Käyttö- ja asennusohje Savunpoiston laukaisukeskus

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



Savunpoisto

Päivittäistuuletus

24VDC maks. 5A/8A
1 savunpoistolinja, 1 tuuletusryhmä
Liitännät savunpoistopainikkeille, tuuli- ja sadeanturille, tuuletuspainikkeille ja savutunnistimille
Mahdollisuus liittää 35 lauk aisukeskusta väylään.

#211738

Asennusosoite:

Nimi:

Osoite:

Puhelinnumero:

Yhteyshenkilö:

Asennuspäivämäärä:

Asennus

Laukaisukeskuksien määrä ja tyyppi (esim. SVM 24V-5A):

Savunpoistolinjojen määrä:

Toimilaitteen tyyppi:

Toimilaitteen tyyppi:

Toimilaitteen tyyppi:

Ulkoisetohjaukset:

Päivittäistuuletuksenohaus:

Tuuli- ja sadetunnistin:

230V syötön ryhmänumero ja keskus:

Sisällysluettelo

Asennusosoite / asennuksen kuvaus 2
Yleiskuvaus....4
Turvallisuussäännöt asennuksen ja käytön aikana....5
Räjähdysvaara....5
Asennus....5
Vuosihuoltovaatimukset....5
Moottorilähtöjen kytkentä ja linjavalvonta 6
Virranrajoitinrasia LIP 7
Savunpoistopainikkeen kytkentä ja käyttö....8
Savun-/lämmönilmaisimien kytkentä 9
Tuuletuspainikkeiden kytkentä ja asetukset....9
Laukaisukeskuksen kytkentäkaavio.. 10-11
Etupaneelin ledit (LED-taulu)....12
Piirilevyn ledit 12
Sulake arvot....12
Täydelliset jumpperiasetuks e t....13
Usean SVM-laukaisukeskuksen kytkeminen yhteen savulohkoon (väyläkytkentä)....14
Sääanturin kytkentä / kaikki kiinni toiminto 15
Ulkoiset ohjaukset, paloilmoitin järjestelmien ja muiden ohjausjärjestelmien kytkentä....15
Erityistoiminnot 16
Kaapelikoot 16-17
Osanumerot ja lisävarusteet 18
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus 19
Tekniset tiedot. 20

Version 0.02 17-02-2015

Valmistaja:
Actulux A/S
Håndværkervej 2
9560 Hadsund
Denmark

Puh: +45 98 57 40 90
Faksi: +45 96 15 28 00
sähköposti: info@actulux.com
www.actulux.com

Yleiskuvaus

SVM-laukaisukeskusta voidaan käyttää esim. kattoikkunoiden, savunpoistoluukkujen tai vastaavien savunpoiston- ja tuuletuksen ohjaukseen.
SVM-laukaisukeskuksessa on linjavalvotut tulot, jotka voidaan aktivoida savunpoistopainikkeella, savunilmaisimilla, lämmönilmaisimilla, paloilmoitinjärjestelmillä ja automaatiojärjestelmillä.
Tuuletustoiminnon ohjausta varten voidaan liittää tuuletuskytkimiä, viikkokelloja, huonetermostaatteja ja sääantureita.
Etupaneelin LED-valoista voidaan nähdä laitteen tila (kaikki ok ja vika- ja hälytystilanteet).
Sisäänrakennetuilla potentiaalivapailla koskettimilla vika- ja hälytystila voidaan välittää esimerkiksirakennuksen automaatiojärjestelmään.

Moottorin syötön napaisuus muuttuu päinvastaiseksi avattaessa tai suljettaessa.
SVM-laukaisukeskuksessa on sisäänrakennettu 72 tunnin varavoima akusto.
Ainutlaatuisella väyläjärjestelmällä voidaan ohjata SVM-laukaisukeskuksia niin, että jopa 35 SVM-laukaisukeskusta voidaan kytkeä yhteen ja niitä voidaan käyttää integroituna järjestelmänä.

Jos laukaisukeskuksen sisälämpötila ylittää 75°C, asettuu laukaisukeskus hälytystilaan.

Kaapeleiden kytkentä laukaisukeskuksen tuloihin ja lähtöihin on kuvattu kytkentäkaaviossa sivulla 10-11.
Yksityiskohtaisempi kytkentä yksittäisiin tuloihin ja lähtöihin on kuvattu tämän ohjekirjan yksittäisissä osissa. Kaapelikoon valinta sivuilla 16-17.
Jumpperien ja dip-kytkimien avulla laukaisukeskuksella on eri asetusmahdollisuuksia tuloille ja lähdöille. Nämä asetukset on osoitettu kattavassa taulukossa (katso jumpperien asetusosio sivulla 13).

Esimerkkejä avausjärjestelmien tyypeistä ja virran enimmäiskulutuksesta, joka voidaan liittää laukaisukeskukseen;

Tyyppi:	**24V virransyöttö:**
SA Power Single	4 A
SA Power Double	8 A (2x4 A)
SA Power Large	8 A
SA Power Mini	2,5 A
Rotary 100	2,5 A
Muut	Katso avausjärjestelmän suurimman virrankulutuksen tiedot

Turvallisuusohjeet asennuksen ja käytön aikana

SVM-laukaisukeskuksen saa asentaa ja huoltaa vain tähän tarkoitukseen koulutetut henkilöt. Muussa tapauksessa laitteen takuu raukeaa.

Räjähdysvaara

SVM-laukaisukeskuksen mukana toimitetaan varavoima-akkuja, jotka sisältävät suuren määrän energiaa.
Väärin käsiteltynä ne voivat aiheuttaa räjähdysvaaran. Seuraavia turvallisuusohjeita on siis aina noudatettava:

- Älä koskaan oikosulje akun napoja.
- Älä lataa asennettuja akkuja ulkoisilla latureilla. Räjähdysherkkiä kaasuja voi vapautua akusta, jos hyväksymättömiä latureita käytetään.
- Älä pudota akkuja koska voimakkaita happoja voi vapautua, jos akut rikkoutuvat.

Asennus

Laukaisukeskus voi painaa jopa 7 kg ja se on asennettava tukevalle seinälle. Seinäasennuksen kiinnitysreiät ovat metallilevyssä muovikannen alla.

Kaikki kaapelit on kytkettävä kytkäntäkaavion mukaan ja ne on mitoitettava sivun 16 taulukon mukaisesti. Huomioi, että laukaisukeskuksen käyttöjännite on 24V, jolloin suurin jännitehäviö saa olla maksimissaan 15 %. Tämä edellyttää oikean kaapelin mitoituksen.
On hyvä muistaa, että CE- merkintä edellyttää syöttöjännitteen kytkemisen omalle piirilleen erilleen muista. Tällöin jonkin muun laitteen toimintahäiriö ei katkaisu savunpoistojärjestelmän sähkönsyöttöä.
Kytkennän jälkeen SVM-laukaisukeskuksen pitää antaa ladata akkuja vähintään 12 tuntia ennen täydellistä testausta.

Vuosihuoltovaatimukset

Valtuutetun henkilön pitää testata SVM-laukaisukeskuksen toiminnot ja avausjärjestelmä vähintään kerran vuodessa. SVM-laukaisukeskus ilmoittaa koska huolto pitää viimeistään tehdä. Huoltotarve ilmenee, kun etupaneelin ulkoiset LEDit alkavat vilkkumaan nopeasti. SVM-laukaisukeskus ja avausjärjestelmä ovat tietysti edelleen täysin toimintakunnossa. Soita huoltoon mahdollisimman pian, jotta huolto voidaan suorittaa ja järjestelmä voidaan testata sen valmistelemiseksi toista toimintavuotta varten. Yleisiä ohjeita on noudatettava huoltoa tehtäessä ja siinä tulee testata vähintään seuraavat asiat:

- Tarkista, että kaikki luukut avautuvat täysin auki, kun savunpoisto toiminto aktivoituu - tätä ei tulisi suorittaa, jos tuulen nopeus on yli 6 m / s. Tällöin on olemassa riski, että luukut ei sulkeudu automaattisesti.
- Akkujen tarkastus.Jos akut vaihdetaan, on tärkeää käyttää samantyyppisiä akkuja, koska akut onhuolellisesti valittu riittävän virranannon takaamiseksi koko kuormalle
- Tulojen ja lähtöjen tarkastus.
- Savunpoistopainikkeiden sekä savun- ja lämmönilmaisimien tarkastus.

Akut pitää vaihtaa tarvittaessa, kuitenkin vähintään joka kolmas vuosi!
Vaihdettaessa käytettävä samantyyppisiä akkuja.

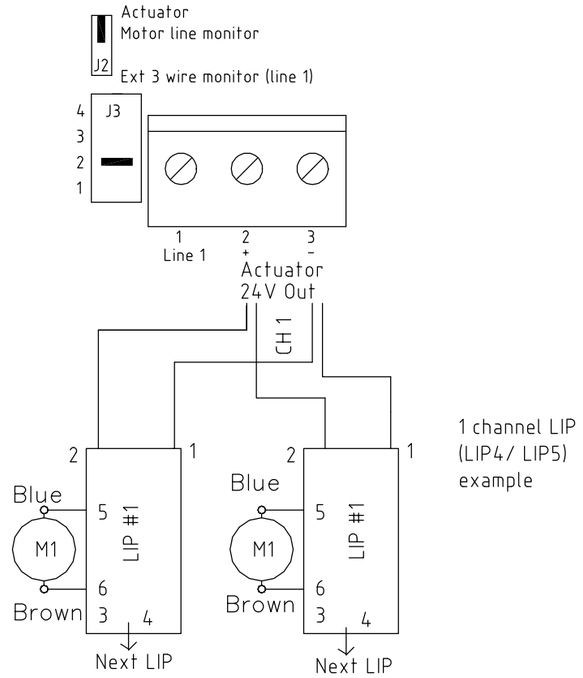
Moottorilähtöjen kytkentä ja linjavalvonta

Toimilaitteet (moottorit) pitää kytkeä toimilaitteen lähtöön, terminaaleihin 2-3.
Linjavalvonta on mahdollista kytkeä ja irrottaa toimilaitteen lähdössä (tehdasasetus on ”kytketty”).
Toimilaitteiden kaapelit voidaan kytkeä sarjaan tai rinnan tai näiden yhdistelmään (ks. piirustus, jossa on esimerkkejä tai keskimmäisten sivujen kytkentäkaavio).
On tärkeää säilyttää johtojen oikea napaisuus - toimilaitteiden pitää olla aina kytketty virranrajoittimen kautta, esim. Actulux LIP tai vastaava.

Kaapelin valvonta (linjavalvonta) moottorin lähdössä
Keskuksessa on 3 mahdollista asetusta
kaapelin valvonnalle (linjavalvonta), joka voidaan määrittää
jumpperilla J2.

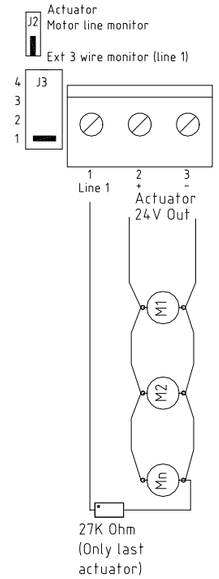
Jumpperi J2 asennettu kohtaan »Motor line monitor«
Linjavalvonta koskettimien 2-3 välillä.
Jumpperi J3 (toimilaitteen lähtö) asetetaan tunnistettavien päätevastusten (27KΩ) määrän mukaan – jokaiselle toimilaitteen lähdölle voidaan tunnistaa 1 - 4 linjaa siirtämällä jumpperia J3 – tämä tarkoittaa, että laukaisukeskuksen ja toimilaitteiden välinen kaapeliasennus voidaan tehdä sarjakytkennällä (kaapeliliitäntä esim. kattoikkunasta 1, kattoikkunaan 2, jne.) tai rinnakkaiskytkennällä (kaapeliliitäntä jokaisesta kattoikkunasta ohjaukseen) tai näiden yhdistelmällä.
Kuitenkin, kuten mainittu, voidaan havaita enintään 4 eri linjaa, jotka on kukin päätettävä 27KΩ vastuksella.

SVM 24V-5A:lle suurin sallittu virta on 5 A ja SVM 24V-8A:lle se on 8 A.



1 channel LIP
(LIP4/ LIP5)
example

	Jumpperin kuvaus
J3	*Toimilaitteen lähdön kytkettyjen 27 Kohm päätevastusten määrä*
J2	*Valitsee linjan valvonnan moottorin kytkimien 2-3 (Mot Mon) kautta tai erillisten johdinliitäntöjen 1-3 (Ext Li Mon) välillä tai ilman linjan valvontaa kun J2/J3 on poistettu.*
F1	*Toimilaitteen lähdön sulake 8A*



Jumpperi J2 sijainnissa »Ext 3 wire m.onitor«.
Linjavalvonta koskettimien 1-3 välillä:
Jumpperilla J3 (toimilaitteen lähtö) valitaan, kuinka monta linjaa (27KΩ vastusta) halutaan tunnistaa - samalla tavalla kuin edellisellä sivulla.
Tämä asetus vaatii 3 johtimisen kaapelin moottorin lähdöstä moottoriin.

Jumpperia J2/J3 ei ole asennettu - ei linjavalvontaa toimilaitteen lähdölle.

Virranrajoitinrasian LIP toiminnot ja asetukset (jos asennettu)

Virranrajoitinrasia LIP (kiinnitetty avausjärjestelmään) käytetään virranrajoittimena 24V DC syötön ja 1 tai 2 toimilaitteen välillä. Kun säädetty virtaraja on saavutettu, toimilaitteiden nopeus alenee. Kun toimilaitteen enimmäisvirta ylittyy, toimilaite pysähtyy. 24V tyypeissä (LIP5) voidaan ylikuormitusta yrittää enintään 5 kertaa yhteensuuntaan. Sen jälkeen ei ole mahdollista käyttää tätä suuntaa uudelleen, ennen kuin moottori on käynyt päinvastaiseen suuntaan. Tämä tehdään toimilaitteen vaihdemekanismin suojelemiseksi.

Huomaa, että avattaessa LIP:n punaisen ledin pitää syttyä. Tämä osoittaa, että toimilaitteen napaisuus on oikea.

LIP:n asetusten taulukko

Avausjärjestelmä 24V/48V	3A/1,5A SA Power Single, Double, Large	4A/2A SA Power Single, Double, Large	2.5A/1,25 SA Power Mini	2,5A/1,25A Rotary 100
DIP 1	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ
DIP 2	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ

Tyyppi	Osanumero piirilevy	Piirilevyn kuvaus	Jännite ja toiminta	DIP 1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
LIP5	121315	A043	24/48V 1 kanava			27K PÄÄLLÄ	Ei kiinnitetty		
LIP6 *	121330	A044	24/48V 2 kanavaa			POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLÄ**	27K PÄÄLLÄ	M1-M2 viive =PÄÄLLÄ
LIP7 Basic	121301	LIP7	24/48V 1 kanava	Katso kaavio yllä		27K PÄÄLLÄ	Ei kiinnitetty		
LIP7	121303	LIP7	24/48V 1 kanava w/asentotieto			27K PÄÄLLÄ	Ei kiinnitetty		
LIP7	121302-4	LIP7	24/48V 1 kanava Syncro			27K PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ = Syncro	POIS PÄÄLTÄ = Slave PÄÄLLÄ = Master	POIS PÄÄLTÄ = Tacho Mode PÄÄLLÄ = Tandem Mode

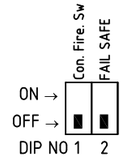
* SA Power Large - rinnakkaistoiminto: Jumpperin OPT asennettu - molemmat moottorit pysähtyvät samanaikaisesti, jos toinen pysähtyy johtuen ylikuormituksesta.

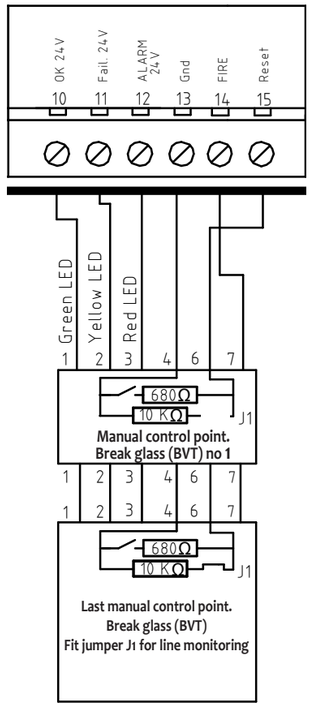
** DIP 4 ollessa pois päältä = Synkro toiminto- molemmat moottorit pysähtyvät samaan aikaan, jos toisessa ei kulje virtaa. (1,5 s reaktio aika)

Savunpoistopainikkeen kytkentä ja käyttö

Savunpoistopainiketta käytetään seuraavasti:

- Lasi-ikkuna rikotaan ja punainen ohjainpainike aktivoidaan painamalla - tämä asettaa laukaisukeskuksen HÄLYTYS-tilaan, jonka mukaan moottorin lähtö aktivoidaan (luukku voidaan avata avaimella tavallista huoltoa ja testausta varten).
- PALAUTUS-painike tuo laukaisukeskuksen pois hälytystilasta ja aloittaa sulkemisjakson noin 180 sekunnin ajaksi. Huomaa, että PALAUTUS ei peruuta järjestelmän virheitä, esim. linjavirheitä. Nämä pitää etsiä ja korjata.
- PUNAINEN LED ilmaisee, että laukaisukeskus on HÄLYTYS-tilassa ja että moottorin lähtö on aktivoitu nyt tai aiemmin.
- KELTAINEN LED ilmaisee järjestelmän viat - ota yhteyttä huoltoon.
- VIHREÄ LED ilmaisee, että järjestelmä on normaalissa käyttötilassa ja vikoja ei ole.



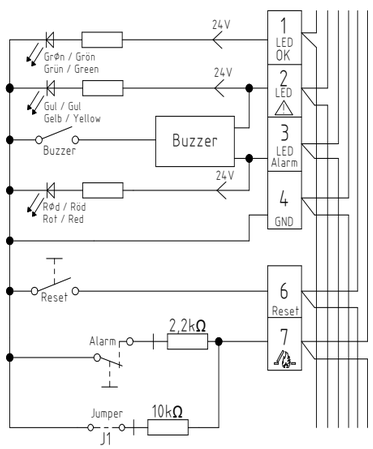


Savunpoistopainikkeen KYTKENTÄ tehdään kaavion mukaisesti. SP-painikkeita sisältävä kokoonpano pitää päättää 10KΩ tai 27KΩ vastuksella viimeisessä kytkimessä linjavalvonnan muodostamiseksi oikein – tämä voidaan tehdä joko siirtämällä tehdasasenteista vastusta riviliittimestä viimeiseen sp-painikkeeseen tai kytkemällä jumpperin J1 tyypin BVT painikkeelle (tällä kytketään 10KΩ vastus).

DIP-kytkimien avulla laukaisukeskuksella on eri asetusmahdollisuuksia savunpoistopainikkeen tulolle.
DIP 1 (Conf. firesw.):
Päällä = HÄLYTYS-tila 500-3KΩ, (ilmaisee linjavirheen suoralla oikosululla tai avoimella piirillä).
Pois päältä = HÄLYTYS-tila 0-3KΩ, (ilmaisee linjavirheen avoimella piirillä).
DIP 2 (Failsafe):
Päällä = Mikä tahansa sp-painikkeen tai savunilmaisimen linjavirhe asettaa keskuksen HÄLYTYSTILAAN. Tätä toimintoa voidaan käyttää, jos painikkeet ja savunilmaisimet eivät ole paloturvallisia.
Pois päältä = vikatila ei aseta keskusta HÄLYTYSTILAA.

BVT

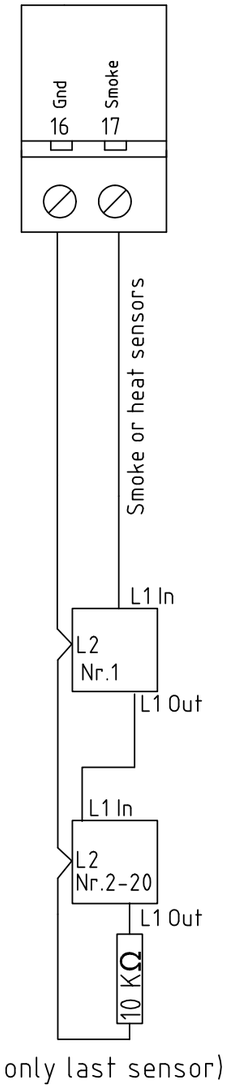
1 vihreä LED OK (syttyy kun OK ja suljettaessa)
2 keltainen LED (syttyy virheen ilmetessä)
3 punainen LED-hälytys (hätäavaus)
4 maadoitus (-)
5 ei käytössä
6 palokytkimen palautus
7 palokytkimen hätäavaus
Jumpperi J1 pitää asettaa vain viimeisessä tai ainoassa palokytkimessä



Savun-/lämmönilmaisimien kytkentä

Savun- ja lämmönilmaisimet kytketään kuvan mukaisesti.

Linjavalvonta: Oikea linjavalvonta voidaan taata vain toimittajan toimittamilla ilmaisimilla. Muissa ilmaisimissa voi olla erilaiset sisäiset vastukset ja valmiusvirran kulutus.

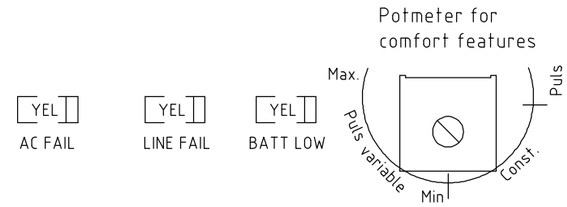


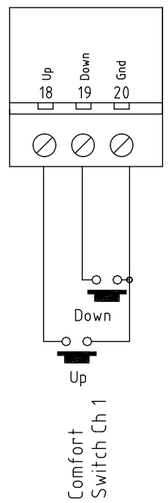
Tuuletuspainikkeen kytkentä ja asetukset

Moottorin lähtöä voidaan ohjata erikseen omalla tuuletuspainikkeella.
Päivittäistä tuuletusta varten on olemassa seuraavat mahdollisuudet:

Potentiometri pulssiasennossa:
»up«-painiketta voidaan painaa 3 kertaa, kukin painallus antaa 6 sekunnin avausajan - mitään ei tapahdu tämän jälkeen – Jatkuva »up« signaali antaa 3x6 sek=18 sek
- Yksi painallus »down« sulkee toimilaitteen kokonaan ajaksi, joka on kaksi kertaa pidempi kuin koko avausaika - »Toimilaitteen pumppauksen« välttämiseksi enint. 3 peräkkäistä sulkemisyritystä.
Potentiometri jatkuva-asennossa:
Kun »up«- tai »down«-signaali annetaan, toimilaitteet ovat käynnissä.
Potentiometri vaihtuva pulssi -asennossa:
Edellä mainitun pulssiavauksen ajaksi voidaan säätää 0-60 sek potentiometrillä.

Kun potentiometri siirretään eri asentoihin, akun alhainen varaus -LED vilkkuu noin 4 sekuntia ilmaisten, koska ollaan pulssitilassa. Linjavika -LED vilkkuu 4 sekuntia jatkuvassa tilassa ja AC-vika vilkkuu vaihteleva pulssi -tilassa.

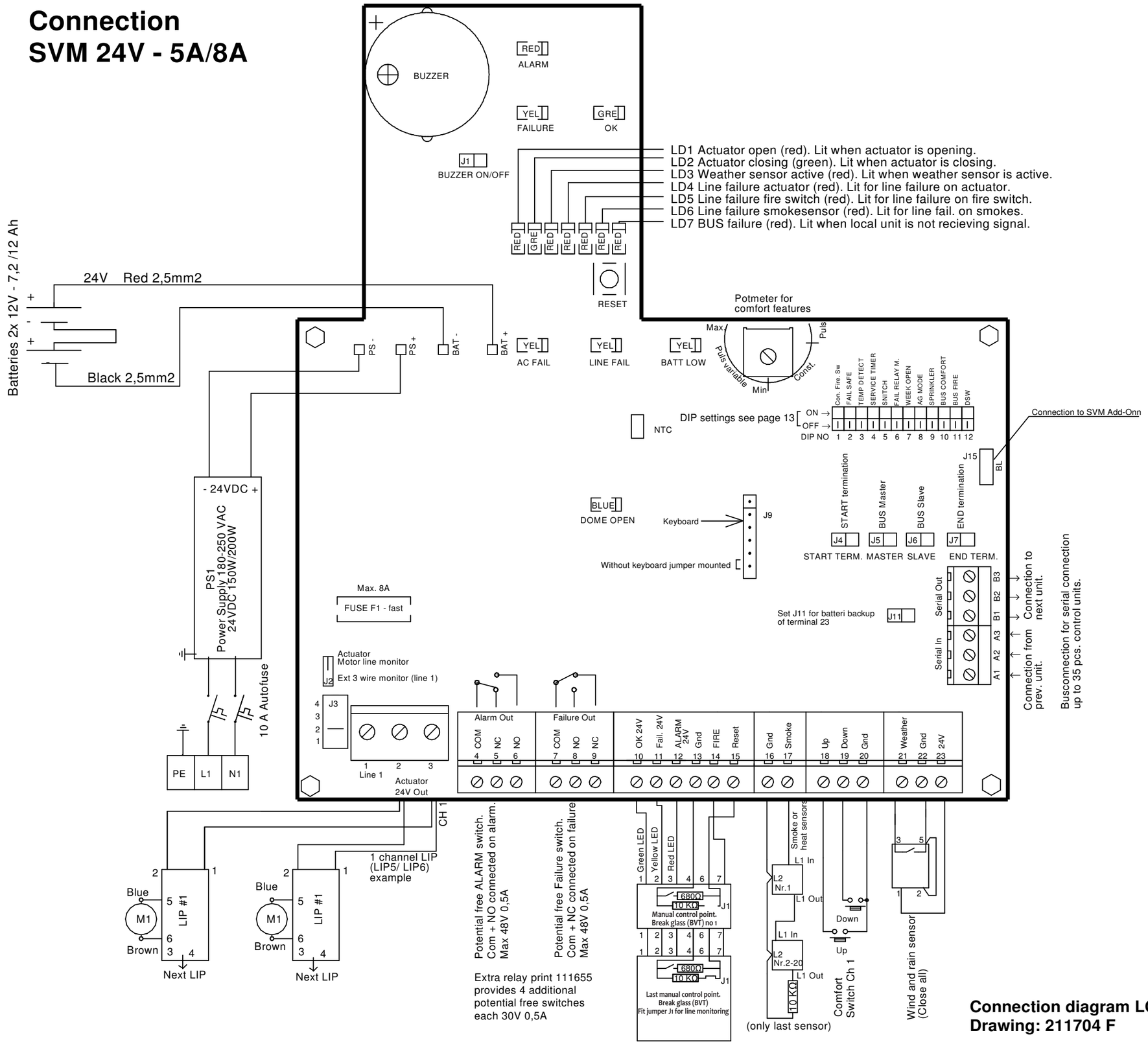




Huonetermostaatit, viikkoajastimet, CCS ja muut tuuletuksen ulkoiset ohjauslaitteet voidaan kytkeä tuuletusohjauksen tuloihin.

Mallin SVM 24V savunpoisto- ja tuuletusohjaus

Connection
SVM 24V - 5A/8A



Connection diagram LC SVM24
Drawing: 211704 F

Pääpiirilevyn ja etupaneelin LEDit

LED /väri	Symboli	Käyttömahdollisuudet seuraaville:	Hälytys/ tulipalo	Yleisilmanvaih-totoiminto
LD1/punainen		Toimilaite auki (punainen). Syttyy kun toimilaite aukeaa		
LD2/vihreä		Toimilaite kiinni (vihreä). Syttyy kun toimilaite sulkeutuu		
LD3/punainen		Sääanturi aktiivinen (punainen). Syttyy, kun sääanturi on aktiivinen	Kyllä	Ei
LD4/punainen		Toimilaitteen (punainen) linjavika. Syttyy, kun toimilaitteessa on linjavika	Kyllä	Vain sulkeminen
LD5/punainen		SP-painikkeen (punainen) linjavika. Syttyy, kun painikkeessa on linjavika	Kyllä	Vain sulkeminen
LD6/punainen		Savunilmaisimen (punainen) linjavirhe. Syttyy, kun savunilmaisimessa on linjavirhe.	Kyllä	Vain sulkeminen
LD7/punainen		Väylävirhe (punainen). Syttyy kun muiden ohjainten VÄYLÄsignaali puuttuu. Tällä on merkitystä vain, jos J24 tai J25 on asennettu.	Kyllä	Vain sulkeminen
Vihreä Piiri + etu	OK	**syttyy**, jos kaikki on ok **sammuu** tämän ohjauksen paikallisesta virheestä **vilkkuu** virheviesteittäin muista väylän vastaanottamista virheviesteistä	Kyllä	Kyllä
Keltainen Piiri + etu	⚠	**Virhe syttyy** tämän ohjauksen paikallisesta virheestä **vilkkuu** virheviesteittäin muista väylän vastaanottamista keskuksista	Kyllä	Vain sulkeminen
Keltainen Piiri + etu		**Linjavirhe** **vilkkuu** tämän ohjauksen paikallisesta virheestä tai virheviesteittäin muista väylän vastaanottamista keskuksista	Kyllä	Vain sulkeminen
Keltainen Piiri + etu		**AC-virhe** **vilkkuu** tämän keskuksen paikallisesta virheestä tai virheviesteittäin muista väylän vastaanottamista keskuksista	Kyllä	Vain sulkeminen
Punainen Piiri + etu		**Hälytys** **palaa** punaisena jatkuvasti	Kyllä	Ei
Keltainen Piiri + etu		**DC-virhe** vilkkuu tämän keskuksen paikallisen akun virheestä tai virheviesteittäin muista väylän vastaanottamista keskuksista		
Sininen Piiri + etu		palaa sinisenä jatkuvasti avoimessa tilassa (kun ikkunat ovat auki)		
Kaikki syttyy*		vuosihuollon aika - ota yhteys huol (sarjassa palavat valot)	Kyllä	Kyllä

Sulakkeen tiedot

Sijainti / Sulakkeen arvo	**24V**
F1 8A pikasulake	1 kpl 24 V moottorin lähdölle

Täydelliset jumpperiasetukset

	Paneelin teksti	Tehdasasen-teinen	Asennettu / PÄÄLLÄ-toiminto	Ei asennettu /POIS PÄÄLTÄ -toiminto
DIP 1	Conf. fireswitch	ei	SP-painike aktivoituu alk. 500-3KΩ	Palokytkin aktivoituu alk. 0-3KΩ
DIP 2	Fail safe	ei	SP-painikkeen tai ilmaisimen linjavirhe asettaa ohjauksen hälytystilaan	Normaalitila
DIP 3	Temp detekt	ei	Moottorilinjan linjavika (ylemmän vastuksen alue) = hälytys	Normaalitila
DIP 4	Servicetimer	Kyllä	Aktiivinen	Inaktiivinen
DIP 5	Til service	ei	LEDit “muistavat” virheet (linjavirheet, AC-/akku-virhe, väylävirhe). Ledit voidaan kytkeä päälle / palauttaa vain asettamalla dip-kytkin pois päältä	Normaalitila
DIP 6	Fail relay mode	ei	Vikarele toimii osoittaen, että kattoluukku on auki	Tavallinen tila (toimii virhereleenä)
DIP 7	Weekly open	ei	Viikoittain auki (2 sek) /kiinni (5 sek) jakso aktivoitu	Viikoittain auki/kiinni ei aktivoitu
DIP 8	AG-mode	ei	Aktivoi kannen sp-painikkeen	Normaalitila
DIP 9	Sprinkler	ei	Aktiivinen ilmaisin sulkee moottorin lähdön (aukeaa palokytkimen aktivoinnilla)	Normaalitila - moottorin lähtö aukeaa aktiivisella ilmaisimella tai sp-painikkeella
DIP 10	Bus conf	ei	Ohjaus reagoi tuuletuspainikkeen signaaliin väylätoiminnon kautta	Ohjaus ei reagoi tuuletuspainikkeen signaaliin väylätoiminnon kautta // HUOM! Reagoi aina sääsignaaliin väylätoiminnon ja virheisiin oman tuuletus signaalin kautta
DIP 11	Bus fire	ei	Ohjaus reagoi hälytyssignaaliin väylätoiminnon kautta	Ohjaus ei reagoi hälytyssignaaliin väylätoiminnon kautta //HUOM! Reagoi aina sääsignaaliin ja virheisiin väylätoiminnon ja oman hälytyssignaalin kautta (ilmaisin sp-painike)
DIP 12	Special mode	ei	Erityinen sp-painike / hälytystila ja tuuletustoiminto aktiivinen kaikissa virheissä	Normaalitila
J3 (moottori)	1 - 2 - 3 - 4	Sij. 1	Kytke toimilaitteen kytkettyjen 27KΩ päätevastusten määrän mukaisesti	Ei linjavalvontaa
J2 (moottori)	Mot Mon act	kyllä	2 johdon linjavalvonta 27KΩ liittimien 2-3 kautta	Ei linjavalvontaa
	Ext Li mon act	ei	3 johdon linjavalvonta suoralla moottorikytkennän toimilaitteella	
J4(väylä)	Start termination + master	ei	Väyläverkon ensimmäinen laukaisukeskus	Katso ohjausyksiköiden kytkentää koskevat tiedot väyläliitännässä sivulla 14
J5(väylä)		ei		
J6(väylä)	Slave	ei	Väyläverkon keskimmäinen ja viimeinen laukaisukeskus	
J7(väylä)	End termination	ei	Väyläverkon viimeinen laukaisu -keskus	
J9	FOIL	kyllä mallissa Basic	Etupaneelin linjavalvonta	Linjavika valo vilkkuu
J11	BatSup->Ø23	ei	Akkuvarmennus liittimellä 23	Liitin 23 toimii ainoastaan verkkovirralla

Muut: Palautusaika = 180 sek sulkeminen // Katkaisee moottorin lähdön ja latauksen 360 sekunnin jälkeen //
Comf. var (potentiometri): 1-60 sek

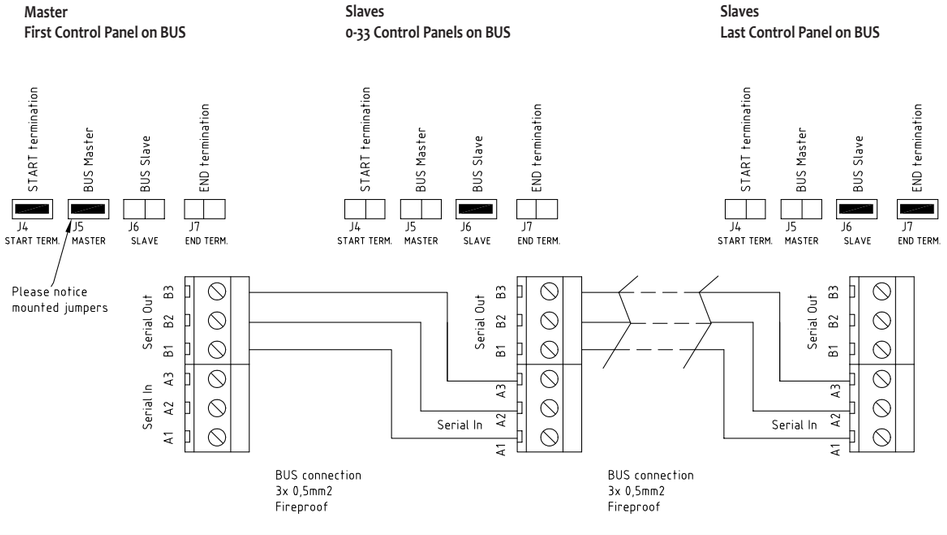
Usean laukaisukeskuksen kytkeminen yhteen savulohkoon (väylä)

Väylätiedonsiirron avulla on mahdollista saada 2-35 laukaisukeskusta toimimaan yhtenä järjestelmänä.
Laukaisukeskukset kommunikoivat keskenään 3-johtoisella väyläliitännällä. Tämä voi olla esim.
3x0,5 mm² palonkestävä kaapeli.
Liittimet A1, A2, A3 tuloliitännälle ja B1, B2, B3 lähtöliikenteelle.
Ensimmäisen laukaisukeskuksen jumpperin J4 pitää olla päällä. Tämä on Master-keskus ja siksi J5:n pitää olla myös päällä. Väyläkaapeli on kytketty lähtöliittimiin B1, B2, B3 ja johtaa seuraavaan laukaisukeskukseen, joka on J6-orja keskus, jonka on siten oltava päällä. Kaapeli on kytkettävä seuraavan laukaisukeskuksen tuloliittimiin A1, A2, A3 ja e delleen seuraavaan orja-keskukseen liittimistä B1, B2, B3. Viimeisessä alisteisessa laukaisukeskuksessa J7 ja J6 pitää olla päällä, jotta väyläyhteys
voidaan päättää.

HÄLYTYS: Hälytys savu- ja lämpöilmaisin tulosta, asettaa laukaisukeskuksen, johon ilmaisin asennettu, hälytystilaan. Kun DIP11 on aktiivisena, asettuu laukaisukeskus hälytystilaan kun mikä tahansa muu väylään kytketty laukaisukeskus asettuu hälytystilaan.
PALAUTUS: Jos yhden keskuksen tai yhden sp-painikkeen palautuspainike aktivoidaan, kaikkien kytkettyjen keskuksien palautustoiminto aktivoidaan ja toiminto päätetään kaikissa moottorin lähdöissä noin. 180 sekunnin kuluessa.
TUULETUS: Tuuletustoiminta voi toimia laukaisukeskus kohtaisesti. Kun DIP10 on aktiivisena, laukaisukeskus reagoi tuuletussignaalin, joka tulee toisesta väylään kytketystä laukaisukeskuksesta. Väylään kytketyt keskukset reagoivat aina tuuli- ja sadeanturin signaaliin riippumatta dip- kytkin asetuksista.

Väyläliitännällä kytkettyjen laukaisukeskuksessa toiminnan kuvaus
Jos useita laukaisukeskuksia on yhdistetty väyläliitännällä, seuraavia valvontoja / kommunikointeja keskuksien välillä:

- Havaittu väylävirhe saa pääpiirilevyn LEDin LD7 syttymään/vilkkumaan.
- Havaittu väylävirhe asettaa kaikki väyläliitännän keskukset virhetilaan (linjavika).
- Jos yksi verkon laukaisukeskus siirtyy hälytystilaan, kaikki siirtyvät hälytystilaan.
- Jos jokin keskus siirtyy tiettyyn virhetilaan (linjavirhe, AC-virhe, akkuvirhe tai väylävirhe), muut keskukset siirtyvät myös virhetilaan - vian tyyppi on merkitty kaikkien laukaisukeskuksien etulevyn piiriin - keskukset, jotka eivät ole aiheuttaneet virhettä, etulevyn piirin ok-LED vilkkuu samaan aikaan kuin vika. OK LED sammuu vian aiheuttaneessa keskuksessa / keskuksissa.

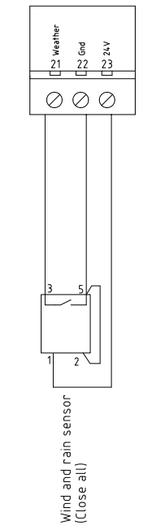


Sääanturin kytkentä / kaikkien toimintojen sulkeminen

Sääanturi voidaan kytkeä laukaisukeskukseen.
Sääanturia säädetään ohjeiden mukaisesti.
Toimilaitteiden on oltava kiinni, kun tuulen nopeus on yli 6 m/s.
Pääpiirilevyn LED LD3, joka ilmaisee aktiivisen sääilmaisimen, syttyy kun tulo on aktiivinen.

Moottorin tuloja ei voi avata tuuletuskytkimellä, jos sääilmaisin on aktiivinen.
Sääilmaisin sulkeutuu kaikissa ohjaimissa, jotka on kytketty väyläliitännällä.
Sääaseman tuloon voidaan kytkeä viikkoajastin, joka varmistaa, että kaikki on kiinni, esim. työpäivän lopussa.

Sähkönsyöttö liittimistä 22 ja 23 toimii vakiona ainoastaan verkkovirralla. Jos tähän tarvitaan akkuvarmennusta, asetetaan J11 aktiiviseksi.
Tämä on mahdollista ainoastaan piirilevylle PCB V5 ja sitä seuranneille versioille.
HUOMIO: Akkuvarmennuksen varalla olo aika voi heikentyä, tehonsyötöstä johtuen.



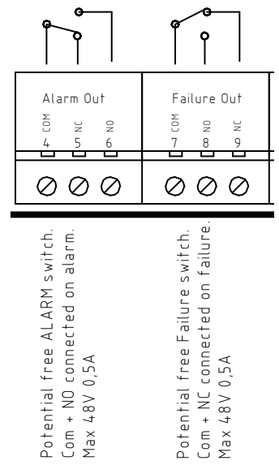
Ulkoiset ohjaukset, paloilmoitin järjestelmien muiden ohjausjärjestelmien kytkentä

Laukaisukeskus voi ohjata hälytystilan ulkoisesti kytkettyihin järjestelmiin terminaalien 4 (com), 5(NC) ja 6(NO) potentiaalivapailla koskettimilla.

Laukaisukeskus voi ohjata hälytystilan ulkoisesti kytkettyihin järjestelmiin terminaalien 7 (com), 8(NO) ja 9(NC) potentiaalivapailla koskettimilla.

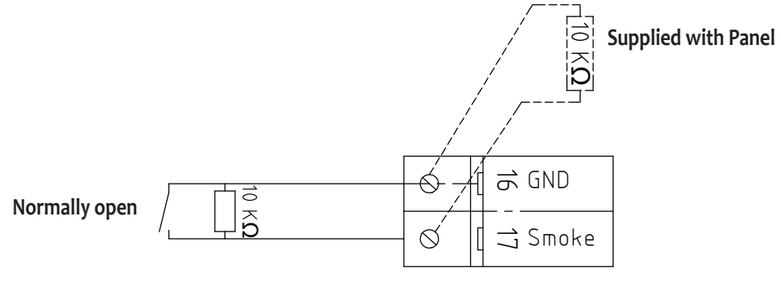
Hälytys- ja virheliitännät toimivat rinnakkain kaikissa väyläliitännällä kytketyissä ohjauksissa.

DIP6 (virherele):
Päällä = virherele vaihtaa toiminnon osoittamaan avoimen/suljetun ikkunan.



Esimerkki ulkoisen ohjauksen kytkennästä paloilmoitin järjestelmästä

Laukaisukeskus voi ottaa vastaan potentiaali vapaan kärkitiedon savu- ja lämpöilmaisimen liittimiin 16 ja 17 esimerkiksi paloilmoitin järjestelmästä.
-Linjavalvontavastus on asennettava paloilmoitin järjestelmän liittimiin.



Erityistoiminnot

Sprinkleritoiminto:
DIP 9 päällä - erityistoiminto otetaan käyttöön, kun sprinklerijärjestelmiä on asennettu. Kun tämä toiminto on käytössä, toimilaitteen lähtö sulkeutuu, jos savun-/lämmönilmaisimen tulo on aktivoitu. Jos palokytkin aktivoidaan, toimilaitteen lähtö aukeaa.

Viikoittainen avaaminen/sulkeminen:
DIP 7 Päällä - moottorin lähdöt aukeavat hieman (3 sekuntia) kerran viikossa ja sulkeutuvat heti sen jälkeen - Tällä toiminnolla pidetään kattoikkunoiden oikea tiiveys yllä, jotta ne ovat vesitiiviit.

Lämmönilmaisimen toiminto LIP:ssä:
DIP 3 päällä - lämmönilmaisin 70-100° voidaan asentaa kuhunkin LIP-kohteeseen. Jos lämpötila ylittyy, ohjausyksikkö siirtyy hälytystilaan ja suorittaa toimilaitteiden avaamisen.

Erityistila:
DIP 12 Päällä - mahdollisuus käyttää tuuletuspainiketta myös seuraavien virheiden kanssa: linjavika, akun varaus alhainen, ei AC, hälytys, kun savunpoisto on aktiivinen tai ilmaisin on aktivoitu.

Kaapelikoot

On erittäin tärkeää käyttää oikeita kaapelityyppejä ja kokoja, jotta savunpoistojärjestelmä täyttää vaatimukset ja toimii oikein hätätilanteessa.
Kaksi tärkeintä tekijää ovat kaapelien lämmönkesto kyky ja sen varmistaminen, että toimilaitteiden kaapelien jännitehäviö on enintään 15 % täydellä kuormituksella savunpoistotilanteessa.

IEC 60331:n mukaisia palonkestäviä kaapeleita pitää käyttää seuraavasti:

24V toimilaitteella varustettujen järjestelmien avaaminen	2 johtoa, katso kaavio (3 johtoa ulkoisen linjan valvonnalla)
Sp-painike 24V	Min. 6 x 0,5 mm²
Savunilmaisin 24V	Min. 2 x 0,5 mm²
Lämmönilmaisin	Min. 2 x 0,5 mm²
Laukaisukeskuksien välinen kaapeli (väylä)	3 x 0,5 mm²

Seuraavissa toiminnoissa voidaan käyttää tavallisia kaapeleita:

230VAC ohjausjännitteen syöttö.	esim. 3 x 1,5 mm² PVIK-J
Tuuletuspainikepainike 24V	Min. 3 x 0,5 mm²
Tuuli- ja sadetunnistin 24V	Min. 4 x 0,5 mm²

Taulukko SVM 24V-5A/8A:n sallitusta jännitehäviöstä 15 % = 3,6 V

Ryhmäkohtainen virrankulutus ampeereina	Kaapelin poikkipinta ja johtimien määrä						
	2x1,5 mm²	2x2,5 mm²	4x1,5 mm² (2x1,5+2x1,5)	4x2,5 mm² (2x2,5+2x2,5)	2x6 mm²	5x2,5 mm² (2x2,5+3x2,5)	2x10 mm²
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

Osanumerot ja lisävarusteet

Varaosanumero	Osan nimi	Kuvaus
121620	Ohjaus-PCB	Pääpiirilevy
211060	Muuntaja 150W 27VDC MW	Muuntaja 230VAC/27VDC 5A-keskukselle
211070	Muuntaja 200W 27VDC MW	Muuntaja 230VAC/27VDC 8A-keskukselle
211210	Johdonsuojakatkaisin 10A	Automaattisulake 10A / syöttö
800248	Akku 12V/7,2AH 151x65x98mm	Akku 24A / 5A / 8A keskuksille
111789	Sp-painike/palautus IP40 Actulu	Savunpoistopainike IP 40
111703	Vaihtolasi f WSK / BVT	Savunpoistopainikkeen vaihtolasi
111702	Työkalu/avain, sp-painike WCP111720	Savunpoistopainikkeen avain, jottei lasia tarvitse rikkoa
111725	Sp-painike WSK/BVT IP65-laatikossa	IP65-kotelointiluokan sp-painike
111730	Tuuli- ja sadeanturi 24VAC/ DC	Tuuli- ja sadeanturi sulkee kaiken sateella tai kovalla tuulella
111735	Lämmönilmaisin+perus 75 astetta	Lämmönilmaisin 75 asteen lämpötila-aktivointi
111741	Lämmönilmaisin+perus 90 astetta	Lämmönilmaisin 90 asteen lämpötila-aktivointi
111740	Savunilmaisin, optinen	Optinen savunilmaisin
111742	Savunilmaisin, ioni-ilmaisin	Ioni-savuilmaisin näkymättömälle savulle
111753	Tuuletuspainike OPUS ja kotelo	Tuuletuspainike OPUS kotelolla
111758	Tuuletuspainike FUGA ja kotelo Tuuletuspainike FUGA ja kotelo	Tuuletuspainike Fuga kotelolla
111760	Viikkoajastin 1 kanava	Viikkoajastin voi esim. sulkea kaiken illalla
111761	Tuuletuspainike ylös/alas OPUS IP44	Tuuletuspainike Opus 44, valkoinen
111767	AUTO MAN -kytkin OPUS ja kotelo	Kytkin Auto. man. OPUS valkoinen, aktivoi huoneter-mostaatin tai viikkoajastimen
111770	Huonetermostaatti RTR ja vastus	Tuuletusohjauksen huonetermostaatti
111655	Rele PCB extra 2Xläht.laatikossa	Piirilevy, jossa 2x2 ylimääräistä relelähtöä 30V 0,5A
111681	Relekaapin käämi 24VDC kosket-timet 3x230V kytkin	Relekaappi ja 3x230V vaihtokoskettimet

Actulux

CE

YDEEVNEDEKLARATION (DK)
DECLARATION OF PERFORMANCE (UK)
LEISTUNGSERKLÄRUNG (D)

No. 001CPR2013-03-14

Producenten:
The manufacture: **Actulux A/S, Haandvaerkervej 2, 9560 Hadsund Denmark**
Der Hersteller:

Erklærer under eget ansvar, at produktet: **Control panel for SHEV**
Declare under our sole responsibility that the product: **SVM 24/5 (216100 to 216499)**
Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt: **SVM 24/8 (217100 to 217499)**

System for attestering og kontrol af ydeevne:
System for attestation and verification of performance: **SYSTEM 1**
System zur Bescheinigung und Prüfung der Performance:

Og CE-certificering:
And CE- certificate: **EC CERTIFICATE OF CONFORMITY**
Und CE- Zertifizierung: **NO. 0402 – CPD – SC0354-13**

Udstedt af:
Issued by: **Notified body No. 0402 SP Technical Research Institute of Sweden**
Ausgestellt von:

Har udført den indledende typeafprøvning for de relevante egenskaber ved produktet, den indledende inspektion af fabrikken og fabrikkens produktionskontrol og udfører den fortsætte overvågning, bedømmelse og godkendelse af fabrikkens produktionskontrol:
Has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continues surveillance, assessment and approval of the factory production control:
Hat die Erstprüfung für die relevanten Eigenschaften des Produkts absolviert sowie eine Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und führt weiterhin die Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle durch:

Til hvilket denne erklæring henfører, er i overensstemmelse med de følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er).
To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s). **EN 12101-10 : 2005 / AC : 2007**
Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en).übereinstimmt.

Med følgende klassificering:
With the following classification: **Class A, Environmental class 1**
Mit den folgende Einteilung:

Jens Buus

Hadsund d. 14 March 2013
Jens Buus Managing director

Tekniset tiedot	SVM 24V-5A	SVM 24V-8A
Virransyöttö	230V AC / max. 1.2A (''ds'' = maks. 5A)	230V AC / max. 1.7A (''ds'' = maks. 5A)
Lähtö	24V DC	24V DC
Moottorin lähdöt	1 kpl (linjavalvonta: 1-4 kaapelia/luukkua)	1 kpl (linjavalvonta: 1-4 kaapelia/luukkua)
Huippukuormitus	5A	8A
Käyttölämpötila	-15°C - +40°C	-15°C - +40°C
Taajuus	IP 54	IP 54
Vara-akku (72h)	Kyllä	Kyllä
Akut	2 kpl 12V/7,2AH	2 kpl 12V/7,2AH
Mitat LxKxS	238 x 113 x 286 mm	238 x 113 x 286 mm
Paino sis. akut	7,5 kg	7,5 kg
Väri	Valkoinen etuosa - musta keskiosa	Valkoinen etuosa - musta keskiosa
Savulohkot	1 kpl linjavalvonnalla / max. virrankulutus savunpoistopainikkeille (led+summeri) = 17.6mA = noin 8kpl savunpoistopainikkeita.	
Tuuletusryhmät	1 kpl - rajoittamaton määrä tuuletuspainikkeita	
Ilmaisimen (savu/lämpö) tulot	1 kpl linjan tunnistuksella. Ilmaisimien suurin virrankulutus = 2,2mA = noin 22 ilmaisinta	
Sääilmaisimen tulo / sulje kaikki	Kyllä	Kyllä
Hälytyksen lähtö	Kyllä - potentiaalivapaa kosketin, maks. 48V / 0,5A	Kyllä - potentiaalivapaa kosketin, maks. 48V / 0,5A
Virhelähtö	Kyllä - potentiaalivapaa kosketin, maks. 48V / 0,5A	Kyllä - potentiaalivapaa kosketin, maks. 48V / 0,5A
24V DC ulkoiseen käyttöön	24V DC / maks. 0,5A - 230V toiminnassa	24V DC / maks. 0,5A - 230V toiminnassa
Väylätiedonsiirto	Kyllä - 2-35 ohjauspaneelin kytkentä - linjavalvonta	
Visuaalinen osoitus (LED) etupaneelissa	“OK” / “AC-vika” / “akun varaus alhainen” / “linjavika” / “hälytys” / “tuuletuksen avaus”	
Dip-kytkimen ominaisuudet (perus)	“Käyttötunnit (LEDit vilkkuvat etupaneelissa)” / “tuuletuskäytön avaamisen aikaväli” / “lämpötilan havaitseminen moottorin lähdön kautta” / “Ylimääräinen linjavalvonta 3-johtimisen moottorin lähdön kautta” / Vikaturvallinen (hälytys linjavialla)” / “Sprinkleri (sulje hälytyksellä)” / “Väylätiedonsiirron asetukset (reaktio väylätiedonsiirrossa)” / “Potentiaalivapaa kosketin tuuletuskäytön avausta varten”	
Hyväksynnät / standardit	EN12101-10:2005 hyväksytty / sertifioitu - luokka A (kaksoissyöttö) - ympäristöluokka 1 (-15 °C asti) Standardin EN12101-9 mukainen Ensisijainen syöttö: 27-28,5V DC, jäännösaalto 600 mw P/P Toissijainen syöttö: 20-27V DC Keskeytysaika: alle 1,5 sek	

Valmistaja:

Actulux A/S
Håndværkervej 2
9560 Hadsund
Denmark

Puh: +45 98 57 40 90
Faksi: +45 96 15 28 00
sähköposti: info@actulux.com
www.actulux.com