

JIS-3S5- SAVUNPOISTO- KESKUKSET

Turvallisia ja toimivia
järjestelmiä kaikkiin
kohteisiin

SISÄLTÖ

| | |
|--|----|
| Yleistä | 3 |
| Vinkkejä suunnitteluun..... | 3 |
| Savunpoistolaitteet | 4 |
| Vakio savunpoistokeskusten kokoonpano | 5 |
| Taulukko savunpoistokeskuksista..... | 6 |
| Savunpoistokeskuksen käyttöohje..... | 8 |
| Kaapelointi..... | 13 |
| Savunpoistokeskuksen testaus ja huolto | 15 |

Yleistä

Kotimaisilla, akkuvarmennetuilla 3S5-01-sarjan savunpoistokeskuksilla ja niiden lisälaitteilla ohjataan seinä- ja lasikateikkunoiden sekä erilaisten luukkujen savunpoisto-, korvausilma ja tuuletuskäyttöjä. Keskuksien käyttölämpötila on -10 – +40 °C. Savunpoiston ohjaus voi olla joko manuaalinen tai automaattinen. Manuaalisessa ohjauksessa savunpoisto suoritetaan sisääntulo-oreiteille sijoitetuista savunpoistopainikkeista. Automaattisessa savunpoistossa käytetään savunpoistopainikkeiden lisäksi sopiviin paikkoihin sijoitettuja savu- tai lämpöilmäisiä tai palohälytyskeskuksen sulkeutuvaa kosketinta.

Tuuletuskäskyt voidaan toteuttaa käyttämällä manuaalisesti ohjauskytkimiä, erillistä tuuletusautomaatiokeskusta tai kiinteistövalvonnan (VAK) potentiaalivapaita ohjauskoskettimia. Pelkkään tuuletuskäyttöön suosittelemme näitä keskuksia vain, jos tarvitaan akkuvarmennettua toimintaa. Muuten suosittelemme tuuletukseen 230 VAC -avausmoottoreita, joita voidaan myös ohjata tuuletusautomaatiokeskuksella.

Vakiokeskukset ovat 1...6 -piirisiä ja niihin voidaan kytkeä 24 VDC -avausmoottoreita enintään 20 ampeerin nimellisvirtaa vastaava määrä / keskus. Ohjattaviksi soveltuvat lähes kaikki 24 VDC -jännitteellä toimivat avajat. Kohteen savunpoisto voi koostua useammasta vakiokeskuksesta. Toimitamme tilauksesta myös suuremmille moottorivirroille ja useammilla piireillä sekä erilaisilla lisätoiminnoilla varustettuja räätälöityjä keskuksia.

Tämä esite kattaa 3S5-01 sarjan savunpoistokeskukset ja niihin liitettävien ohjauslaitteiden käytön, toiminnan ja kytkennät. Keskuksien lisäksi esite sisältää 3S5-Etäpainikkeen, savu- ja lämpöilmäisimien ja ohjauskytkimen tiedot. Ohjauskytkimen tilalla / rinnalla voidaan käyttää mitä tahansa sulkeutuvia, potentiaalivapaita koskettimia.

Takuuaika on kaksi (2) vuotta tuotteen toimituspäivästä lukien. Lisätietoa: www.jis.fi

Vinkkejä suunnitteluun

Eikö sopivaa savunpoistoratkaisua tunnu löytyvän?

Ota yhteys ammattitaitoiseen myyntihenkilökuntaamme. Neuvomme mielellämme oikeat savunpoistoratkaisut kustannusten minimoiseksi. Katsotaan yhdessä, milloin tulisi käyttää vakiokeskuksia ja milloin taas on syytä käyttää kohteeseen räätälöityjä ratkaisuja.

Komponenttien sijoittaminen

Koska savunpoistokeskuksiin kytkettävät avaajalaitteet toimivat matalalla jännitteellä, aiheutuu kaapelissa merkittäviä jännitehäviöitä kaapelietäisyyksien kasvaessa (katso kaapeloinnin ohjeet sivulta 10).

Savunpoistokeskukset kannattaakin sijoittaa mahdollisimman lähelle avattavia ikkunoita/luukkuja, kuitenkin paikkaan, jossa niiden huoltaminen on vaivatonta. Yleisissä tiloissa savunpoistokeskukset kannattaa sijoittaa paikkaan, mihin asiattomat eivät pääse (sähkö-/LVI-tilat, jne).

3S5-Etäpainikkeet sijoitetaan paloviranomaisen määräämiin paikkoihin, yleensä pääsisäänkäyntien läheisyyteen, hyökkäystielle.

Ohjauspainikkeet kannattaa sijoittaa sinne, missä niitä eniten tarvitaan. Mahdolliset savu- ja lämpöilmäisimet tulee sijoittaa järkevästi, jotta ne antavat avauskäskyt tarvittaessa, mutta eivät anna turhia hälytyksiä.

Suunnittelusta ja hyväksyttämistä

Teetä hyvissä ajoin savunpoisto-, sähkö- ja sijoitussuunnitelmat savunpoistoalueineen suunnittelu-/arkkitehtitoimistoilla ja hyväksytä ne paikallisilla paloviranomaisilla. Mikäli käytät JIS Automationilta ostettuja komponentteja, ei sinun tarvitse hyväksyttää komponentteja erikseen, koska ne ovat jo hyväksytyt savunpoistokäyttöön määräysten mukaan.

Keskukset ovat CE-merkittyjä.

Savunpoistolaitteet



Keskus 3S5-0100EM-1
(310 x 210 x 130 mm) IP65



Keskus 3S5-0101E-xxx
(390 x 470 x 200 mm) IP65



Keskukset koneelliselle savunpoistolle
(400V, 230V ja 24V ohjaukset räätälöidysti kohteen mukaan)



3S5-Etäpainike
(125 x 125 x 35 mm) IP20



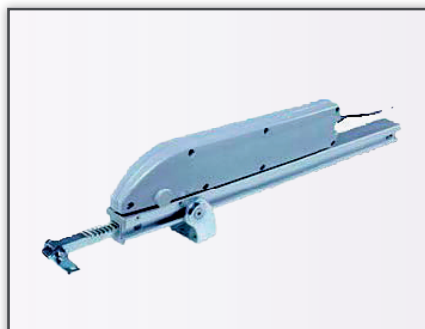
Tuuletuskytkin 3S5-TL+R
(850 x 850 x 40 mm) IP65



3S5-Savuilmaisim
(halk. 105 x 43 mm)



Ketjuavaajat Mxx-
24 VDC, 1-2A, IP 20-22, 150-400N
230 VAC, 0,5-0,7A, IP 20-22, 150-400N
200-835 mm

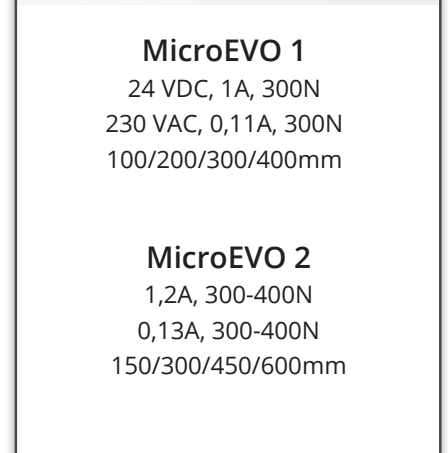


Hammastankoavaajat 2S
24 VDC, 1,6 A, IP55, 500 N
230 VAC, 0,17 A, IP55, 500 N
350-1000 mm



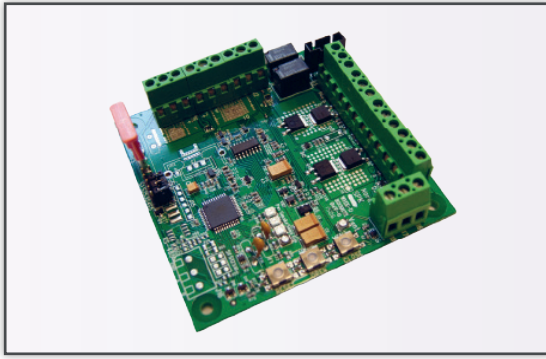
MicroEVO 1
24 VDC, 1A, 300N
230 VAC, 0,11A, 300N
100/200/300/400mm

JIS-Automation Oy valmistaa räätälöidyt savunpoiston ohjausjärjestelmät kohteeseen kuin kohteeseen työkuvasuunnitteluineen. Yhdellä järjestelmällä saa ohjattua kaikkia savunpoiston toimilaitteita, kuten puhaltimia, peltejä, luukkuja sekä ikkunoita. Laukaisukeskukset kosketusnäyttöillä tai perinteisillä kytkintauluilla. Kysy järjestelmistämme lisää myyjiltämme, tai vieraile sivuillamme: www.jis.fi/savunpoisto



MicroEVO 2
1,2A, 300-400N
0,13A, 300-400N
150/300/450/600mm

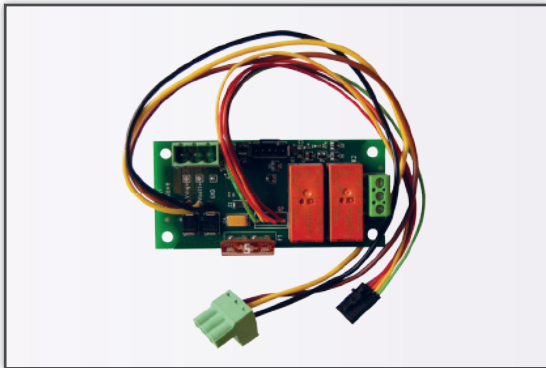
Vakio savunpoistokeskuksien kokoonpano



OHJAINKORTTI

Jokainen savunpoistopiiri (-alue) vaatii yhden ohjainkortin. Ohjainkorttiin kytketään kyseisen savunpoistoalueen ohjaukset. Lisäksi ohjainkortilla on yksi avaajalaitteen moottorilähtö; 24 VDC, 4 A (sulake 4 A). Ohjainkortteja voi vakiokeskuksessa olla 1-5 kpl (- piirien lukumäärä) ja mukana tulee 3 kpl 4,7 k Ω vastusta.

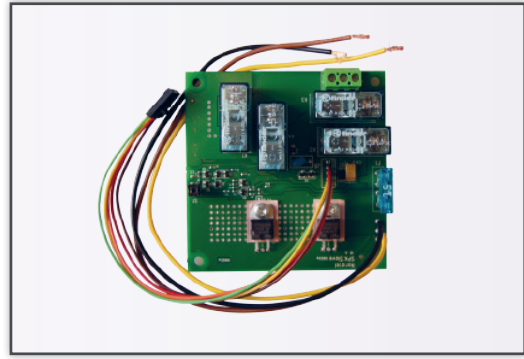
KytKentäohjeet sivulla 11 ja LED-indikaatiot sivulla 10.



MOOTTORIKORTTI 4A

Suurempiin 3S5-0101EM-keskuksiin voidaan ohjainkortteihin liittää lisäksi moottorikortteja. Moottorikortilla on vain avaajalaitteen moottorilähtö: 24 VDC, 4 A (sulake 4 A). Moottorikortti toimii ohjainkortin käskyjen mukaan. Ohjain- ja moottorikortteja yhteensä voi yhdessä vakiokeskuksessa olla enintään 5 kpl (moottorivirrat yhteensä = 5 x 4 A = 20 A). Pakkauksessa mukana 2 kpl 4,7 k Ω vastusta.

Moottorikorttien kytKentäohjeet löytyvät sivulta 12.



MOOTTORIKORTTI 16A

Suurempiin 3S5-0101EM-keskuksiin voidaan ohjainkortteihin liittää lisäksi moottorikortteja. Moottorikortilla on vain avaajalaitteen moottorilähtö: 24 VDC, 16 A (sulake 15 A). Moottorikortti toimii ohjainkortin käskyjen mukaan. Ohjain- ja moottorikortteja yhteensä voi yhdessä vakiokeskuksessa olla enintään 1 kpl (moottorivirrat yhteensä = 4 A + 16 A = 20 A). Pakkauksessa 2 kpl 4,7 k Ω vastusta.

Moottorikorttien kytKentäohjeet löytyvät sivulta 12.

Jokaisessa keskuksessa:

Riviliittimet jännitesyötölle 230 VAC.

Akkuja lataava tehölähde.

Tehontarve 113 W / 550 W, latausjännite on 27,4 VDC. 2 kpl suljettuja 12 VDC lyijyakkuja (3,2 Ah tai 20 Ah). Akut kytketään sarjaan, jolloin saadaan käyttöjännitteeksi 24 VDC.

Moottorikortti (MK)

- | | |
|---|-------------------------|
| 3 | Moottorilähtö + |
| 4 | Moottori, linjavalvonta |
| 5 | Moottorilähtö- |

Taulukko savunpoistokeskuksista

Tyyppi 3S5-0100EM-1 on rakennettu pieneen koteloon (310x210x130) ja siihen tulee 3,2 Ah akut.

3S5-0101EM-xxx keskuksset ovat kooltaan 470x390x200. Varustettu 20 Ah akustolla.

OK = ohjauskorttien lukumäärä = savunpoistopiirien (-alueiden) lukumäärä.

MK = moottorikorttien lukumäärä piireittäin

| Tyyppi: | Snro: | OK | MK | Piirit ja virrat: |
|----------------------------|---------|----|---------|--|
| 3S5-0100EM-1 | 7101400 | 1 | 0 | 1-piirinen, 4A |
| 3S5-0101EM-1-1 | 7101401 | 1 | 1 | 1-piirinen, 2x 4A = 8A |
| 3S5-0101EM-1-2 | 7101402 | 1 | 2 | 1-piirinen, 3x 4A = 12A |
| 3S5-0101EM-1-3 | 7101403 | 1 | 3 | 1-piirinen, 4x 4A = 16A |
| 3S5-0101EM-1-4 | 7101404 | 1 | 4 | 1-piirinen, 5x 4A = 20A |
| 3S5-0101EM-1-16A | 7101405 | 1 | 1 (16A) | 1-piirinen, 4A + 16A = 20A |
| 3S5-0101EM-2 | 7101406 | 2 | 0 | 2-piirinen, 4A + 4A |
| 3S5-0101EM-2-01 | 7101407 | 2 | 1 | 2-piirinen, 4A + 2x 4A = 4A + 8A |
| 3S5-0101EM-2-02 | 7101408 | 2 | 2 | 2-piirinen, 4A + 3x 4A = 4A + 12A |
| 3S5-0101EM-2-03 | 7101409 | 2 | 3 | 2-piirinen, 4A + 4x 4A = 4A + 16A |
| 3S5-0101EM-2-10+10A | 7101423 | 2 | 2 (10A) | 2-piirinen, 10A + 10A = 20A |
| 3S5-0101EM-2-11 | 7101410 | 2 | 1 + 1 | 2-piirinen, 2x 4A + 2x 4A = 8A + 8A |
| 3S5-0101EM-2-12 | 7101411 | 2 | 1 + 2 | 2-piirinen, 2x 4A + 3x 4A = 8A + 12A |
| 3S5-0101EM-2-4+16A | 7101424 | 2 | 1 (16A) | 2-piirinen, 4A + 16A = 20A |
| 3S5-0101EM-3 | 7101412 | 3 | 0 | 3-piirinen, 4A + 4A + 4A |
| 3S5-0101EM-3-01 | 7101413 | 3 | 1 | 3-piirinen, 4A + 4A + 2x 4A = 4A + 4A + 8A |
| 3S5-0101EM-3-02 | 7101414 | 3 | 2 | 3-piirinen, 4A + 4A + 3x 4A = 4A + 4A + 12A |
| 3S5-0101EM-3-11 | 7101415 | 3 | 1 + 1 | 3-piirinen, 2x 4A + 3x 4A = 8A + 12A |
| 3S5-0101EM-4 | 7101416 | 4 | 0 | 4-piirinen, 4A + 4A + 4A + 4A |
| 3S5-0101EM-4-1 | 7101417 | 4 | 1 | 4-piirinen, 4A + 4A + 4A + 2x 4A = 4A + 4A + 4A + 8A |
| 3S5-0101EM-5 | 7101418 | 5 | 0 | 5-piirinen, 4A + 4A + 4A + 4A + 4A |
| 3S5-0101EM-6 | 7101425 | 6 | 0 | 6-piirinen, 4A + 4A + 4A + 4A + 2A + 2A |

Taulukko

Yhteen ohjaus- tai moottorikorttiin (4 A / 16 A) liitettävien 24 VDC -avaajien lukumäärä.

Ohjain- ja moottorikorttien virta-arvoja ei voi yhdistää, vaan jokaiselle kortille on määriteltävä erikseen niihin tulevien moottoreiden lukumäärä. Samalle kortille voidaan kytkeä sekaisin erityyppisiä moottoreita, kunhan kortille kytkettävien moottoreiden nimellisvirtojen summa on enintään alla olevan taulukon osoittama määrä.

| Avaaja | Tyyppi | RWA | Voima | Liikematka | Nimellis- virta (24V) | Kpl (4A) | Kpl (16A) |
|--------------------------------|---------|-------|-------|-------------|-----------------------------|-------------|--------------|
| Hammastanko- avaaja | 2S- | Kyllä | 500 N | 350-1000 mm | 1,5 A | 2 | 2 + 10 |
| Karamoottori | Euro1 | Ei | 450 N | 500 mm | 1,5 A | 2 | 2 + 10 |
| Ketjuavaaja | MXL | Kyllä | 400 N | 420-835 mm | 2 A | 2 | 2 + 8 |
| Ketjuavaaja | EVO1 | Ei | 300 N | 100-400 mm | 1 A | 4 | 4 + 16 |
| Ketjuavaaja | EVO2 | Kyllä | 400 N | 150-600 mm | 1,2 A | 3 | 3 + 13 |
| Ketjuavaaja | JIS-ACT | Kyllä | 600 N | 300-1200 mm | 1,2 A | 3 | 3 + 13 |

Savunpoistokeskuksen käyttöohje

| | |
|--|----|
| 1. SAVUNPOISTOKESKUS | 9 |
| 1.1. Paikallinen LED-indikointi..... | 9 |
| 1.2. Hälytyksen paikalliskuittauspainike | 9 |
| 1.3. 3S5-Etäpainike..... | 9 |
| 1.4. Savunpoisto..... | 9 |
| 1.5. Tuuletuksen manuaalikäyttö ohjainkortilla | 9 |
| 1.6. Akkujen kiinnitys..... | 9 |
| 1.7. Hälytystaulukko ohjainkortti (LED-indikaatiot)..... | 10 |
| 1.8. Laitteen käyttöönotto..... | 11 |
| 1.8.1. Jumpperiasetukset..... | 11 |
| 1.8.2. Käyttöönoton yhteydessä | 11 |
| 1.8.3. Laitteen kytkennät..... | 11 |
| 2. MOOTTORIKORTTI 4 A / 16 A | 12 |
| 2.1.1. Moottorikortin diagnostiikka | 12 |
| 2.1.2. Moottorikorttien kytkentä 4 A | 12 |
| 2.1.3. Moottorikorttien kytkentä 16 A | 12 |

1. SAVUNPOISTOKESKUS

1.1. Paikallinen LED-indikointi

1. VIHREÄ power-LED: Palaa, kun syöttöjännite (akku ja latausjännite) on kunnossa.

2. PUNAINEN hälytys-LED: Osoittaa, että savunpoisto on käynnistetty tai savua on havaittu.

3. ORANSSI linjavalvonta-LED: Osoittaa, että joko savunpoistolinja tai pääkortin/apukortin moottorilinja on epäkunnossa. LED vilkkuu hitaasti, kun linjat ovat ok.

4. KELTAINEN yleishälytys-LED: Vilkkuminen osoittaa, että järjestelmässä on jokin akkujännitteeseen, lataukseen tai sulakkeeseen liittyvä vika. Tarkempi vikakoodi saadaan selville pitämällä pohjassa hälytyksen kuittauspainiketta (Reset).

1.2. Hälytyksen paikalliskuittauspainike

Hälytyksen kuittauspainikkeella on kaksi toimintoa:

1. Painikkeen painallus palauttaa keskuksen savunpoistotilasta normaalitilaan (edellyttää, että hälytyksen aiheuttama olosuhde on poistunut. Muussa tapauksessa laite jatkaa normaalitoimintaa ilman, että painike vaikuttaisi siihen.

2. Pidettäessä painiketta pohjassa näkyy indikaattori ledeissä mahdollinen vikakoodi (yleishälytykset sekä linjavalvontaviat; ks. taulukko sivu 10). Mikäli painikkeen ollessa pohjassa mikään neljästä hälytysledistä ei pala, laitteen tila on normaali.

1.3. 3S5-Etäpainike

3S5-Etäpainiketta voidaan käyttää järjestelmässä laukaisupainikkeena, etäkuittauspainikkeena ja tuuletuspainikkeena (auki/kiinni -toiminto). Laukaistaessa etäpainikkeella nappia on painettava min. 3 sekuntia.

Etäpainikkeita voidaan kytkeä rinnan useampia. Tuotteessa on sisäinen 680 Ω vastus, joka laukaisun yhteydessä kytkeytyy linjavalvontavastuksen 4,7 kΩ rinnalle, aiheuttaen hälytyksen.

Etäpainikkeen VIHREÄ OK-led palaa, kun keskuksen toimintatila on normaali. Kun savun-

poisto on käynnistetty, PUNAINEN led palaa. Mikäli voimassa on jokin vikatila (ks. 1.7. Hälytystaulukko s. 10), kumpikaan LED ei pala.

Etäkuittauspainikkeen (RESET) toiminta on sama kuin paikalliskuittauspainikkeella. Painikkeen toimivuus (kaapelin eheys) voidaan todeta siitä, että VIHREÄ OK-led sammuu kun painike on pohjassa.

Tuuletustoiminnot samat kuin ohjainkortilla.

1.4. Savunpoisto

Savunpoistohälytyksen tapahduttua moottorilähtö tulee jännitteelliseksi ja avaa luokkuja (moottorilähtö +, moottorilähtö -). Laite palautuu normaalitilaan kuittauspainiketta (reset) painettaessa. Jos kuittaukselta ei tapahdu, laite kytkee laukaisulinjan automaattisesti pois päältä 5 minuutin kuluttua hälytyksen tapahtumisesta. Punainen led jää palamaan.

1.5. Tuuletuksen manuaalikäyttö ohjainkortilla

Tuuletustoimintoa ohjataan painikkeilla Vent Open ja Vent Close.

Open toiminto toimii kahdella tavalla. Painiketta pidettäessä pohjassa ja luokku liikkuu, kun painiketta painetaan. Kertapainalluksen antamalla ohjauksikäsky on päällä 3 min.

Close toiminto toimii vain yhdellä tavalla. Kiinniajo käsky on päällä 3 min, huolimatta siitä, kuinka painiketta painetaan.

Mikäli tuuletukselta on avattu, Vent-merkkivalo palaa yhtenäisesti. Luokkujen sulkemisen tai avauksen aikana KELTAINEN vent-led vilkkuu. Close-toiminnon jälkeen KELTAINEN vent-led sammuu hetken päästä.

1.6. Akkujen kiinnitys

Nosta akut niille varatulle paikalle. Pujota kierretangot pohjalevyn reikiin. Aseta poikkituki paikalleen, pujottamalla kierretangot sen lävitse. Lisää aluslaatat ja siipimutterit. Kiristä sopivaan tiukkuuteen, ettei akut pääse liikkumaan. Älä ylikiristä. Kytke akut sarjaan.

1.7. Hälytystaulukko ohjainkortti (LED-indikaatiot)

Toimintatilat

| Vika-koodi | Toiminta / vika | LED | | | | RELE | |
|------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|--------------|-------------|
| | | Vihreä jännite ok | Punainen savunpoisto | Oranssi linja-valvonta | Keltainen 1 Yleishälytys | Yleishälytys | Savunpoisto |
| 1 | Akun väärinkytentä | | — — — | — — — | | Closed | Open |
| 2 | Savunpoisto laukaistu | | ———— | — — — | | Open | Closed |
| 3 | Linjavika | | | ———— | | Closed | Open |
| 3 | Akku- tai latausjännitevika | | | | — — — | Closed | Open |
| 3 | Sulakevika | | | | — — — | Closed | Open |
| 4 | SP-/moottorilinjan/jännitteet ok | ———— | | — — — | | Open | Open |

Hälytyskoodit ohjainkortti (RESET-painike pohjassa)

| Vika-koodi | Toiminta / vika | LED | | | |
|------------|------------------------------------|--------|----------|---------|-------------|
| | | Vihreä | Punainen | Oranssi | Keltainen 1 |
| 1 | Akun väärinpäin kytkentä | | | | — — — |
| 2 | Savunpoisto käynnistetty | | ———— | — — — | |
| 3 | Pääkortin sulakevika | | — — — | | ———— |
| 4 | Pääkortin moottorilinjan vika | | | — — — | |
| 5 | SP-linjan vika | | — — — | | |
| 6 | Moottorikortin moottorilinjan vika | | — — — | | — — — |
| 7 | Akkujännitteen häviäminen | | | | ———— |
| 8 | Akkujännite alhainen | | | ———— | |
| 9 | Latausjännitteen häviäminen | | ———— | | |
| 10 | Moottorikortin sulakevika | | ———— | | ———— |

Tuuletustoiminto

| Tuuletuksen tila | Keltainen |
|-------------------------------------|-----------|
| Tuuletus auki | — — — |
| Tuuletus suljettu (3 min. ajoviive) | |
| Tuuletusta avataan/ suljetaan | ———— |

1.8. Laitteen käyttöönotto

1.8.1. Jumperasetukset

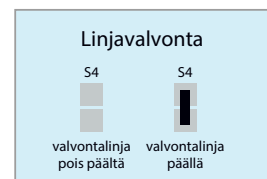
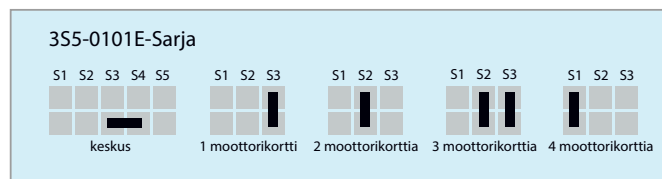
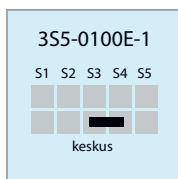
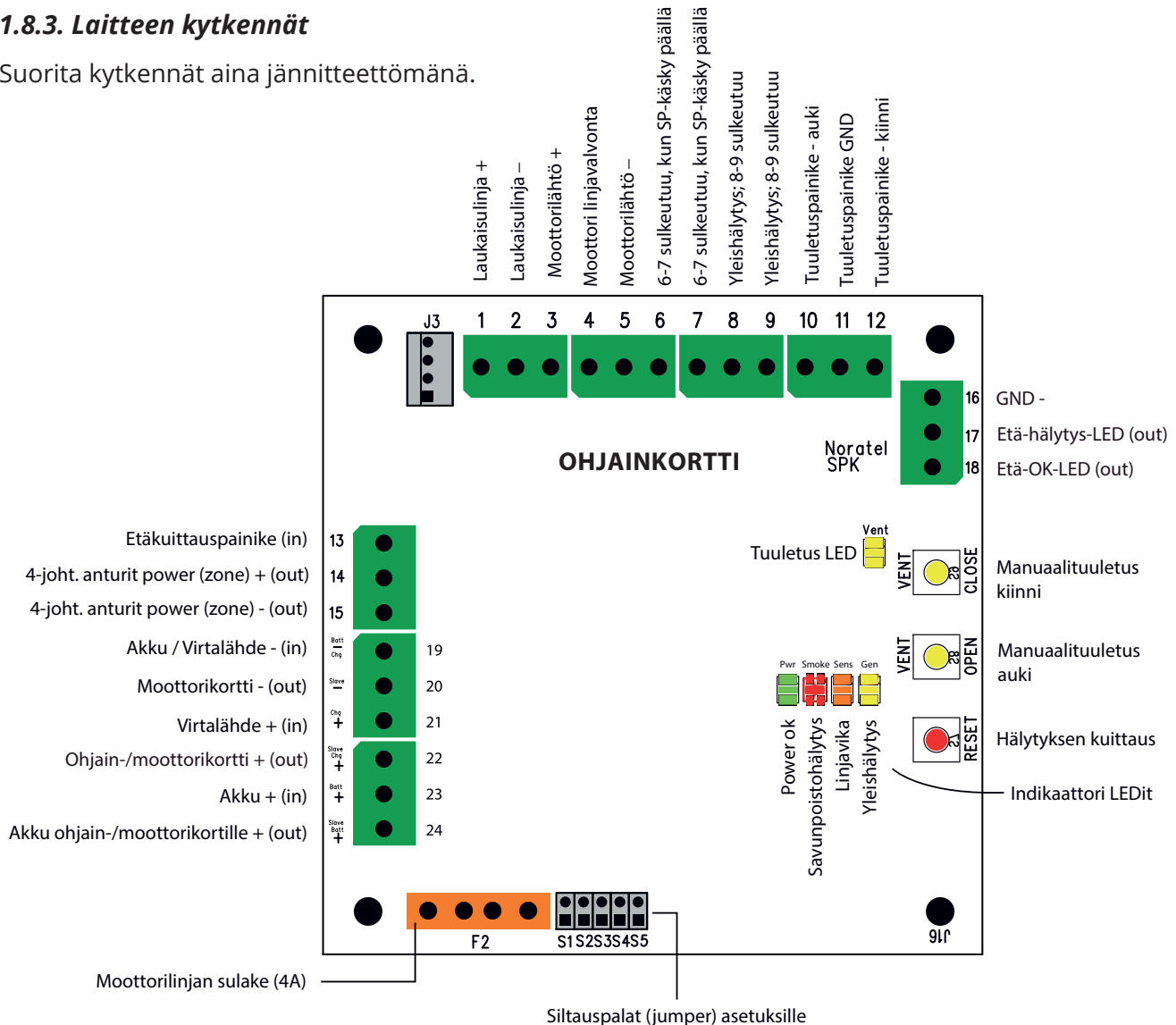
Varmistu, että siltauspalat ovat asetettu vastaamaan tuotteen kokoonpanoa. Jos keskusta käytetään ohjaamaan moottorikortteja, täytyy keskukseen asettaa moottorikorttien lukumäärää vastaavat siltauspalat alemman kytkentäkuvan mukaisesti. Mikäli moottorilinjan valvonta otetaan käyttöön (S4) tulee vastukset asettaa kytkentä kuvan mukaisesti. Mikäli moottorilinjan valvontaa ei käytetä, vastuksia ei tule kytkeä linjaan.

1.8.2. Käyttöönoton yhteydessä

Keskus suorittaa itse diagnostiikkatoiminnon, jonka aikana yleisled-hälytys vilkkuu useamman minuutin, jonka jälkeen keskus palautuu normaalitilaan (Power ok), ja SENS vilkahtelee satunnaisesti.

1.8.3. Laitteen kytkennät

Suorita kytkennät aina jännitteettömänä.



2. MOOTTORIKORTTI 4 A / 16 A

2.1.1. Moottorikortin diagnostiikka

Väärällä moottorikorttien lukumäärän asetuksella keskuksessa aktivoituu moottorikortin sulakevika (vikakoodi 10), ks. kuva s. 10.

Moottorikortin sulakkeen palamisesta aktivoituu moottorikortin sulakevika.

Moottorikortin signaalilinjain tai jännitteensyöttölinjan katkeamisesta aktivoituu moottorikortin sulakevika.

Moottorin linjavälön havaitessa katkoksen aktivoituu moottorikortin linjavika (vikakoodi 6).

Huom! Linjavika voi jäädä aktivoitumatta, mikäli moottorilla ei ole raja kytkimiä ja virta kulkee vapaasti moottorin läpi toisen päätevastuksen sijasta.

Moottorikortilla on siltauspala S1. Jos moottorilinjain valvontatoimintaa käytetään, siltauksen tulee olla kytkettynä. Kytke tällöin moottorille 4,7 k Ω vastukset (ks. kohta moottorilinja, sivu 11). Jos moottori linjain valvontaa ei käytetä, paikallaan oleva siltauspala aiheuttaa keskuksella hälytyksen.

2.1.2. Moottorikorttien kytkentä 4 A

Tee kaikki kytkennät jännitteettöminä. Ketjutettaessa moottorikortteja niiden johtimet kytketään edelliseen moottorikorttiin vastaaviin liittimiin.

Keskukselle liittyvän ensimmäisen moottorikortin tehonsyöttöliitin tulee ruuvata irti ja kytkeä johdot seuraavasti:

1. Musta johdin liittimeen Moottorikortti - (Slave-)
2. Ruskea johdin liittimeen Moottori kortti+ (Slave Chg+)
3. Keltainen johdin liittimeen Akku moottori kortille + (Slave Batt+)

Aseta keskukselle siltauspaloilla S1-S3 kokoonpanoa vastaava moottorikorttien määrä (ks. sivu 11).

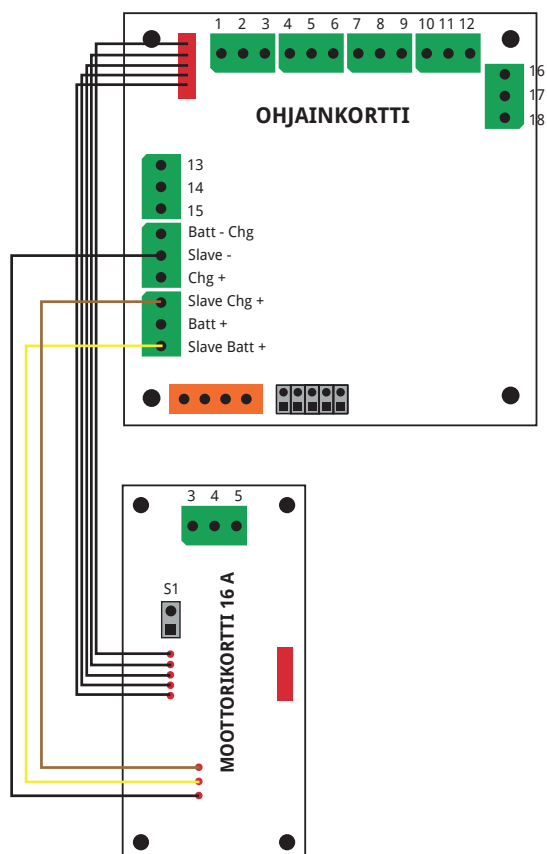
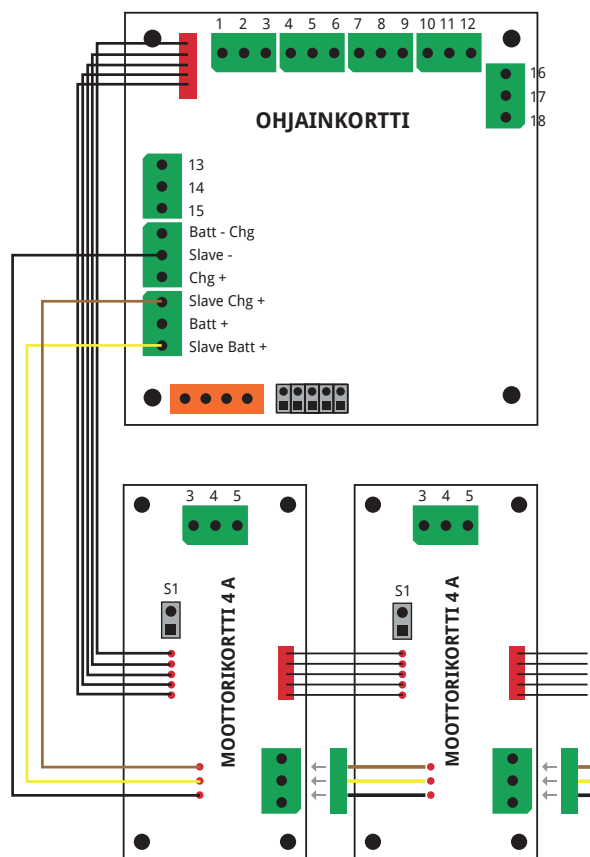
2.1.3. Moottorikorttien kytkentä 16 A

Tee kaikki kytkennät jännitteettöminä.

Keskukselle liitettävän 16 A moottorikortin tehonsyöttöliitin tulee ruuvata irti ja kytkeä johdot seuraavasti:

1. Musta johdin liittimeen Moottorikortti - (Slave-)
2. Ruskea johdin liittimeen Moottori kortti+ (Slave Chg+)
3. Keltainen johdin liittimeen Akku moottorikortille + (Slave Batt +)

Aseta keskukselle siltauspaloilla S1-S3 kokoonpanoa vastaava moottorikorttien määrä (ks. sivu 11).



Kaapelointi

Yleistä

Moottoreiden (3 ja 5) ja savunpoistolinjan (1-2) kaapelointi sekä verkkosyötön (N-L-⊕) kaapelointi on tehtävä FRHF -kaapelilla, tuuletuksen ohjauksen (10-11-12) ja valvontatietojen (6-7-8-9) kaapelointi voidaan aina tehdä tavallisilla kaapeleilla. Etäpainikkeen kaapeli 4x2x0,8 FRHF.

Kytkentäliittimet ovat max 2,5 mm² johtimille.

Verkkosyöttö (N-L-⊕)

Asennuksessa suositellaan käytettäväksi palonkestävää FRHF 3x1,5 mm². Sulakesuojaus 10 A. Ohjauskeskukselle vaaditaan oma sulakesyöttö.

Asennuksessa ja kaapeloinnissa olisi huomioitava standardin SFS 6000 - 5 - 56 vaatimukset.

Verkkojännite 230 VAC

| | |
|---|----------|
| N | Nolla |
| L | Vaihe |
| ⊕ | Suojamaa |

Moottorilinjan (24 VDC) ohjeelliset max. pituudet:

| | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² | 3 mm ² | 5 mm ² | 6 mm ² |
|-----|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1A | 107 m | 178 m | 214 m | 357 m | 428 m |
| 2A | 53 m | 89 m | 107 m | 178 m | 214 m |
| 3A | 35 m | 59 m | 71 m | 119 m | 142 m |
| 4A | 26 m | 44 m | 53 m | 89 m | 107 m |
| 8A | 13 m | 22 m | 26 m | 44 m | 53 m |
| 10A | 10 m | 17 m | 21 m | 35 m | 42 m |
| 16A | 6 m | 11 m | 13 m | 22 m | 26 m |

KÄYTTÖJÄNNITTEET

Kytke laitteeseen virtalähde ja akku vasta, kun olet varmistunut siitä, että muut liitännät ovat kytketty oikein. Kun laite käynnistetään, se vilkuttaa virransyötön vika indikaatiota ja kytkee

yleishälytysreleen, kunnes diagnostiikka on todennut, että virransyöttötilanne on stabiloitunut. Tähän kuluu n. 10 s.

Saa käyttöjännitteen akulta ja/tai verkkolaitteelta, joka samalla huolehtii akun ylläpidolatauksesta. Keskus jatkaa toimintaansa myös, mikäli jompikumpi näistä teholähteistä vikaantuu.

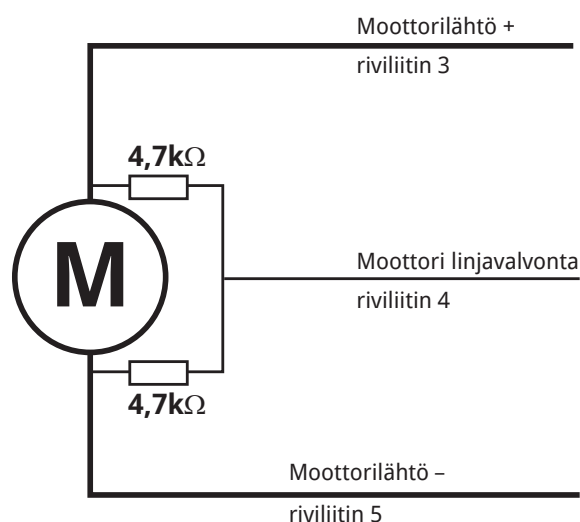
Verkkolaitteen negatiivinen lähtönapa sekä akun negatiivinen napa kytkeytyvät laitteella samaan sisäiseen maadoituspisteeseen. Nämä kytketään liittimeen Charger- / Batt-

- Akun positiivinen (+) napa kytetään liittimeen Batt+
- Laturin positiivinen (+) napa kytetään liittimeen Charger+

MOOTTORILINJA

Kytke toinen moottorilinja keskuksen liittimeen 3 ja toinen keskuksen liittimeen 5.

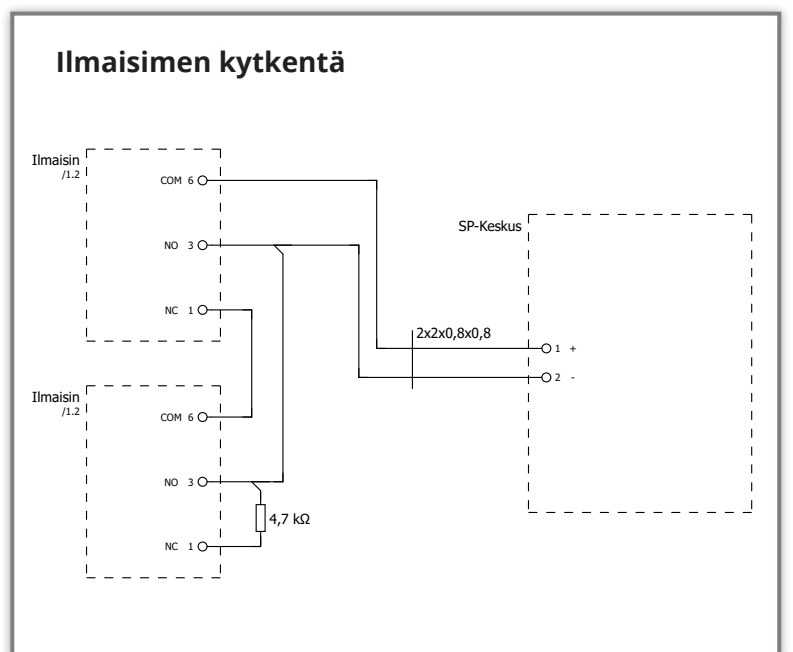
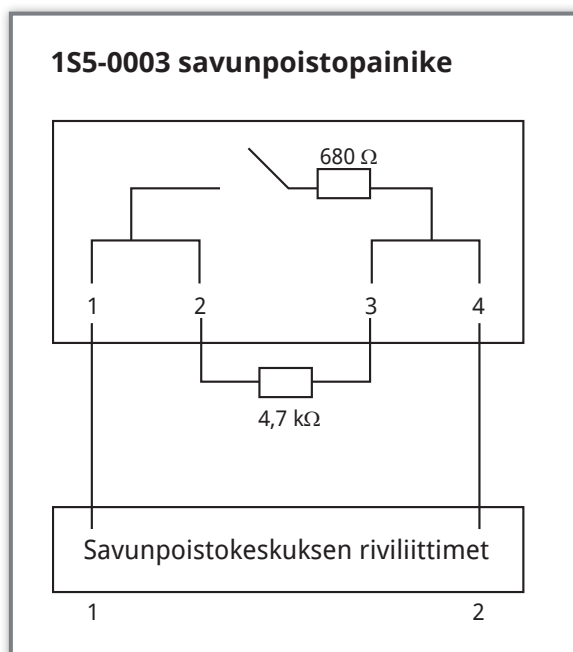
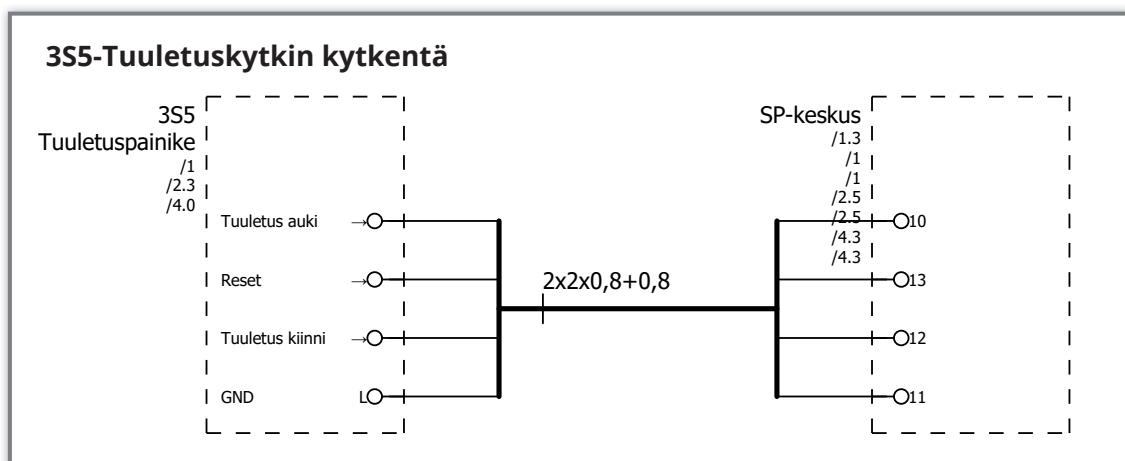
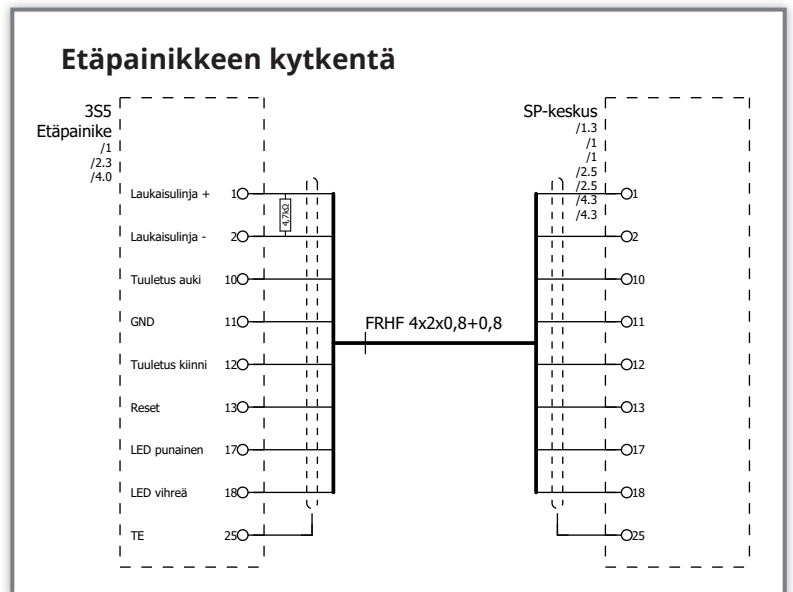
Mikäli moottorin kaapelivalvontaominaisuutta halutaan käyttää (vaatii 3-napaisen johdatuksen), kytke moottorin napoihin tai välittömään läheisyyteen syöttölinjojen ja moottorivalvontalinjan välille 4,7 kΩ 0,25 W vastukset:



Yhdistä valvontalinja keskuksen liittimeen 4. Aseta siltauspala S4 paikalleen. Mikäli moottorilinjan valvontaa ei käytetä, tulee S4:n ja linjavalvontavastuksien olla poiskytketty. Muuten moottorilinja aiheuttaa yleishälytyksen (linjavika).

Savu-/lämpöilmaisimet

Ilmaisintyyppien käyttö keskuksen kanssa edellyttää erillisen hyväksyntätestauksen. Anturilinjaan kytketään aina 4,7 kΩ päätevastus (1,3 pinnit).



Savunpoistokeskuksen testaus ja huolto

3S5-0100EM-1 ja 3S5-0101EM-sarja

3S5-0100E-1 keskuksessa on valmiustilalle VIHREÄ led ja jännitteen alenemiselle ORANSSI led. Verkkojännitteelle 230 VAC on oma ORANSSI led (syöttöliittimessä, joka palaa kun verkkojännite on kytketty.

3S5-sarjan keskuksien led-tiedot: katso hälytystaulukko 1.7. (sivu 10).

Keskuksset on suojattu sulakkeella akkujen oikosulkua vastaan.

3S5-0100EM-1 ja 3S5-0101EM-sarja

Keskus toimii myös akkuvarmenteisesti. Keskus on toimintakuntoinen ollessaan kytkettynä verkkosyöttöön (verkkosyötön ilmaiseva ORANSSI led syöttöliittimessä palaa) myös siinä tapauksessa, jos akut kytketään irti tai ne purkautuvat. Purkautuneet akut pitää vaihtaa toimintakuntoisiin heti.

Savunpoistokeskus pitää testata säännöllisesti, vähintään 2 krt vuodessa ja varmistua siitä, että laitteisto on täydessä toimintakunnossa. Testauksesta on laadittava pöytäkirja.

Akkujen vaihto tehdään vähintään 2-3 vuoden välein. Vaihdot kirjataan myös pöytäkirjaan.

Savunpoistolaitteiston testaus etäpainikkeelta, asennuksen yhteydessä

1) Kun etäpainikkeen punaista painiketta painetaan 3 sek. painikkeessa oleva PUNAINEN led syttyy, savunpoisto käynnistyy ja keskus antaa jännitteen liittimiin 3 ja 5. Avauslaite ajaa ikkunan/luukun auki. Ikkunan/luukun avautuminen on varmistettava. Etäpainikkeessa on RESET-painike. Tätä painettaessa savunpoistohälytys kuittaantuu pois ja PUNAINEN led sammuu. Ikkuna/luukku suljetaan KIINNI painikkeella. Varmista ikkunan/luukun sulkeutuminen.

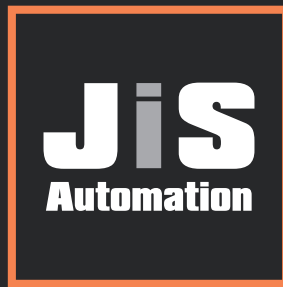
2) Savunpoistolaukaisun resetoiminen savunpoistokeskuksen ohjainkortilta. Ohjainkortin KELTAINEN Vent-led palaa ja ilmoittaa, että ikkuna/luukku on auki. Ohjainkortilla on RESET painike. Tätä painettaessa savunpoistohälytys kuittaantuu pois ja VIHREÄ led syttyy sekä PUNAINEN led sammuu.

Ikkuna/luukku suljetaan CLOSE painikkeella lyhyesti painamalla ja KELTAINEN Vent led sammuu hetken kuluttua. Varmista ikkunan/luukun sulkeutuminen. VIHREÄ OK led syttyy ja ORANSSI led vilkahtaa näyttäen, että savunpoistolinja on kunnossa (ks. hälytystaulukko 1.7. sivulta 10).

Linjavalvonta edellyttää, että asennusvaiheessa on savunpoistopainikkeelle kytketty 4,7 kΩ päätevastus.

3) Akkujännite mitataan akuilta, kun kuormitus on päällä (avaajilla aukaistaan luukut).

Savunpoistolaitteiden toiminnan tarkistus on suoritettava vähintään kaksi kertaa vuodessa, jotta varmistutaan siitä, että savunpoistolaitteisto on jatkuvasti täydessä toimintakunnossa. Tarkistuksista on pidettävä päiväkirjaa. (RIL 232-2012) Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.



p. 010 327 8730

Jasperintie 334
33960 PIRKKALA

Arentintie 9
00410 HELSINKI

Rautatehtaankatu 8
20200 TURKU

Kuormaajantie 6
40320 JYVÄSKYLÄ

jis.fi