

Paigaldusjuhend Juhtseade tuleohutussüsteemidele

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



Tuleohutussüsteemid

Ventilatsioonisüsteemid

24V_{DC} maks. 5A / 8A

1 tuleohutuse rühm, 1 ventilatsiooni rühm

Sisendid tulekahjulülititele, tuule-/vihmaanduritele, ventilatsiooni juhtnuppude paneelile, suitsuanduritele ja Tuletõrje prioriteedi lüliti

Võimalus ühendada siinivõrku 35 juhtseadet

Paigaldise aadress

Nimi:

Aadress:

Tel:

Kontaktisik:

Paigaldamise kuupäev:

Paigaldis

Juhtseadmete arv ja tüüp (nt SVM EI 24V-5A):

Tuleohutussüsteemi rühmade arv:

Avamissüsteemi tüüp:

Avamissüsteemi tüüp:

Avamissüsteemi tüüp:

Väline juhtsignaal (AFA-CCS):

Ventilatsiooni juhtimine:

Tuule-/vihmaandur:

230V toite rühm:

Sisukord

Paigaldise aadress/kirjeldus	2
Üldine kirjeldus.....	4
Paigaldamise ja kasutamise ettevaatusabinõud.....	5
Plahvatusoht.....	5
Paigaldamine.....	5
Iga-aastase ülevaatus ja hooldamise nõuded.....	5
Mootori-/täituriväljundite ühendamine ja ahela jälgimine	6
Voolupiiraja LIP.	7
Tulekahjulülitite kasutamine ja ühendamine	8
Suitsu-/kuumaandurite ühendamine.....	9
Ventilatsioonisüsteem – ühendamine ja häälestamine	9
Juhtseadme ühendusskeem	10–11
Välised LED-märgutuled esipaneelil (LED-paneel).....	12
Sisemised LED-märgutuled põhipaneelil	12
Kaitsme tehnilised andmed.....	12
Kõik vooluvaheldite asendid.....	13
Täiendavate juhtseadmete ühendamine ühe tuleohutussüsteemi rühmaga (siinivõrku ühendamine) 14	
Tuule-/vihmaanduri ühendamine / kõigi funktsioonide sulgemine	15
Välise signaali vastuvõtmine, AFA jt juhtsüsteemidega ühendamine.....	15
Erifunktsioonid	16
Katusele pääsu funktsioon	16
Kaablite ristlõiked.....	17
Lõppasendi indikatsiooni ühendamine	18-19
Tootekoodid ja tarvikud	21
EÜ vastavusdeklaratsioon.....	23
Tehnilised andmed.	24

Red. 0.10 01.07.2023

Kontakt

OÜ Hektolan
Koplipere tee 17
Rae vald
Rae küla

Ulvar Kullerkupp
Tel: +372 502 6774

Üldine kirjeldus

Juhtseadet saab kasutada katuseakende, suitsuluukide vms tuleohutus- ja ventilatsioonisüsteemi osa avamiseks.

Juhtseadmepaneelil on mitmed sisendid, mis võimaldavad jälgida nt tulekahjulülite, suitsuandurite, kuumaandurite ning AFA- ja CCS-süsteemide saadetud signaale.

Siseruumide ventilatsiooni reguleerimiseks saab ühendada juhtnuppude paneeli, igapäevaste toimingute taimerid, siseruumi termostaadid ning välised tuule-/vihmaandurid.

Juhtseadme esipaneelil olevad LED-märgutuled näitavad selle olekut (tava-, vea-, häireseisund) ning integreeritud potentsiaalivabad releed suudavad edastada tava-, vea- ja häireseisundi signaali hoone teistesse süsteemidesse.

Avamiseks või sulgemiseks muudetakse mootori toitepinge polaarsust.

Juhtseadmepaneelil on 72 h varutoite aku.

Unikaalne 4-soonelise kaabliga siinisüsteem võimaldab ühendada jadamisi kuni 35 juhtseadet ja kasutada neid ühtse süsteemina.

Juhul, kui temperatuur juhtpaneelis ületab 75°C, lülitub juhtseade HÄIRESEISUNDISSE.

Kaablite ühendamine juhtseadme sisenditesse ja väljunditesse on näidatud ühendusskeemil lk 10–11.

Sisendite ja väljundite üksikasjalikud kirjeldused leiab käesoleva juhendi vastavatest jaotistest. Kaablite ristlõikeid vt lk 17.

Vooluvaheldite ja DIP-lülite abil saab häälestada juhtseadme kasutama erinevaid sisendeid ja väljundeid. Erinevad määrangud on näidatud vooluvaheldite asendite jaotises lk 13.

Juhtseadmega ühendatavate avamissüsteemide ja ühendatud komponentide maks. võimsustarve **näited**.

Tüüp	24V toide
SA Power Single	4A
SA Power Double	8A (2 x 4A)
SA Power Large	8A
SA Power Mini	2,5A
Rotary 100	2,5A
Muud	Vt avamissüsteemi maks. võimsustarvet

Paigaldamise ja kasutamise ettevaatusabinõud

Juhtseadet võivad paigaldada ja hooldada ainult isikud, kes on volitatud paigaldama automaatseid tuleohutussüsteeme.

Plahvatusoht

Juhtseade sisaldab varutoite akusid, milles sisalduv energia võib vale käitlemise põhjustatud plahvatusel käigus vallanduda. Seega tuleb järgida järgmisi ettevaatusabinõusid.

- Ärge lühistage kunagi varutoite akut.
- Ärge kasutage sisemiste akude laadimiseks väliseid laadijaid. Sobimatu laadija kasutamisel võivad akust eralduda plahvatusohtlikud gaasid.
- Ärge laske varutoite akul maha kukkuda, sest purunemisel võib sellest eralduda tugev hape.

Paigaldamine

Juhtseade võib kaaluda kuni 7 kg ja tuleb kinnitada piisava kandevõimega seinale. Seinakinnituseks mõeldud augud on plastist katte all olevas metallplaadis.

Mitme juhtpaneeli kõrvuti paigaldamisel peab nende vaheline vahemaa olema vähemalt 30 mm.

Kõik kaablid tuleb ühendada vastavalt juhendi keskel toodud skeemile ja nende ristlõiked peavad olema valitud vastavalt tabelile lk 17. Pidage meeles, et juhtseade kasutab 24V toidet ja maks. pingelang on 15%, mis nõuab sobiva ristlõikega kaabli kasutamist (vt tabelit lk 17).

Kui kaablid läbivad tagumise plaadi, peavad plaadi servad olema kaablite kaitsmiseks ääriribadega kaetud.

Pidage meeles, et tihti võib olla nõutud (tervikliku paigaldise CE-märgise vm seaduse nõuete täitmiseks) juhtseadme ühendamise eraldi $230V_{AC}$ vooluvõrku, millel on oma maalühise kaitselüliti ning lahküliti ühendamise mootori ahelasse.

Pärast juhtseadme ühendamist tuleb enne süsteemi katsetamist selle akusid vähemalt 12 h laadida.

Ärge unustage, et täidaksite asukohaspetsiifilised andmed ja allkirjastaksite.

Iga-aastase (volitatud) ülevaatus- ja hooldamise nõuded

Volitatud personal peab juhtseadme ja avamissüsteemi talitlust vähemalt kord aastas katsetama.

Juhtseade teatab, millal tuleks hooldustööd teostada. Esipaneelil olevad LED-märgutuled vilguvad kiiresti. Juhtseade ja avamissüsteem jäävad muidugi täielikult funktsionaalseks. Kutsuge esimesel võimalusel hooldustehnik, et teha hooldustööd ning katsetada juhtimis- ja avamissüsteemi, et see oleks valmis järgmiseks kasutusaastaks. Järgida tuleb seaduslikke nõudeid ning katsetamine ja ülevaatus peab sisaldama vähemalt järgmisi toiminguid.

- Veenduge, et kõik avamissüsteemid liiguvad tulekahju funktsiooni aktiveerimisel täielikult avatud asendisse – ei tohiks teostada, kui tuulekiirus on suurem kui 6 m/s, sest siis ei pruugi olla võimalik avamissüsteemi automaatne sulgemine.
- Kontrollige akusid. Akude asendamisel on oluline kasutada sama tüüpi akusid, et need varustaks juhtseadet sobiva toitega.
- Kontrollige juhtseadme sisendeid ja väljundeid.
- Kontrollige tulekahjulüliteid ning suitsu- ja kuumaandureid.

Akusid tuleb vahetada vastavalt vajadusele, kuid mitte harvem kui iga kolme aasta järel!

Kasutada sama kaubamärgi akut.

Mootori-/täituriväljundite ühendamine ja ahela jälgimine

Täiturid (mootorid) tuleb ühendada täituri väljundklemmidega 2–3.

Täituri väljundi jälgimine on võimalik sisse või välja lülitada (vaikimisi sisse lülitatud). Täiturite kaablid võib ühendada jadamisi, paralleelselt või kombineeritult (vt näidetega joonist või juhendi keskel olevat ühendusskeemi).

Kaablite õige polaarsuse tagamine on oluline. Täiturite ühendamisel tuleb kasutada alati voolupiirajat (nt Actulux LIP vms).

Mootori väljundi jälgimine

Juhtseadmehel on väljundi jälgimiseks 3 võimalikku määrangut, mida saab konfigurereida vooluvaheldiga J2.

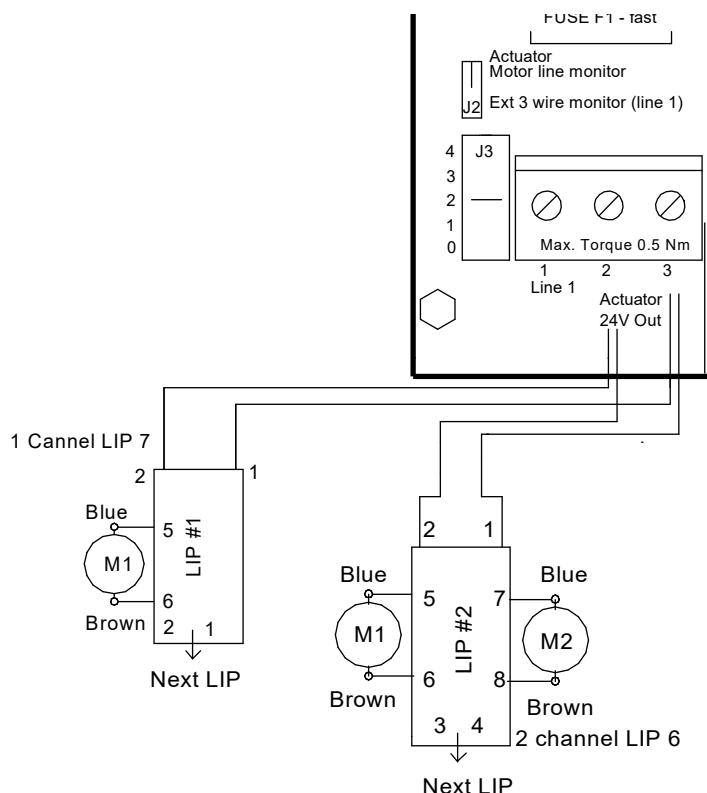
Vooluvaheldi J2 asendis „Motor line”

Klemmide 2–3 väljundi jälgimine.

Vooluvaheldi J3 (täituri väljund) seatakse vastavalt tuvastatavate lõpptakistite (27 K Ω) arvule. Vooluvaheldi J3 ümbertõstmine võimaldab tuvastada 1 kuni 4 ahelat. See tähendab, et juhtseade ja täiturid võivad olla ühendatud jadamisi (kaabel katuseaknast 1 edasi katuseaknasse 2 jne) või paralleelselt (iga katuseaken ühendatud juhtseadmega oma kaabliga) või kombineeritult. Siiski tuleb meele pidada, et tuvastada saab kuni 4 erinevat ahelat (igal 27 K Ω lõpptakisti).

Mudeli SVM EI 24V-5A puhul on maks. lubatud voolutugevus 5A, mudeli SVM EI 24V-8A puhul on see 8A.

	Vooluvaheldi kirjeldus
J3	Täituri väljundi 27 K Ω lõpptakistite arv
J2	Valib ahela jälgimise mootori klemmidel 2–3 (Mot Mon) või eraldi juhtmeklemmidel 1–3 (Ext Li Mon) või ahela mittejälgimise, kui J2/J3 eemaldada.
F1	Täituri väljundi 8A kaitse.



Vooluvooluvaheldi J2 asendis „Ext 3 wire”.

Klemmide 1–3 väljundi jälgimine.

Vooluvaheldiga J3 (täituri väljund) valitakse, mitut ahelat (27 K Ω arv) soovitakse tuvastada – samal viisil kui mootori ahela puhul.

See määrang nõuab, et mootori väljundi ja mootori vahel oleks 3-sooneline kaabel.

Ahela kontrolli deaktiveerimine

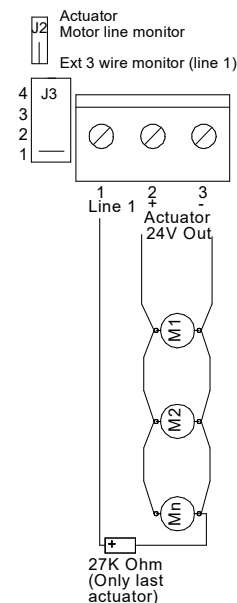
Spiraaluhtimise väljalülitamiseks asetage hüppaja J3 asendisse 0.

MÄRKUS: alati kasutada aktiivset ahela kontrolli kui võimalik.

Mootori ahela vea LED4 indikatsioon on aktiivne iga vea puhul mootori väljundis. Põleb, kui kaabel on katki. Vilgub kiiresti juhul, kui mootori väljund on ühenduses maandusega.

Vilgub aeglaselt juhul, kui väljund on lühises.

MÄRKUS: kui vilgub – „RESET“ või sulgemine ei ole võimalik.

**Voolupiiraja LIP funktsioon ja häälestamine (kui on paigaldatud)**

Voolupiirajat LIP (paigaldatud avamissüsteemile) kasutatakse 24V/48 DC

toiteallika ja 1 või 2 täituri vahelise voolupiirajana. Kui saavutatakse seatud voolutugevuse piirväärtus, vähendatakse täituri kiirust. Täituri maks. võimsuse ületamisel täitur peatub. 24/48 V tüüpe (LIP5, LIP6 või LIP7) puhul on sama pöörlemissuuna puhul lubatud maks. 3 ülekoormuse põhjustatud katkestust. Pärast seda pole enam selles suunas käitamine võimalik, kuni mootorit pole käitatud vastassuunas. Selle eesmärk on kaitsta täituri ülekannet.

Pidage meeles, et avamisel peab LIP-i punane LED-märgutuli põlema. See näitab, et täituri toitepinge polaarsus on õige.

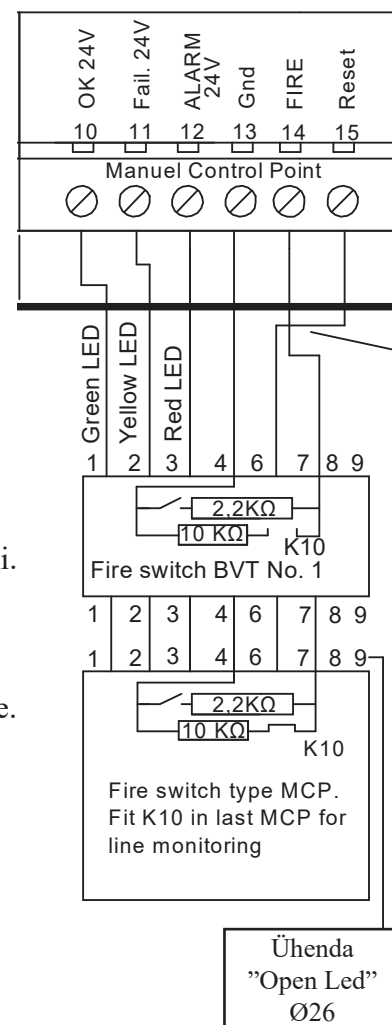
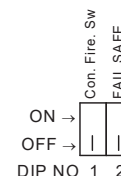
LIP seaded

Seadistage vastavalt traaversil olevale tüübisildile (avamissüsteem).

Tulekahjulülite kasutamine ja ühendamine (nt tüüp MCP või BVT)

Tulekahjulüliti koosneb reeglina järgnevast.

- Klaas puruneb ja punane nupp aktiveeritakse vajutamisega. See seab juhtseadme HÄIRESEISUNDISSE, mis aktiveerib mootori väljundi (hooldamise ja katsetamise ajaks saab katte avada võtme abil).
- LÄHTESTUSNUPP, mis tühistab juhtseadmes häireseisundi ja alustab sulgemistükli umbes 180 s. Pidage meeles, et LÄHTESTAMINE ei tühista süsteemis vigu (nt ahela vead jms). Nende põhjused tuleb välja selgitada ja kõrvaldada.
- PUNANE LED-märgutuli näitab, et juhtseade on HÄIRESEISUNDIS ja mootori väljund on aktiivne või seda on aktiveeritud.
- KOLLANE LED-märgutuli näitab, et süsteem on veaseisundis. Kutsuge hooldustehnik.
- ROHELINE LED-märgutuli näitab, et süsteem on tavaolekus ja aktiivseid vigu pole.



Tulekahjulüliti ÜHENDATAKSE, nagu näidatud joonisel.

Tulekahjulülite paigaldis tuleb lõpetada 10 K Ω või 27 K Ω lõpptakistiga viimase lüliti juures, et oleks võimalik korrektne ahela jälgimine. Selleks võib tõsta tehases paigaldatud lõpptakisti klemmliistult ümber viimasesse tulekahjulülitisse või ühendada vooluvaheldi J1, kui kasutatakse tulekahjulülitit BVT (see ühendab ka 10 K Ω lõpptakisti). või K10 (nupp MCP RWA). Hüppaja K5 (ainult MCP-sse sisseehitatud) ei oma funktsiooni. Džemperid on kadunud tarnimisel eelmonteeritud, kui BVT või MCP RWA nuppkasutatakse.

DIP-lülititega saab häälestada juhtsüsteemi tulekahjulüliti sisendi toimimise.

DIP 1 (Conf. firesw.)

Sees = HÄIRESEISUND vahemikus 500–3 K Ω (ahela viga lühiühenduse või avatud ahela korral).

Väljas = HÄIRESEISUND vahemikus 0–3 K Ω (ahela viga avatud ahela korral).

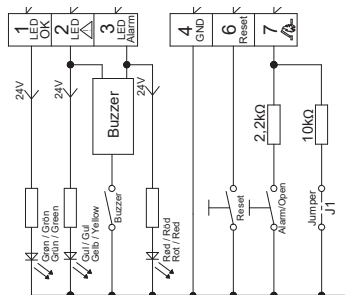
DIP 2 (Failsafe)

Sees = tulekahjulüliti mis tahes ahela viga lülitab juhtseadme HÄIRESEISUNDISSE. Seda funktsiooni saab kasutada, kui tulekahjulülite ja suitsuandurite kaablid pole tulekindlad.

Väljas = viga ei aktiveeri HÄIRESEISUNDIT.

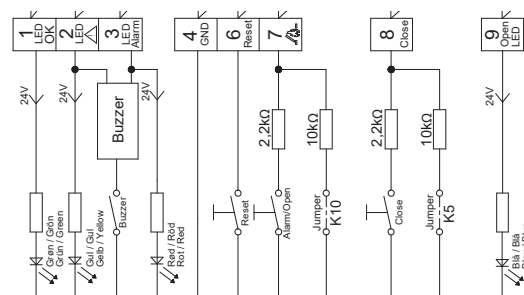
BVT

- 1 roheline LED-märgutuli OK (süttib, kui kõik korras ja sulgemisel)
 - 2 kollane LED-märgutuli (süttib vea korral)
 - 3 punane häire LED-märgutuli (hädaolukord)
 - 4 maandus (-)
 - 6 tulekahjulüliti lähtestamine
 - 7 tulekahjulüliti hädaolukorras avamine
- Vooluvaheldi J1 tohib olla ainult viimasel komponendil või tulekahjulüliti



MCP

- 1 roheline LED-märgutuli OK (süttib, kui kõik korras ja sulgemisel)
 - 2 kollane LED-märgutuli (süttib vea korral)
 - 3 punane häire LED-märgutuli (hädaolukord)
 - 4 maandus (-)
 - 6 tulekahjulüliti lähtestamine
 - 7 tulekahjulüliti hädaolukorras avamine
 - 8 pole kasu
 - 9 Sinine LED avatud märgutuli
- Vooluvaheldi K10 tohib olla ainult viimasel komponendil või tulekahjulüliti



Suitsu-/kuumaandurite ühendamine

Suitsu- ja kuumaandurid ühendatakse, nagu näidatud skeemil.

Ahela jälgimine: korrektne ahela jälgimine on garanteeritud ainult heakskiidetud andurite kasutamisel. Muude andurite takistused ja võimsustarbed võivad erineda.

Ventilatsioonisüsteem – ühendamine ja häälestamine

Mootori väljundit saab juhtida eraldi juhtnupu paneeliga.

Ventilatsioonisüsteemi käsitsi juhtimiseks on järgmised võimalused.

Potentsiomeeter impulsrežiimi asendis

Üles-nuppu saab vajutada 3 korda, millest iga annab 6 s avamisaega. Pärast seda ei toimu midagi. Pidev avamissignaal annab $3 \times 6 \text{ s} = 18 \text{ s}$. Üks alla-nupu vajutus sulgeb täituri täielikult perioodiks, mis on täieliku avamise ajast 18s pikem. „Täituri pumpamise” vältimiseks on lubatud maks. 3 järjestikust sulgemiskatset.

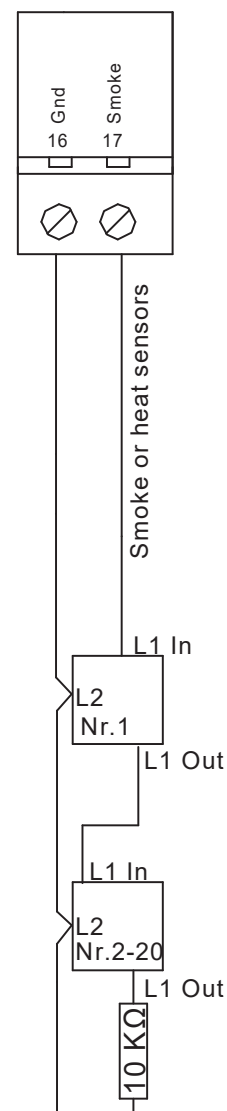
Potentsiomeeter pidevrežiimi asendis

Kuni üles- või allasignaali on aktiivne, täituriid töötavad.

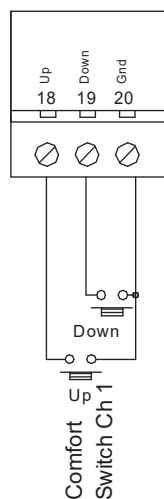
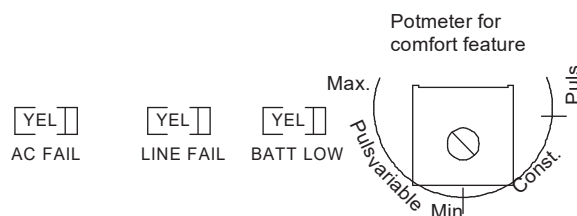
Potentsiomeeter varieeruva impulsrežiimi asendis

Eelnevalt mainitud avamisimpulsi aja saab seada potentsiomeetril vahemikku 1–60 s.

Potentsiomeetri asendi muutmisel vilgub madala akupinge LED-märgutuli umbes 4 s, et näidata, et potentsiomeeter on impulsrežiimis. Ahela rikke LED-märgutuli vilgub 4 s pidevrežiimi korral ja vahelduvvoolu rikke LED-märgutuli vilgub varieeruva impulsrežiimi korral.

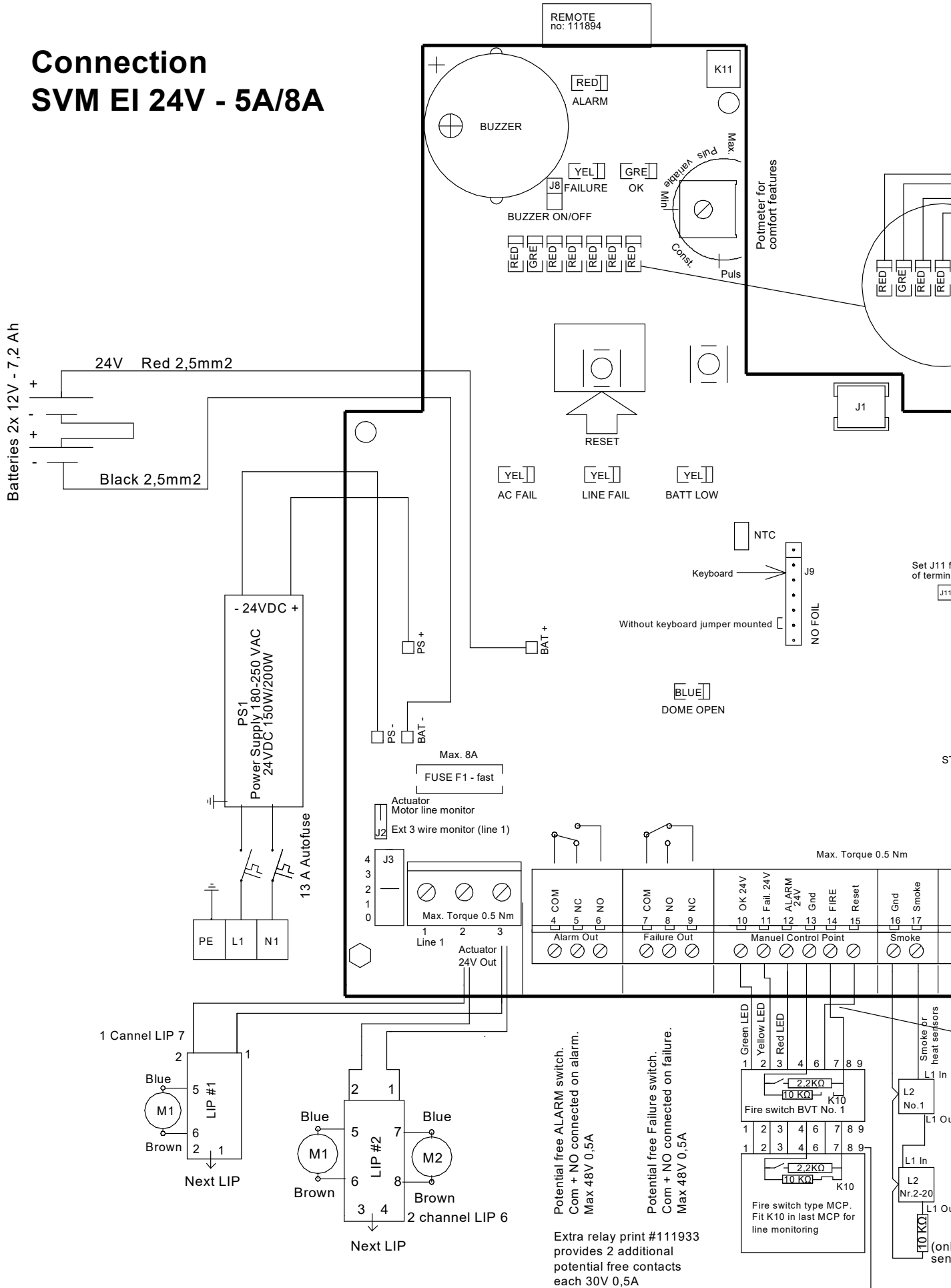


(Only last sensor)



Siseruumi termostaadid, igapäevaste toimingu taimerid, CCS jt ventilatsioonisüsteemi välised juhtseadmed saab ühendada ventilatsiooni juhtimise sisendisse.

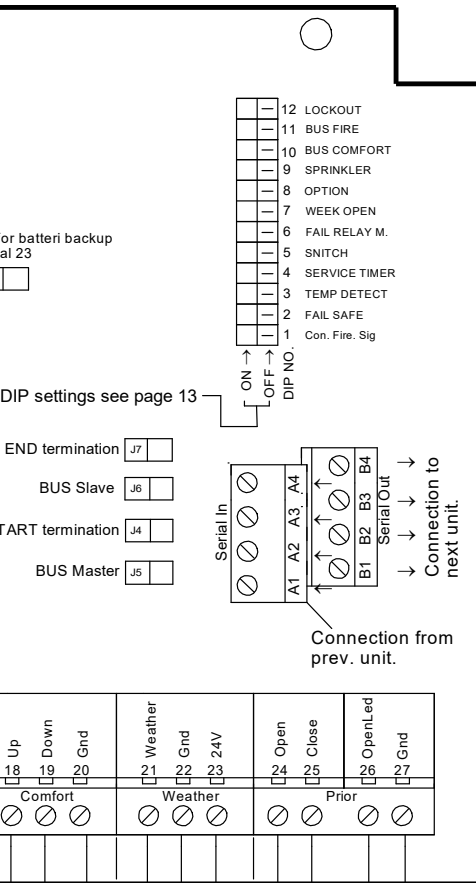
Connection SVM EI 24V - 5A/8A



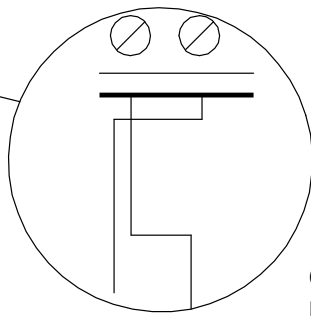
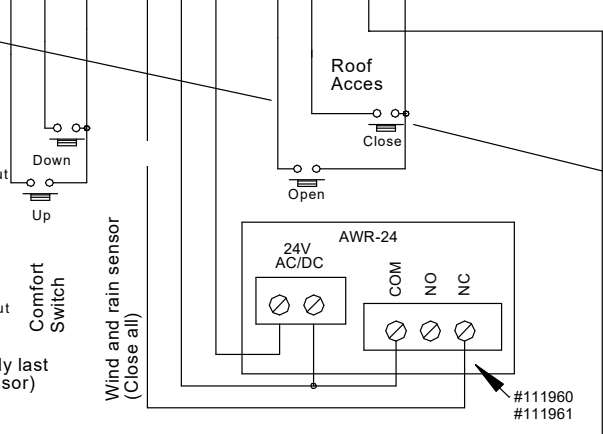
- LED 1 Actuator open (red). Lit when actuator is opening.
- LED 2 Actuator closing (green). Lit when actuator is closing.
- LED 3 Weather sensor active (red). Lit when weather sensor is active.
- LED 4 Line failure actuator (red). Lit for line failure on actuator.
- LED 5 Line failure fire switch (red). Lit for line failure on fire switch.
- LED 6 Line failure smokesensor (red). Lit for line fail. on smokes.
- LED 7 BUS failure (red). Lit when local unit is not receiving signal.

Vt. lk. 12

See page









Bus connection for serial connection up to 35 pcs. control units.



Connection diagram SVM EI 24
Drawing: 211863_D

LED-märgutuled emaplaadil ja esipaneelil

LED/värvus	Sümbol	Kasutusvõimalus	Häire/ tule- kahju	Ventilat- siooni juhtimine
LD1/punane		Täitur avatud (punane). Süttib täituri avanemisel.		
LD2/roheline		Täitur suletud (roheline). Süttib täituri sulgemisel.		
LD3/punane		Vihmaandur aktiivne (punane). Süttib, kui tuule-/vihmaandur on aktiivne.	Jah	Ei
LD4/punane		Täituri ahela viga (punane). Süttib kui täituri vooluring on avatud, vilgub maanduse ebaõnnestumisel või lühise tekkimisel. Juhul, kui RESET või sulgemine ei võimalik, vt. lk 7	Jah	Ei
LD5/punane		Tulekahjulüüti ahela viga (punane). Süttib tulekahjulüüti ahela vea korral, vilgub, kui tuletõrje prioriteedi lültil on ahela viga	Jah	Ainult sulgemine
LD6/punane		Suitsuanduri ahela viga (punane). Süttib suitsuanduri ahela vea korral, vilgub temperatuuril üle 75 °C juures	Jah	Ainult sulgemine
LD7/punane		Siini viga (punane). Süttib, kui muude juhtseadmete SIINISIGNAAL puudub. Asjakohane ainult siis, kui J4-J7 on paigaldatud.	Jah	Ainult sulgemine
Roheline Plaat + esipaneel	OK	Põleb , kui kõik on korras. Ei põle juhtseadme kohaliku vea korral. Vilgub , kui siiniühenduse kaudu on saadud veasignaal muult juhtseadmelt.	Jah	Jah
Kollane Plaat + esipaneel		Rike Põleb juhtseadme kohaliku vea korral. ja siis, kui siiniühenduse kaudu on saadud veasignaal muult juhtseadmelt.	Jah	Ainult sulgemine
*Kollane Plaat + esipaneel		Ahela viga Vilgub juhtseadme kohaliku vea korral ja kui juhtseadme kaane kaabel või sillus (jumper) J9 (Foil) ei ole paigaldatud. ja siis, kui siiniühenduse kaudu saadud veasignaal muult juhtseadmelt.	Jah	Ainult sulgemine
*Kollane Plaat + esipaneel		Vahelduvvoolu viga Vilgub juhtseadme kohaliku vea korral. ja siis, kui siiniühenduse kaudu on saadud veasignaal muult juhtseadmelt.	Jah	Ainult sulgemine
Punane Plaat + esipaneel		Häire Põleb punaselt.	Jah	Ei
*Kollane Plaat + esipaneel		Alalisvoolu viga Vilgub normaalkiirusel (1 Hz) selle juhtseadme kohaliku aku vea korral või siini kaudu saadud veateate korral muult juhtseadmelt Vilgub suurel kiirusel (10 Hz) , kui aku pinge on väiksem kui 19 V. Lähtesta DIP 4 abil: OFF (VÄLJAS) / ON (SEES)		
Sinine Plaat + esipaneel		Põleb siniselt avatud seisundis (kui aknad on avatud), vilgub, kui mootor liigub üles ja alla		
LED märgistatud *		Iga-aastase hoolduse aeg. Helistage müügiesindajale. (vilguvad kiiresti)	Jah	Jah

Kaitsme tehnilised andmed

Paigutus	24V
Kaitsme nimi	
F1 8A kiiretoimeline kaitse	1tk 24V mootori väljundi jaoks

Kõik vooluvaheldite asendid (SVM EI emaplaat)

	Tekst plaadil	Tehasepaigaldus	Paigaldatud/SEES asend	Eemaldatud/VÄLJAS asend
DIP 1	Conf. Fireswitch	Ei	Tulekahjulüliti aktiivne vahemikus 500–3K Ω . Suitsuanduri lühis sisend genereerib liini vea	Tulekahjulüliti aktiivne vahemikus 0–3K Ω . Suitsuanduri lühis sisend genereerib häire
DIP 2	Failsafe	Ei	Tulekahjulüliti või anduri ahela viga lülitab juhtseadme häireseisundisse.	Tavarežiim
DIP 3	Temp. Detekt	Ei	Mootori ahela viga (ülemise takisti ala) = häire	Tavarežiim
DIP 4	Ser	Jah	Aktiivne	Mitteaktiivne
DIP 5	Snitch	Ei	LED-märgutuled „mäletavad” vigu (ahela, vahelduvvoolu/aku, siini viga). LED-märgutulesid saab lülitada välja / lähtestada ainult DIP-lüliti väljalülitamisega.	Tavarežiim
DIP 6	Fail Relay	Ei	Rikkerelee näitab, kas katuseaken on avatud.	Tavarežiim (töötab rikkereleena)
DIP 7	Week open	Ei	Iganädalane avamise (2 s) / sulgemise (5 s) tsüklil on aktiivne.	Iganädalane avamise/sulgemise tsüklil pole aktiivne.
DIP 8	Option	Ei	BVT täisavatus indikatsioon	Katusele pääsu funktsioon
DIP 9	Sprinkler	Ei	Aktiivne andur sulgeb mootori väljundi (avab tulekahju teatenupu aktiveerimine).	Tavarežiim – aktiivne andur või tulekahjulüliti avab mootori väljundi.
DIP 10	Bus comfort	Ei	Juhtseade reageerib siinivõrgu ventilatsiooni juhtimise signaalile.	Juhtseade ei reageeri siinivõrgu ventilatsiooni juhtimise signaalile. // NB! Reageerib alati tuule-/vihmaanduri signaalile ja siinivõrgu rikkesignaalile ning kohalikule ventilatsiooni juhtimise signaalile.
DIP 11	Bus fire	Ei	Juhtseade reageerib siinivõrgu häiresignaalile.	Juhtseade ei reageeri siinivõrgu häiresignaalile. //NB! Reageerib alati tuule-/vihmaanduri signaalile ja siinivõrgu rikkesignaalile ning kohalikule häiresignaalile (andur või tulekahjulüliti).
DIP 12	Lock-Out Mode	Ei	Failure out väljund sisaldab ainult ahelate vigu	Failure out väljund sisaldab nii ahelate kui toite vigu
J1	J1	Jah	Sisemine sumisti ON	Sisemine sumisti OFF
J3 (mootor)	0 -1 - 2 - 3 - 4	Asend 1	Ühendage vastavalt täituri 27 K Ω lõpptakistite arvule.	Ahela jälgimine puudub.
J2 (mootor)	Mot Mon act.	Jah	2-soonelise kaabliga ahela jälgimine 27 K Ω lõpptakisti kaudu (klemmidel 2–3)	Ahela jälgimine puudub.
	Ext Li Mon act.	Ei	3-soonelise kaabliga ahela jälgimine otse mootoriga ühendatud täituri.	
J4 (siin)	Start term. + Master	Ei	Siinivõrgu esimene juhtseade	Vt juhtseadmete siinivõrku ühendamist käsitlevat jaotist lk 14.
J5 (siin)		Ei		
J6 (siin)	Slave	Ei	Siinivõrgu keskmine ja viimane juhtseade	
J7 (siin)	End term.	Ei	Siinivõrgu viimane juhtseade	
J9	FOIL	Jah (Basic)	Juhtseadme kaane kaabli jälgimine	Ahela viga vilgub
J11	BatSup->Ø23	Ei	Aku varutoide klemmile 23	23 klemm üksnes vahelduvvooluga

Muud: lähtestusaeg = 180 s sulgemisel // mootori väljundi ja koormuse katkestamine 360 s järel // ventil. var. (potentsiomeeter): 1–60 s.

Täiendavate juhtseadmete ühendamise ühe tuleohutussüsteemi rühmaga (siinivõrku ühendamise)

Siinivõrk võimaldab ühendada 2–35 juhtseadet ja panna need tegutsema ühe süsteemina. Juhtseadmed suhtlevad omavahel 4-soonelise kaabliga siinivõrgu kaudu. Kasutada võib nt $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$ tulekindlat kaablit.

Klemmid A1, A2, A3 ja A4 on sisendsignaali jaoks ja B1, B2, B3 ja B4 väljundsignaali jaoks.

Esimesel juhtseadmel peab siin J4 olema sees. Iga juhtseade võib olla „Master“ ja J5 peab olema seetõttu samuti sees. Siinikaabel on ühendatud väljundklemmidega B1, B2, B3 ja B4 ning viib järgmisesse juhtseadmesse, mis on alamseade (J6 peab olema seega sees). Kaabel on ühendatud järgmise juhtseadme sisendklemmidega A1, A2, A3, A4 ja sellest edasiviiv kaabel on ühendatud klemmidega B1, B2, B3 ja B4. Viimasel alamjuhtseadmel peavad olema J7 ja J6 ühendatud, et siiniühendus lõpetada.

HÄIRE: Häired tulekahjulüliti suitsu/kuuma anduritest on kontrollitavad lokaalselt. Kui DIP11 on seadistatud, lülitub juhtseade häireseisundisse. Kui mõni teine juhtseade on ühendatud, lülitub siin häireseisundisse.

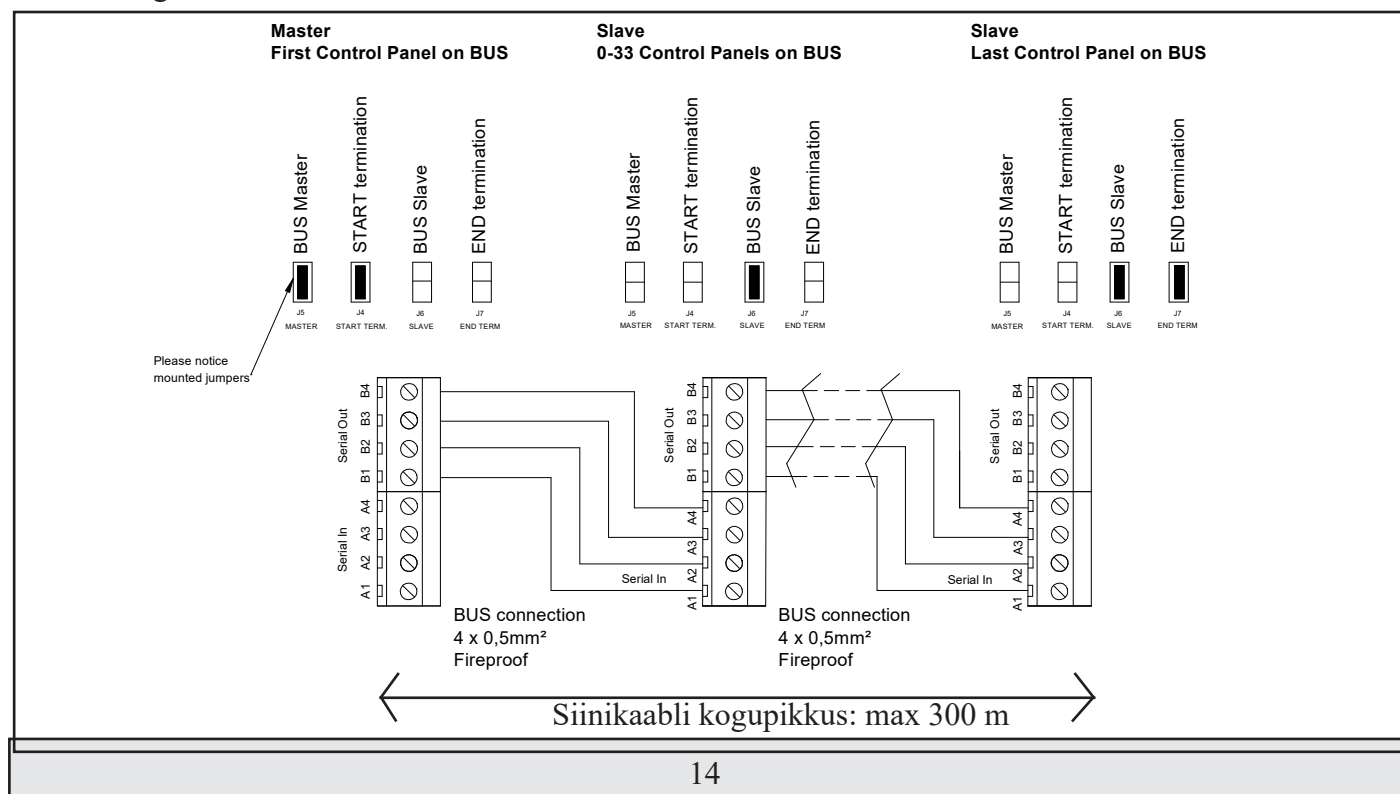
LÄHTESTAMINE: ühe juhtseadme või tulekahju teatenupu lähtestamisel aktiveeritakse ka kõigi ülejäänud juhtseadmete lähtestamine ja kõigi mootoriväljundite sulgemine umbes 180 s.

VENTILATSIOONI JUHTIMINE: ventilatsiooni juhtimine on võimalik igalt kohalikult juhtseadmel. Kui DIP10 on seadistatud, reageerib juhtseade igale ventilatsiooni signaalile, mis saadud siinivõrgu teistest juhtseadmetest. Tuule-/vihmaanduri olemasolul juhib see kõiki siinivõrgu juhtseadmeid olenemata DIP seadistustest.

Siinivõrku ühendatud juhtseadmete talitluse kirjeldus

Kui siinivõrku on ühendatud rohkem juhtseadmeid, jälgivad/edastavad juhtseadmed järgmist teavet.

- Tuvastatud siiniviga paneb emaplaadi LED-märgutule LD7 põlema/vilkuma.
- Tuvastatud siiniviga lülitab kõik siinivõrgu juhtseadmed veaseisundisse (ahela viga).
- Kui mõni juhtseadmetest lülitub häireseisundisse, lülitatakse kõik võrgu juhtseadmed häireseisundisse.
- Kui mõni juhtseadmetest lülitub kindlasse veaseisundisse (ahela, vahelduvvoolu, aku või siini viga), lülituvad ka ülejäänud juhtseadmed veaseisundisse. Vea tüüp on näidatud iga juhtseadme esipaneelil. Viga mitte põhjustanud juhtseadme esipaneelil olev tavaseisundi LED-märgutuli OK vilgub samamoodi kui vea põhjustanud juhtseadme oma. Vea põhjustanud juhtseadme LED-märgutuli OK kustub.



Tuule-/vihmaanduri ühendamine / kõigi funktsioonide sulgemine

Juhtseadmega saab ühendada tuule-/vihmaanduri.

Tuule-/vihmaandurit reguleeritakse vastavalt juhistele.

Täiturid peaksid olema suletud, kui tuulekiirus ületab 6 m/s.

Emaplaadi LED-märgutuli LD3 näitab, et tuule-/vihmaandur on aktiivne – vilgub, kuni sisend on aktiivne.

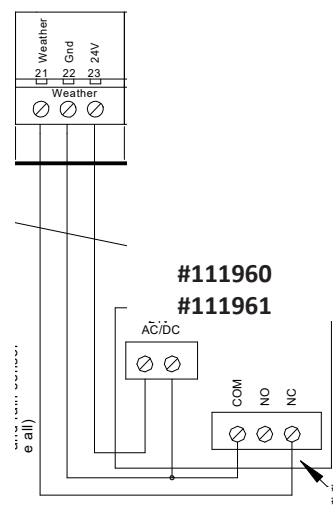
Kuni tuule-/vihmaandur on aktiivne, ei saa mootori sisendeid avada ventilatsiooni juhtnuppudega.

Tuule-/vihmaandur sulgeb kõik juhtseadmed, mis on ühendatud siinivõrguga.

Ilmajaama sisendisse saab ühendada iganädalaste toimingute taimer, mis tagab, et kõik suletakse õigel ajal (nt tööpäeva lõpus).

Klemmide 22 ning 23 toide üksnes vastavalt vahelduvvoolu standardile. Kui aku varutoide on vajalik, ühendage J11.

MÄRKUS: Olge teadlik ooteajast voolutarbest tulenevalt.



Välise signaali väljund, AFA jt juhtsüsteemidega ühendamine

Juhtseade suudab edastada häireseisundi signaali välissüsteemidesse potentsiaalivabade kontaktide klemmidel 4 (COM), 5 (NC) ja 6 (NO).

Juhtseade suudab edastada veaseisundi signaali välissüsteemidesse potentsiaalivabade kontaktide klemmidel 7 (COM), 8 (NO) ja 9 (NC).

Häire- ja veaseisundi kontaktid töötavad paralleelselt kõigil siinivõrku ühendatud juhtseadmetel.

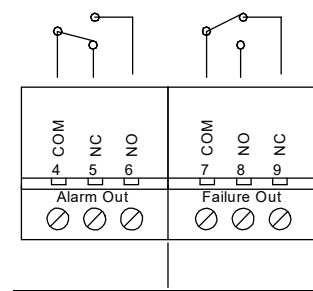
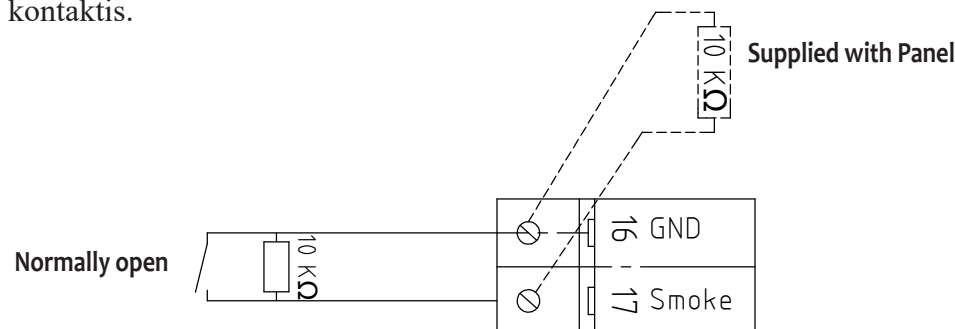
DIP6 (rikkerelee)

Sees = rikkerelee muudab talitlust, et näidata avatud/suletud akent.

Kuidas luua ühendusi Tulekahjuhäire juhtseadmest.

Juhtseade suudab vastu võtta potentsiaalse null voldi häiresignaali näiteks AFA süsteemidest tulekahjulüliti või suitsu-/kuumaandurite klemmide 16 ja 17 sisenditest.

Ahela jälgmise takisti peab olema paigaldatud AFA süsteemi kontaktis.



Potential free ALARM switch.
Com + NO connected on alarm.
Max 48V 0,5A

Potential free Failure switch.
Com + NO connected on failure.
Max 48V 0,5A

Extra relay print #111933 provides 2 additional potential free contacts each 30V 0,5A

Erifunktsioonid

Sprinkleri funktsioon

DIP 9 sees – sprinklersüsteemi olemasolul aktiveerib erifunktsiooni. Kui see funktsioon on aktiivne, suletakse täituri väljund, kui suitsu-/kuumaanduri sisend on aktiivne.

Tulekahjulüliti aktiveerimisel täituri väljund avatakse.

Iganädalane avamine/sulgemine

DIP 7 sees – mootori väljund avatakse korraks (3 s) kord nädalas ja suletakse kohe pärast seda.

Seda funktsiooni kasutatakse katuseakende hermeetilisuse tagamiseks, et hoida neid veekindlatena.

LIP-i kuumaanduri talitlus

DIP 3 sees – igasse LIP-i saab paigaldada kuumaanduri (70...100 °C). Temperatuuri ületamisel lülitub juhtseade häireseisundisse ja avamissüsteem avatakse.

Lock-Out Mode

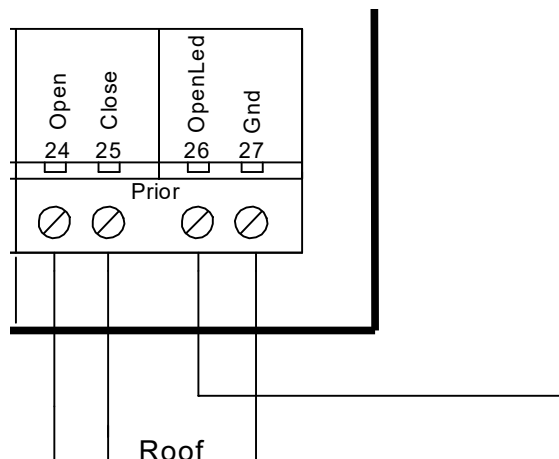
DIP 12 sees – vt lk 20

Katusele pääsu funktsioon: DIP8 väljas.

Paigaldades vedrulüliti kontaktidesse 27 Gnd, 24 „Ava“ ja 25 „Sulge“ ning lülitades DIP 8 välja, on võimalik aktiveerida „Katusele pääsu“ funktsioon.

Ühendus/funktsioon

- Avamine või sulgemine toimub kuni nuppe „Ava“ või „Sulge“ all hoida.
- Juhtseadme normaaloleku roheline indikatsioon „OK“ vilgub kui katusele pääsu funktsioon on aktiveeritud.
- Ilmastikuanduri aktiveerumisel luuk ei sulgu.
- Sulgeda tuleb luuk samuti kontaktide 24, 25 ning 27 paigaldatud vedurlüliti kaudu. Sulgemise nuppu hoida all kuni juhtseadme normaaloleku roheline indikatsioon „OK“ lõpetab vilkumise (avamise aeg +20%)
- Katusele pääsu funktsiooni ei saa aktiveerida kui ilmastikuandur on aktiivne.



#111980

Kaablite ristlõiked

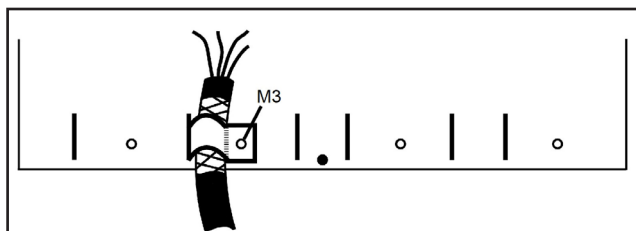
Selleks, et tuleohutussüsteem vastaks standarditele ja töötaks hädaolukorras korrektselt, on oluline järgida kaablitüüpide ja ristlõigete nõudeid.

Kaks kõige tähtsamat omadust on kaablite hea tulekindlus ja see, et täiturite kaablite pingelang ei ületa 15% suitsuluukide täiskoormuse korral.

Järgmiste komponentide ühendamiseks tuleb kasutada tulekindlaid kaableid (vastavalt standardile IEC 60331):

Täituritega avamissüsteem, 24V	2 juhet, vt skeemi (3 välissignaali sisendi juhet)	Max. kaabli pikkus
Tulekahjulüliti, 24V	Min $6 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (0,8 mm)	100 m*
Suitsuandur 24V	Min $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (0,8 mm)	100 m*
Kuumaandur	Min $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (0,8 mm)	100 m*
Juhtseadmete vaheline kaabel (siin)	$4 \times 0,5 \text{ mm}^2$ (0,8 mm)	300 m*

* 100 m pikema kaabli korral tuleb kasutada korralikult suletud varjestatud kaableid.



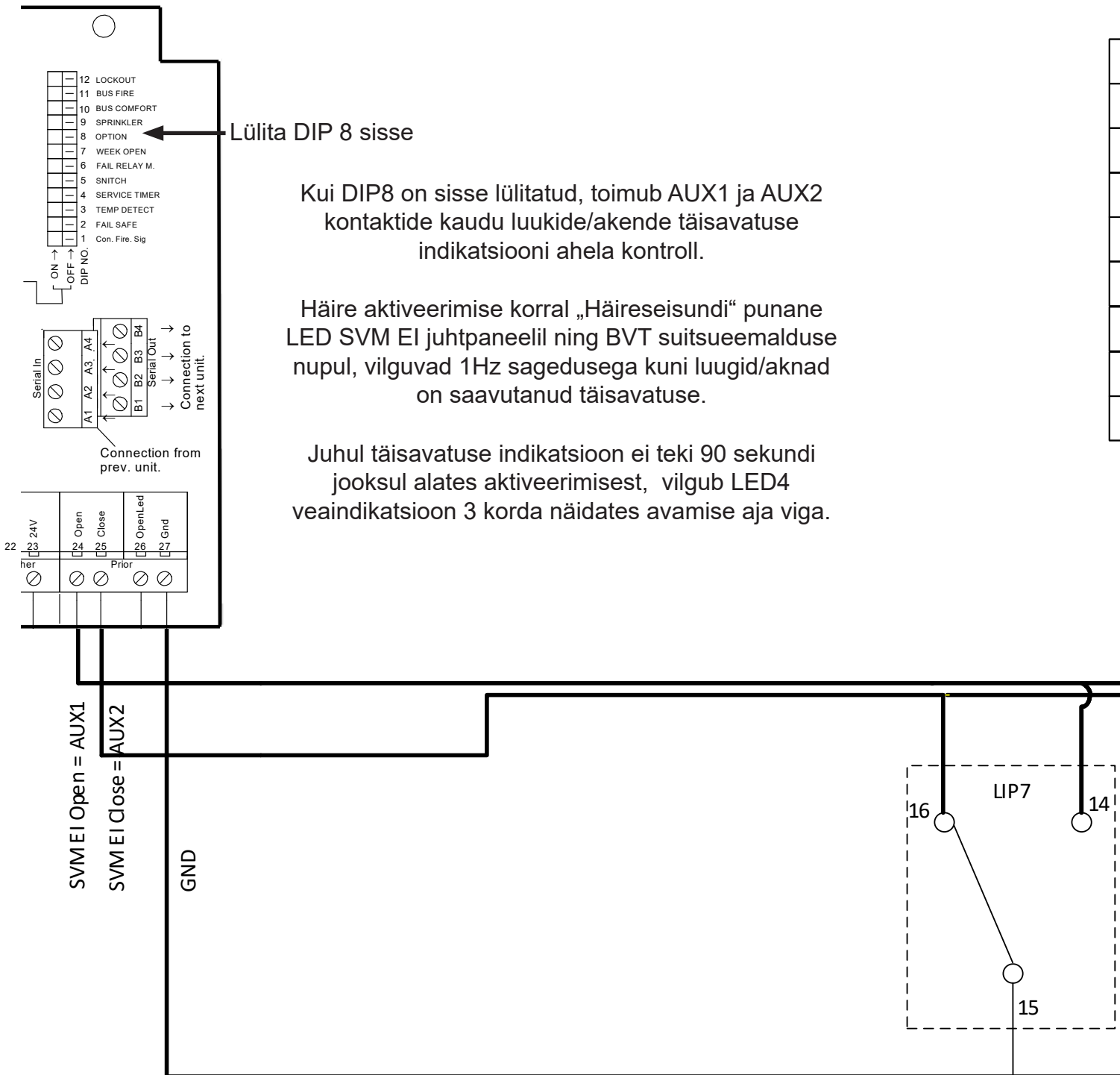
Järgmiste komponentide ühendamiseks võib kasutada tavalisi kaableid:

Juhtsüsteemi toide $230V_{AC}$	nt $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ PVIK-J
Ventilatsiooni juhtnupp 24V	Min $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$
Tuule-/vihmaandur 24V	Min $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$

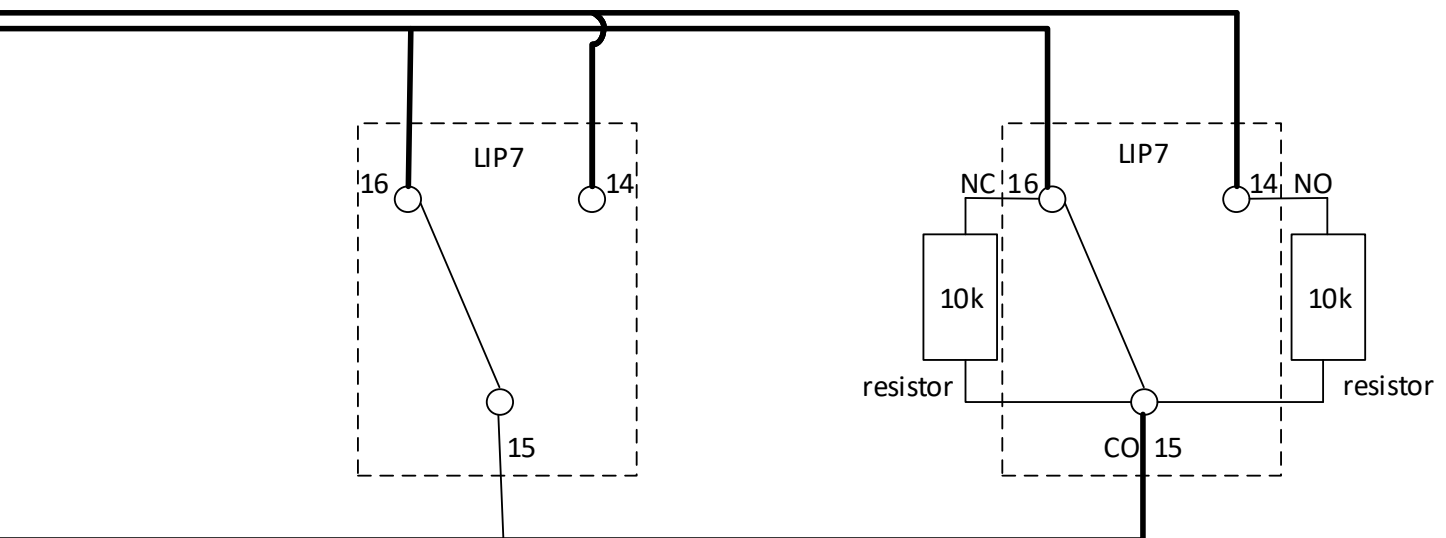
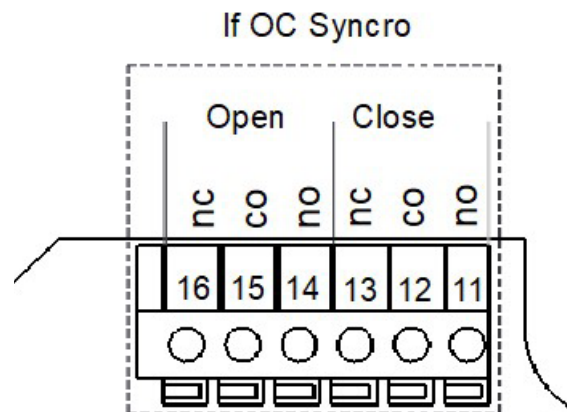
SVM EI 24V-5A/8A tabel – lubatud pingelang 15% = 3,6V

Võim- sustarve rühma kohta amprites	Kaabli ristlõige ja soonte arv						
	$2 \times 1,5 \text{ mm}^2$	$2 \times 2,5 \text{ mm}^2$	$4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ($2 \times 1,5 + 2 \times 1,5$)	$4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ ($2 \times 2,5 + 2 \times 2,5$)	$2 \times 6 \text{ mm}^2$	$5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ ($2 \times 2,5 + 3 \times 2,5$)	$2 \times 10 \text{ mm}^2$
2	74 m	123 m	148 m	246 m	295 m	307 m	492 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

Lõppasendi indikatsiooni ühendamine



Truth table			
State	AUX1	AUX2	RESULT
1	< 3k ohm	< 3k ohm	Not Open
2	10kohm	10kohm	Fail
3	0 ohm	+10kohm	Fail
4	+10kohm	0 ohm	Fail
5	5kohm	5kohm	Fail
6	0 ohm	10kohm	Open
7	10kohm	0 ohm	Not Open



Tootekoodid ja tarvikud

Tootekood	Varuosa nimetus	Kirjeldus
121620	Kontrolleri trükkplaat	Emaplaat
211062	Toiteallikas 150W 27VDC MW	Toiteallikas 230VAC/27VDC 5A juhtpaneelile
211072	Toiteallikas 200W 27VDC MW	Toiteallikas 230VAC/27VDC 8A juhtpaneelile
211210	Kaitselüliti 13A	Automaatkaitse 13A / sisendklemm
800348	Aku 12V / 7,2Ah, 151 × 65 × 98 mm	Aku 24A / 5A juhtseadmetele / 8A juhtseadmetele
111789	Tulekahjulüliti / lähtestusnupp IP40 Actulux	Tulekahjulüliti IP40
111629	Asendusklaas BVT	Tulekahju teatenupu asendusklaas
111626	Tulekahjulüliti WSK/BVS (IP65 korpusega)	IP65 korpusega tulekahjulüliti IP65
111960	Vihmaandur 250VAC/24VDC	Vihmaandur sulgeb kõik komponendid vihma
111961	Tuule-/vihmaandur 250VAC/24VDC	Tuule-/vihmaandur sulgeb kõik komponendid vihma või tugeva tuule korral.
111735	Kuumaandur +75 °C	Kuumaandur, mis aktiveerub 75 °C juures.
111741	Kuumaandur +90 °C	Kuumaandur, mis aktiveerub 90 °C juures.
111740	Suitsuandur, optiline	Optiline suitsuandur
111943	Suitsuandur, ioonandur	Ioonsuitsuandur nähtamatu suitsu tuvastamiseks
111753	Ventilatsiooni juhtnuppude paneel OPUS (korpusega)	Ventilatsiooni juhtnuppude paneel OPUS koos korpusega
111758	Ventilatsiooni juhtnuppude paneel FUGA (korpusega)	Ventilatsiooni juhtnuppude paneel FUGA koos korpusega
111760	Iganädalaste toimingute taimer (1 kanal)	Iganädalaste toimingute taimer, mis suudab nt kõik õhtul sulgeda.
111761	Ventilatsiooni juhtnuppude paneel (üles/allas) OPUS IP44	Valge ventilatsiooni juhtnuppude paneel Opus 44
111767	AUTOM/KÄSITSI juhtnuppude paneel OPUS (korpusega)	Valge ventilatsiooni juhtnuppude paneel (automaatne/käsitsi) OPUS; aktiveerib siseruumi termostaadi või iganädalaste toimingute taimerit.
111770	Siseruumi termostaat RTR (takistiga)	Siseruumi termostaat ventilatsiooni juhtimiseks
111933	Releede trükkplaat (2 lisaväljundit)	Plaat, millel 2 × 2 lisaväljundit (30V; 0,5A)
122201	PCB SVM EI Daughter R2	Seadme SVM EI andmesalvesti
121611	Programming PCB f. SVM Central	Andmelogi lugemise liides
111892	Saatja Vihma- ja tuuleandurile	Juhtmevaba ilmasignaal koos #111894
111894	Kaugjuhtimise w/vastuvõtja SVM	Juhtmevaba ventilatsiooni juhtimine
111980	Tuletõrje prioriteedi lüliti	Tuletõrjuja nupp, alistab alarmi ja sulgub



EN 12101-10:2005 BS EN 12101-10:2005

(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

Produkt: Product: Produkt: Produit:	Strømforsyning Power Supply Stromversorgung Source de courant
Type/Type/Typ/Type:	SVM 24V-5A, SVM EI 24V-5A, DFM 24V-5A SVM 24V-8A, SVM EI 24V-8A, DFM 24V-8A SV 24V-8A, 24V-24A, 24V-30A, 24V-32A SV 48V/8A, 48V-24A, 48V-30A, 48V-32A SVL 24V-15A, 24V-20A, 24V-32A, 24V-40A, 24V-50A SVL 48V-10A, 48V-15A, 48V-20A, 48V-32A, 48V-50A
Formål: Purpose: Verwendungszweck: Description du produit:	Strømforsyning til aktuator brugt i forbindelse med brandventilation Power supply for actuators used for SHEV Stromversorgung für Antriebe, die für Rauchabzug genutzt werden Asservissement pour vérins électriques
Producenten/ Manufacture/ Hersteller Usine de fabrication:	Actulux A/S, Porsborgparken 35, 9530 Stoevring, Denmark
System for attestering og kontrol af ydeevne: 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:	SYSTEM 1

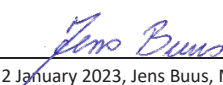
<p>Det bemyndigede organ 0402 RISE Research Institute of Sweden udførte den indledende inspektion af fabrikken og af dennes egen produktionskontrol samt løbende overvågning, vurdering og evaluering af fabrikkens egen produktionskontrol til SYSTEM 1 og følgende vises:</p> <p>The notified body 0402 RISE 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:</p> <p>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:</p> <p>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:</p>	<p>CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE NO. 0402 – CPR – SC0354-13</p>
<p>Det bemyndigede organ BSI 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:</p> <p>The notified body BSI 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:</p> <p>Die notifizierte Stelle BSI 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:</p> <p>L'organisme notifié BSI 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:</p>	<p>CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE NO. 0086 CPR 760202</p>

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 only the manufacturer referred to point 4.
 Signed on behalf of the manufacturer and the name of the manufacturer of:

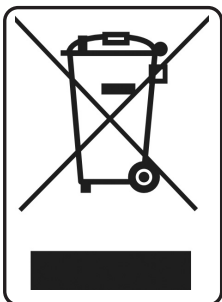
Die Leistung des Produkts gemäß den Punkt 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Punkt 9.
 Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Punkt 4.
 Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Les performances du produit identifiées 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:



 Stoevring 2 January 2023, Jens Buus, Managing Director

Tehnilised andmed	SVM EI 24V-5A	SVM EI 24V-8A
Toide	230V AC / max. 1.2A	230V AC / max. 1.7A
Väljundvool	24V DC	24V DC
Mootoriväljundid	1 tk (ahela tuvastamine: 1–4 ahelat)	1 tk (ahela tuvastamine: 1–4 ahelat)
Maks. koormus	5A	8A
Töötemperatuur	-15°C - +40°C	-15°C - +40°C
Kaitseklass	IP54	IP54
Varutoite aku (72 h)	Jah	Jah
Akud	2 tk, 12V (7Ah)	2 tk, 12V (7Ah)
Mõõtmed (L x K x S)	238 x 113 x 286 mm	238 x 113 x 286 mm
Mass koos akudega	7,5 kgs.	7,5 kgs.
Värvus	Valge esipaneel, must näidikupaneel	Valge esipaneel, must näidikupaneel
Tuleohutuse rühmad	1 tk ahela tuvastamisega. Tulekahjulülitiite maks. võimsustarve (LED ja sumisti) = 17,6 mA = umbes 8 tulekahjulülitiit / 1 Tuletõrje prioriteedi lüliti	
Ventilatsiooni rühmad	1 tk; piiramatult arv ventilatsiooni juhtnuppe.	
Suitsu-/kuumaanduri sisendid	1 tk koos ahela tuvastamisega. Kõigi andurite maks. võimsustarve = 2,2 mA = umbes 22 andurit. Lävihinnamehhanism 30mA	
Tuule-/vihmaanduri sisend / kõigi sulgemine	Jah	Jah
Häire väljund	Jah; potentsiaalivaba kontakt; maks. 48V / 0,5A.	Jah; potentsiaalivaba kontakt; maks. 48V / 0,5A.
Rikkeväljund	Jah; potentsiaalivaba kontakt; maks. 48V / 0,5A	Jah; potentsiaalivaba kontakt; maks. 48V / 0,5A
24 V DC väliseks kasutamiseks	24V DC / maks. 0,5A (230 V võrgupinge korral)	24V DC / maks. 0,5A (230 V võrgupinge korral)
Siiniühendus	Jah; 2–35 juhtseadme ühendamine; ahela tuvastamine	
LED-märgutuled esipaneelil	OK / vahelduvvoolu rike / madal akupinge / ahela rike / häire / ventilatsioonisüsteemi avamine	
Heakskiidud/vastavus	EN12101-10:2005 järgi heaks kiidetud ja sertifitseeritud - Klass A (topelttoide) - Kaitseklassklass 1 (kuni -15 °C). Vastavalt ISO 21927-9:2012 (välja arvatud sumisti) Põhitoide: 27–28,5V DC pulsatsioon 600 mw P/P Lisatoide: 20–27V DC Rikkevoolu väljalülitusaeg: vähem kui 1,5 s	
Madalpingedirektiiv	2014/35/EU EN 61558-1:2006 (2nd edition), EN 61558-2-6, EN 61558-2-16 and EN 60335-1:2012 (4th edition)	
EMC direktiiv	(2014/30/EU), EN50130-4:2011	



Elektriseadmed, lisaseadmed ja pakend tuleb meie keskkonna säästmiseks võtta taaskasutusse!

Ärge utiliseerige elektriseadmeid koos olmejäätmetega!

Euroopa elektrijäätmete 2002/96/EÜ suuniste kohaselt tuleb see eraldada ja saata meie keskkonna säästmiseks ringlusse.

Kontakt

OÜ Hektolan
Koplipere tee 17
Rae vald
Rae küla

Ulvar Kullerkupp
Tel: +372 502 6774