

KORJAUSLEHTI

Korjaus 1:

Johdanto, 2. sarake (4. painoksessa):

Edellisten lisäksi paloilmoittimen toteutuksessa noudatetaan laitteiden osalta eurooppalaisia EN 54 -standardeja sekä ohjetta laadittaessa on käytetty hyväksi seuraavia julkaisuja:

Korvataan:

Paloilmoittimen toteutuksessa noudatetaan laitteiden osalta eurooppalaisia EN 54 -standardeja. Ohjetta laadittaessa on käytetty hyväksi seuraavia julkaisuja:

Korjaus 2:

Sivu 11, 1. sarake

Yhdistelmäilmaisain (Y-ilmaisain)
on monikriteeri-ilmaisain, joka on yhdistelmä kahdesta tai useammasta ilmaisintyyppistä.

Korvataan:

Yhdistelmäilmaisain (Y-ilmaisain)
on tässä ohjeessa ilmaisain, jossa yhtenä ilmaisimena on savunilmaisuuun perustuva ilmaisain. Tähän perustuu se, että yhdistelmäilmaisimien valvonta-alue voidaan määrittää samoin, kuin savuilmaisimien.

Korjaus 3:

Sivu 11, 2. sarake

luokka A: hyvin herkkä

Korvataan:

luokka A: hyvin herkkä, erittäin aikainen ilmoitus

Korjaus 4:

Siirretään otsikko **1.6.3 Standardoimattomat ilmaisimet** sijaitsemaan ennen otsikkoa *Lämpöilmaisinkaapelit (lineaarinen lämpöilmaisuu).*

Korjaus 5:

Sivu 12, 1. sarake

1.7.1 Hälytys

on laite, jota käytetään paloilmoituksen hälyttämiseen paikallisesti aistein havaittavan hälytysmerkin.

Korvataan:

1.7.1 Hälytys

on laite, jota käytetään paloilmoituksen hälyttämiseen paikallisesti aistein havaittavin hälytysmerkein.

Korjaus 6:

Sivu 12, 2. sarake

Lisäys:

1.7.13 Paloilmoittimen hoitaja

on laitteistolle nimetty henkilö, joka vastaa kunnossapito-ohjelman mukaisista tehtävistä. Hänelle on nimetty tarvittavat varahenkilöt. Laitteiston hoitajille on annettu tarvittavat tiedot laitteiston käytöstä.

Korjaus 7:

Lisäys:

1.7.14 Ilmoituksensiirto-operaattori

on palveluntarjoaja, joka tarjoaa ilmoituksensiirtopalvelun valvottavasta kiinteistöstä hätäkeskukseen. Ilmoituksensiirto-operaattori vastaa ilmoituksensiirron toiminnasta kokonaisuutena.

Korjaus 8:

Sivu 13, 2. sarake

– paloilmoitin on määritetty liitettäväksi hätäkeskukseen tai hälytyskeskuksen tilojen käyttötarkoitus tai käyttötapa muuttuu tai

Korvataan:

– paloilmoitin on määritetty liitettäväksi hätäkeskukseen tai Ahvenanmaan hälytyskeskukseen
– tilojen käyttötarkoitus tai käyttötapa muuttuu tai

Korjaus 9:

Sivu 14, 1. sarake

– kaapelikuilut ja -kanaalit, joiden poikkileikkauspinta-ala on pienempi kuin 2 m² ja joihin ei ole kulkumahdollisuutta

Korvataan:

– pystysuorat kaapelikuilut ja -kanaalit, joiden poikkileikkauspinta-ala on pienempi kuin 2 m² ja joihin ei ole kulkumahdollisuutta

Korjaus 10:

Sivu 14, 1. sarake

- palokuorma on pienempi kuin 25 MJ verrattuna 1 m x 1 m alueeseen

Korvataan:

- palokuorma on tilan jokaisella 1 m x 1 m alueella pienempi kuin 25 MJ

Korjaus 11:

Sivu 15, 1. sarake

Poistetaan kohta:

- Sulkuventtiilin valvontaan varataan oma paloryhmä.

Korjaus 12:

Sivu 15, 2. sarake

Poistetaan lause:

Eri tasoissa olevat ilmaisimet tulee asentaa limittäin ja mieluummin telineistöjen ulkopuolelle.

Korjaus 13:

IlmaisINVALMISTAJAN ohjeita sekä hyväksymistodistuksessa määriteltyjä rajoituksia on noudatettava.

Korvataan:

Suunnittelussa on noudatettava laitetoimittajan ohjeita, kansallisia toteutusohjeita ja toteutuspöytäkirjan määritelmiä.

Korjaus 14:

Sivu 16, 1. sarake

3.1 Ilmairin valinta

Korvataan:

3.1 Ilmaisimen valinta

Korjaus 15:

Sivu 17, 2. sarake

Kanavailmaisimeen on liitetty näyttöputket, jotka johtavat suojatuista tiloista poistoilmakanavaan tulevan ilman kanavailmaisimeen.

Korvataan:

Kanavailmaisimeen on liitetty näyttöputket, jotka johtavat valvotuista tiloista poistoilmakanavaan tulevan ilman kanavailmaisimeen.

Korjaus 16:

- näyttöjärjestelmä (esim. laser).

Korvataan:

- näyttöjärjestelmä (esim. pistetoiminen laser-ilmaisim).

Korjaus 17:

Näyttöilmaisimet soveltuvat esimerkiksi suurten hallien, korkeiden huoneiden, kaapelitunneleiden tai historiallisten arvorakennusten sisäkattojen valvontaan, kun muunlaisten ilmaisimien, kuten pisteilmaisimien, asentaminen ei tilojen luonteen vuoksi tule kysymykseen.

Poistetaan sana sisäkattojen:

Näyttöilmaisimet soveltuvat esimerkiksi suurten hallien, korkeiden huoneiden, kaapelitunneleiden tai historiallisten arvorakennusten valvontaan, kun muunlaisten ilmaisimien, kuten pisteilmaisimien, asentaminen ei tilojen luonteen vuoksi tule kysymykseen.

Korjaus 18:

Linjailmaisimet soveltuvat esimerkiksi suurten hallien, korkeiden huoneiden, kaapelitunneleiden tai historiallisten arvorakennusten sisäkattojen valvontaan, kun muunlaisten ilmaisimien, kuten pisteilmaisimien, asentaminen ei huollettavuuden tai tilojen korkeuden tms. syiden vuoksi tule kysymykseen.

Poistetaan sana kaapelitunneleiden:

Linjailmaisimet soveltuvat esimerkiksi suurten hallien, korkeiden huoneiden tai historiallisten arvorakennusten sisäkattojen valvontaan, kun muunlaisten ilmaisimien, kuten pisteilmaisimien, asentaminen ei huollettavuuden tai tilojen korkeuden tms. syiden vuoksi tule kysymykseen.

Korjaus 19:

Liekki-ilmaisimet havaitsevat tulipaloissa aiheutuvan lämpösäteilyn.

Korvataan:

Liekki-ilmaisimet havaitsevat hiilivetyypohjaisten aineiden, kuten syttyvien nesteiden ja kaasujen, palot. Joillakin malleilla voi havaita myös vetypalot sekä metallien ja epäorgaanisten aineiden palot.

Korjaus 20:

Sivu 18, 1. sarake

Poistetaan lause:

Niitä ei saa käyttää yleisilmaisimina, koska ne eivät pysty havaitsemaan kyteviä paloja.

Korjaus 21:

Siirretään lause otsikon **3.2.3 Lämpöilmaisimet** alta otsikon *Lämpöilmaisinkaapeli* alle kappaleen 1. lauseeksi Lämpöilmaisinkaapeli koostuu valvontayksiköstä ja kaapelista.

Korjaus 22:

Sivu 19, 1. sarake

Korvataan sana suojauksessa sanalla valvonnassa.

Korjaus 23:

Sivu 20, 1. sarake

Lisätään lause kappaleen 3.4.4 loppuun:

Standardeissa on vaatimuksia myös suunnittelijan ja asentajan ammattitaidosta.

Korjaus 24:

Sivu 21, 2. sarake

Lisätään lause kohdan 4.5 loppuun:

Huomioi myös kohta 4.9, Alaslaskettu katon osa.

Korjaus 25:

Sivu 22, 1. sarake

– Jos huonekorkeuden korkeimman ja matalimman kohdan ero on savuilmaisimia käytettäessä suurempi kuin 20 % ja lämpöilmaisimia käytettäessä suurempi kuin 10 %, savuilmaisimet saa laskea alas 20 % ja lämpöilmaisimet 10 % tilan korkeimmasta kohdasta.

Korvataan:

– Jos huonekorkeuden korkeimman ja matalimman kohdan ero on yhdistelmä- ja savuilmaisimia käytettäessä suurempi kuin 20 % ja lämpöilmaisimia käytettäessä suurempi kuin 10 %, savuilmaisimet saa laskea alas 20 % ja lämpöilmaisimet 10 % tilan korkeimmasta kohdasta.

Korjaus 26:

Ilmastointiin pätee se, mitä siitä on sanottu kohdassa 4.2, Koneellinen ilmanvaihto.

Korvataan:

Ilmastointiin pätee se, mitä siitä on sanottu kohdissa 4, Yleistä, ja 4.2, Koneellinen ilmanvaihto.

Korjaus 27:

Syntynyttä välitilaa käsitellään kuten kohdassa 2.2.4 (Välitila).

Korvataan:

Syntynyttä välitilaa käsitellään kuten kohdissa 2.2.3 (Valvotusta palo-osastosta valvomatta jätettävät tilat) ja 2.2.4 (Välitila).

Korjaus 28:

4.9 Alaslaskettu katonosa

Korvataan:

4.9 Alaslaskettu katon osa

Korjaus 29:

Sivu 22, 2. sarake

Välitilaan asennettavien ilmaisimien sijoittelussa otetaan huomioon se, mitä kohdassa 2.2.4 ja 4.1 on sanottu.

Korvataan:

Välitilaan asennettavien ilmaisimien sijoittelussa otetaan huomioon se, mitä kohdissa 2.2.3, 2.2.4 ja 4.1 on sanottu.

Korjaus 30:

Sivu 23, 1. sarake

Lisätään lauseet kappaleen **6 HÄLYTTIMET** loppuun:

Riittäväää äänitasoa ei yleensä saavuteta, jos huone on erotettu lähimmästä hälyttimestä useammalla kuin yhdellä ovella. Useamman vaimeamman hälyttimen käyttö on suositeltavampaa kuin muutaman erittäin voimakasäänisen hälyttimen, jottei äänenvoimakkuus muodostuisi liian voimakkaaksi jollakin alueilla.

Korjaus 31:

Sivu 23

Siirretään lause kohdan 6.2 lopusta kappaleen **6 HÄLYTTIMET** loppuun:

Paloilmoittimeen liitetyllä sammutuslaitteistolla suojatut tilat varustetaan palohälyttimin.

Korjaus 32:

Siirretään tämä lause kohdan 6.2 ensimmäisen kappaleen loppuun:

Hälyttimet vaiennetaan kuulutuksen ajaksi.

Korjaus 33:**Sivu 23, 2. sarake****Lisätään uusi kohta 6.3:**

6.3 Evakuointiin tarkoitettu äänihälytysjärjestelmä

Kokoontumishuoneistoissa (majoitusliikkeet, tavaratalot, koulut yms.) voidaan palohälyttimien lisäksi käyttää evakuointiin tarkoitettua kuulutusjärjestelmää yleisölle annettavia toimintaohjeita varten. Mikäli kyseinen järjestelmä on vikavaltu ja tehölähteen akuston kapasiteetti on vähintään paloilmoitus-tilalle määritelty puoli tuntia, se voi tulla kyseeseen palohälyttimet korvaavana järjestelmänä.

Standardin EN 60849 (Äänijärjestelmät hätätilannekäyttöön) mukaisesti toteutettujen järjestelmien vikavalvonnassa ja tehölähteessä noudatetaan standardin vaatimuksia.

Korjaus 34:

6.3 Palo-, vika-, huoltoilmoitus- tai ennakkovaroitushälyttimien sijoitus

Korvataan:

6.4 Palo-, vika-, huoltoilmoitus- tai ennakkovaroitushälyttimien sijoitus

Korjaus 35:**Sivu 24, 1. sarake**

Ilmoitinkeskukseen voidaan liittää ilmaisimpiireistä tulevan palonilmaisun lisäksi palonrajoitus- ja sammutuslaitteistojen sekä pelastustöitä helpottavien laitteistojen toimintailmoitukset oman paloryhmänsä.

Korvataan:

Ilmoitinkeskukseen voidaan liittää ilmaisimpiireistä tulevan palonilmaisun lisäksi palonrajoitus- ja sammutuslaitteistojen sekä pelastustöitä helpottavien laitteistojen toimintailmoitukset omaan paloryhmäänsä.

Korjaus 36:**Sivu 25, 1. sarake**

Akusto mitoitetaan niin, että se pystyy sähköverkon katkon aikana syöttämään paloilmoittimen ja siihen liitettyjen laitteiden sekä ilmoituksensiirtojärjestelmän päätelaitteen tarvitseman normaalitilan tarvitseman tehon 72 tunnin ajan ja lisäksi puolen tunnin paloilmoitustilan tarvitseman tehon.

Korvataan:

Akusto mitoitetaan niin, että se pystyy sähköverkon katkon aikana syöttämään paloilmoittimen ja siihen liitettyjen laitteiden sekä ilmoituksensiirtojärjestelmän päätelaitteen tarvitseman normaalitilan tehon 72 tunnin ajan ja puolen tunnin paloilmoitustilan tarvitseman tehon. Jos viasta saadaan välittömästi tieto joko paikallisen tai kaukovalvonnan avulla ja korjaus tapahtuu sopimuksen mukaisesti 24 tunnin kuluessa silloin akuston normaalitilan kapasiteetti voidaan pienentää 72 tunnista 30 tuntiin. Normaalitilan ajanjaksoa voidaan edelleen lyhentää 4 tuntiin, jos varaosat, korjaushenkilökunta ja varavoiimageneraattori ovat kohteessa jatkuvasti käytettävissä.

Korjaus 37:**Sivu 25, 2. sarake**

Korvataan luvun 9 ensimmäisen virkkeen sana palohälytyksen sanalla paloilmoituksen.

Korjaus 38:**Sivu 26, 1. sarake**

kuvaus ohjaustoiminnoista, niiden irtikytkentäohjeet ja palauttaminen ilmoitustilassa.

Korvataan:

kuvaus ohjaustoiminnoista, niiden irtikytkentäohjeet ja palauttaminen ilmoitustilasta normaalitilaan.

Korjaus 39:**Sivu 27, 2. sarake**

10.3 Väli-tila

Ilmaisimin varustetaan se osuus alaslasketun katon yläpuolisesta tilasta tai korotetun lattian alapuolisesta tilasta, jossa on rakenteiden lisäksi muutakin palokuormaa (esim. kaapelihylly tai vastaava). Ilmaisimet voidaan jättää pois, jos palokuorma on pienempi kuin 25 MJ verrattuna 1 m x 1 m alueeseen (kuten esim. 15 kpl syöttökaapeleita 3 x 1,5 mm² 1 metrin matkalla tai DN100 PVC-viemäriputki).

Korvataan:

Ilmaisimin varustetaan se osuus alaslasketun katon yläpuolisesta tilasta tai korotetun lattian alapuolisesta tilasta, jossa on rakenteiden lisäksi muutakin palokuormaa. Katso mitä sanotaan palokuormasta kohdassa 2.2.3 (Valvotusta palo-osastosta valvomatta jätettävät tilat).

Korjaus 40:

Korvataan viittaus 7.5 kohdassa **10.5 Muut laitteet** viittaukseksi 7.4.

Korjaus 41:**Sivu 28, 2. sarake**

Kaapeloinnit tulee tarkastaa ja mitata ennen käyttöönottotarkastusta laitetoimittajan ohjeiden mukaisesti.

Korvataan:

Asennustyön suorittajan pitää tarkastaa ja mitata kaapeloinnit laitetoimittajan ohjeiden mukaisesti ennen paloilmoinnin käyttöönottoa.

Korjaus 42:

10.7 Suojaus tulipalolta ja mekaanisilta vaurioilta

Jos paloilmoittimen kaapelit eivät ole paloilmoittimella valvotulla tai sammutuslaitteistolla suojatulla alueella, pitää kaapeleiden olla palonkestäviä tai ne pitää suojata palonkestävästi.

Korvataan:

10.7 Suojaus tulipalolta ja mekaanisilta vaurioilta

Jos paloilmoittimen kaapelit eivät ole paloilmoittimella valvotulla tai sammutuslaitteistolla suojatulla palo-osastolla, pitää kaapeleiden olla palonkestäviä tai ne pitää suojata palonkestävästi.

Korjaus 43:

Paloilmoitinkaapelit on asennettava SFS 6000-standardisarjan suositusten mukaisesti mekaanisen vaurioitumisen ja sähköisten häiriöiden estämiseksi.

Korvataan:

Paloilmoitinkaapelit on asennettava SFS 6000 -standardisarjan vaatimusten mukaisesti mekaanisen vaurioitumisen ja sähköisten häiriöiden estämiseksi.

Korjaus 44:

EN 54-21, Hälytyksen siirto- ja vikavaroituksen välityslaitteet -standardi käsittelee ilmoituksensiirtolaitteille asetettuja vaatimuksia.

Korvataan:

Standardi EN 54-21, Palo- ja vikailmoitusten välitinlaitteet, käsittelee ilmoituksensiirtolaitteille asetettuja vaatimuksia.

Korjaus 45:

Sivu 29, 1. sarake

Lisätään kohdan 11.1 Ilmoituksensiirto ja siirtoyhteyden valvonta loppuun:

Paloilmoitinkiinteistöstä vastaaville suositellaan huomion kiinnittämistä erityisesti seuraaviin asioihin:

- Ilmoituksensiirtoyhteyden vikavalvonnan tulee olla jatkuvaa.
- Ilmoituksensiirto-operaattorilla on ilmoitus- ja tiedottamisvelvollisuus paloilmoitinkiinteistölle havaituista paloilmoitinkiinteistön ilmoituksensiirtoyhteyksistä.
- On varmistettava, että kaikki ilmoituksensiirtoyhteyksiä raportoidaan paloilmoitinkiinteistölle.
- Paloilmoitinkiinteistöllä on käytössä oma toimintaohjeistus tilanteeseen, jossa ilmoituksensiirtoyhteyksivika on saatu tietoon.
- Paloilmoitinkiinteistön vakuutusyhtiö voi antaa lausunnon ilmoituksensiirto-operaattorin ja kiinteistön välisen sopimuksen kattavuudesta ja sen vaikutuksesta vakuutussopimukseen.

Korjaus 46:

Sivu 29, 1. ja 2. sarake

11.2 Ilmoituksensiirtojärjestelmän päätelaitteen asentaminen

Päätelaite asennetaan ilmoitinkeskuksen sisälle tai sen välittömään läheisyyteen. Siirtojärjestelmän päätelaitteen tehonsyöttö on otettava ilmoitinkeskukselta tai sillä on oltava oma varmennettu tehollähde. Jos käytetään ulkopuolista tehollähdettä, sen on oltava kiinteästi liitetty sähköverkkoon ja sen akuston on vastattava mitoitukseltaan paloilmoittimen akuston mitoitusta (72 tuntia + 0,5 tuntia paloilmotustilaa). Tehollähteen vikavalvonta on liitettävä paloilmoittimen tai ilmoituksensiirtojärjestelmän vikavalvontaan. Päätelaitteen asentamisesta pitää luovuttaa asennustodistus tilaajalle.

Korvataan:

11.2 Ilmoituksensiirron päätelaitteen asentaminen

Ilmoituksensiirron päätelaitteen asentamisesta luovutetaan asennustodistus tilaajalle.

Päätelaite asennetaan ilmoitinkeskuksen sisälle tai sen välittömään läheisyyteen. Siirtojärjestelmän päätelaitteen tehonsyöttö on otettava ilmoitinkeskukselta tai sillä on oltava oma varmennettu tehollähde.

Jos käytetään siirtolaitteen omaa tehollähdettä, se on varustettava akustolla, jonka varakäyntiajan mitoitus vastaa paloilmoittimen akuston mitoitusta. Tehollähteen vikavalvonta on liitettävä paloilmoittimen tai ilmoituksensiirtojärjestelmän vikavalvontaan. Tehollähteen vikavalvontaan tulee sisältyä akuston ja sähköverkkosyötön valvonta.

Mikäli tehollähde kytketään sähköverkkoon pistotulppaliitännällä, tulee huolehtia, ettei pistotulppa ole helposti asiaankuulumattomien henkilöiden irrotettavissa. Tiloissa, joihin yleisöllä on pääsy, tulee liitää varustaa kiinnikkeellä, jota ei voi irrottaa ilman työkalua. Pistotulppaliitäntä on varustettava merkinnällä "Paloilmoittimen hätäkeskusyhteys – älä irrota".

Mikäli käytetään ilmoitinkeskukselta saatavaa tehonsyöttöä, on ilmoituksensiirtolaitteen tehonkulutus otettava huomioon ilmoitinkeskuksen akuston kapasiteettia määriteltäessä luvun 8.1 vaatimusten mukaisesti. Ilmoituksensiirtolaitteen ilmoitinkeskukselta vaatima teho ilmoitetaan asennustodistuksessa.

Korjaus 47:

Sivu 30, 1. sarake, viimeinen rivi

Korvataan sana riittämätön sanalla riittämätön.

Korjaus 48:

Sivu 32, 2. sarake

Näissä järjestelmissä voi olla useampi anturi sijoitettuna yhteen ilmaisimeen tai niissä voidaan yhdistää usean erilaisen ilmaisimen tiedot.

Korvataan:

Näissä järjestelmissä voi olla useampi ilmaisim sijoitettuna yhteen ilmaisimeen tai niissä voidaan yhdistää usean erilaisen ilmaisimen tiedot.