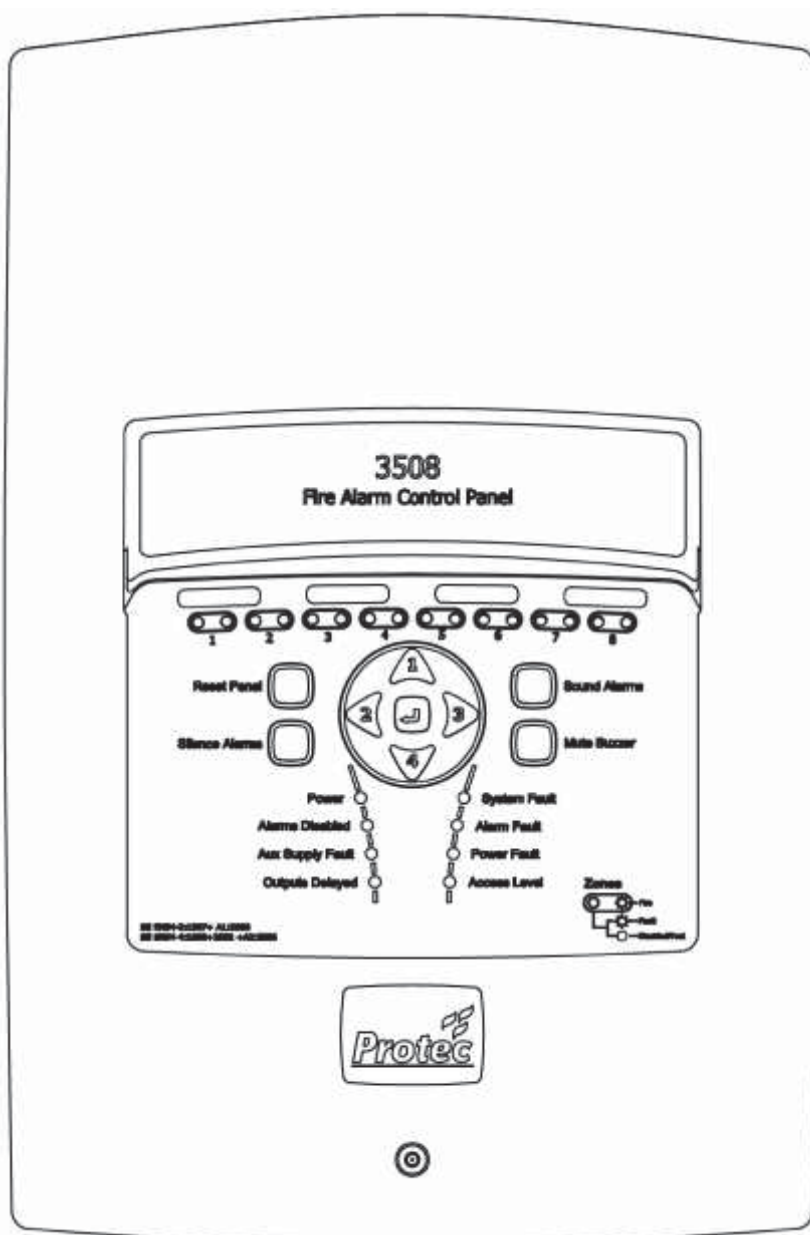


# 3500 PERINTEINEN PALOILMOITINKESKUS

## ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO OHJE



Lismar Oy , Telinetie 3 , 33880 Lempäälä

Puhelin : (03) 21249110  
Fax: (03) 3672116  
Web: www.lismar.fi  
Email: lismar@lismar.fi



## Document Revision Details


Issue	Modification Detail	Author	Date
Issue 0	Document Creation	AB	22/11/2013

## SISÄLTÖ

TÄRKEÄÄ HUOMIOITAVAA – LUE HUOLELLISESTI .....	4
<b>1.0 KESKUKSEN TOIMITUS SISÄLTÄÄ</b> .....	<b>5</b>
<b>2.0 ESITTELY JA PÄÄTOIMINNOT</b> .....	<b>5</b>
<b>3.0 YLEISET KAAPELOINTI VAATIMUKSET</b> .....	<b>6</b>
3.1 Ryhmä, Hälytin ja Auxiliary Kaapelointi .....	6
3.2 Hälytinryhmien kaapelointi.....	6
3.3 Verkkojännite Arvot .....	6
3.4 Verkkojännite Kaapelointi .....	6
<b>4.0 KAAPELOINNIN TESTAUS ENNEN KYTKENTÄÄ</b> .....	<b>7</b>
<b>5.0 3500 KESKUKSEN ASENTAMINEN</b> .....	<b>8</b>
5.1 PAKKAUKSEN PURKAMINEN .....	8
5.2 Kannen Irroitus .....	8
5.3 Piirikortti moduulin irrottaminen .....	9
5.4 Esivalmistelut asennuksessa.....	10
5.5 Akkujen asentaminen .....	10
5.6 Akuston Kytkeminen.....	11
5.7 Piirikortti moduulin takaisin asentaminen .....	12
5.8 Ryhmäkaapelien kytkentä .....	12
5.9 Hälytinkaapelien kytkentä.....	13
5.10 Aux uloslähdön kytkentä.....	13
5.11 230 V syöttöjännitteen kytkeminen .....	14
5.12 Kannen takaisin kiinnittäminen .....	15
5.13 230 V syöttöjännitteen kytkeminen päälle .....	15
<b>6.0 3500 KESKUKSEN KÄYTTÖÖNOTTO</b> .....	<b>16</b>
6.1 Käyttäjätasot.....	16
6.2 Ryhmien ja hälytinryhmien irtikytkeä .....	18
6.3 Viikoittaisen testitilan kytkeminen päälle .....	18
6.4 Keskuksen ledien ja keskus summerin testaus.....	18
6.5 Järjestelmävikojen kuittaaminen.....	19
6.6 Keskus summerin irtikytkeä.....	20
6.7 Hälytyksien aktivointi tyyppin valinta .....	20
6.8 Ryhmien määrittäminen muistamattomiksi.....	20
6.9 Ryhmien asettaminen testitilaan.....	21
6.10 Hälytin uloslähtöjen viiveen asettaminen.....	21
6.11 Ryhmien määrittelemisen yhdenaikaisuus toimintoon .....	22
6.12 Kosketintietojen normaalitilan määrittäminen .....	23
6.13 Hälytyksen aktivoitumisen määrittäminen.....	23
6.14 Ryhmien pääteyksikön määrittäminen.....	23
<b>7.0 3500 TEKNISET TIEDOT</b> .....	<b>24</b>
<b>LIITE 1 3500 PAINIKKEET, INDIKOINNIT JA LIITÄNNÄT</b> .....	<b>26</b>

## Tärkeää huomioitavaa – LUE HUOLELLISESTI

- Sekä 3500 keskuksen asennusohje sekä käyttöohje pitää lukea huolellisesti läpi ennenkuin järjestelmän asennusta ja käyttöönottoa aletaan tekemään .
- 3500 keskuksen ja sen järjestelmän asentaminen pitää suorittaa ainoastaan osaavan , ammattitaitoisen henkilön toimesta .
- Keskuksen asentamisen suorittavan asentajan pitää tietää järjestelmän pääperiaate toiminta ja olla tietoinen alan termistöstä.
- Tämän keskuksen takuu ei ole voimassa mikäli asennustöitä ei tehdä kansallisten määräyksien sekä ohjeiden mukaisesti .
- On täysin normaalia että suljetut lyijyakut luovuttavat hieman vetyä niitä ladattaessa.3500 keskus on suunniteltu niin että se poistaa tämän vedyn pois kotelostaan luonnollisesti. Sen takia koteloa ei saa tiivistää millään tavalla .
- Keskuksen huoltotyön SAA suorittaa ainoastaan koulutettu henkilö .Keskus ei sisällä mitään huollettavia osia. Piirikortti moduulin avaaminen kumoaa välittömästi takuun.

 0086
Protec Fire Detection plc, Nelson, Lancashire, England BB9 6RT 13 PFD-CPR-0075 3502 Fire Alarm Control Panel PFD-CPR-0076 3504 Fire Alarm Control Panel PFD-CPR-0077 3508 Fire Alarm Control Panel
BS EN 54-2:1997+A1:2006 BS EN 54-4:1997 + A1 + A2:2006  Control / Indicating and Power Supply equipment for fire detection and fire alarm systems for buildings  3500 Fire Alarm Control Panel  <b>Control &amp; Indicating:</b> Performance under fire conditions: Pass Response delay (response time to fire): Pass Operational reliability: Pass Durability of operational reliability, Temperature resistance: Pass Durability of operational reliability, Vibration resistance: Pass Durability of operational reliability, Electrical stability: Pass Durability of operational reliability, Humidity resistance: Pass  <b>Power supply:</b> Performance of power supply: Pass Durability of operational reliability, Temperature resistance: Pass Durability of operational reliability, Vibration resistance: Pass Durability of operational reliability, Electrical stability: Pass Durability of operational reliability, Humidity resistance: Pass

Valmistaja pidättää oikeuden muutoksiin.

## 1.0 Keskuksen toimitus sisältää

- Käyttöohje
- Asennus ja käyttöönotto ohje (tämä ohje )
- 3500 varaosaerä

## 2.0 Esittely ja päätoiminnot

3500 keskus on perinteinen 2, 4 ja 8 ryhmäinen paloilmotinkeskus. 3500 paloilmotinkeskus sisältää sisäisen virtalähteen, kaksi täysin valvottua hälytintyhmää ja liitännän mahdolliselle erilliselle käyttölaitteelle.

3500 keskus sisältää useita erilaisia ohjelmoitavia toimintoja joiden ansiota se soveltuu monenlaisiin eri asennustarkoituksiin.

3500 keskus on kehitetty ja valmistettu Englannissa ja se täyttää täysin kaikki tämänhetkiset alan standardit (EN54 osat 2 ja 4).

Paloilmotintjärjestelmän luotettavuus perustuu siihen että järjestelmä valvoo jatkuvasti itseään mahdollisten vikatilojen varalta. Paloryhmien ja hälytintyhmien tarkkailemisen lisäksi lisäksi keskus suorittaa jatkuvasti itsetestejä sisäisen virtalähteen osalta ja varmistaa myös että keskuksen akusto on toiminta kunnossa .

Kaikki hälytykset ja viat tulevat selkeästi näkyviin keskuksen etupaneeliin.

### Päätoiminnot

- 2, 4 tai 8 ilmaisiryhmää
- Kaksi täysin valvottua hälytintyhmää ; 400mA per ryhmä
- Integroitu virtalähde
- Varakäynti akusto
- Tyylikäs muotoilu
- Monipuolinen ohjelmointi mahdollisuus , sisältäen

Ohjelmoitavat ryhmä irtikytkennät

Ohjelmoitavat hälytintyhmä irtikytkennät

Ohjelmoitavat muistamattomat ryhmä toiminnot

Ohjelmoitavat yhdenaikaisuus ryhmä toiminnot

Ohjelmoitavat uloslähtö viiveet (0 - 10 minuuttia, 1 minuutin portain)

Viikoittainen testi toiminto

Ryhmäkohtainen walk test toiminto

Pulssi tai jatkuva hälytintyhmä ulostulo aktivointi

Manuaalinen tai automaattinen ilmaisutoiminto

- Palomiehenavain vakiona
- Kyky erottaa tuleeko palohälytys ilmaisimesta vai palopainikkeesta <sup>Note 1</sup>
- Class Change inputti
- Palo ja vika koskettimet
- Suunniteltu ja valmistettu UK:ssa

Note 1: Painikkeessa pitää olla 180Ω vastus että tämä toiminto onnistuu.

## 3.0 Yleiset Kaapelointi Vaatimukset

### 3.1 Ryhmä, Hälytin ja Auxiliary Kaapelointi

Kaikki kaapelointi pitää tehdä voimassa olevien määräyksien mukaisesti ja huomioida erityisesti ettei rakennuksen sähkömagneettiset kentät häiritse järjestelmän kaapelointia.

Mikäli käytetään maadoitettua kaapelia, pitää varmistaa että maadoitus on yhtenäinen koko ryhmän alueella ja että se on asianmukaisesti liitetty keskuksen maadoitukseen.

### 3.2 Hälytinryhmien kaapelointi

Keskuksessa on kaksi hälytinryhmää. Kumpaakin hälytinryhmää voi kuormittaa max 400mA kokonaisvirralla ja ne pitää päättää oikean arvoisella päätevastuksella vaikka ne eivät olisi käytössäkään.

Kaapelin poikkipinta pitää olla riittävä että jännitehäviö ei ylitä sallittua rajaa. Maksimi jännitehäviö voidaan laskea alla olevalla kaaviolla.

$$R_{\text{wiring\_max}} = (20.5 - V_{\text{device min}}) / (I_{\text{device max}})$$

Missä  $R_{\text{wiring\_max}}$  on kaapeloinnin maksimi resistanssi ( kummatkin johtimet )

$V_{\text{device min}}$  on minimi jännitearvo millä hälytin (sireeni/kello) on määritelty toimivan.

$I_{\text{device max}}$  on maksimi kokonaisvirrankulutus hälytinryhmälle

Esimerkiksi, mikäli hälytin on luokiteltu toimivan minimijännitteellä 16V ja maksimi virrankulutus ryhmälle on 80mA, maksimi hälytinkaapelin vastus on  $56.25\Omega$  (  $28.13\Omega$  per johdin ).



**Kaikki hälytinryhmien laitteiden pitää olla polarisoituja ja häiriösuojattuja. Hälyttimiä ei saa asentaa ”oksiin”, koska ne eivät ole valvottuja johtokatkoksien osalta.**

### 3.3 Verkkojännite Arvot

Verkkojännite arvokilpi on sijoitettu 3500 keskuksen kannen sisäpuolelle ja siitä selviää seuraavat tiedot ; jännite, taajuus sekä maksimi virta.

### 3.4 Verkkojännite Kaapelointi

3500 keskus vaatii oman erillisen kolminapaisen syöttökaapelin (  $1.5\text{mm}^2$  tai  $2.5\text{mm}^2$  ) joka on oman ryhmäsulakkeen 10A perässä.

Sulake pitää merkitä selkeästi sulaketauluun .



**Verkkojännitekaapeli pitää erotella keskuksen muusta kaapeloinnista. Kaapeli pitää kytkeä keskuksessa olevaan vedonpoistoon.**

## 4.0 Kaapeloinnin Testaus Ennen Kytkeä

Ennenkuin mitään kenttälaitteita kytketään kaapelointiin,kaapelointi voidaan testata 500V DC insulation testerillä ('Megger®). Mikäli testi suoritetaan,lukeman pitää olla kaikkien johtimien välillä yli 10MΩ.



**Mikäli testi suoritetaan,mitään kenttälaitteita ei saa olla kytkettynä johdatukseen.Kaapelointi pitää sähköisesti purkaa ennenkuin mitään kenttälaitteita kytketään siihen tai kaapelointia kytketään keskukseen.Mikäli kaapeloinnissa on testin aikana kytkettyjä kenttälaitteita,ne rikkoutuvat ja eivät ole takuun piirissä .**

## 5.0 3500 Keskuksen asentaminen

3500 keskus voidaan asentaa pintaan tai uppoon (uppoasennus ei vaadi erillistä upotuskehystä ).

3500 piirikortti on kokonaan suljettu kokonaisuus. Sitä ei saa avata. Mikäli 3500 keskus vaatii korjaamista lähetä koko piirikortti takaisin myyjälle .

Piirikortin irrottamalla pääsee käsiksi keskuksen akkuihin .

3500 keskus pitää asentaa sellaiseen asennusympäristöön ,missä se ei ole alttiina kosteudelle, ääriämpötiloille ja missä se ei ole mahdollisen ilkevallan kohteena . Asennusympäristö rajoitukset on annettu kohdassa 7.0

### 5.1 Pakkauksen purkaminen

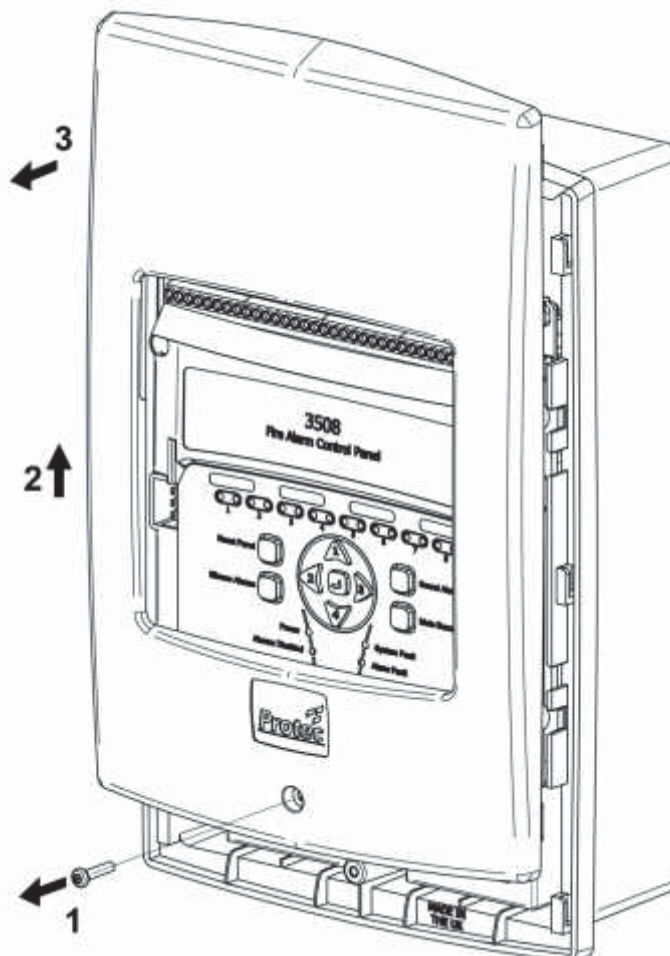
Avaa laatikko varovasti (älä käytä teräviä esineitä ) ja ota paketista pakkausmateriaalit , ohjeet ja varaosaeräpakkaus.

### 5.2 Kannen Irroitus

Ota 3500 keskus paketista, jonka jälkeen T15 Torx® avaimella avaa kotelon ruuvia kuitenkin kokonaan irrottamatta sitä kuten kuvassa 5.0 on esitetty (vaihe 1).

Liuta ovea ylöspäin ja irrota se kuten kuvassa 5.0 on esitetty (vaiheet 2 ja 3).

Kuva 5.0 3500 keskuksen kannen irrottaminen





### 5.3 Piirikortti moduulin irrottaminen



**Ennenkuin 3500 keskuksen piirikortti moduuli irrotetaan on tärkeää että henkilö purkaa itsensä mahdollisen staattisen sähkön . Tämä voidaan tehdä hetkellisesti koskettamalla jotain kiinteä maapotentiaalia (maalamatonta patteria esimerkiksi ) .**

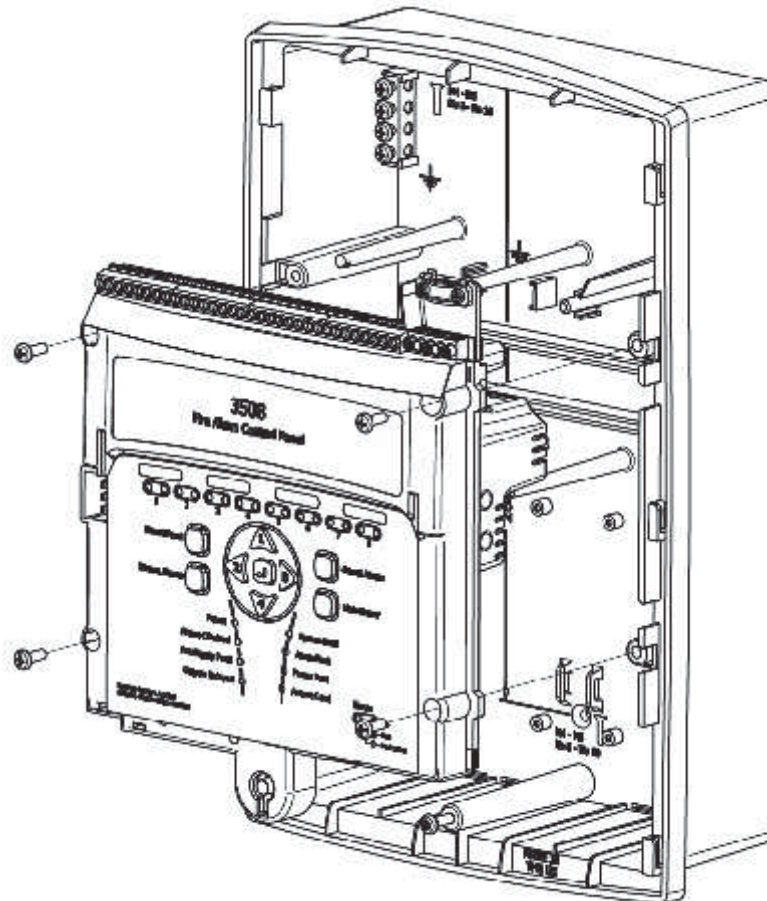
**Piirikortti moduuli on kiinteä yksikkö ja sitä ei saa avata . Sen avaaminen tai muu siihen kohdistuva toimenpide mitätöi tuotteen takuun . Mikäli siinä on jotain vikaa se pitää palauttaa kokonaisena myyjälle .**

Avaa ja irroita piirikortti moduulin neljä kiinnitysruuvia. Irrota piirikortti moduuli kotelosta. Katso kuva 5.1.

Huolehdi että kaikki osat tulevat talteen ja että ne eivät ole paikassa jossa ne voivat vahingoittua .

Kuva 5.1

Piirikortti moduulin irrottaminen



## 5.4 Esivalmistelut asennuksessa

Käytä hyväksesi kotelon pohjassa olevia mittoja kiinnitysreikien paikkojen merkkäämiseen seinään . Tarvittaessa poraa seinään reiät ja aseta niihin nailontulpat .Mikäli kaapelit tulevat pinnassa aseta mukana tulleet muoviholkit keskuksen taakse kiinnitysruuveihin . Tällöin saat kaapelit keskukseen kotelon takaa.

Irroita tarvittava määrä keskuksen perässä olevia sisääntuloaukkoja,vedä kaapelit niiden läpi keskuksen sisälle ja kiinnitä kotelo seinään .

Voit myös halutessasi porata kaapeleille läpiviennit kotelon yläosaan Tällöin kotelon kiinnittämisessä ei tarvita erillisiä muoviholkkeja ja kotelon pohjassa olevia sisääntuloaihoita ei tarvitse avata.



**230 V syöttökaapeli pitää erottaa järjestelmän muista kaapeleista ,joten tuo se keskuksen sisälle sille varatusta omasta erillisestä läpiviennistä .**

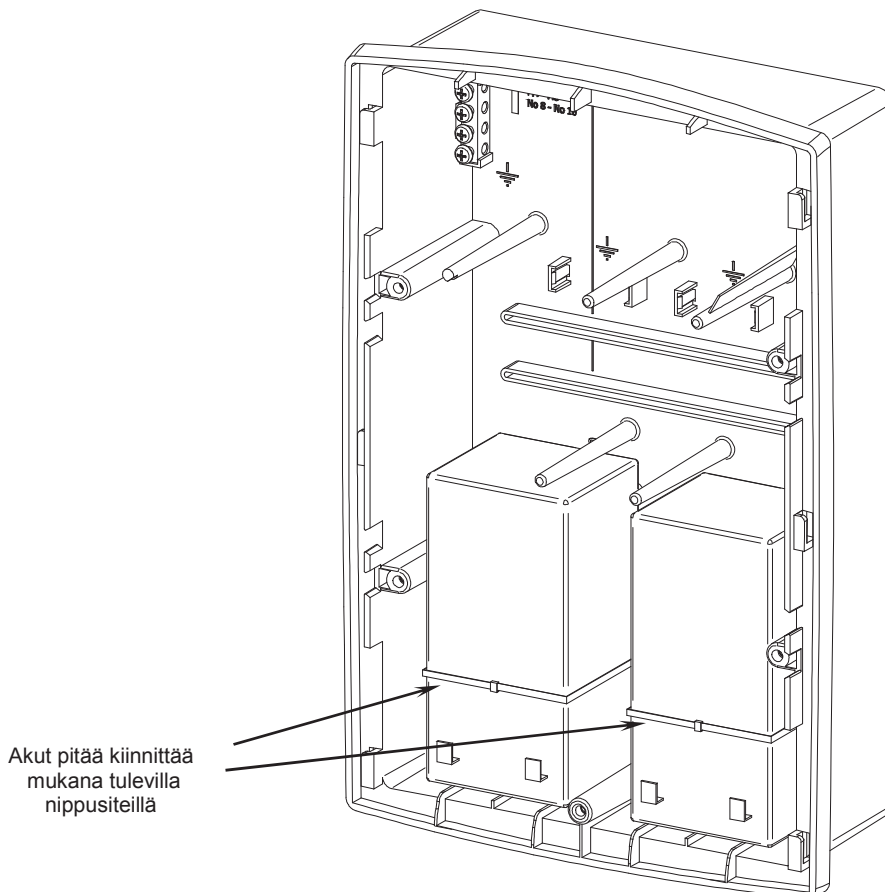
Keskuksessa on neliosainen maadoituskisko.Kisko on asennettu keskuksen pohjaan josta se on irrotettavissa ja sen sijainnille on olemassa kaksi muutakin vaihtoehtoa,mikäli ne soveltuvat asennuksellisesti paremmin sen sijainnille.Irrota kisko kytkentöjä varten ja kiinnitä se tukevasti takaisin parhaiten soveltuvaan kohtaan.

## 5.5 Akkujen asentaminen

Keskukseen mahtuu kaksi 12V 3.3Ah huoltovapaata suljettua lyijyakkua. Nämä sopivat keskuksen runko-osaan ja ne on tarkoitus kiinnittää mukana tulevilla nippusiteillä koteloon kiinni (katso kuva 5.2).

Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemia akkumalleja . Keskuksen sisäinen latauslaite on suunniteltu toimimaan nimenomaan kyseisten akkujen kanssa .

*Kuva 5.2 Akkujen asentaminen (kuvassa etukansi ja piirikortti moduuli irrotettuina)*

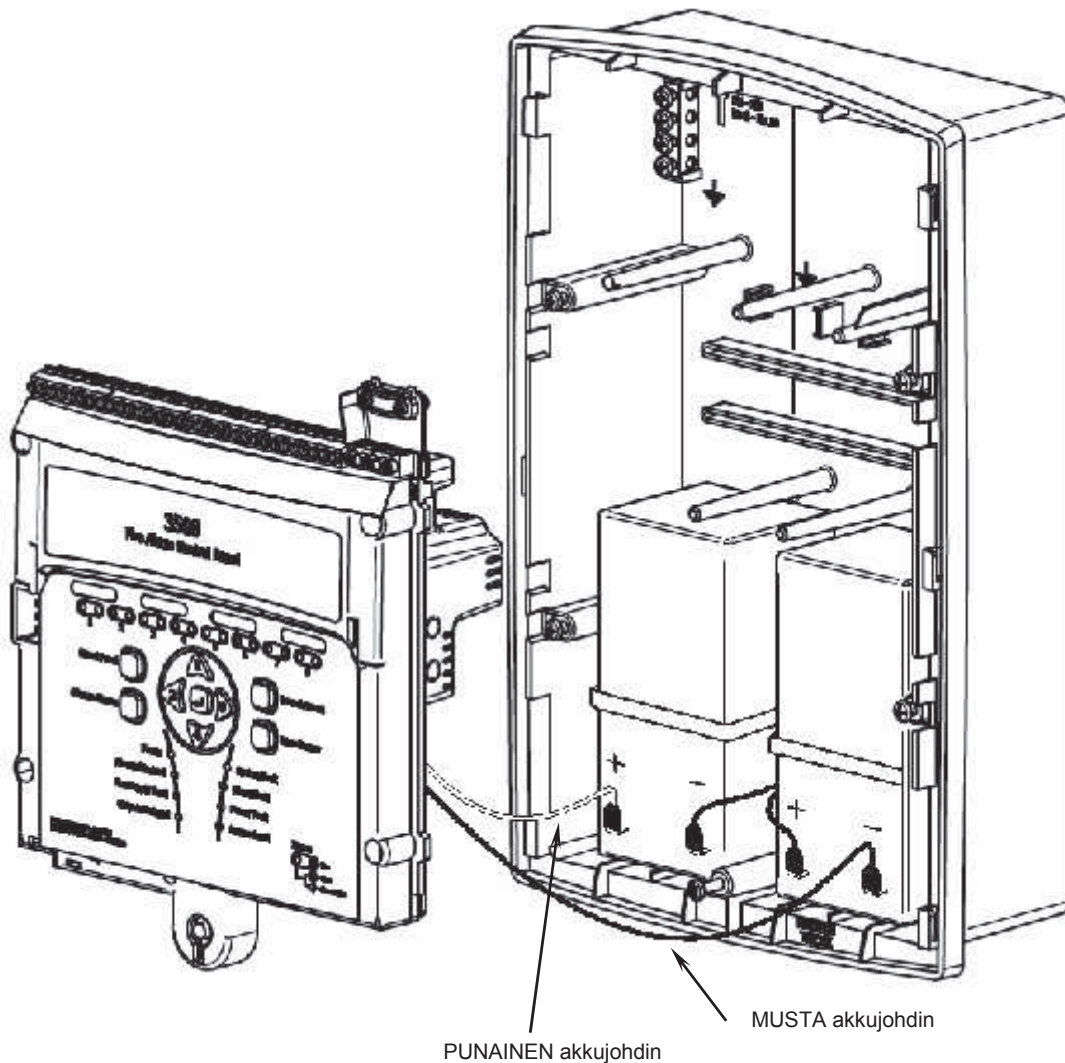


## 5.6 Akuston Kytkeminen

Akut kytketään sarjaan mukana tulleen välikaapelin avulla . Huomioi oikea napaisuus akkuja kytkiessä (punainen johdin + ja musta johdin - ) Paina liittimen akkujen napoihin (kuten kuvassa 5.3).

Huomioi että 3500 keskus ei vielä käynnisty ennenkuin verkköjännite on kytketty .

Kuva 5.3 Akkujen kytkeminen



Varmista oikea napaisuus  
akkuja kytkettäessä

## 5.7 Piirikortti moduulin takaisin asentaminen

Varmista että kaikki maadoitukset on kytketty maadoitusrimaan ja että ne eivät pääse kosketuksiin mihinkään muihin kaapelointeihin .

Pujota akkukaapelit varovasti akkujen väliin (kaapelit ovat kiinni piirikortti modulissa ).

Pistä piirikortti moduuli takaisin kiinni koteloon ja varmista että akkukaapelit eivät jää sen ja kotelon väliin.Kiinnitä neljä kiinnitysruuvia,mutta älä ylikiristä niitä .

## 5.8 Ryhmäkaapelien kytkentä

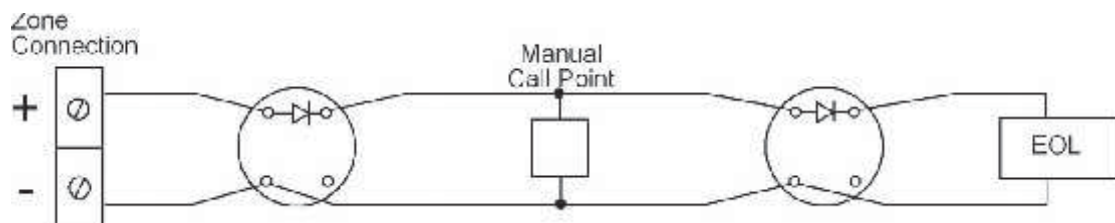
Varmista että kaapelointi on tehty oikein .

Kuva 5.4 osoittaa tyypillisen ryhmäkaapeloinnin .

Kytke pääteyksikkö (EOL) (vastus tai kondensaattori riippuen asetuksesta) ryhmän viimeisen kenttälaitteen jälkeen kaapelin päähän .

“Kaapelioksia” **ei saa** tehdä sillä ne EIVÄT OLE valvontapiirin alla .

Kuva 5.4 Tyypillinen 3500 ilmaisinyhmä kytkentä



## 5.9 Hälytinkaapelien kytkentä

3500 keskuksessa on kaksi hälytinuloslähtöä ,kumpikin on rajoitettu 400mA jatkuvaan syöttövirtaan ja suojattu ylikuormalta automaattisesti palautuvalla 'lämpösulakkeella'. 'Lämpösulake' kuitautuu itsestään kun ylikuormituksen aiheuttanut tekijä on poistettu ja hälytinuloslähtö on kuitattu .

Varmista että hälytinkaapelointi on tehty oikein .

Kuva 5.5 esittää tyypillisen kytkennän hälytinpiirille .

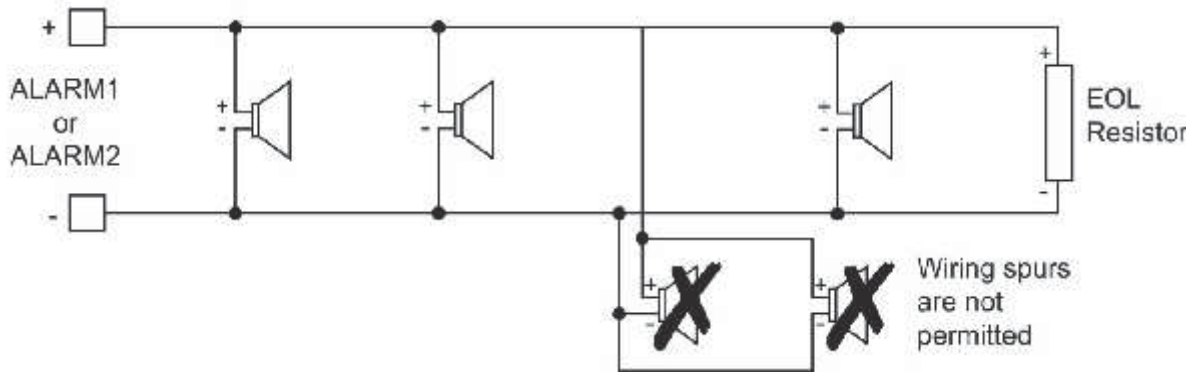
Kytke päätevastus (EOL) hälytinpiiriin viimeisen sireenin navoille .

"Kaapelioksia" ei saa tehdä sillä ne EIVÄT OLE valvontapiirin alla .



**Ainoastaan polarisoituja sireenejä ja kelloja voidaan käyttää 3500 keskuksen hälytinlinjoissa . Muiden hälyttimien käyttäminen saattaa aiheuttaa hälytinlinjavian keskuksessa.**

Kuva 5.5 Tyypillinen 3500 Hälytinryhmä Kytkentä

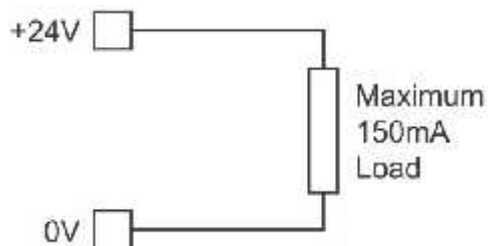


## 5.10 Aux uloslähdön kytkentä

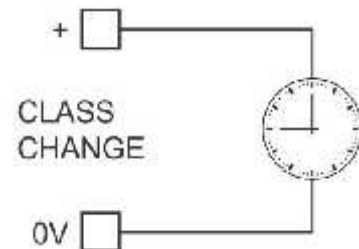
Aux liitännät kattavat class change inputin, auxiliary 24V syöttö uloslähdön, palokoskettimen ja vikakoskettimen. Huomioi että mikäli näitä liitäntöjä ei käytetä niille ei tarvitse tehdä mitään .

Varmista että auxi kaapeloinnit on tehty oikein .

Kuva 5.6 Aux kytkentä



Aux 24V uloslähtö kytkentä



Class Change Inputin kytkentä

## 5.11 230 V syöttöjännitteen kytkeminen



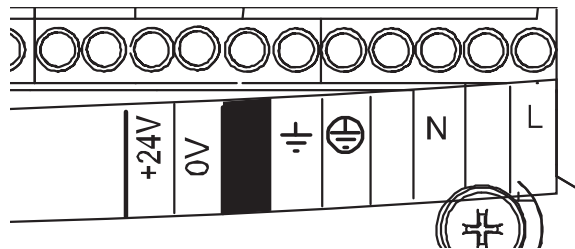
Varmista että keskuksen syöttökaapelin sulake on pois päältä .

Varmista että kaapeli ei ole yhteydessä muihin keskuksessa sisällä oleviin kaapeleihin.

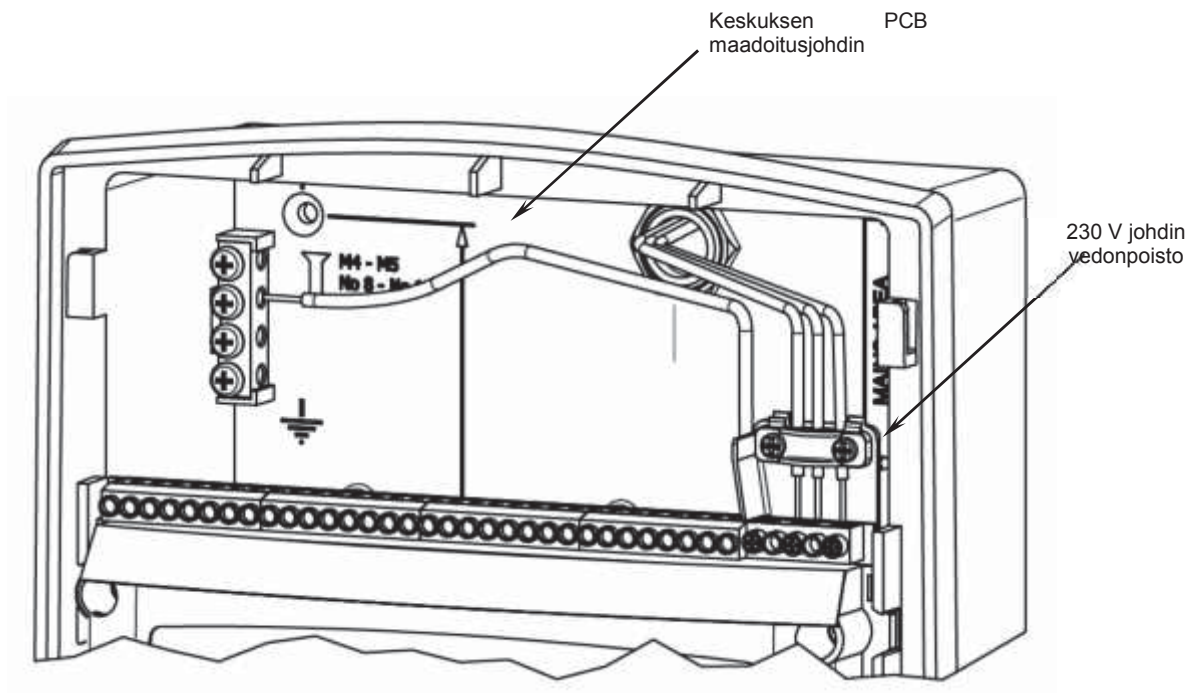
Varmista että maadoitus on kytketty kunnolla piirikortti moduulin liittimeen (katso kuva 5.7) ja että kortilta tuleva maadoituslanka on kytketty kunnolla keskuksen kotelon pohjassa olevaan maadoituskiskoon .

Syöttökaapeli pitää kiinnittää vedenpoiston läpi piirikortille (katso kuva 5.8). Vedonpoistajaa pitää tukea takaa kun sen kahta ruuvia kiristetään ettei se katkea.

Kuva 5.7 Jänniteliittimet keskuksessa



Kuva 5.8 230V kytkentä



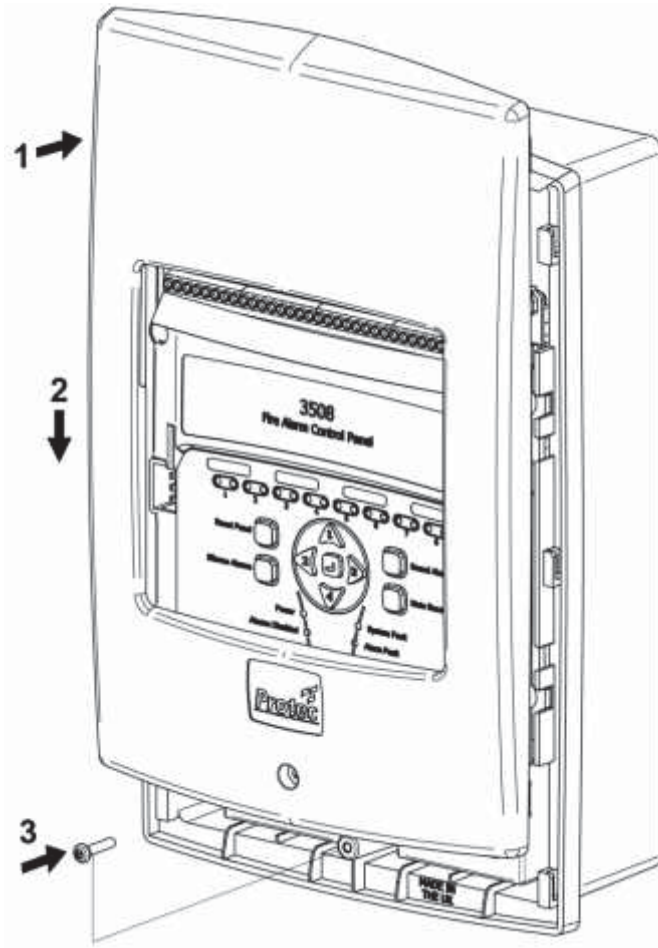


## 5.12 Kannen takaisin kiinnittäminen

Ennen kannen takaisin kiinnittämistä, varmista että kaikki kaapelit on kytketty ja ettei mikään niistä jää kannen väliin sitä kiinnittäessä .

Aseta kansi kotelon päälle niin että kannen 'kynnet' asettuvat oikeisiin kohtiin (kuva 5.9 vaihe 1). Liuta kansi alaspäin niin että se lukittuu kunnolla ala-asentoon (kuva 5.9 vaihe 2). Lopuksi kiinnitä kiinnitysruuvi , varmistaen ettet ylikiristä sitä (kuva 5.9 vaihe 3)

Kuva 5.9 Kannen takaisin kiinnittäminen



## 5.13 230 V syöttöjännitteen kytkeminen päälle

Kytke keskuksen sulake päälle .

Vihreä 'Jännite' led syttyy , 3500 keskus on valmis ohjelmoitavaksi .

## 6.0 3500 keskuksen käyttöönotto

3500 keskuksessa on useita ohjelmoitavia toimintoja jotka tekevät sen käytön joustavaksi . Näitä päästään muuttamaan eri käyttäjätasolla . Eri toiminnot eri käyttäjätasolla on esitetty alla olevassa osiossa.

### 6.1 Käyttäjätasot

#### Käyttäjätaso 1 (Normaalitila)

Keskus näyttää tämänhetkisen tilansa kannessa olevilla indikaattoreilla .

Seuraavat toiminnot on mahdollista suorittaa käyttäjätasolla 1 :

- Antaa 6 numeroinen koodi jotta pääsee käyttäjätasolle 3
- Kääntämällä palokunnan avainta pääsee käyttäjätasolle 2

#### Käyttäjätaso 2 ( Palokunnan avaimen kääntäminen )

Ainoastaan keskuksen käyttäjällä on oikeus mennä käyttäjätason 2 toimintoihin, jotka ovat :

- Keskuksen sisäisen summerin vaientaminen
- Hälyttimien vaientaminen
- Keskuksen kuittaaminen hälyttimien vaientamisen jälkeen
- Hälyttimien aktivoiminen
- Ryhmän irtikytkeminen
- Hälytintyhmän irtikytkeminen
- Viikoittaisen testitilan ohjelmoiminen (kaikki ryhmät walk test tilassa )
- Keskuksen kannen ledien ja sisäisen summerin testaaminen
- Järjestelmävikojen kuittaaminen

#### Käyttäjätaso 3 (Asentajavalikko)

Ainoastaan järjestelmän asentaja saa tehdä toimintoja käyttäjätasolla 3 , jotka ovat :

- Hälyttimien vaientaminen
- Keskuksen kuittaaminen hälyttimien vaientamisen jälkeen
- Keskuksen sisäisen summerin irtikytkeminen
- Pulssi tai jatkuvasti soivien hälytyksien ohjelmointi
- Muistamattomien ryhmien ohjelmointi
- Testiryhmien ohjelmointi (yksi, tai useampi ryhmä on mahdollista ohjelmoida)
- Uloslähtö viiveiden ohjelmointi
- Yhdenaikaisuus ryhmien ohjelmointi



#### Käyttäjätaso 4 (3500 keskuksen kansi irrotettava , tarvitaan työkalu )

- Paloreleen kosketin toiminnon määrittäminen (normaalisti kiinni tai normaalisti auki )
- Vikareleen kosketin toiminnon määrittäminen (normaalisti kiinni tai normaalisti auki)
- Hälytinuloslähdön määrittäminen
- Pääteyksikön määrittäminen (kondensaattori tai vastus )

Asetusten määrittäminen käyttäjätasolla 4 tehdään 4 jumpperipalalla, joihin päästään käsiksi irrottamalla keskuksen kansi , joka on neuvottu kuvassa 6.0. (katso liite 2)

*Kaavio 6.0 – Keskuksen määrittely jumpperit*



Jumper	Toiminto	ON	OFF
1	Määrittele Aux Vikarele kosketin	Normaalisti Kiinni	Normaalisti Auki
2	Määrittele Aux Palorele kosketin	Normaalisti Kiinni	Normaalisti Auki
3	Määrittele Sireenien Aktivointi	Yleinen	Sireenit 1 = Palopainik Sireenit 2 = Ilmaisin
4	Määrittele ryhmien EOL	Kondensaattori	Vastus

## 6.2 Ryhmien ja hälytinryhmien irtikytkentä

Tämä valikko antaa käyttäjän irtikytkää jonkun tai kaikki ryhmät ja/tai kummatkin hälytinryhmät (aktivoinnit ja viat eivät vaikuta ryhmiin kun ne on irtikytketty ).

Toiminto	Tapahtuma
Mene käyttäjätasolle 2	'Käyttäjätaso' led palaa kiinteästi
Paina painiketta '1' päästäksesi irtikytkentä valikkoon	'Irtikytkentä' led vilkkuu Ryhmä 1 led vilkkuu Kaikki tällä hetkellä irtikytketyt ryhmät tai hälytinryhmät palavat kiinteästi
Paina painiketta '2' tai '3' kierrättääksesi eri irtikytkentä vaihtoehtoja	Selaa irtikytkentä vaihtoehtojen välillä , valitse haluamasi kun led vilkkuu sen kohdalla. Vaihtoehdot ovat : <i>Yksittäiset ryhmät -&gt; kaikki ryhmät -&gt; hälyttimet</i>
Paina painiketta '1' irtikytkääksesi ko. vaihtoehto	Ko. led muuttuu kiinteästi palavaksi
Paina painiketta '4' kytkeäksesi ko. vaihtoehto	Ko. led sammuu
Paina 'Enter' painiketta tallentaaksesi ja poistuaaksesi	Tallenna nykyiset asetukset muistiin ja poistu valikosta

## 6.3 Viikoittaisen testitilan kytkeminen päälle

3500 mahdollistaa kaikkien ryhmien ohjelmoimisen viikoittaiseen testitilaan,jolloin ne voidaan testata nopeammin .

Tässä toiminnossa , ryhmien aktivointi soittaa sireenejä 10 sekunnin ajan , minkä jälkeen 3500 keskus automaattisesti kuittaa ja poistuu tästä tilasta .

Mikäli ryhmiä ei aktivoida 10 minuutin sisällä , tilasta poistutaan automaattisesti.

Toiminto	Tapahtuma
Mene käyttäjätasolle 2	'Käyttäjätaso' led palaa kiinteästi
Paina painiketta '2' aktivoidaksesi viikoittaisen testitilan	Aktivoi viikoittaisen testitilan 'Testi' led palaa Ryhmä ledit palavat
Paina painiketta '2' poistuaaksesi viikoittaisesta testitilasta	Poistuu viikoittaisesta testitilasta 'Testi' led sammuu Ryhmä ledit sammuvat

## 6.4 Keskuksen ledien ja keskus summerin testaus

3500 keskus mahdollistaa etupaneelin indikointien sekä sisäisen summerin testaamisen. Tällä toiminnolla kaikki indikoinnit syttyvät hetkellisesti ja sisäinen summeri soi .

Jos jokin indikoinneista ei syty ,tai keskus summeri ei soi ,kirjaa tämä päiväkirjaan ja korjauta vika välittömästi .

Toiminto	Tapahtuma
Mene käyttäjätasolle 2	'Käyttäjätaso' led palaa kiinteästi
Paina painiketta '3' aktivoidaksesi lamppu ja summeri testi	Kaikki ledit syttyvät hetkellisesti ja keskuksen sisäinen summeri soi

## 6.5 Järjestelmävikojen kuittaaminen

Yleiset viat 3500 keskuksessa ovat muistamattomia ja kuittaantuvat automaattisesti niiden korjaantumisen jälkeen . Jotkut viat kuitenkin ovat muistavia ja ne täytyy kuitata manuaalisesti .

Toiminto	Tapahtuma
Mene käyttäjätasolle 2	'Käyttäjätaso' led palaa kiinteästi
Paina painiketta '4' kuitataksesi muistavat viat	Kaikki muistavat viat kuittaantuvat . Mikäli vika on edelleen olemassa se aiheuttaa uuden vikahälytyksen .

## 6.6 Keskus summerin irtikytKentä

3500 keskuksen summerin voi halutessa irtikytkeä .

Toiminto	Tapahtuma
Anna käyttäjätason 3 koodi	'Käyttäjätaso' led vilkkuu
Paina 'Summeri Vaiennus' painiketta selataksesi irtikytke / kytke valintojen kesken	'IrtikytKentä' led palaa mikäli summeri on irtikytetty

## 6.7 Hälytyksien aktivointi tyyppin valinta

3500 keskuksen hälyttimet voidaan määrittää toimimaan jatkuvasti tai pulssimaisesti soivina hälytyksen tapahtuessa. Hälytystyyppi valitaan seuraavasti .

Toiminto	Tapahtuma
Anna käyttäjätason 3 koodi	'Käyttäjätaso' led vilkkuu
Paina 'Hälyttimet Aktivointi' painiketta päästäksesi valikkoon	'Hälytinvika' led palaa kiinteästi jos ne on asetettu jatkuvasti soiviksi tai vilkkuu jos ne on valittu pulssi toiminnoiksi
Paina painiketta '4' jos haluat pulssi hälytyksen	'Hälytinvika' led vilkkuu
Paina painiketta '1' jos haluat jatkuvasti soivat hälyttimet	'Hälytinvika' led palaa kiinteästi
Paina 'Enter' painiketta tallentaaksesi ja poistuaksesi valikosta	Tallentaa nykyiset asetukset muistiin ja poistuu valikosta

## 6.8 Ryhmien määrittäminen muistamattomiksi

Normaali asetus on muistava ,jolloin ryhmät pitää vaihtaa ja kuitata manuaalisesti . Kun ryhmä on valittu muistamattomaksi keskus kuittaa automaattisesti kun ryhmä on kuittaantunut pois palotilasta.

Aktivointi muistamattomasta ryhmästä EI aktivoi palorelettä .

Toiminto	Tapahtuma
Anna käyttäjätason 3 koodi	'Käyttäjätaso' led vilkkuu
Paina painiketta '1' päästäksesi valikkoon	Ryhmä 1 led vilkkuu Tämän hetkiset muistamattomat ryhmäledit palavat kiinteästi
Paina painiketta '2' tai '3' selataksesi eri ryhmiä	Selaa ryhmiä valitaksesi muistamaton ryhmä Valitut ryhmäledit vilkkuvat . Vaihtoehdot ovat : <i>Yksittäiset ryhmät -&gt; kaikki ryhmät</i>
Paina painiketta '1' valitaksesi muistamaton tila	Ko. led muuttuu jatkuvasti palavaksi
Paina painiketta '4' poistaaksesi muistamaton tila	Ko. led sammuu
Paina 'Enter' painiketta tallentaaksesi ja poistuaksesi valikosta	Tallentaa nykyiset asetukset muistiin ja poistuu valikosta

## 6.9 Ryhmien asettaminen testitilaan

3500 keskuksessa voidaan ohjelmoida ryhmät walk test tilaan .

Walk testitilassa olevien ryhmien aktivointi aktivoi hälytinuloslähdöt 10 sekunnin ajaksi, minkä jälkeen ne kuittaautuvat automaattisesti . Aktivointi ryhmästä joka ei ole testitilassa aiheuttaa normaalin hälytyksen.

Walk testitilan ryhmän aktivointi EI aktivoi palorelettä .

Toiminto	Tapahtuma
Anna käyttäjätaso 3 koodi	'Käyttäjätaso' led vilkkuu
Paina painiketta '2' päästäksesi walk test valikkoon	'Testi' led vilkkuu Ryhmä 1 led vilkkuu Walk testitila ryhmät palavat kiinteästi
Paina painikkeita '2' tai '3' selataksesi ryhmiä	Selaa ryhmiä valitaksesi walk testitilaan . Valitut ryhmäledit vilkkuvat . Vaihtoehdot ovat : <i>Yksittäiset ryhmät -&gt; kaikki ryhmät</i>
Paina painiketta '1' asettaaksesi walk test tila päälle	Ko. led muuttuu jatkuvasti palavaksi
Paina painiketta '4' poistaaksesi walk test tila	Ko. led sammuu
Paina 'Enter' painiketta tallentaaksesi ja poistuaksesi	Tallentaa nykyiset asetukset muistiin ja poistuu valikosta

## 6.10 Hälytin uloslähtöjen viiveen asettaminen

Uloslähtö viive voidaan määritellä keskukselle . Tässä tilassa on käytössä viive ennenkuin hälytys uloslähdöt aktivoituvat palotilanteen tapahtuessa . Tämä viive EI koske palorelettä joka aktivoituu välittömästi .

Toiminto	Tapahtuma
Anna käyttäjätason 3 koodi	'Käyttäjätaso' led vilkkuu
Paina painiketta '3' päästäksesi viive valikkoon	'Uloslähtö Viive ' led palaa Ryhmä 1 iled vilkkuu osoittaakseen että hälytys uloslähtö 1 on valittu Tämän hetkiset viive ryhmäien ledit palavat kiinteästi
Paina painiketta '2' tai '3' selataksesi hälytys uloslähtö vaihtoehtoja	Selaa viive vaihtoehtoja . Valitut ryhmäledit vilkkuvat . Vaihtoehdot ovat : <i>Yksittäiset ryhmät -&gt; kaikki ryhmät</i>
Paina painiketta '1' lisätäksesi viiveaika minuutilla	Tämän painikkeen painelu lisää viivettä 1 - 10 minuuttiin . Viiveaika näytetään vilkkumisen määrällä 'Uloslähtö Viive ' ledillä (5 vilkhdusta = 5 minuuttia, esimerkiksi)
Paina painiketta '4' poistaaksesi viiveet	Poistaa viiveen ko hälytysryhmästä
Paina 'Enter' painiketta tallentaaksesi ja poistuaksesi	Tallentaa nykyiset asetukset muistiin ja poistuu valikosta

## 6.11 Ryhmien määrittely yhdenaikaisuus toimintoon

Kaksi tai useampi ryhmä voidaan määrittellä yhdenaikaisuus ryhmiin. Tässä tilassa kaksi tai useampi ryhmä pitää olla hälytystilassa ennenkuin hälytysuloslähdöt aktivoituvat .

Mikäli ainoastaan yksi yhdenaikaisuus ryhmistä aktivoituu, 3500 keskus vilkuttaa ko. ryhmän lediä ja keskus-summeri soi ja palorele aktivoituu. Käyttäjä voi tutkia hälytyksen syyn ja manuaalisesti aktivoida hälyttimet tarvittaessa . Palopainikkeen laukaiseminen aiheuttaa välittömästi hälyttimien aktivoitumisen .

Toiminto	Tapahtuma
Anna käyttäjätason 3 koodi	'Käyttäjätaso' led vilkkuu
Paina painiketta '4' päästäksesi yhdenaikaisuus valikkoon	Ryhmä 1 led vilkkuu Kaikki yhdenaikaisuus tilaan valittujen ryhmien ledit palavat kiinteästi
Paina painiketta '2' tai '3' selataksesi ryhmiä	Selaa ryhmiä valitaksesi ne yhdenaikaisuustilaan. Valitut ryhmäledit vilkkuvat . Vaihtoehdot ovat : <i>Yksittäiset ryhmät -&gt; kaikki ryhmät</i>
Paina painiketta '1' valitaksesi yhdenaikaisuus tila	Ko. led muuttuu jatkuvasti palavaksi
Paina painiketta '4' poistaaksesi yhdenaikaisuus tila	Ko. led sammuu
Paina 'Enter' painiketta tallentaaksesi ja poistuaksesi	Tallentaa nykyiset asetukset muistiin ja poistuu valikosta

## 6.12 Kosketintietojen normaalitilan määrittäminen

3500 keskuksen normaalitilassa olevien hälytyskoskettimien tila voidaan määrittellä 'Normaalisti Auki' tai 'Normaalisti Kiinni'. Taulukko 6.0 osoittaa kuinka ne saadaan määritettyä jumbpereilla.

Määrittely saadaan tehtyä seuraavasti.

Toiminto	Tapahtuma
Irrota keskuksen kansi (katso kohta 5.2)	Keskuksen jumbperit tulevat näkyville (katso kuva 5.0))
Vaihda jumbpereiden 1 tai 2 paikkaa (katso kuva 5.0)	Jumbperi 1 tai 2 on 'ON' kohdassa normaalisti kiinni Jumbperi 1 tai 2 on 'OFF' kohdassa normaalisti auki
Kiinnitä keskuksen kansi takaisin (katso kohta 5.12)	Keskus normaali

Kaavio 6.0 Aux rele kosketintoiminto valinnat

Jumbperi Linkki	Palorele		Vikarele	
	Palotila	Normaalitila	Vikatila	Normaalitila
<b>Normaalisti Auki</b>	Oikosulku	Avoim piiri	Oikosulku	Avoim piiri
<b>Normaalisti Kiinni</b>	Avoim piiri	Oikosulu	Avoim piiri	Oikosulu

## 6.13 Hälytyksen aktivoitumisen määrittäminen

3500 keskuksessa voi määrittellä ryhmien aktivoitumisen eri tavoin (manuaalisesti tai automaattisesti).

Määrittely saadaan tehtyä seuraavasti.

Toiminto	Tapahtuma
Irrota keskuksen kansi (katso kohta 5.2)	Keskuksen jumbperit tulevat näkyville (katso kuva 5.0)
Vaihda jumbperin 3 paikkaa (katso kuva 5.0)	Jumbperi 3 on 'ON' kohdassa yleinen aktivointi Jumbperi 3 on 'OFF' kohdassa erillinen automaattinen ja manuaalinen aktivointi
Kiinnitä keskuksen kansi takaisin (katso kohta 5.12)	Keskus normaali

## 6.14 Ryhmien pääteyksikön määrittäminen

3500 keskus toimii joko vastus tai kondensaattori pääteyksiköllä (EOL). Tämä koskee kaikkia keskuksen ryhmiä, niitä ei voi määrittää ryhmäkohtaisesti.

EOL tyyppi määritetään jumbpereilla seuraavasti.

Toiminto	Tapahtuma
Irrota keskus kansi (katso kohta 5.2)	Keskuksen jumbperit tulevat näkyville (katso kuva 5.0)
Vaihda jumbperin 4 paikkaa (katso kuva 5.0)	Jumbperi 4 on 'ON' kohdassa vastus pääteyksikkö EOL Jumbperi 4 on 'OFF' kohdassa kondensaattori pääteyksikkö EOL
Kiinnitä keskuksen kansi (katso kohta 5.12)	Keskus normaali

## 7.0 3500 Tekniset tiedot

### Yleiset Tiedot

Ympäristölämpötila	-5 - + 40 astetta
Suhteellinen kosteus	95% RH (ei kondensoituvaa , tai jäätyvä )
Ympäristö	IP30 ,asennettava kuivaan tilaan jossa ei ylitetä yllä annettuja ympäristölämpötila arvoja eikä kosteusarvoja
Asennus	3 kiinityspistettä , pinta- tai uppoasennus (ei vaadi erillistä upotuskehystä )
Mitat	228mm (L) x 345mm (K) x 111mm (S)
Varakäyntiaika	72 tuntia normaalisti (8 ryhmässä 25 savuilmaisinta , 800mA hälytyskuorma 30 minuuttia )

### Virtalähteen Tiedot

Jännite	100 - 240V ac rms
Taajuus	50 - 60 Hz
Virta	600mA rms
Maximi käynnistys virtapiikki	20A 240V
Max Normaalityla kuorma Q (Imax_a)	452mA (22mA keskus, 5mA ryhmät, 150mA Aux 24V, 275mA akkulaturi) 177mA (22mA keskus, 5mA ryhmät, 150mA Aux 24V)
Maksimi hälytyskuorma (Imax_b)	1026mA (48mA keskus, 28mA ryhmät, 800mA hälyttimet, 150mA Aux 24V)Huom: Akustoa ei ladata hälytyksen aikana
Minimi kuorma pelkkä keskus	22mA keskus normaalitilassa (30 sekunttia jännitekatkoksen jälkeen)48mA keskus hälytystilassa (30 sekunttia jännitekatkoksen jälkeen)
Verkkosulake	1.6A viiveellinen (ei vaihdettavissa )
Akuston tyyppi	2 x 12V 3.3Ah Suljettu Lyijy Akku (kytketään sarjaan )Käytä vain oikeanlaisia akkuja (katso liite 1)
Ulostulo Jännite	24 – 29V dc verkolla , 17 – 29V dc akustolla
Syväpurkaus-suoja	On. Alle 150µA (3500 keskus sammuu)
Syväpurkaus-suojan toimintajännite	18.5V dc
Uloslähtö yliaaltojännite	400mV maximi täydellä kuormalla
Akuston latausjännite	27.3V 20 asteessa C. Lämpötila kompensointi 40mV / deg C. Suojattu 1.6A itsekuittautuvalla 'lämpösulakkeella'
Akuston latausvirta	250mA (± 25mA)
Akuston Testi Kuorma	47Ω ( 3500 keskuksen sisäinen )
Akuston ylijännite taso	28.5V dc
Akuston alijännite taso	22V dc
Akuston valvonta	Laturin dip, akkukuorma ja sisäinen impedanssi
Max Akuston Vastus (Ri)	2Ω (akun sisäinen vastus + akkukaapelin ja liitoksen vastus)



### Ilmaisinyhmä Tiedot

Ryhmien määrä	2 (3502), 4 (3504), 8 (3508)
Kaapelityyppi	KLM 2x0,8
Max silmukan pituus	500 m
Max kaapelin resistanssi	15Ω per johdin
Max kaapelin kapasitanssi	0.25μF
Päätevastus	8.2kΩ ±5% ¼W
Päättekondensaattori	100μF 35V ±5% kondensaattori sarjassa 22Ω ¼W vastuksen kanssa
Max määrä laitteita ryhmässä	32 (mukaan lukien palopainikkeet ja ilmaisimet )
Palopainike	Sarjavastus (150Ω - 680Ω). 180Ω ±5% ¼W vastus pitää lisätä mikäli halutaan keskuksen tunnistavan ero manuaalisen ja automaattisen kenttälaitteen välillä.

### Hälytintyhmä Tiedot

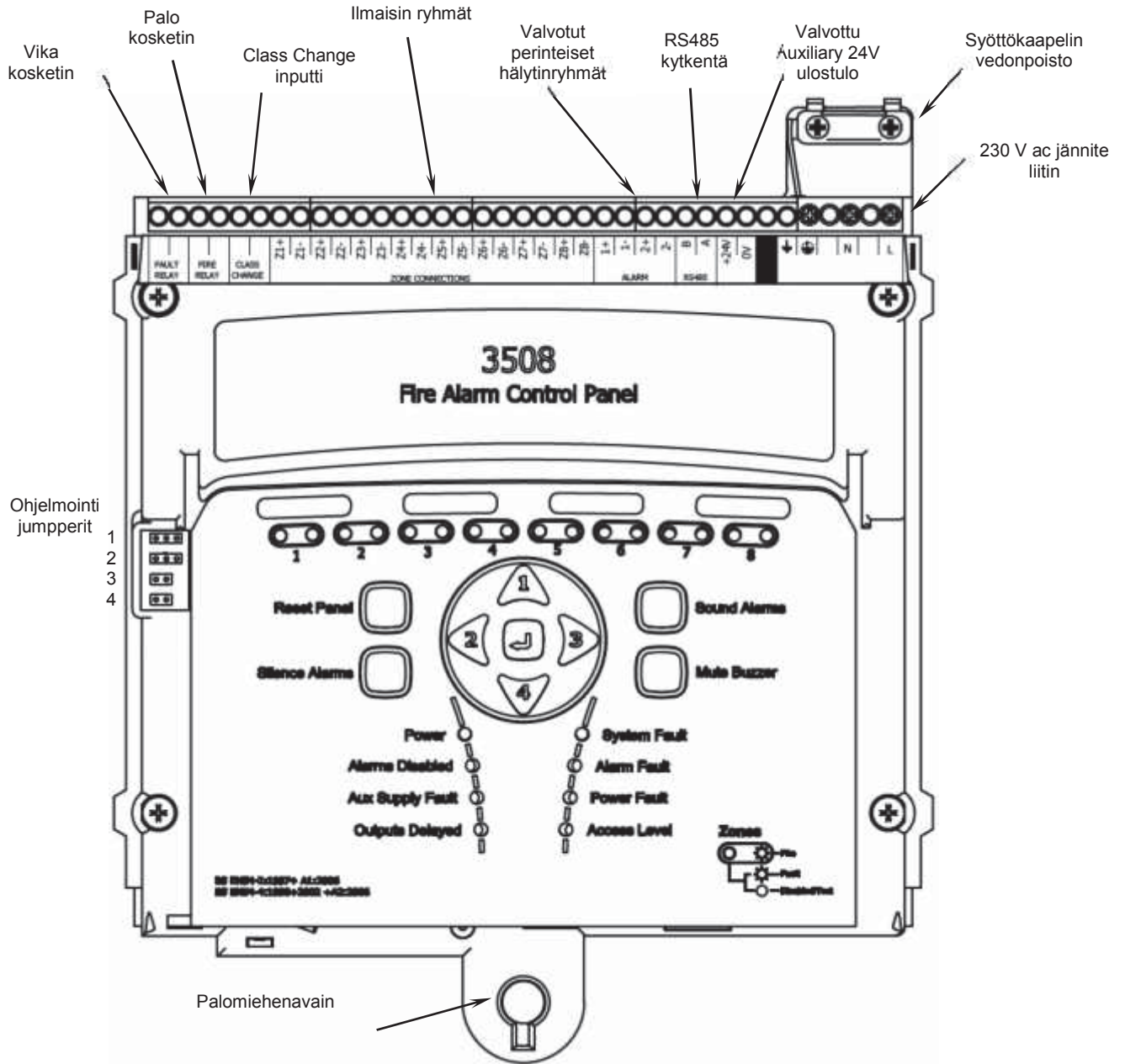
Ryhmiä	2
Maksimi virta per lähtö	400mA
Ylikuormasuojaja	Lämpösulake ( itsekuittaantuva )
Kaapeli	KLM 2x0,8
Maksimi hälytinkaapelin pituus	500 metriä
Maksimi hälytyspiirin kapasitanssi	0.25μF
Päätevalvonta	Käänteinen Jännitevalvonta 0V
Päätevastus	10kΩ ±5% ¼W
Laittevaatimukset	Kaikki laitteet pitää olla polarisoituja
Pulssitaajuus	2 sekuntia on ja 2 sekuntia off

### Aux Uloslähtö Tiedot

Auxiliary 24V ulostulovirta	150mA max (suojattu itsekuittaautuvalla lämpösulakkeella ) Ylikuorma pitää poistaa jotta vikatila saadaan kuitattua
Class change inputti	Class change toimii kun CC inputti yhdistetään 0V alle 50Ω vastuksella
Palo ja Vika koskettimet	Potentiaalivapaat max 1A 24V dc

## Liite 1 3500 Painikkeet, Indikoinnit ja Liitännät

Alla oleva kuva osoittaa 3500 keskuksen kytkennät ja ohjaimet .







Lismar Oy , Telinietie 3 , 33880 Lempäälä

Puhelin: (03) 31249110  
Fax: (03) 3672116  
Web: [www.lismar.fi](http://www.lismar.fi)  
Email: [lismar@lismar.fi](mailto:lismar@lismar.fi)