP 6                                 | DIP 7 | DIP 8          |
| LIP5                  | 121315           | A043             | 24/48V 1 kanal                               |   |                            | 27K ON   | Ikke monteret |                            |                                       |       |                |
| LIP6 *                | 121330           | A044             | 24/48V 2 kanaler                             |   |                            | OFF  | ON**          | 27K ON                     | M1-M2 delay =ON                       |       |                |
| LIP7<br>Basic         | 121303           | LIP7             | 24/48V 1 kanal                               |   |                            | 27K ON   | Ikke monteret |                            |                                       |       |                |
| LIP7<br>TA            | 121305           | LIP7             | 24/48V 1 kanal<br>Tandem                     | Se skema til højre                      |                            | 27K ON   | ON = Com      | OFF = Slave<br>ON = Master | OFF = Syncro Mode<br>ON = Tandem Mode | ****  | Ikke i<br>brug |
| LIP7 ****<br>OC       | 121308           | LIP7             | 24/48V 1 kanal<br>Syncro m/position ind      |   |                            | 27K ON   | ON = Com      | OFF = Slave<br>ON = Master | OFF = Syncro Mode<br>ON = Tandem Mode | ****  | Ikke i<br>brug |

\* SA Power Large - paralleldrif: Jumper OPT monteret = begge motorer stopper samtidig, hvis den ene stopper pga. overlast.

\*\* Når DIP4 er OFF = Tandem mode - begge motorer stopper samtidig, hvis der mangler strøm i den ene. (1,5 sek. reaktionstid)

\*\*\* Kræver motor med Reed. (3-ledere inkl. sort ledning).

\*\*\*\* OFF = Ingen forsinkelse mellem Master og Slave / ON = Syv sekunders forsinkelse mellem Master og Slave.

## Betjening og tilslutning af brandtryk (type BVT)

Brandtrykket vil oftest indeholde flg.:

(Se illustration på side 9)

- Glasrude som slås ind og rød betjeningsknap aktiveres ved tryk – dette sætter styrecentralen i ALARM tilstand, hvorved begge styrecentralens aktuatorudgange aktiveres (ved alm. service og afprøvning kan låg åbnes med nøgle).
- RESET knap som bringer styrecentralen ud af alarmtilstanden og starter en lukkefunktion på aktuatorudgangen i ca. 180 sekunder. Bemærk at RESET afstiller ikke fejl på anlægget, f.eks. liniefejl m.v., disse skal fejlsøges og rettes.
- RØD LED indikerer, at styrecentralen er i ALARM tilstand og at aktuatorudgangene enten er eller har været aktiveret.
- GUL LED indikerer fejl på anlægget - tilkald servicetekniker.
- GRØN LED indikerer, at anlægget er i normal driftstilstand uden fejl.

TILSLUTNING af brandtrykket foretages som vist på tegning.

Installationen med brandtryk skal afsluttes med en 10KΩ eller 27KΩ modstand i sidste tryk for at linieovervågning er etableret korrekt – dette kan enten foretages ved at flytte den fabriksmonterede modstand i styrecentralens klemrække med ud i sidste brandtryk eller jumper J1 i brandtryk type BVT monteres (herved tilkobles ligeledes en 10KΩ modstand).

Styrecentralen har vha. DIP kontakter forskellige indstillingsmuligheder for indgangen til brandtrykket:

**DIP 3 (Conf. firesw.):**

On = ALARM tilstand fra 500-3KΩ, (liniefejlindikering ved direkte kortslutning eller afbrydelse).

Off = ALARM tilstand fra 0-3KΩ (liniefejlindikering ved afbrydelse af kabel).

**DIP 4 (FIRESW. 2 CH):**

On = Centralen bliver nu opdelt i 2 brandgrupper.

Brandtryk 1: Ø13 - Ø17A = Aktuatorudgang 1

Brandtryk 2: Ø13 - Ø17B = Aktuatorudgang 2

Off = 1 linie, dvs. ved tilslutning af flere brandtryk føres kabler fra tryk til tryk i én linie.

**DIP 5 (Failsafe):**

On = Enhver liniefejl på brandtryk eller røgmelder sætter styrecentralen i ALARM tilstand. Denne funktion kan benyttes, hvis kabler til brandtryk og røgmelder ikke er brandsikre.

Off = En fejltilstand giver ikke ALARM tilstand.

**BVT**

1 Grøn indikator drift, lys v. luk

2 Gul indikator, blink v. fejl

3 Rød indikator alarm, lys v. nødåbning

4 Jord (-)

5 -

6 Brandtryk nødluk (reset)

7 Brandtryk nødåbn (brand)

Jumper J1 må kun være sat i det sidste eller eneste brandtryk

## Tilslutning af røg-/termodetektorer

---

Røgmeldere og termodetektorer tilsluttes som vist. Installationen kan udføres som 2 kredse Dect.1 klemme 19 og 20 og Dect. 2 klemme 21 og 20 med max. 22 meldere på hver kredse. Den sidste melder i hver kredse skal afsluttes med en 10KΩ modstand for at kabelovervågningen (linieovervågning) fungerer korrekt.

### DIP 6 (Det. 1&2):

On = Der skal min. være én detektor aktiveret i hver af de 2 kredse i installationen, for at styrecentralen går i alarmtilstand (denne funktion benyttes, hvis der i lokalet, som overvåges, er en potentiel mulighed for begrænsede lokale forekomster af røg/varme ved daglig brug, f.eks. på grund af lastvognes gennemkørsel i lokalet).

Off = Styrecentralen går i alarmtilstand, når blot én detektor er aktiv, uanset hvilken af de 2 kredse i installationen, de er placeret i.

### DIP 4

Hvis DIP 4 er ON, er centralen opsat til 2 brandgrupper Det. 1 og 2 bliver derefter automatisk opdelt, således at det. 1 følger brandtryk 1 og det. 2 følger brandtryk 2.

Hvis DIP 4 er sat, er funktion for DIP 6 ikke mulig.

### Linieovervågning:

Kun med detektorer leveret af producenten kan korrekt linieovervågning garanteres. Andre detektorer kan have anderledes indre modstand og forbrug.

## Komfortventilation – tilslutning og indstillinger

---

Hver af de 2 motorudgange kan styres separat med hvert sit komforttryk. Der er flg. indstillingsmuligheder i forbindelse med komfortventilation:

DIP 7 (Gr. 1 +2): On = 1 komforttryk styrer begge udgange.

### DIP 2 (Puls/Const):

On = Der kan åbnes med et kort tryk på »op« 3 gange, som hver giver 6 sekunders pulsåbning ved 24V drift (3 sekunder v. 48V drift) – 4. gang der trykkes, sker intet – Kontinuerligt tryk op giver 3x6(3) sek.=18(9) sek. - Et kort tryk på »ned« lukker aktuator helt i en tid, der er 6 sekunder længere end den samlede åbningstid - For at undgå »aktuator pumpning« tillades der max. 3 gange lukninger i træk efter en åbning.

Off = Så længe der kontinuerligt trykkes »op« eller »ned«, kører aktuatorer.

### Jumper J29 (Comf var.)

Monteret = Tiden på ovennævnte pulsåbning kan varieres 1-60 sek. på potentiometer P1.

Ikke monteret = Tiden på ovennævnte pulsåbning er fast (6 sek. v. 24V / 3 sek. v. 48V).

Rumtermostater, ugeure, CTS og andet eksternt styringsudstyr til komfortstyring kan tilsluttes på komfortstyringsindgangene.

### Indikering af om aktuatorer er åbne eller lukkede:

111685 SV-control position indicator er en relæenhed med 2stk skiftekontakter 230VAC 3A, som indikerer, om aktuatorer er åbne eller lukkede. Kan kun bruges, når DIP 2 puls/const er ON. Funktionen kan give informationer til tyverialarmer og varmestyringer m.v., om motorer er åbne eller lukkede.



Diagram: Betjening og tilslutning af brandtryk

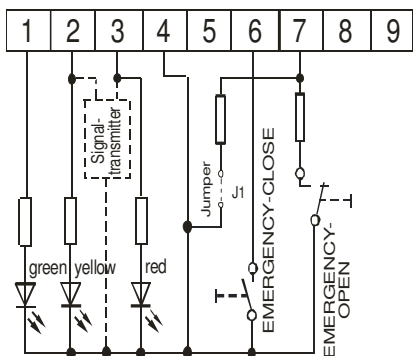
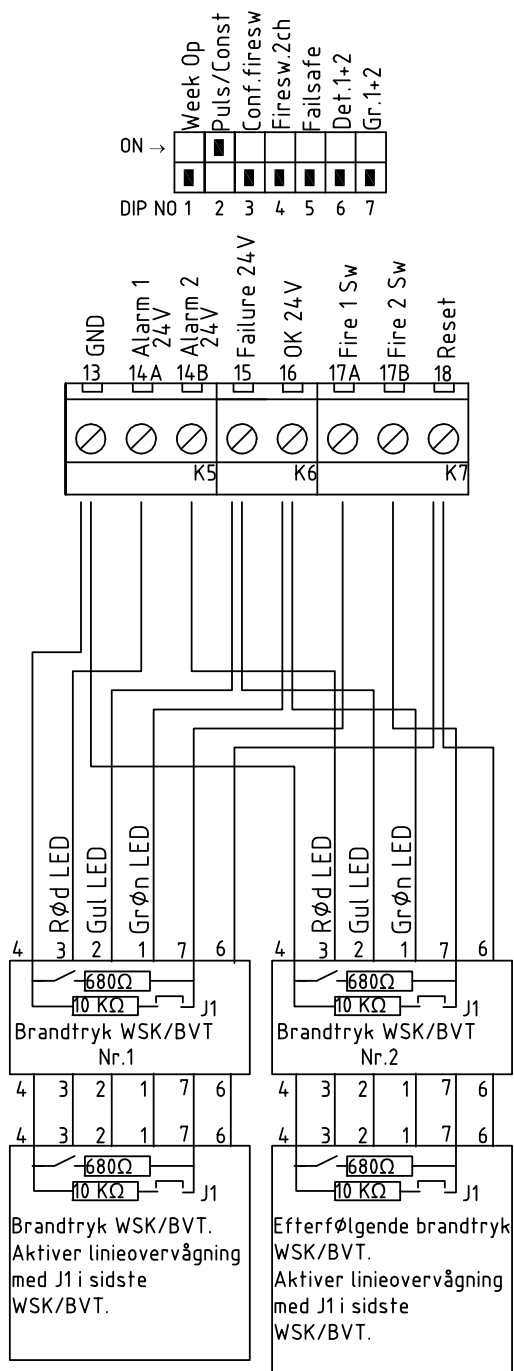


Diagram: Tilslutning af røg-/termodetektorer

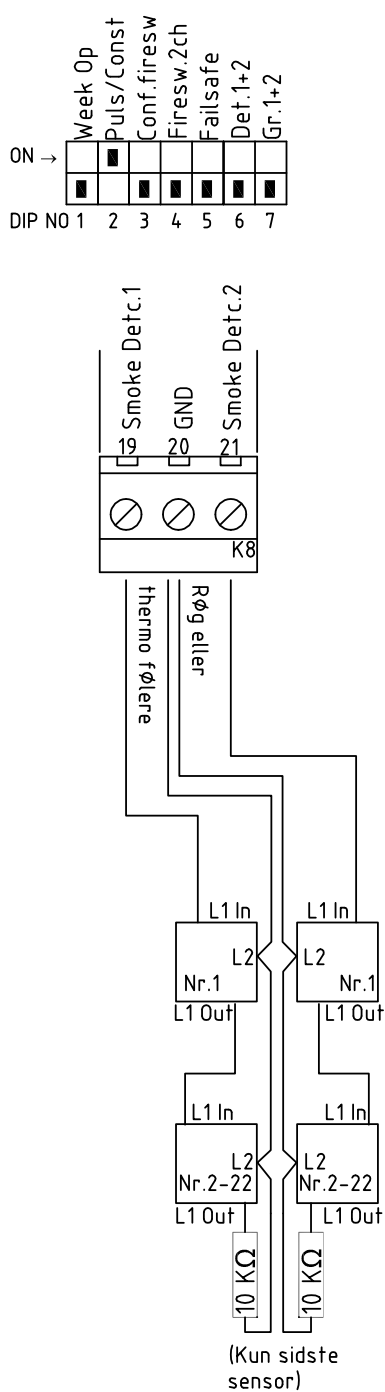
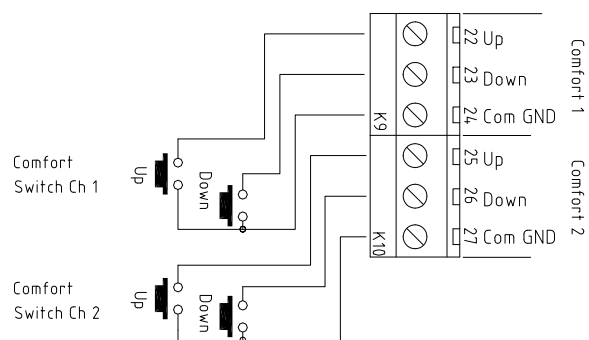
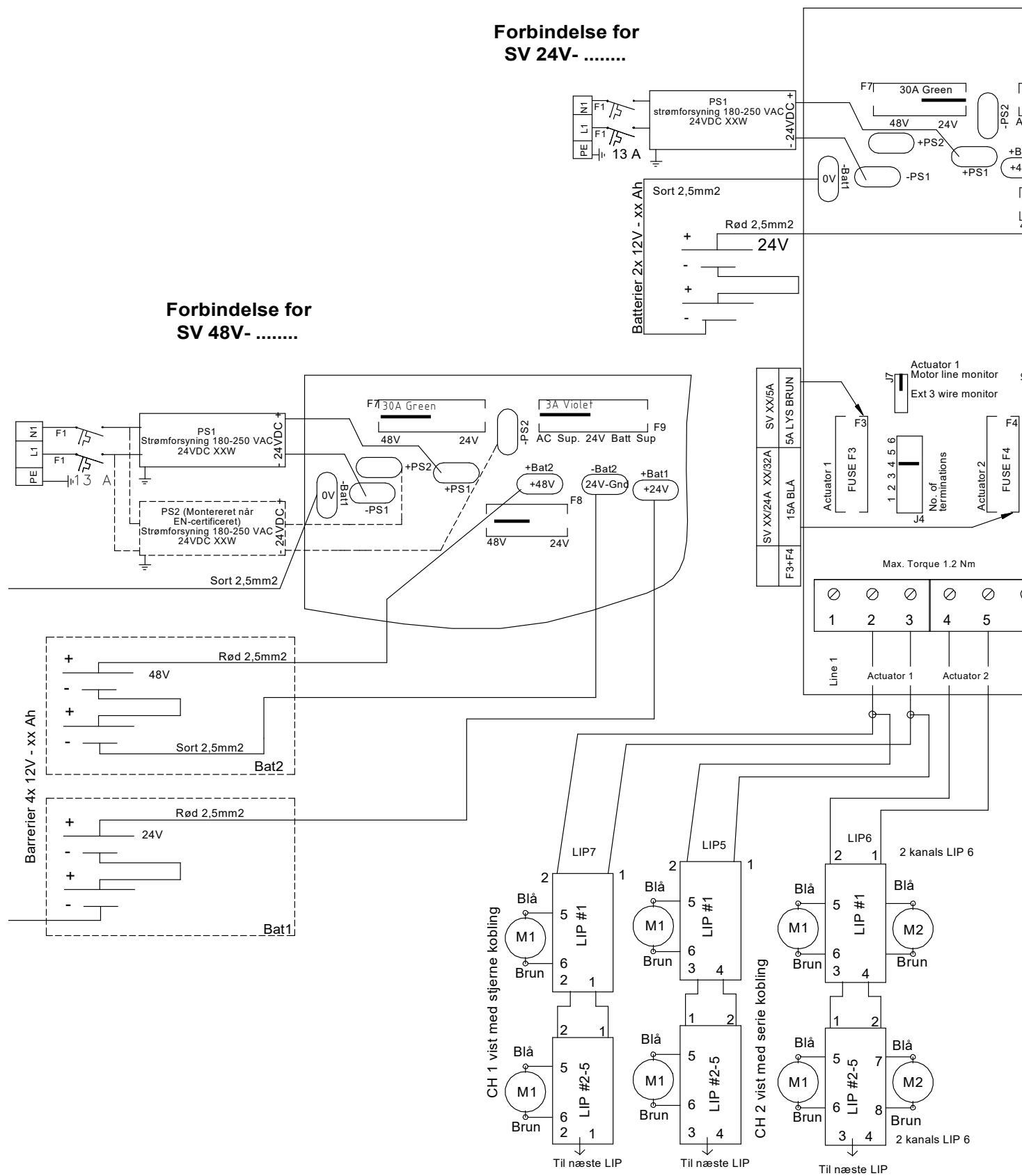


Diagram: Komfortventilation - tilslutning og indstillinger

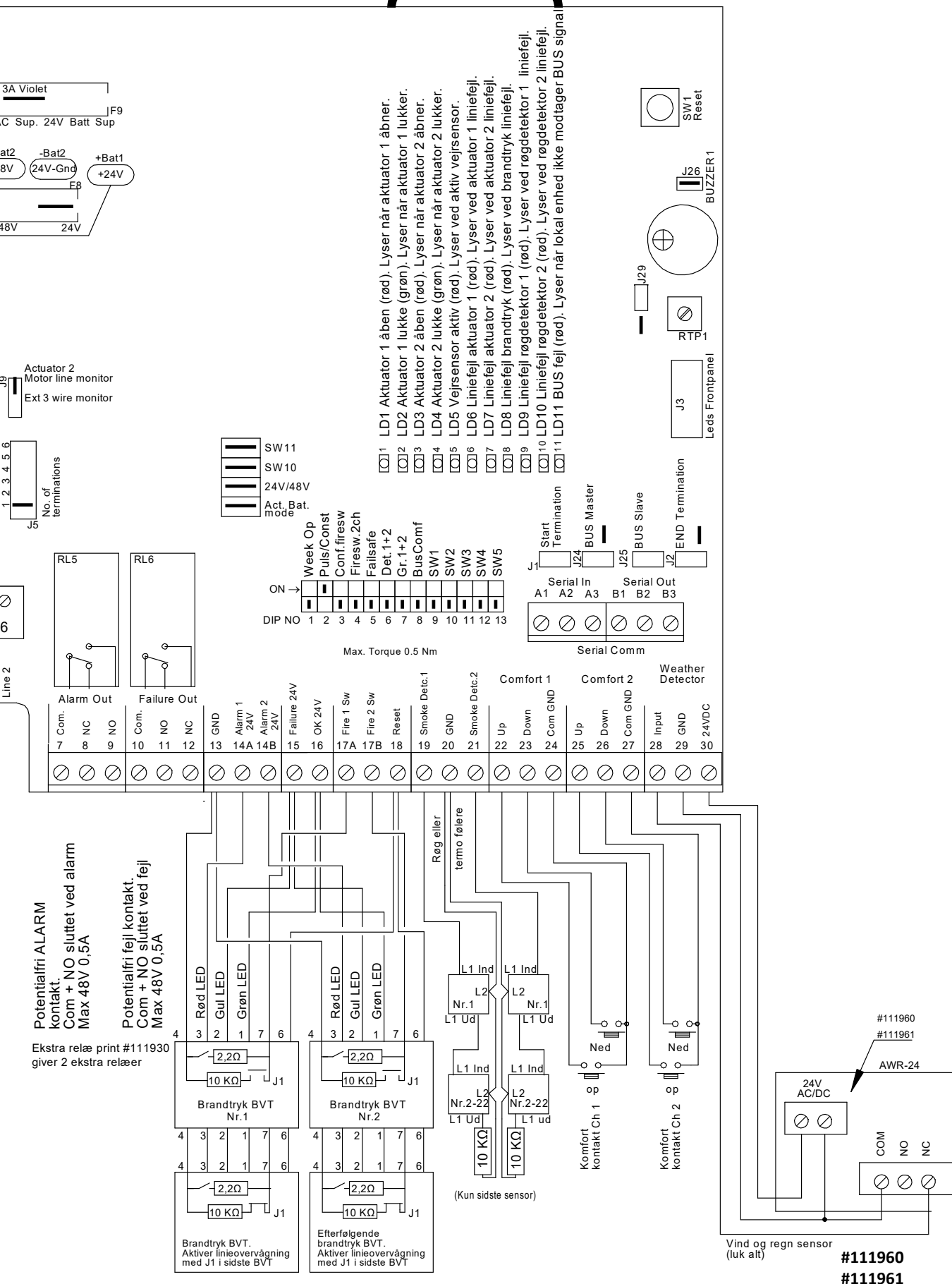


# Oversigt diagram af central og tilslutninger



**Forbindelses diagram A042 SV24-48**  
**Tegning: 211702\_P**

Se side 12



## Eksterne lysdioder på frontpanel (lysdiodeprint)

| Betjeningsmulighed for:  |              |   | Alarm/<br>brand            | Komfort-<br>betjening |
|--------------------------|--------------|---|----------------------------|-----------------------|
| Tekst på front           | Farve        | Betydning: Slukket - lyser - blinker  |                            |                       |
| OK                       | Grøn         | lyser hvis alt er ok, slukket ved lokal fejl på denne central blinker ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus | LD12                       | Ja<br>Ja              |
| Batteri status           | Gul          | blinker ved lokal batterifejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus                  | LD13                       | Ja<br>Kun luk         |
| Linie fælles-overvågning | Gul          | blinker ved lokal fejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus                         | LD14                       | Ja<br>Kun luk         |
| AC forsyning             | Gul          | blinker ved lokal fejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus                         | LD15                       | Ja<br>Kun luk         |
| Alarm                    | Rød          | lyser konstant rød på den aktive enhed der modtager signal blinker ved alarm via bus                                      | LD16                       | Ja<br>Nej             |
|                          | Alle blinker | tid for årligt serviceeftersyn - tilkald leverandør   | LD12,<br>13, 14,<br>15, 16 | Ja<br>Ja              |

## Intern lysdiodeindikering på hovedprint

| Betjeningsmulighed for: |   | Alarm/<br>brand | Komfort-<br>betjening |
|-------------------------|---|-----------------|-----------------------|
| LD1                     | Aktuator 1 åben (rød). Lyser når aktuator 1 åbner   |                 |                       |
| LD2                     | Aktuator 1 lukke (grøn). Lyser når aktuator 1 lukker  |                 |                       |
| LD3                     | Aktuator 2 åben (rød). Lyser når aktuator 2 åbner   |                 |                       |
| LD4                     | Aktuator 2 lukke (grøn). Lyser når aktuator 2 lukker  |                 |                       |
| LD5                     | Vejrsensor aktiv (rød). Lyser når vejsensor er aktiv  | Ja              | Nej                   |
| LD6                     | Liniefejl på aktuator 1 (rød). Lyser når aktuator 1 har liniefejl   | Ja              | Kun luk               |
| LD7                     | Liniefejl på aktuator 2 (rød). Lyser når aktuator 2 har liniefejl   | Ja              | Kun luk               |
| LD8                     | Liniefejl på brandtryk (rød). 1 blink i sekundet = brandtryk 1 liniefejl.<br>2 blink i sekundet = brandtryk 2 liniefejl.<br>Konstant lys = fejl på begge brandtryk. | Ja              | Kun luk               |
| LD9                     | Liniefejl på røgdetektor 1 (rød). Lyser når røgdetektor 1 har liniefejl   | Ja              | Kun luk               |
| LD10                    | Liniefejl på røgdetektor 2 (rød). Lyser når røgdetektor 2 har liniefejl   | Ja              | Kun luk               |
| LD11                    | BUS fejl (rød). Lyser når BUS signal fra andre centraler udebliver.<br>Kun relevant hvis J24 eller J25 er monteret.   | Ja              | Kun luk               |

## Sikringspecifikationer

| Sikring værdi / Placering | 48V  | 48V  |
|---------------------------|--|--|
| F7 30A grøn               | 2 stk. 12V batterier = 24V   | 4 stk. 12V batterier = 48V   |
| F9 3A violet              | 24VDC til klemme 30<br>- AC supply fra 24V strømforsyning<br>- batt.suppl. fra batterierne - pas på afladning af batterierne, når 230VAC mangler | 24VDC på klemme 30<br>- AC supply fra PSU<br>- batt.suppl. fra batterierne - pas på afladning af batterierne, når 230VAC mangler |

# Komplet jumper indstillinger

|   | Tryk på print         | Fabriksmonteret             | Monteret / ON funktion  | Demonteret / OFF funktion   |
|---|-----------------------|-----------------------------|---|---|
| DIP 1   | Week open             | nej                         | Ugentlig åben (2 sek.)/luk (5 sek.) cyklus aktiveret  | Ugentlig åben/luk ikke aktiveret  |
| DIP 2   | Puls/Const            | ja                          | Motorudgang kører pulstider (24V=6 sec./48V=3 sec.) ved komfortaktivering (max. 3 gange åbning)   | Motorudgang kører konstant så længe komfortaktivering er aktiv  |
| DIP 3   | Conf. Fireswitch      | nej                         | Brandtryk aktivt fra 500-3KΩ  | Brandtryk aktivt fra 0-3KΩ  |
| DIP 4   | Firesw. 2 ch          | nej                         | Centralen er opdelt i 2 brandgrupper  | Centralen har 1 brandgruppe   |
| DIP 5   | Failsafe              | nej                         | Liniefejl på brandtryk el. detektor sætter centralen i alarmtilstand  | Normal drift  |
| DIP 6   | Detekter 1&2          | nej                         | Alarmtilstand kun ved samtidig aktivering (&) af detektorindgang 1 og 2 (DIP 4 skal være sat til 1 brandgruppe)   | Alarmtilstand ved aktivering af enten detektorindgang 1 eller 2   |
| DIP 7   | Gr. 1+2 komfort       | nej                         | Centralen har 1 komfortgruppe, som aktiveres af enten komfortindgang ch1 eller ch2 (hvis DIP 8 "Bus komfort" er ON, styrer komfortindgang ch2 andre centraler via busaktivitet)                               | Centralen er opdelt i 2 komfortgrupper, som aktiveres af hhv. komfortindgang ch1 og ch2   |
| DIP 8   | Bus komfort           | nej                         | Centralen reagerer på komfortsignal via busaktivitet  | Centralen reagerer ikke på komfortsignal via busaktivitet // NB! der reageres altid på vejsignal via busaktivitet samt egen komfortsignal   |
| DIP 9   | SW1-Sprinkler         | nej                         | Motorudgang lukker ved aktiv detektor (åbner ved brandtryk aktivering)  | Normal drift - aktuatorudgang åbner ved aktive detektor eller brandtryk   |
| DIP 10  | BR Mode special       | nej                         | Special brandtryk/alarmtilstand og conf. aktivt v. alle fejl  | Normal drift  |
| DIP 11  | SW3-Snitch            | nej                         | Lysdioder "husker" fejl (liniefejl, AC/Batt.fejl, busfejl) der er blevet detekteret og forbliver tændt, selvom fejlen forsvinder igen - de givne lysdioder kan kun slukkes/resettes igen ved at sætte DIP off | Normal drift  |
| DIP 12  | SW4-Temp. Detekt.     | nej                         | Liniefejl på en aktuatorudgang og pga. overskridelse af øverste ok modstandsvindue sætter centralen i alarmtilstand   | Normal drift  |
| DIP 13  | SW5-Bus Reset         | nej                         | Centralen reagerer på reset via busaktivitet  | Normal mode   |
| <b>Ved tidligere software-version 491 og før, gælder nedenstående</b> |                       |                             |   |   |
| DIP 13  | SW5-Bus Reset         | nej                         | Special Ke lade feature (må kun benyttes i specielle installationer)  | Normal mode   |
| J1 (Bus)  | Start term. + Master  | nej                         | Første central i busnetværket   | Se afsnit vedr. sammenkobling af styrecentraler (busforbindelse) side 14  |
| J24 (Bus)   |                       | nej                         |   |   |
| J4 (Motor)  | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 1                           | Sættes efter antal 27KΩ liniemodstande på aktuator 1  | Ingen linieovervågning kanal 1  |
| J5 (Motor)  | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 1                           | Sættes efter antal 27KΩ liniemodstande på aktuator 2  | Ingen linieovervågning kanal 2  |
| J7 (Motor)  | Mot Mon act. 1        | ja                          | 2 tråds linieovervågning via 27KΩ klemme 2-3  | Ingen linieovervågning kanal 1  |
|   | Ext Li Mon act. 1     | nej                         | 3 tråds linieovervågning med direkte motortilslutning aktuator 1  |   |
|   | SW10-Bus fire         | nej                         | Centralen reagerer på alarmsignal via busaktivitet  | Centralen reagerer ikke på alarmsignal via busaktivitet // NB! der reageres altid på vejsignal og fejltilstand via busaktivitet, samt egen alarmsignal (detektor eller brandtryk) |
| J9 (Motor)  | Mot Mon act. 2        | ja                          | 2 tråds linieovervågning via 27KΩ klemme 4-5  | Ingen linieovervågning kanal 2  |
|   | Ext Li Mon act. 2     | nej                         | 3 tråds linieovervågning med direkte motortilslutning aktuator 2  |   |
|   | SW11-Ser              | ja                          | Aktiv   | Inaktiv   |
| J24 (Bus)   | Slave                 | nej                         | Mellem og sidste central i busnetværket   | Se afsnit vedr. sammenkobling af styrecentraler (busforbindelse) side 14  |
| J25 (Bus)   | End term.             | nej                         | Sidste central i busnetværket   |   |
| J26   | BUZZER1               | ja                          | Akustisk alarm aktiv  | Akustisk alarm deaktiveret  |
|   | Actu. batt. mode      | ja<br>nej: dobbeltforsyning | Aktuatorer forsynes via batterier   | Aktuatorer forsynes via 230/24V converter, batterier som backup   |
|   |                       |                             | 48V centraler (4 batterier)   | 24V centraler (2 batterier)   |
| J29   | comf. var             | nej                         | Komfort puls justérbar på RPT1 1-60 sec.  | Fast komfort puls tid 6 sek. (24V) / 3 sek. (48V)   |

Øvrigt: Reset = 180 sek. lukning // Cut-off motorudgang og ladning efter 360 sek.

## Sammenkobling af flere styrecentraler til én brandgruppe (busforbindelse)

Ved hjælp af busforbindelse er det muligt at få 2 -10 styrecentraler til at optræde som et samlet anlæg. Centralerne kommunikerer med hinanden over en 3 leder busforbindelse. Dette kan evt. være et 3x0,5 mm<sup>2</sup> brandsikkert kabel.

Klemme nr. A1, A2, A3 er for den indkommende forbindelse og B1, B2, B3 er for den udgående forbindelse. I den første central skal start Bus J1 være sat. Denne central er Master og J24 skal derfor også være sat. Buskablet forbindes på udgangsklemmer B1, B2, B3 og føres videre til næste central, som er en slave, J25 skal derfor være sat, kablet føres ind på næste centralers indgangsklemmer A1, A2, A3 og videre til næste slave central fra klemme B1, B2, B3. I den sidste slave central skal J2 og J25 være sat for at afslutte busforbindelsen.

**ALARM** Sammenkobling af alarmindgange fungerer på tværs af alle styrecentraler, således at aktiveres brandtryk eller røg-/termomelder på én styrecentral, går alle sammenkoblede styrecentraler i alarmtilstand. Dette hvis J8 er sat. Hvis ikke sat, vil styrecentralen ikke lytte til alarm på bus.

**RESET** Aktivisering af resetknap på én styrecentral eller i et brandtryk aktiverer reset funktion på alle sammenkoblede styrecentraler og starter lukkefunktion på alle motorudgange ca. 180 sek.

**COMFORT:** Komfortstyringen kan fungere lokalt på hver enkelt styrecentral eller via bussen på flere styrecentraler. Vind- og regnsensor virker dog på alle styrecentraler på bussen.

Comfort switch Ch1 styrer lokalt Actuator udgang 1. Denne funktion gælder kun, når DIP 7 er off. Comfort switch Ch2 styrer lokalt Actuator udgang 2. Hvis DIP 8 er ON, styrer og styres alle andre styrecentraler på bussen, hvor DIP 8 er ON.

**DIP 4:** Hvis DIP 4 er ON, dvs. 2 brandgrupper, bliver SW10-Bus Fire deaktiveret.

### Funktionsbeskrivelse for styrecentraler sammenkoblet med busforbindelse

Såfremt der er koblet flere styrestyrecentraler sammen vha. busforbindelse, overvåges/kommunikeres mellem styrecentralerne følgende:

- En detekteret busfejl får lysdiode LD11 på hovedprintet til at lyse/blinke.
- En detekteret busfejl bringer alle centraler på busforbindelsen i fejltilstand (liniefejl).
- Såfremt én af styrecentralerne i netværket går i alarmtilstand, går alle i alarmtilstand.
- Såfremt én af styrecentralerne går i en given fejltilstand (liniefejl, AC fejl, batterifejl eller busfejl), går de øvrige ligeledes i fejltilstand – fejltypen indikeres på alle styrecentralers frontpladeprint- på den/de styrecentral(er), som ikke har foranlediget fejlen, blinker »ok« lysdioden på frontpladeprintet samtidig med fejlen. På den/de styrecentral(er), der har foranlediget fejlen, er OK lysdioden slukket.

## Tilslutning af vejrsensor / Luk alt funktion

En vejrstation kan tilkobles styrecentralen. Vejrstationen indstilles efter brugsvejledningen.

Aktuatorer bør lukkes ved en vindhastighed på max. 6 m/s.

Lysdiode LD5 på hovedprint for indikation af aktiv vejrstation lyser så længe indgang er aktiv.

Så længe vejrstation er aktiv, kan motorudgange ikke åbnes med komforttryk.

Vejrstationen lukker på alle styrecentraler, der er forbundet via busforbindelse.

På indgangen til vejrstation kan evt. tilsluttes ugeur, som sikrer, at alt lukkes f.eks. ved arbejdstids ophør.

## Ekstern signaloverførsel, tilslutning til ABA anlæg og portstyring

Styrecentralen kan modtage potentialefri Alarm signal (sluttekontakt signal) fra f.eks. ABA anlæg på indgangen til brandtryk eller røg-/termodetektor - Linieovervågningsmodstand skal monteres ved tilslutningen i ABA anlægget.

Styrecentralen kan videregive alarmtilstand til eksternt tilkoblede anlæg vha. et potentialfrit kontaktsæt på klemmerne 7(com), 8(NC) og 9(NO).

Styrecentralen kan videregive fejlinformation fra styrecentralen

vha. et potentialfrit kontaktsæt på klemmerne 10(com), 11(NC) og 12(NO).

Med Add-on relæprint #111930 kan tilføjes 2 ekstra relæer med hver 2 potentialfrie NO/NC kontaktsæt. (30VDC – 0,5A)

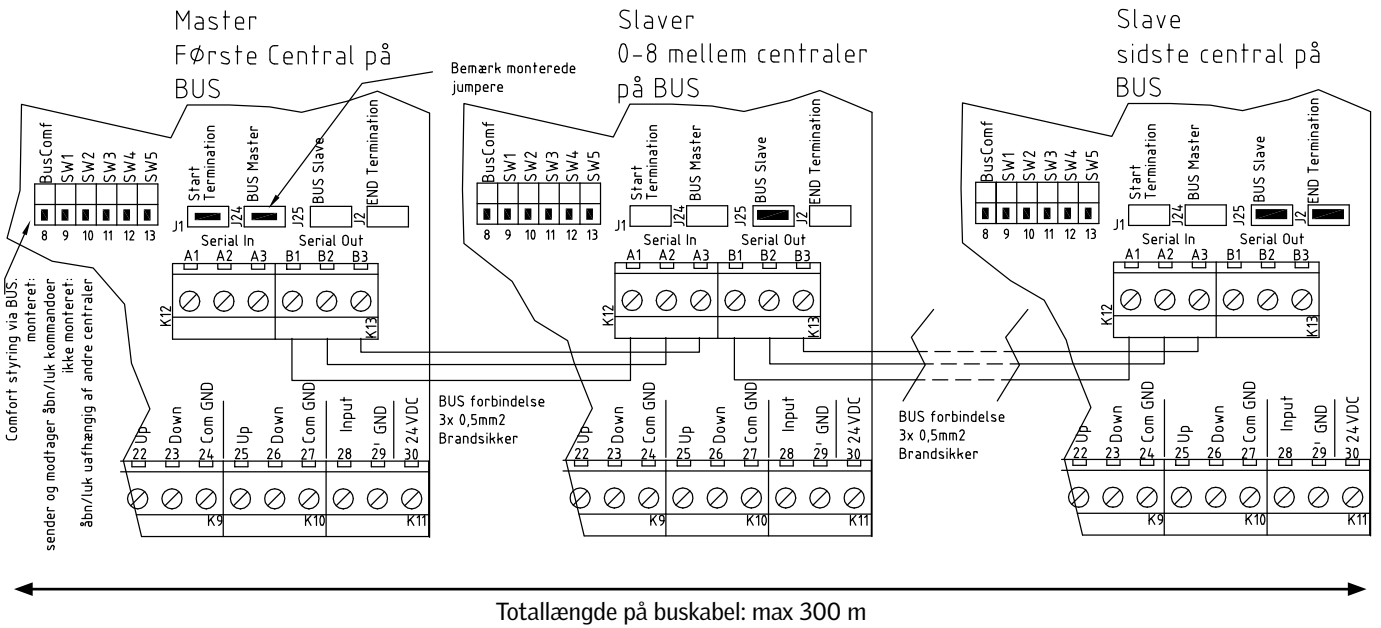
Alarm og fejlkontaktsæt fungerer parallelt på alle styrecentraler sammenkoblet med busforbindelse.

## Tilslutning fra ABA anlæg

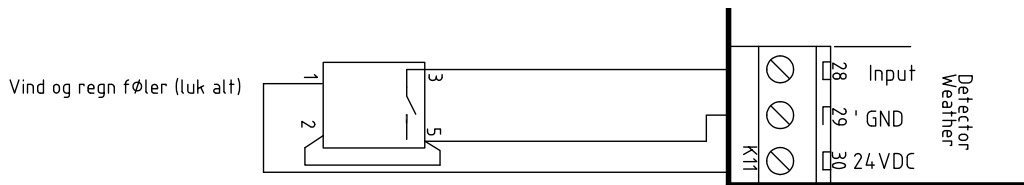
Centralen kan modtage potential fri signal fra f.eks. ABA systemer på input til brandtryk eller røg/termomelder klemme 19/21 og 20.

-Linie overvågnings-modstandene skal monteres i klemmerne ved ABA systemet.

### Diagram: Sammenkobling af flere styrecentraler til én brandgruppe



### Diagram: Tilslutning af vejrsensor / Luk alt funktion

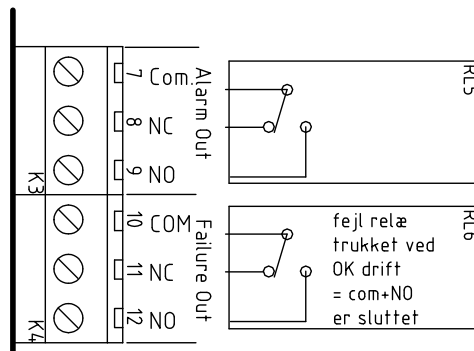


### Diagram: Ekstern signaloverførsel, tilslutning til ABA anlæg og portstyring

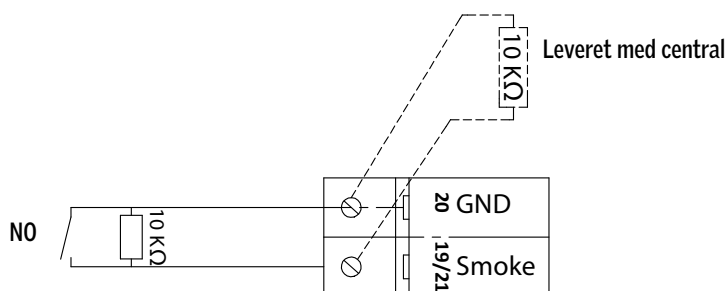
Ekstra relæ print 111655 giver 4 ekstra potentialfrie kontakter hver max 30V 0,5A

Potentialfri ALARM kontakt.  
Com + No sluttet ved alarm  
Max 48V 0,5A

Potentialfri fejl kontakt.  
Com + Nc sluttet ved fejl  
Max 48V 0,5A



### Diagram: Tilslutning fra ABA anlæg



## Specialfunktioner

### Sprinklerfunktion:

DIP 9 On - der træder en speciel funktion i kraft, som bruges, hvor der er installeret sprinkleranlæg. Med denne funktion aktiveret, lukkes begge aktuatorudgange, hvis røg-/termomelder indgang aktiveres. Hvis brandtryk aktiveres, åbnes begge aktuatorudgange.

### Uge åbn/luk:

DIP 1 On- begge motorudgange åbner kortvarigt (3 sekunder)

én gang om ugen og lukker umiddelbart efter - Denne funktion kompenserer for materialer, der giver sig på grund af temperatur, fugt eller mekaniske spændinger.

### Termomelderfunktion i LIP:

DIP 12 On - der kan monteres en termomelder 70-100° i hver LIP. Hvis temperaturen ved denne termomelder overskrides, går centralen i alarm og åbningssystemet åbner.

## Kabeldimensionering

Det er meget vigtigt at bruge de rigtige kabetyper og dimensioner for at sikre, at røgventilationsanlægget overholder normerne og fungerer korrekt i en nødsituation.

De to vigtigste faktorer er kabernes evne til at modstå varme samt at sikre, at spændingsfaldet i kablerne til aktuatorerne ikke overskrider 15% ved fuld belastning på aktuatorudgangene.

### Der anvendes brandsikre kabler iflg. IEC 60331 til flg. funktioner:

| El-oplukning med aktuatorer 24/48V | 2 leder, se dimensionsgraf. (3 leder ved extern linieovervågning) | Max. kabellængde |
|------------------------------------|---|------------------|
| Brandtryk 24V                      | Min. 6 x 0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)                             | 100 m*           |
| Røgmelder 24V                      | Min. 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)                             | 100 m*           |
| Termomelder                        | Min. 2x0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)                               | 100 m*           |
| Buskabel mellem centraler          | 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)                                  | 100 m*           |

### Der kan anvendes alm. installationskabler til flg. funktioner:

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Forsyning til central 230VAC | F.eks. 3 x 1,5PVIK-J         |
| Komfortventilationstryk 24V  | Min. 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Vind- og regnføler 24 V      | Min. 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> |

\*Ved kabellængde længere end 100 m skal der anvendes korrekt afsluttede skærmede kabler.

## Tabel for SV 24V-XX tilladelig spændingsfald 15% = 3,6V

| Strøm-forbrug pr. gruppe i ampere | Kabeltværsnit og antal ledere |                       |                                     |                                     |                     |                                     |                      |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|
|                                   | 2x1,5 mm <sup>2</sup>         | 2x2,5 mm <sup>2</sup> | 4x1,5 mm <sup>2</sup> (2x1,5+2x1,5) | 4x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+2x2,5) | 2x6 mm <sup>2</sup> | 5x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+3x2,5) | 2x10 mm <sup>2</sup> |
| 2                                 | 74 m                          | 123 m                 | 148 m                               | 246 m                               | 295 m               | 307 m                               | 292 m                |
| 4                                 | 37 m                          | 61 m                  | 74 m                                | 122 m                               | 148 m               | 154 m                               | 244 m                |
| 6                                 | 25 m                          | 41 m                  | 50 m                                | 82 m                                | 98 m                | 102 m                               | 164 m                |
| 8                                 | 18 m                          | 31 m                  | 36 m                                | 62 m                                | 74 m                | 77 m                                | 124 m                |
| 10                                | 15 m                          | 25 m                  | 30 m                                | 50 m                                | 59 m                | 61 m                                | 100 m                |
| 12                                | 12 m                          | 20 m                  | 24 m                                | 40 m                                | 49 m                | 51 m                                | 80 m                 |
| 14                                | -                             | 18 m                  | 22 m                                | 36 m                                | 42 m                | 44 m                                | 72 m                 |
| 16                                | -                             | 16 m                  | 18 m                                | 30 m                                | 36 m                | 38 m                                | 60 m                 |

## Tabel for SV 48V-XX tilladelig spændingsfald 15% = 7,2V

| Strøm-forbrug pr. gruppe i ampere | Kabeltværsnit og antal ledere |                       |                                     |                                     |                     |                                     |                      |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|
|                                   | 2x1,5 mm <sup>2</sup>         | 2x2,5 mm <sup>2</sup> | 4x1,5 mm <sup>2</sup> (2x1,5+2x1,5) | 4x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+2x2,5) | 2x6 mm <sup>2</sup> | 5x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+3x2,5) | 2x10 mm <sup>2</sup> |
| 2                                 | 148 m                         | 246 m                 | 295 m                               | 492 m                               | 590 m               | 615 m                               | 984 m                |
| 4                                 | 74 m                          | 123 m                 | 148 m                               | 246 m                               | 295 m               | 307 m                               | 492 m                |
| 6                                 | 49 m                          | 82 m                  | 98 m                                | 164 m                               | 197 m               | 205 m                               | 328 m                |
| 8                                 | 37 m                          | 61 m                  | 74 m                                | 123 m                               | 148 m               | 154 m                               | 246 m                |
| 10                                | 30 m                          | 49 m                  | 60 m                                | 98 m                                | 118 m               | 123 m                               | 197 m                |
| 12                                | 25 m                          | 41 m                  | 50 m                                | 82 m                                | 98 m                | 102 m                               | 164 m                |
| 14                                | -                             | 35 m                  | 42 m                                | 70 m                                | 84 m                | 88 m                                | 141 m                |
| 16                                | -                             | 31 m                  | 36 m                                | 32 m                                | 74 m                | 77 m                                | 123 m                |



## Reserveleds nr. og almindeligt ekstraudstyr

| Reserveleds nummer | Betegnelse                         | Beskrivelse   |
|--------------------|------------------------------------|---|
| 121607             | A042 SV24 PCB                      | Hovedprint til SV 24V centraler   |
| 121608             | A042 SV48 PCB                      | Hovedprint til SV 48V centraler   |
| 211059             | Power supply 150W 24VDC            | Strømforsyning til ikke DS-centraler  |
| 211068             | Power supply 200W 24VDC            | Strømforsyning til 8A DS-centraler  |
| 211080             | Power supply 600W 24VDC            | Strømforsyning til 24/30A DS-centraler  |
| 211101             | Power supply 750W 24VDC            | Strømforsyning til 32A DS-centraler   |
| 211210             | Circuit breaker 10A                | Automatsikring 10A / indgangsklemme   |
| 800348             | Battery 12V/7,2Ah 151x65x95mm      | Batteri til 8A / 24A / 30A centraler  |
| 800622             | Battery 12V 12Ah 151x94x98mm       | Batteri til 30A / 32A centraler   |
| 111781             | Fire switch/reset IP40 BVT         | Brandtryk IP 40   |
| 111629             | Replacement glass for BVT          | Reserveglas til brandtryk   |
| 111702             | Tool/key fireswitch WCP111720      | Plastnøgle til brandtryk for betjening uden at bryde glas   |
| 111626             | Fire switch BVS in IP65 Box        | Brandtryk indbygget i IP65 box  |
| 111960             | Rain sensor 250VAC / 24VDC         | Vindsensor lukker alt ved regn eller stærk vind   |
| 111961             | Wind and rain sensor 250VAC / 24DC | Vind- og regnsensor lukker alt ved regn eller stærk vind  |
| 111735             | Heat detector+base 75 degree       | Varmemelder 75 grader udløse temperatur   |
| 111741             | Heat detector+base 90 degree       | Varmemelder 90 grader udløse temperatur   |
| 111740             | Smoke detector, optical            | Optisk røgmelder  |
| 111742             | Smoke detector, Ion detector       | Ion røgmelder til usynlig røg   |
| 111753             | Comfort switch OPUS w housing      | Komforttryk Opus komplet i underlag   |
| 111758             | Comfort switch FUGA w housing      | Komforttryk Fuga komplet i underlag   |
| 111760             | Weekly timer 1 channel             | Døgn-/ugeur, kan f.eks. lukke alt om aftenen  |
| 111761             | Comfort sw.up/down OPUS IP44       | Komforttryk Opus 44 hvid  |
| 111767             | AUTO MAN switch OPUS w/housing     | Tryk Auto. man. OPUS hvid, aktiverer rumtermostat eller døgn-/ugeur   |
| 111770             | Room thermostate RTR w.resis.      | Rumtermostat til styring af komfortventilation  |
| 111930             | Relay PCB extra 2 x outp.in box    | Print med 2x2 ekstra relæudgange 30V 0,5A   |
| 111685             | Control position indicator         | Relæenhed med 2 stk. skiftekontakter 230VAC 3A, som indikerer, om aktuatorer er åbne el. lukkede. Kan kun bruges, når DIP2 puls/const er monteret |
| 111690             | Add-on position relay              | Relæprint for indikering af vinduesposition   |
| 111892             | Transmitter for Wind and Rain      | Trådløs vejrsignal sammen med #111895   |
| 111895             | Remote control w/receiver SV       | Trådløs komfortkontrol (sender og Add-on print)   |

# CE overensstemmelseserklæring

(DK) YDEEVNEDEKLARATION IHT. FORORDNING NR. (EU) 305/2011  
(UK) DECLARATION OF PERFORMANCE ACCORDING TO REGULATION NO. (EU) 305/2011  
(D) LEISTUNGSEKTLÄRUNG GEMÄSS DER VERORDNUNG NR. (EU) 305/2011  
(F) DECLARATION DES PERFORMANCES SELON RÈGLEMENT UE 305/2011

**Actulux**



EN 12101-10:2005

Produkt: **Strømforsyning**  
Product: **Power Supply**  
Produkt: **Stromversorgung**  
Produit: **Source de courant**  
Type/Type/Typ/Type: **SV 24V/8A – 24V/24A – 24V/30A – 24V/32A**  
**SV 48V/8A – 48V/24A – 48V/30A – 48V/32A**

Formål: **Strømforsyning til aktuator brugt i forbindelse med brandventilation**  
Purpose: **Power supply for actuators used for SHEV**  
Verwendungszweck: **Stromversorgung für Antriebe, die für Rauchabzug genutzt werden**  
Description du produit: **Asservissement pour vérins électriques**

Producenten:  
Manufacture: **Actulux A/S, Haandvaerkervej 2, 9560 Hadsund Denmark**  
Hersteller:  
Usine de fabrication:

System for attestering og kontrol af ydeevne:/ **SYSTEM 1**  
System for attestation and verification of performance:/  
System zur Bescheinigung und Prüfung der Performance:/  
Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit:

Det bemyndigede organ **0402 RISE Research Institute of Sweden** udførte den indledende inspektion af fabrikken og af dennes egen produktionskontrol samt løbende overvågning, vurdering og evaluering af fabrikkens egen produktionskontrol til **SYSTEM 1**, og følgende vises:

The notified body **0402 RISE Research Institute of Sweden** made the initial inspection of factory and of factory production control, and ongoing monitoring, assessment and evaluation of factory production control to the **SYSTEM 1** and the following is displayed:

Die notifizierte Stelle **0402 RISE Research Institute of Sweden** hat die Erstinspektion des Werkes und der werks-eigenen Produktionskontrolle sowie die laufenden Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem **SYSTEM 1** vorgenommen und Folgendes ausgestellt:

L'organisme notifié **RISE (Research Institute of Sweden) 0402** a procédé à l'inspection initiale de l'usine et à son propre contrôle de production, ainsi qu'à la surveillance, à l'appréciation et à l'évaluation continues du contrôle de production propre à l'usine pour **SYSTEM 1**. Les éléments suivants sont indiqués:

## CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE NO. 0402 – CPR – SC0354-13

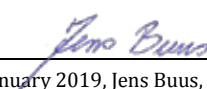
| Feature/Feature/Merkmal/<br>Fonctionnalité | Ydeevne/Performance/Leistung/<br>Performance | Specifikation/Specification/Spesifikation<br>Spécification |
|--|--|--|
| Environmental class 1                      | Class A                                      | EN 12101-10:2005/AC:2007                                   |

Ydeevnen af produktet i overensstemmelse med punkt 1 og 2 svarer til den deklarerede ydeevne for punkt 9.  
Ansvarlig for udfærdigelse af denne ydeevnedeklaration er producenten der er henvist til i punkt 4.  
Underskrevet på vegne af fabrikanten og navnet på fabrikanten af:

The performance of the product in accordance with point 1 and 2 corresponds to the declared performance for point 9.  
Responsible for creating this declaration of performance is the manufacturer referred to point 4.  
Signed on behalf of the manufacturer and the name of the manufacturer of:

Die Leistung des Produkts gemäß den Punkt 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Punkt 9.  
Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Punkt 4.  
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Les performances du produit identifié aux points §1 et §2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point §9.  
La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point §4.  
Signé au nom du fabricant et nom du fabricant de:

  
Hadsund d. 16 January 2019, Jens Buus, Managing Director

## Tekniske specifikationer

| Tekniske specifikationer              | SV 24V-xx Styrecentraler  | SV 48V-xx Styrecentraler   |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       | 24V-24A / SV 24V-32A<br>24V24A-ds / 24V-30A-ds / 24V-32A-ds   | 48V-24A / 48V-32A<br>48V-8A-ds/48V-24A-ds/48V-30A-ds/48V-32A-ds          |
| Godkendelser / CE overensstemmelser   | "-ds" = EN12101-10:2005 approved / certified - class A (double supply)<br>- envir. class 1 (to -15°C) // Conform EN12101-9  |  |
| Forsyningsspænding                    | 230V AC / max. 1,5A ("ds" = max. 5A)  | 230V AC / max. 1,5A ("ds" = max. 10A)                                    |
| Udgangsspænding                       | 24V DC  | 48V DC   |
| Motorudgang                           | 2 stk. (linieovervågning: 1-6 linier)   | 2 stk. (linieovervågning: 1-6 linier)                                    |
| Max. total belastning                 | 24A / 30A / 32A   | 8A / 24A / 30A / 32A   |
| Max. belastning pr. motorlinie        | 16A   | 16A  |
| Driftstemperatur                      | -15°C - +40°C   | -15°C - +40°C  |
| Kapslingsklasse                       | IP 54   | IP 54  |
| Batteri back-up (72 timer)            | Ja  | Ja   |
| Batterier                             | 24A = 2 stk. 12V/7,2AH<br>30A-32A = 2 stk. 12V/12AH   | 8A-24A = 4 stk. 12V/7,2AH<br>30A-32A = 2 stk. 12V/12AH + 2 stk. 12V/12AH |
| Dimensioner (BxHxD)                   | 343 x 450 x 178 mm  | 343 x 450 x 178 mm ("32A-ds" = 570 mm)                                   |
| Vægt inkl. batterier                  | Max. 22 kg.   | Max. 32 kg.  |
| Farve                                 | Hvid frontlåde / sort kabinet   | Hvid frontlåde / sort kabinet  |
| Brandgrupper                          | 1 eller 2 grupper, eksterne brandtryk max. LED/buzzer forbrug 35mA<br>= 6 stk. WSK/BVT brandtryk  |  |
| Komfortgrupper                        | 1 eller 2 grupper (ved dip switch)- Ubegrænset antal tryk   |  |
| Røg- og termomelder                   | 2 linier max. 22 stk. på hver / Maks strøm 2,2 mA pr. linje   |  |
| Vind- og regnsensor indgang / luk alt | Ja  | Ja   |
| Alarmudgang                           | Ja - potential skiftekontakt, max. 48V / 0,5A   | Ja - potential skiftekontakt, max. 48V / 0,5A                            |
| Fejludgang                            | Ja - potentialfri skiftekontakt, max. 48V / 0,5A  | Ja - potentialfri skiftekontakt, max. 48V / 0,5A                         |
| 24V DC for strømforsyning ud          | 24V DC / max. 0,5A - ved 230V AC drift  | 24V DC / max. 0,5A - ved 230V AC drift                                   |
| Busforbindelse                        | Integrerer de fleste funktioner. Fra 2-10 centraler i samme busforbindelse/brandgruppe  |  |
| Visual (LED) indikation i front panel | "OK" / "AC fejl" / "DC fejl" / "Liniefejl" / "Alarm"  |  |
| Dip switch indstillinger (standard)   | "Service indikation (LED blinker i front panel)" / "Komfortåbning interval" / "Temperatur detektion via motorudgang" / "3 tråds linieovervågning med direkte motortilslutning" / Fejlsikker (alarm ved liniefejl)" / "Sprinkler (lukker ved alarm)" / "Bus komfort indstill. (reagerer på komfortsignal)" |  |
| Options                               | Mulighed for at forbinde "Add-on" PCB med relæ konyakter for "komfort open" signal  |  |

### Note for EN12101-10 approved editions (-ds)

| Type         | Primary supply           | Secondary supply         | Interruption time  |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| 24V editions | 23-26V DC, ripple 1V p/p | 20-27V DC, max. load 32A | Less than 1,5 sec. |
| 48V editions | 48-51V DC, ripple 1V p/p | 40-52V DC, max. load 32A | Less than 1,5 sec. |



Elektrisk udstyr, tilbehør og indpakning skal sendes til genbrug for beskyttelse af vores miljø! Smid ikke elektrisk udstyr ud sammen med husholdnings affald! I henhold til European guideline 2002/96/EC omkring elektrisk affald skal dette bortskaffes separat og sendes til genbrug for at beskytte vores miljø.

VELUX Commercial Danmark A/S  
Ådalsvej 99  
2970 Hørsholm

Email: [salg@veluxcommercial.dk](mailto:salg@veluxcommercial.dk)  
Web: [veluxcommercial.dk](http://veluxcommercial.dk)  
Blog: [commercial.velux.dk/blog](http://commercial.velux.dk/blog)



Din foretrukne partner til  
**dagslys- og ventilationsløsninger**

**VELUX®**

**Commercial**