

# Brugerhåndbog og installationsvejledning Styrecentral

## SVM 24V-5A / SVM 24V-8A



### **Brandventilation**

### **Komfortventilation**

24VDC max. 5A/8A

1 brandventilationsgruppe, 1 komfortgruppe

Tilslutning for brandtryk, vind- og regnsensor, komforttryk, røgdetektorer

Mulighed for sammenkobling af op til 10 centraler

**Anlægsadresse**

Navn:

---

Adresse:

---

Tlf.nr.:

---

Kontaktperson:

---

Installationsdato:

---

**Installation**

Antal centraler og type (eks. SVM 24V-5A):

---

Antal brandgrupper:

---

Type åbningssystem:

---

Type åbningssystem:

---

Type åbningssystem:

---

Eksterne styringer (ABA-CTS):

---

Komfortstyring:

---

Vejr- og vindsensor:

---

220V elforsyning fra gruppe:

---

**Indholdsfortegnelse**

Anlægsadr. / Oversigt over installation.....	2
Generel beskrivelse.....	4
Sikkerhedsregler .....	5
Eksplodingsfare.....	5
Installation.....	5
Årlig lovkrævet afprøvning og kontrol .....	5
Tilslutning til motorudgange samt linieovervågning .....	6
Strømbegrænser type LIP.....	7
Betjening og tilslutning af brandtryk .....	8
Tilslutning af røg-/termodetektorer.....	9
Komfortventilation - tilslutning og indstillinger.....	9
<b>Oversigt diagram af central og tilslutninger .....</b>	<b>10-11</b>
Eksterne lysdioder på frontpanel (lysdiodeprint).....	12
Intern Lysdiodeindikering på hovedprint.....	12
Sikringsspecifikationer.....	12
Komplet jumper indstillinger .....	13
Sammenkobling af flere centraler til én brandgruppe (busforbindelse).....	14
Tilslutning af vejsensor / Luk alt funktion .....	15
Ekstern signaloverførsel, tilslutning til ABA anlæg og portstyring.....	15
Specialfunktioner .....	16
Kabeldimensionering .....	16-17
Reserveredelsnumre og almindeligt ekstraudstyr .....	18
CE overensstemmelseserklæring .....	19
Tekniske specifikationer.....	20

Rev 0.07 29-09-2012

**Producent:**

Actulux A/S  
 Håndværkervej 2  
 9560 Hadsund  
 Danmark

Tlf.: +45 98 57 40 90  
 Fax: +45 96 15 28 00  
 e-mail: info@actulux.com  
 www.actulux.com

## Generel beskrivelse

Styrecentralen kan benyttes til elektrisk åbning af f.eks. ovenlys, røglemme eller lignende i forbindelse med røgog 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.

Motorspændingen polvendes ved hhv. åbning eller lukning.

Styrecentralen har indbygget 72 timers batteri back-up.

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 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:
SA Power Single	4A
SA Power Double	8A (2x4A)
SA Power Large	8A
Rotary 100	2,5A
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 7 kg og skal monteres på en stabil væg. Montagehuller for vægmontage findes på metalpladen under plastiklåget.

Alle kabler tilsluttes iht. overordnet tegning på midtersiderne og dimensioneres iht. tabel side 16. Husk at driftsspænding fra styrecentral er 24V og at der tillades et max. spændingsfald på 15%, hvilket nødvendiggør korrekte kabeltværsnit iht. tabel side 17.

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 230V AC fra særskilt gruppe med egen fejlstrømsafbryder, samt at motorudgangen 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 åbningssystemets 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 alle blinker hurtigt. Centralen og åbningssystemet er selvfølgelig stadig fuld operationsdygtig. Tilkald servicetekniker ved først kommende lejlighed for at udføre afprøvningen og teste centralen og åbningssystemet, 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!

## Tilslutning til motor- (aktuator-) udgang samt linieovervågning

Aktuatorerne (motorerne) tilsluttes aktuatorudgangen på udgangsklemmerne 2-3.

Der er mulighed for til- og frakobling af linieovervågning på aktuatorudgangen (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 motorudgang

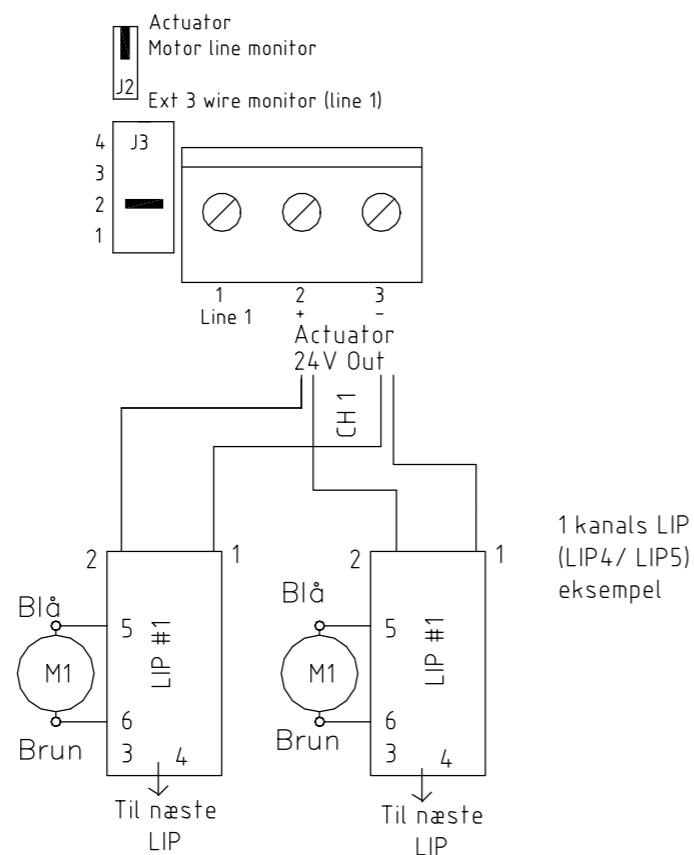
Styrecentralen er udstyret med 3 indstillingsmuligheder for kabelovervågning (linieovervågning), som konfigureres ved hjælp af jumper J2.

#### Jumper J2 monteret i pos. »Motor line«

Linieovervågning mellem klemme 2-3.

Med jumperen J3 (aktuatorudgang) vælges, hvor mange linieafslutninger (antal 27KΩ) der ønskes detekteret – der kan detekteres fra 1 til max. 4 linier ved at flytte jumper J3 – 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 4 forskellige linier afsluttet med en 27KΩ modstand.

**For SVM 24V-5A er den maximale totale tilladte belastning 5A. For SVM 24V-8A er det 8A.**



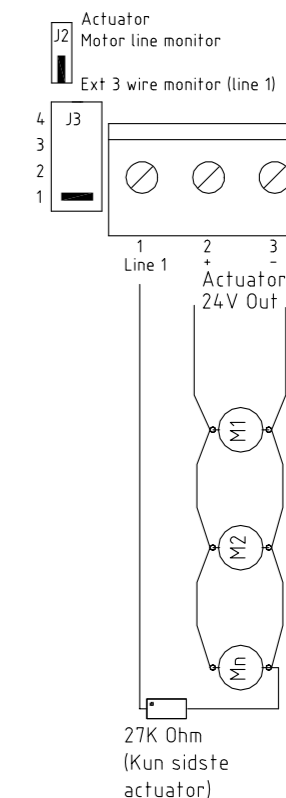
Jumper oversigt	
J3	Antal tilkoblede 27Kohm endemodstande for Aktuatorudgang
J2	Vælger linieovervågning via motor klemmer 2-3 (Mot Mon) eller separat ledning klemme 1-3 (Ext Li Mon), eller ingen linieovervågning, når J2/J3 er fjernet.
F1	Sikring 8A for Aktuatorudgang

#### Jumper J2 i pos. »Ext 3 wire«.

Linieovervågning mellem klemme 1-3:

Med jumper J3 (aktuatorudgang) vælges også her, hvor mange linieafslutninger (antal 27KΩ) der ønskes detekteret – på samme måde som ved motorlinie. Denne indstilling kræver 3 lederkabel fra motorudgang til motor.

**Jumper J2/J3 er ikke monteret - Ingen linieovervågning for aktuatorudgang.**



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

Strømbegræns type LIP (monteret ved åbningssystemet) anvendes som strømbegræns mellem 24V DC forsyning og 1 eller 2 aktuatorer. Når den indstillede strømgrænse er nået, reduceres aktuatorernes hastighed. Når den maksimale belastning på aktuatoren overskrides, stopper aktuatoren. På 24V/48V typer (type LIP5 el. LIP6) tillades der maks. 5 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 aktuatorgear.

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	3A SA Power	4A SA Power	2,5 A Rotary 100
DIP 1	ON	OFF	ON
DIP 2	OFF	ON	ON

Type	Varenr. print	Print betegn.	Spænding og funktion	DIP 1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6	DIP7	DIP8
LIP3	111305	A028	24 V 2 kanaler	Se skema ovenfor	OFF	ON	27K ON	M1-M2 delay =ON	OFF	Test OFF	
LIP4	111315	A036	24 V 1 Kanal		27k ON	test OFF	Ikke monteret				
LIP3	111330	A040	24V 2 kanaler		OFF	ON	27K ON	M1-M2 delay =ON	OFF	Test OFF	
LIP5	121315	A043	24/48V 1 kanal		27K ON	Ikke monteret					
LIP6 *	121330	A044	24/48V 2 kanal		OFF	ON	27K ON	M1-M2 delay =ON	Ikke monteret		

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

## Betjening og tilslutning af brandtryk (f.eks. type WSK 320)

Brandtrykket vil oftest indeholde flg.:

- Glasrude som slås ind og rød betjeningsknap aktiveres ved tryk - dette sætter styrecentralen i ALARM tilstand, hvorved styrecentralens motor-udgang aktiveres (ved alm. service og afprøvning kan låg åbnes med nøgle).
- RESET knap som bringer styrecentralen ud af alarmtilstanden og starter en lukkefunktion på motorudgangen i ca. 90 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 motorudgangen 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 WSK 320 monteres (herved tilkobles ligeledes en 10KΩ modstand).

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

**DIP 1** (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).

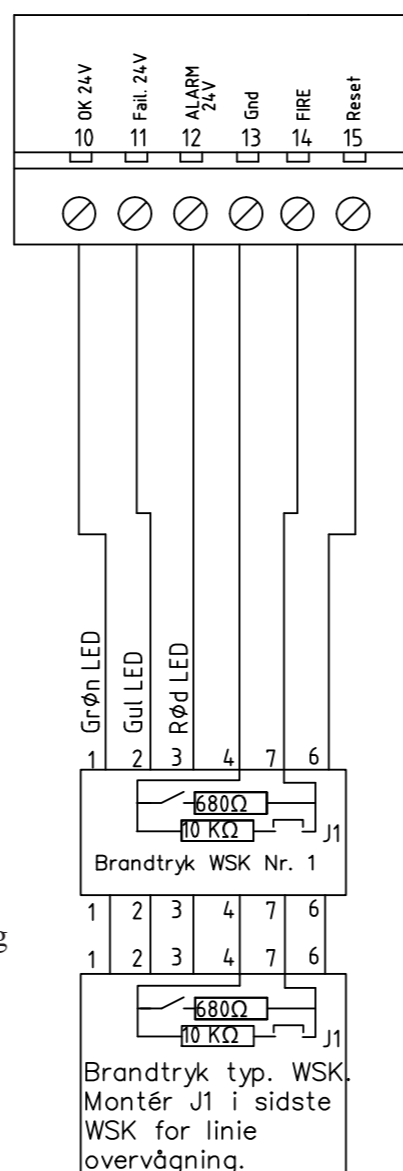
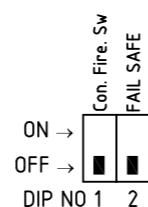
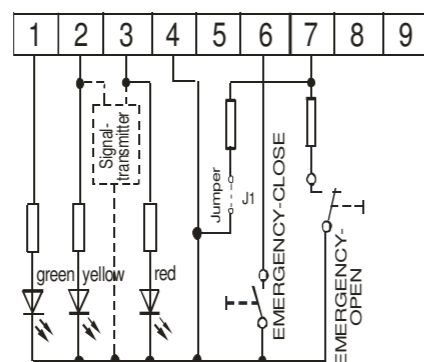
**DIP 2** (Failsafe):

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.

### WSK 320

- 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.

Linieovervågning:

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

## Komfortventilation – tilslutning og indstillinger

Motorudgangen kan styres med komforttryk.

Der er flg. indstillingsmuligheder i forbindelse med komfortventilation:

**Potmeter i Puls pos.:**

Der kan åbnes med et kort tryk på »op« 3 gange, som hver giver 6 sekunders pulsåbning. 4. gang der trykkes, sker intet – Kontinuerligt tryk op giver 3x6 sek.=18 sek. - Et kort tryk på »ned« lukker aktuator helt i en tid, der er det dobbelte af den samlede åbningstid - For at undgå »aktuator pumpning« tillades der max. 3 gange lukninger i træk efter en åbning.

**Potmeter i Const. pos.:**

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

**Potmeter i Puls variable pos.:**

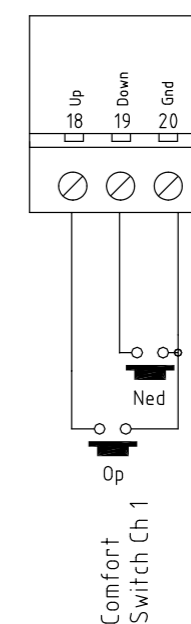
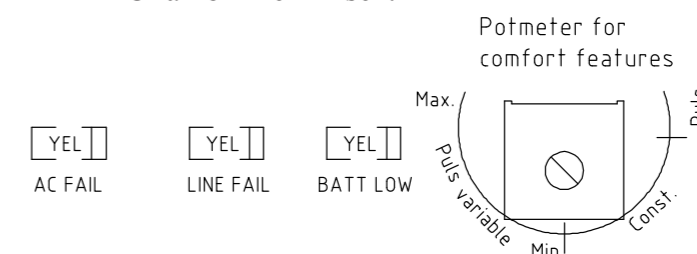
Tiden på ovennævnte pulsåbning kan varieres 1-60 sek. på potentiometer.

Når potentiometeret er indstillet i de forskellige områder, vil lysdioderne blinke for at indikere, at man nu er i det givne område:

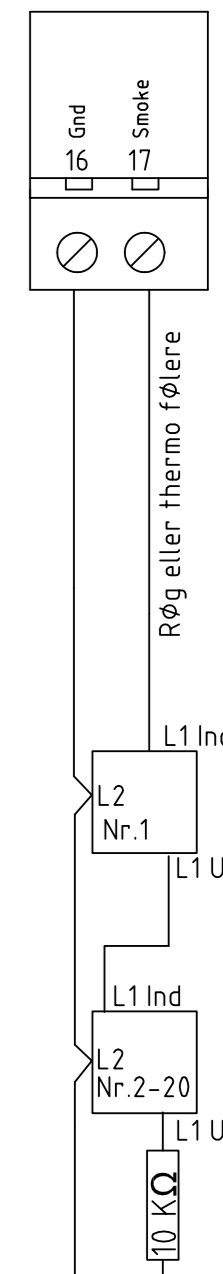
Puls mode: LED batt low blinker i 4 sek.

Const. mode: LED line fault blinker i 4 sek.

Puls variable mode: LED AC fail blinker i 4 sek.

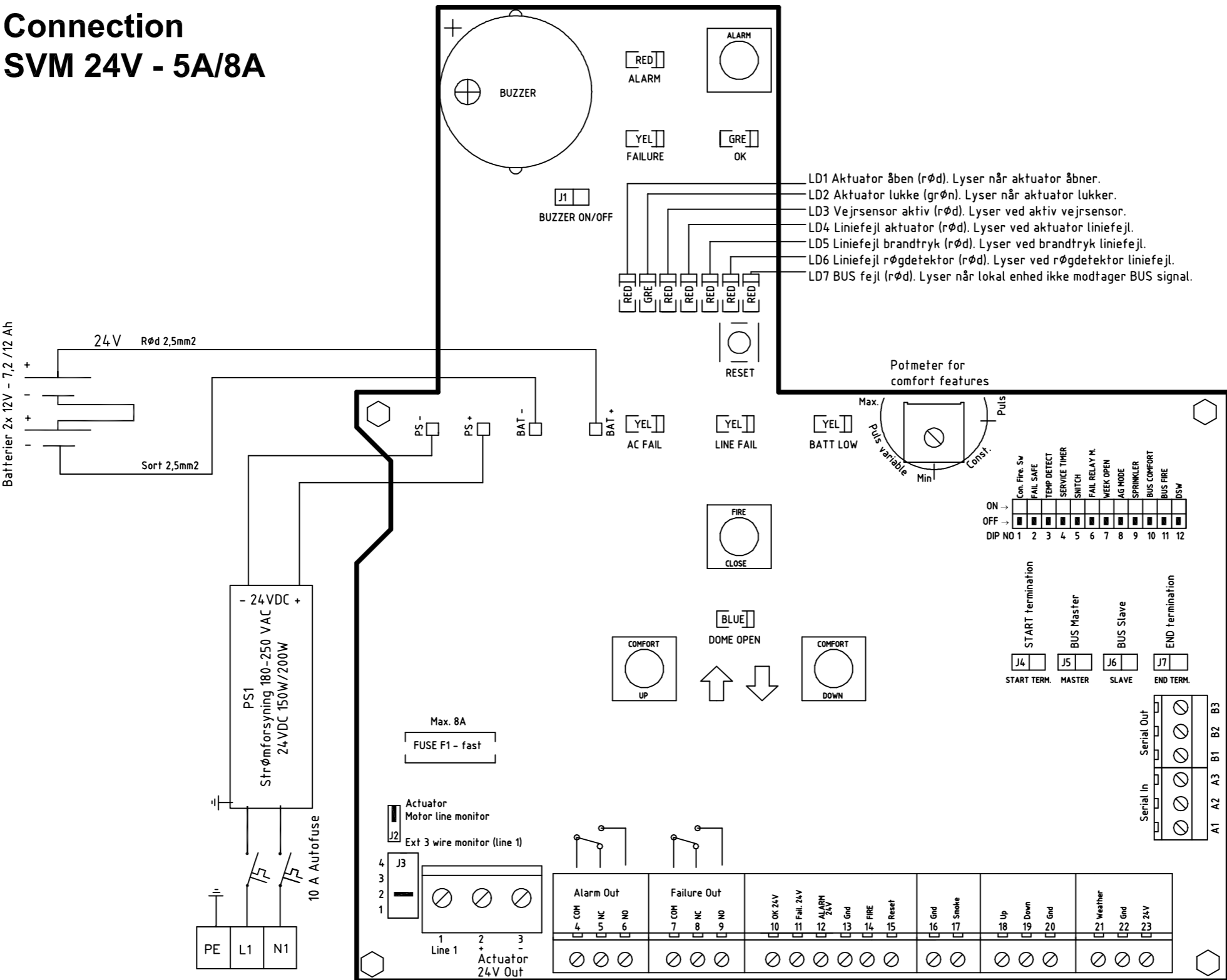


Rumtermostater, ugeure, CTS og andet eksternt styringsudstyr til komfortstyring kan tilsluttes på komfortstyringsindgangene.



(kun sidste sensor)

# Connection SVM 24V - 5A/8A



- LD1 Aktuator åben (rød). Lyser når aktuator åbner.
- LD2 Aktuator lukke (grøn). Lyser når aktuator lukker.
- LD3 Vejr sensor aktiv (rød). Lyser ved aktiv vejr sensor.
- LD4 Liniefejl aktuator (rød). Lyser ved aktuator liniefejl.
- LD5 Liniefejl brandtryk (rød). Lyser ved brandtryk liniefejl.
- LD6 Liniefejl røgdetektor (rød). Lyser ved røgdetektor liniefejl.
- LD7 BUS fejl (rød). Lyser når lokal enhed ikke modtager BUS signal.

Batterier 2x 12V - 7,2 /12 Ah

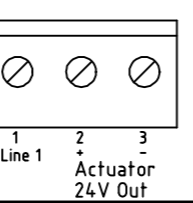
24V Rød 2,5mm<sup>2</sup>  
Sort 2,5mm<sup>2</sup>

PS1  
Strømforsyning 180-250 VAC  
24VDC 150W/200W

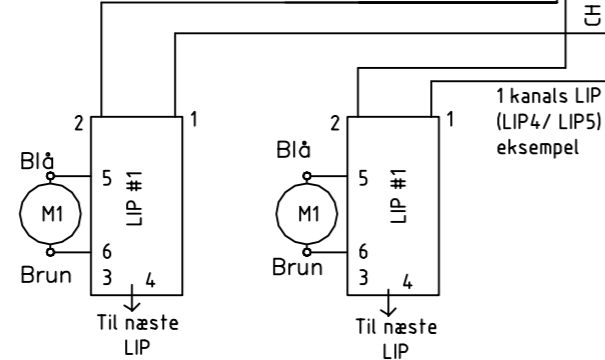
10 A Autofuse

Max. 8A  
FUSE F1 - fast

Actuator Motor line monitor  
Ext 3 wire monitor (line 1)



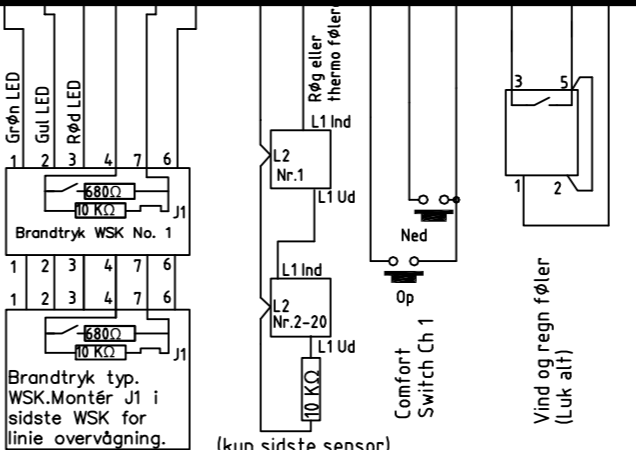
Alarm Out			Failure Out			OK 24V			Smoke			Weather				
COM	NC	NO	COM	NC	NO	10	11	12	16	17	18	19	20	21	22	23
4	5	6	7	8	9	10	11	12	16	17	18	19	20	21	22	23



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

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

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









Forbindelse til  
forrige enhed

Bus forbindelse til serial forbindelse  
op til 20 stk. styreenheder.

Connection diagram LC SVM24  
Drawing: 211704 C

## Lysdiodeindikering på hovedprint og frontpanel

LED /farve	Symbol	Betjeningsmulighed for:	Alarm/brand	Komfort-betj.
LD1/rød		Aktuator åben (rød). Lyser når aktuator åbner		
LD2/grøn		Aktuator lukke (grøn). Lyser når aktuator lukker		
LD3/rød		Vejrsensor aktiv (rød). Lyser når vejsensor er aktiv	Ja	Nej
LD4/rød		Liniefejl på aktuator (rød). Lyser når aktuator har liniefejl	Ja	Kun luk
LD5/rød		Liniefejl på brandtryk (rød). Lyser når brandtryk har liniefejl	Ja	Kun luk
LD6/rød		Liniefejl på røgdetektor (rød). Lyser når røgdetektor har liniefejl	Ja	Kun luk
LD7/rød		Bus fejl (rød). Lyser når BUS signal fra andre centraler udebliver. Kun relevant, hvis J24 eller J25 er monteret.	Ja	Kun luk
Grøn Print + Front	OK	<b>lyser</b> hvis alt er ok, <b>slukket</b> ved lokal fejl på denne central <b>blinker</b> ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus	Ja	Ja
Gul Print + Front		<b>Fejl blinker</b> ved lokal fejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus	Ja	Kun luk
Gul Print + Front		<b>Liniefejl blinker</b> ved lokal fejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus	Ja	Kun luk
Gul Print + Front		<b>AC fejl blinker</b> ved lokal fejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus	Ja	Kun luk
Rød Print + Front		<b>Alarm lyser</b> konstant rød	Ja	Nej
Gul Print + Front		<b>DC fejl blinker</b> ved lokal batterifejl på denne central eller ved fejlmelding på andre centraler modtaget via bus		
Blå Print + Front		lyser konstant blå ved åben tilstand (når vinduer er åbne)		
Alle blinker		tid for årligt serviceeftersyn - tilkald leverandør	Ja	Ja

## Sikringspecifikationer

Placering	24V
Sikring værdi	
F1 8A glassikring flink	1 stk. for 24V motorudgang

## Komplet jumper indstillinger (Fabriksindstilling: markeret med fed (bold))

Software version  $\geq$  0024

	Tryk på print	Fabriksmont.	Monteret / ON funktion	Demonteret / OFF funktion
DIP 1	Conf. Fireswitch	nej	Brandtryk aktivt fra 500-3K $\Omega$	<b>Brandtryk aktivt fra 0-3K<math>\Omega</math></b>
DIP 2	Failsafe	nej	Liniefejl på brandtryk el. detektor sætter centralen i alarmtilstand	<b>Normal drift</b>
DIP 3	Temp. Detekt.	nej	Liniefejl på en motorudgang og pga. overskridelse af øverste ok modstandsvindue sætter centralen i alarmtilstand	Normal mode
DIP 4	Ser	ja	Aktiv	Inaktiv
DIP 5	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 6	Fail Relay	nej	Failure relæ virker som vejledende indikation på, at ovenlys er åben	Normal drift (virker som fejlrelæ)
DIP 7	Week open	nej	Ugentlig åben (2 sek.) / luk (5 sek.) cyklus aktiveret	<b>Ugentlig åben/luk ikke aktiveret</b>
DIP 8	AG Mode special	nej	Special "Fire close" knap indkoblet	Normal drift
DIP 9	Sprinkler	nej	Motorudgang lukker ved aktiv detektor - åbner ved brandtryk aktivering	Normal mode - motorudgang åbner ved aktive detektor eller brandtryk
DIP 10	Bus komfort	nej	Centralen reagerer på komfortsignal via busaktivitet	<b>Centralen reagerer ikke på komfortsignal via busaktivitet // NB! der reageres altid på vejrsignal og fejltilstand via busaktivitet samt egen komfortsignal</b>
DIP 11	Bus fire	nej	Centralen reagerer på alrmsignal via busaktivitet	Centralen reagerer ikke på alarmsignal via busaktivitet // NB! der reageres altid på vejrsignal og fejltilstand via busaktivitet samt egen alarmsignal (detektor eller brandtryk)
DIP 12	BR Mode Special	nej	Special brandtryk/alarmtilstand og comf. aktivt v. alle fejl	Normal drift
J3 (motor)	1 - 2 - 3 - 4	Pos. 1	Sættes efter antal 27K $\Omega$ liniemodstande på aktuator	Ingen linieovervågning
J2 (motor)	<b>Mot Mon act.</b>	<b>ja</b>	<b>2 tråds linieovervågning via 27K<math>\Omega</math> klemme 2-3</b>	Ingen linieovervågning
	<b>Ext Li Mon act.</b>	nej	3 tråds linieovervågning med direkte motortilslutning aktuator	
J4(Bus)	Start term.	nej	Første central i busnetværket	Se afsnit vedr. sammenkobling af styrecentraler (busforbindelse) side 14
J5(Bus)	+ Master	nej		
J6(Bus)	Slave	nej		
J7(Bus)	End term.	nej	Sidste central i busnetværket	

Øvrigt: Resettid = 90 sek. lukning // Cut-off motorudgang og ladning efter 360 sek. //Comf. var (potmeter): 1-60 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 J4 være sat. Denne central er Master og J5 skal derfor også være sat. Buskablet forbindes på udgangsklemmer B1, B2, B3 og føres videre til næste central, som er en slave, J6 skal derfor være sat, kablet føres ind på næste centrals indgangsklemmer A1, A2, A3 og videre til næste slave central fra klemme B1, B2, B3. I den sidste slave central skal J7 og J6 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.

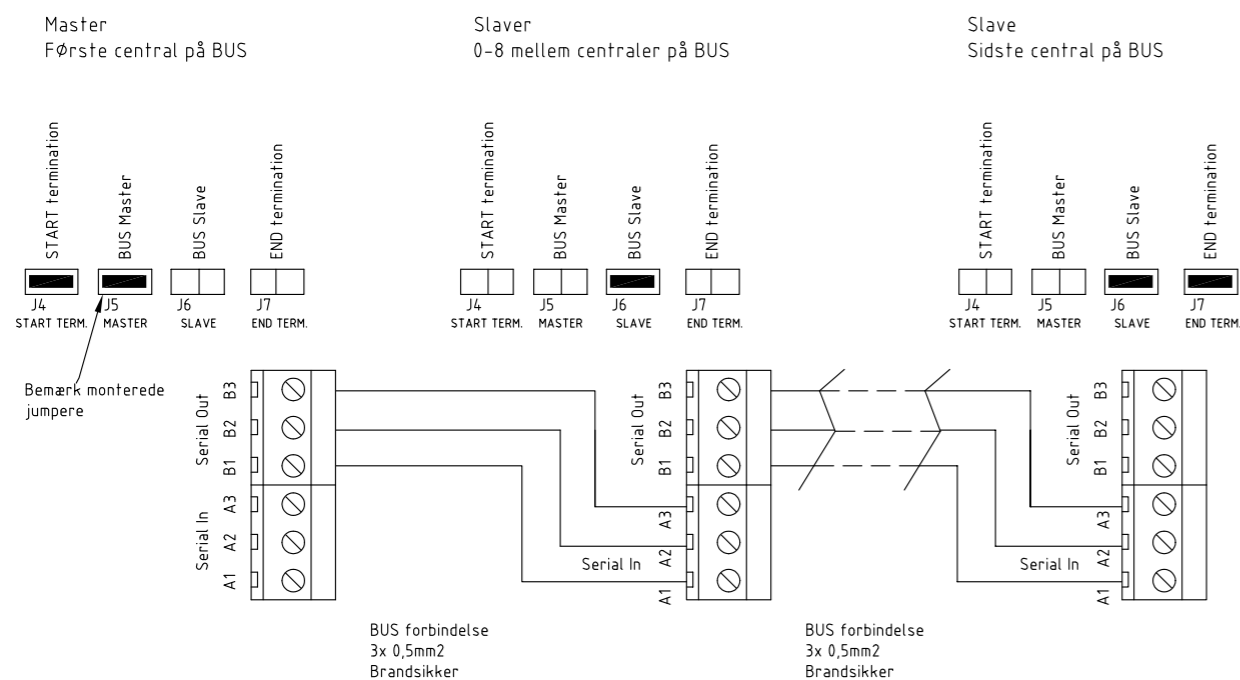
**RESET:** Aktivering af resetknap på én styrecentral eller i et brandtryk aktiverer reset funktion på alle sammenkoblede styrecentraler og starter lukkefunktion på alle motorudgange ca. 90 sek.

**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.

### 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 LD7 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 vejrstation / Luk alt funktion

En vejrstation kan tilkobles styrecentralen.

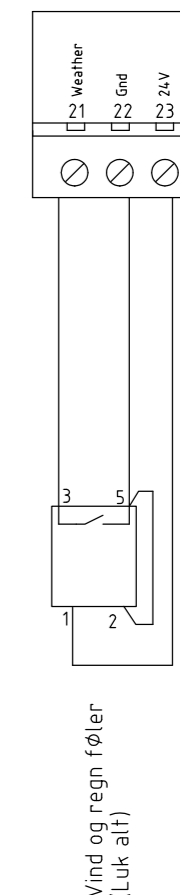
Vejrstationen indstilles efter brugsvejledningen. Aktuatorer bør lukkes ved en vindhastighed på max. 6 m/s.

Lysdiode LD3 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.

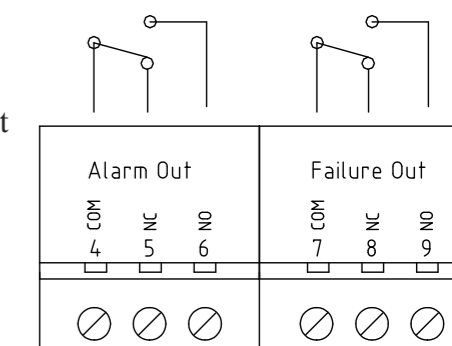
Styrecentralen kan videregive alarmtilstand til eksternt tilkoblede anlæg vha. et potentialfrit kontaktsæt på klemmerne 4(com), 5(NC) og 6(NO).

Styrecentralen kan videregive fejlinformation fra styrecentralen vha. et potentialfrit kontaktsæt på klemmerne 7(com), 8(NC) og 9(NO).

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

### DIP6 (fejlrælæ):

On = Fejlrælæ skifter funktion til at indikere åben/lukket vindue.



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

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

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



## Specialfunktioner

### Sprinklerfunktion:

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

### Uge åbn/luk:

**DIP 7 On** - motorudgang 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 3 On** - der kan monteres en termomelder 70-100° i hver LIP. Hvis temperaturen ved denne termomelder overskrides, går centralen i alarm og åbningssystemet åbner.

### Specialfunktion:

**DIP12 On** - det er muligt at bruge komforttryk ved liniefejl, lav batteri og ingen netspænding. Alarm kun så længe som brandtryk er aktiveret eller detektor aktiveret.

## Kabeldimensionering

Det er meget vigtigt at bruge de rigtige kabeltyper og dimensioner for at sikre, at røgventilationsanlægget overholder normerne og fungerer korrekt i en nødsituation. De to vigtigste faktorer er kablernes evne til at modstå varme samt at sikre, at spændingsfaldet i kablerne til aktuatorerne ikke overskrider 15% ved fuld belastning på motorudgangene.

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

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

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>

## Table for SVM 24V-5A/8A 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

## Reservedelsnr. og almindeligt ekstraudstyr

Reservedelsnummer	Betegnelse	Beskrivelse
121609	Control PCB V	Hovedprint
211060	Power supply 150W 27VDC MW	Strømforsyning 230VAC/27VDC til 5A central
211070	Power supply 200W 27VDC MW	Strømforsyning 230VAC/27VDC til 8A central
211210	Circuit breaker 10A	Automatsikring 10A / indgangsklemme
800248	Batteri 12V/7,2AH 151x65x98mm	Batteri til 24A / 5A centraler / 8A centraler
111710	Fire switch/reset IP40 Actulu	Brandtryk IP 40
111703	Replacement glass f WSK	Reserveglas til brandtryk
111702	Tool/key fireswitch WCP111720	Plastnøgle til brandtryk for betjening uden at bryde glas
111725	Fireswitch WSK in IP65 Box	Brandtryk indbygget i IP65 box
111730	Wind and rain sensor 24VAC/DC	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 housin	Tryk Auto. man. OPUS hvid, aktiverer rumtermostat eller døgn-/ugeur
111770	Room thermostate RTR w.resis.	Rumtermostat til styring af komfortventilation
111655	Relay PCB extra 2Xoutp.in box	Print med 2x2 ekstra relæudgange 30V 0,5A
111681	Relay box coil 24VDC Contacts 3x230V shift	Relæboks med 3x230V skiftekontakter




**DECLARATION OF CONFORMITY (UK)**  
**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (G)**  
**OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING (DK)**  
**CERTIFICAT DE CONFORMITE (F)**  
**ATTESTAZIONE DI CONFORMITÀ (IT)**

**We, Actulux A/S**  
**Haandvaerkervej 2**  
**9560 Hadsund**  
**Denmark**

**declare under our sole responsibility that the product:**  
**erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:**  
**erklærer under eget ansvar, at produktet:**  
**certifions, sous notre propre responsabilité, que le produit :**  
**dichiara sotto la propria responsabilità che il seguente prodotto:**

**SVM 24V-5A, SVM 24V-8**

(name, type or model, lot, batch or serial number, possible sources and numbers of items)  
(Bezeichnung, Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl)  
(navn, type eller model, mængde, parti eller serienummer, mulig oprindelse og stykantal)  
(nom, type ou modèle, lot ou numéro de série, origine et quantité)  
(nome, tipo o modello, lotto, serie o numero di serie, sorgenti possibili e numeri di articoli)

**to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).**  
**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en).**  
**übereinstimmt.**

**til hvilket denne erklæring henfører, er i overensstemmelse med de følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er).**  
**référant à ce certificat est conforme au(x) standard(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).**  
**è conforme alle disposizioni e normative sotto indicati.**

**EN12101-10:2006**  
**EN61000-6-2:2005 EN61000-6-4:2001**  
**EN61000-3-2:2005 EN61000-3-3:1995**

(Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))  
(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabdatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)  
(Title og/eller nummer samt udgivelsesdato for standard(er) eller andre normgivende dokument(er))  
(Titre et/ou numéro ainsi que date de publication de(s) standard(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))  
(Titolo ed/o numero e data d'emissione dello standard o dell'altro documento/documenti normativo)

**following the provisions of Directive 73/23/EEC - 89/336/EEC and 93/68/EEC.**  
**gemäss den Bestimmungen der Richtlinie 73/23/EEC - 89/336/EEC und 93/68/EEC.**  
**i henhold til direktivets bestemmelser 73/23/EEC - 89/336/EEC og 93/68/EEC.**  
**selon les stipulations des directives 73/23/EEC - 89/336/EEC et 93/68/EEC.**  
**ed alle direttive 73/23/EEC - 89/336/EEC ed 93/68/EEC.**

**Hadsund 10 February 2012**

(Place and date of issue)  
(Ort und Datum der Ausstellung)  
(Sted og dato for udstedelse)  
(Posto e data d'emissione)  
(Lieu et date d'émission)

**Jens Buus**

(Name and signature or equivalent marking of authorized person)  
(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)  
(Navn og underskrift eller ækvivalent mærkning af autoriseret person)  
(Nome e firma o marcatura equivalente della persona autorizzata)  
(Nom et signature ou apposition équivalente d'une personne autorisée)

**Tekniske specifikationer SVM 24V-5A/SVM 24V-8A:**

Forsyningsspænding	: 230V AC - max. 250VA
Driftstemperatur	: -5°C - +60°C
Kapslingsklasse	: IP 50
Farve	: RAL 9003
Dimensioner BxHxD	: 286x238x113 mm
Vægt inkl. batterier	: 7,5 kg
Batteri back-up	: Inkl. (72 timer)
Max. total belastning, motoroutput	: 24V - 5A / 8A
Motoroutput	: 1 stk. (klemmer 6mm <sup>2</sup> ) - 1, 2, 3 eller 4 linier med linieovervågning
Brandgruppe	: 1 stk. med linieovervågning - max. 10 stk. eksterne WSK brandtryk
Komfortgruppe	: 1 stk. - ubegrænset antal tryk
Røg- og termomelder	: 1 linie med linieovervågning - max. 20 stk. detektorer
Vind- og regnmelder	: Indgang for luk alt
Seriekobling af centraler	: Busforbindelse integrerer de fleste funktioner - Fra 2-10 centraler i samme busforbindelse
Alarmudgang	: Potentialfri skiftekontakt max. 48V 0,5A
Fejludgang	: Potentialfri skiftekontakt max. 48V 0,5A
Forsyning ud	: 24VDC 0,5A ved 230VAC drift
Linieovervågning	: Motorlinier, brandtryk, røgmelderindgange samt busforbindelse
Visuel indikation (LED)	: OK, AC fejl, DC fejl, Liniefejl, Alarm

**Producent:**

Actulux A/S	Tel.: +45 98 57 40 90
Håndværkervej 2	Fax: +45 96 15 28 00
9560 Hadsund	e-mail: <a href="mailto:info@actulux.com">info@actulux.com</a>
Danmark	<a href="http://www.actulux.com">www.actulux.com</a>