

Siemens Osakeyhtiö
Building Technologies
PL 60 (Majurinkatu 6)
02601 Espoo
Puh. 010 511 5151 (keskus)

Tämän dokumentin sisältämässä informaatiassa on teknisten optioiden yleiskuvauksia, jotka eivät aina kuulu yksittäisiin tapauksiin. Halutut piirteet tulee kussakin tapauksessa määrittää sopimuksesta neuvoteltavissa.

Oikeus muutoksiin pidätetään • Tilaus nro. 0-92149-fi •
© Siemens Osakeyhtiö 2009 • Painettu Suomessa

www.siemens.fi/paloturvallisuus



Sinteso™ – FDnet-laitteet

Suunnitteluohje



Monipuoliset kentälaitteet – erikoislaitteet kaikkiin toimintoihin

Sinteso™- paloilmoitusjärjestelmä antaa sinulle täyden vapauden käyttömuutoksiin, tuleviin laajennuksiin ja uuden rakentamiseen. Sinteso tarjoaa kattavan valikoiman kentälaitteita, jotka kytketään FDnet-ilmaisinsilmukkaan suoraan tai T-haaroilla käyttäen uutta tai jo olemassa olevaa kaapeliverkkoa. Valikoimasta löydät FDnet-laitteet kaikkiin tarkoituksiin, olipa kyse palon havaitsemisesta, hälyttämisestä tai ulkoisten järjestelmien ohjauksesta ja valvonnasta - langattomasta paloilmaisimesta täysin integroituihin hälytyksen varmistukseen videokameroiden avulla. Kehitystyö ei koskaan pysähdy.

Luotettava verkko tapahtumien ja hälytysten välittämiseen

Laaja valikoima FDnet-laitteita
Paras mahdollinen järjestelmä on aina tilanteen tasalla. Paloilmaisuteknikassa se merkitsee lämpötilan, savun ja häkään liittyvän informaation arviointia lyhimmissä mahdollisissa ajassa sekä oikeiden johtopäätösten tekoa erottaen todellisen palon erheellisiä hälytyksiä aiheuttavista ilmiöistä ja ilmoituksen välittämistä vaarasta nopeasti.

Sinteso™ tarjoaa laajan valikoiman laitteita näihin tarkoituksiin: erilaisia paloilmaisimia, hälyttämiä, näyttölaitteita, palokuntapaneeleita, I/O-moduuleita ja video-ohjaimia. Kaikki nämä voidaan kytkeä FDnet-verkkoon.

FDnet-verkko
FDnet on monitoiminen väyläratkaisu nopeaan ja luotettavaan tiedonsiirtoon silmukassa olevien laitteiden ja Sinteso™-paloilmoituskeskuksen välillä. FDnet-väylän etuna on sen kyky tiedonsiirron lisäksi syöttää käyttöjännite siihen liitetuille laitteille. Lisäksi jo olemassa olevia asennuksia ja kaapeleita voidaan käyttää hyväksi. Näin säästetään palokuntapaneelin ja näyttölaitteiden asennuksessa – ilman että niiden toiminta kärsii.

Yhteen silmukkaan voidaan kytkeä 126 FDnet-laitetta. Toistaan erillään olevat tai suuret rakennukset voidaan suojata luotettavasti ilmaisinsilmukalla, jonka maksimipituus on 3,3 km. Eri kaapelityyppien käyttö on mahdollista (kierretyt kaapelit, suorat kaapelit, suojatut tai suojaamattomat). FDnet voidaan mitoittaa täyttämään tietyn rakennuksen vaatimukset. Ilmaisimet liitetään paloilmoituskeskuksiin joko FDnet-silmukoina tai päätyttyinä linjoina. Silmukkaan voidaan myös liittää ilmaisimia T-haaran avulla.

Yksinkertainen kommunikointi, luotettava reagointi – pienellä kustannuksella
Toimintojen suojaaminen ja käytettävyyttä: Palokuntapaneeli FT2010 ja näyttölaitte FT2011 ilmaisevat tapahtumat kohteesta luotettavasti. Tapahtuma voi olla mistä tahansa yhteen liitetystä Sinteso™-paloilmoituskeskuksesta. Palokuntapaneelilla FT2010 voidaan havainnoinnin lisäksi myös operoida järjestelmää.

Kahdennettujen oikosulkueroittimien ja silmukkarakenteen ansiosta nämä yksiköt toimivat luotettavasti, vaikka silmukka olisi poikki tai siinä olisi oikosuku. Video-ohjain tarjoaa mahdollisuuden turvallisuustason nostoon. Tapahtuman käynnistessä se varmistaa tapahtuman ja antaa paremman käsityksen tilanteesta elävällä kuvalla sekä tuottaa tarkkaa tietoa tapahtuman etenemisestä ja lisätöistä. Tällönsä ansiosta video-ohjain tukee tapahtumien analysointia myöhemänä ajankohdantana. Esimerkkinä tapahtuman visuaalinen tarkastelu jälkikäteen, tuhopolttaja tunnistetaan tai mahdollinen ilkivalta todennetaan.

Kentälaitteiden modernisointi
Jotta järjestelmä on aina viimeisimmän tekniikan mukainen, on käytettävissä joukko modernisointimahdollisuuksia. Esimerkiksi uusien ASA-parametrien lataaminen 5-sarjan paloilmaisimiin on helppoa ja nopeaa. Normaalien sovellusten C-sarjan paloilmaisimet voidaan vaativammassa ympäristöolosuhteissa tarvittaessa korvata nopeasti ja helposti 5-sarjan ilmaisimilla vaihtamalla ilmaisinkantaan tai tekemällä muutoksia kaapelointiin.

Asteittainen modernisointi on mahdollista kytkeä järjestelmää pois käytöstä. ASA monianturi-ilmaisimien FD00T241-9 pystyy kommunikoimaan sekä osoitteellisessa FDnet-väylässä, että kollektiivisessa linjassa. Näin olemassa oleva vanhemman sukupolven järjestelmä voidaan modernisoida asteittain ja saada tämän päivän **ASATechnology™** heti käyttöön.

Tärkeimmät ominaisuudet

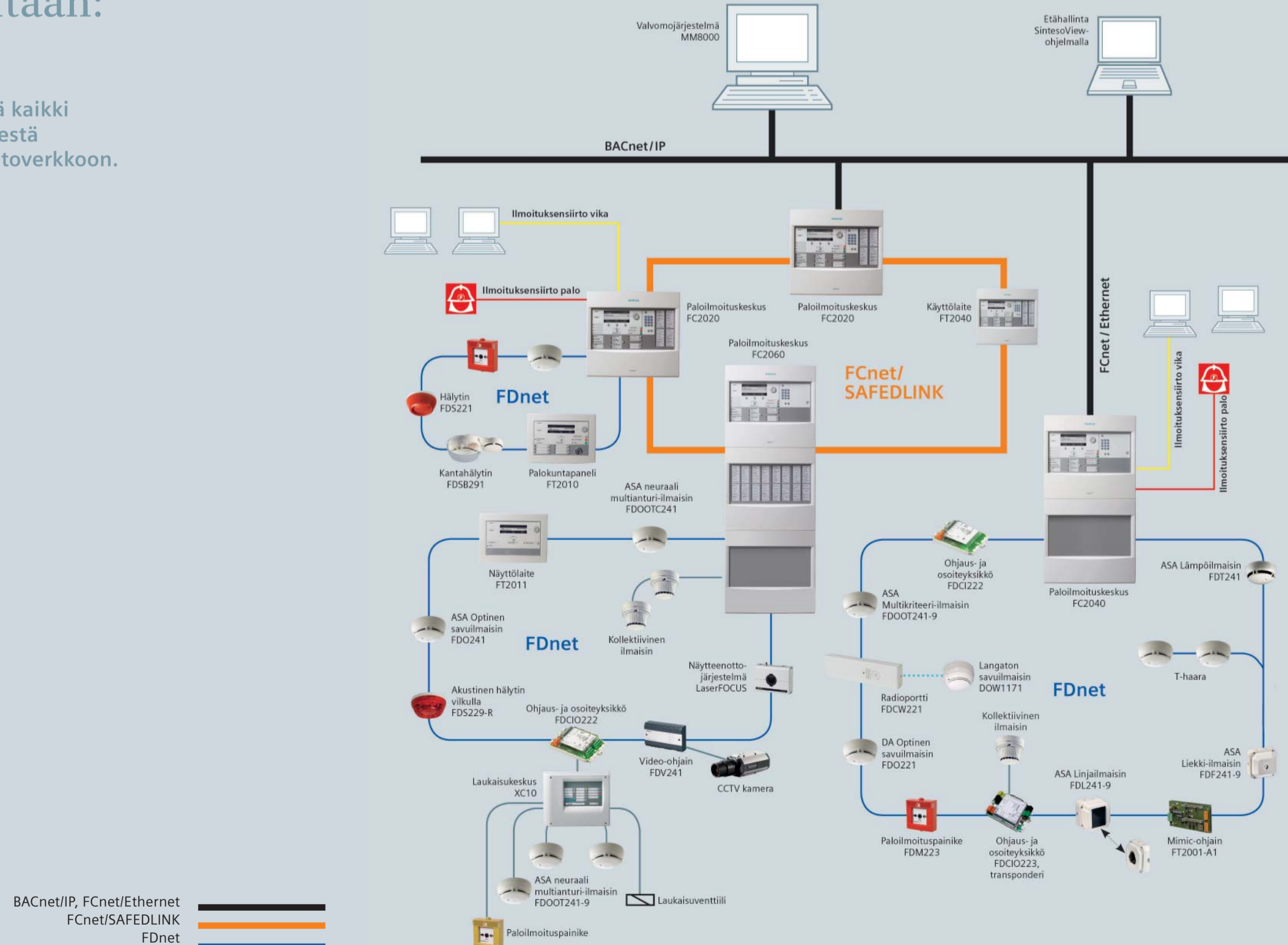
- Ajan ja materiaalin säästö – kaapeloinnin keveys ja helppous
- Tehokkuus – käytännössä kaikki olemassa oleva kaapelointi voidaan käyttää hyväksi
- Helppo sovellettavuus – FDnet-väylässä C-sarjan ja 5-sarjan paloilmaisimet ovat yhdistettävissä samassa silmukassa missä tahansa järjestyksessä
- Suuri joustavuus – lisälaitteiden ja piirien kytkentä on mahdollista milloin tahansa, myös ilman T-haarojen lisäkomponentteja
- Joustavat turvatoiminnot keskusyksikön toiminnan varmistamisesta tapahtumien todentamiseen, tilanteen arvioimiseen ja analysoimiseen sekä rikollisten tunnistamiseen videon avulla
- Asteittainen modernisointi – uusimman tekniikan hyödyntäminen

Answers for infrastructure.

SIEMENS

Uusi tuoteperhe palonilmaisuu- ohjauksiin ja hallintaan: Sinteso

Sinteso-paloilmoitusjärjestelmä täyttää kaikki paloturvallisuusvaatimukset kehittyneestä ilmaisuteknikasta kattavaan tiedonsiirtoverkkoon. Ohessa yleiskuva järjestelmästä.



<p>Paloilmoituskeskukset</p> <p>Sinteso paloilmoituskeskukset käsittelevät kaikki järjestelmän välittämät viestit, käynnistävät hälytyksilaitteet ja suorittavat monipuolisia ohjauksia. Äänimäisen yksinkertainen käyttöliittymä opastuksin antaa sinulle mahdollisuuden nähdä nopeasti järjestelmän tila, joko paikan päällä tai etäyhteydellä. Koska vaatimukset eroavat rakennuksen ja käyttötarkoituksen mukaan, on eri sovelluksiin saatavana kolme keskusmallia niiden koon ja käyttötarpeen mukaan: FC2020, FC2040 ja FC2060.</p>	<p>Lisäkortit</p> <p>Kortit FC2030 ja FC2060 keskuksiin: Osoitteelliset MS91-ilmaisimet kytketään MS91-linjakorttiin ja kollektiiviset Siemens-standardin ilmaisimet kollektiiviseen linjakorttiin. Näin FC2060 keskuksesse: FDnet-linjakorttia käytetään FDnet-silmukoiden lisäämiseksi keskuksen ja I/O-korttien keskitettyjen tulojen ja lähtöjen, esim. laitteiden, hissien tai ilmastointin ohjaamiseen paloilanteessa.</p>
<p>Käyttölaitteet</p> <p>Järjestelmä voidaan käyttää myös hajautetuilla FT2040-käyttölaitteilla. Ne näkevät kaikki FCnet-verkkoon kytketyt paloilmoituskeskukset missä tahansa osassa järjestelmää.</p>	<p>Palokuntapaneelit ja näyttölaitteet</p> <p>Tapahtumat pienemmillä valvottavilla alueilla, esim. sairaalan korkeuksista, voidaan näyttää näyttölaitteella FT2011 samalla tarkkuudella ja tapahtumatekstillä kuin itse paloilmoituskeskuksessa. Palokuntapaneeli FT2010 antaa näyttölaitteen ominaisuuksien lisäksi henkilökohtalle mahdollisuuden valvoa ja operoida hälytyksiä ilman että olisivat paloilmoituskeskuksen luona. Nämä laitteet kommunikoivat paloilmoituskeskuksen kanssa FDnet-ilmaisinväylän kautta ja toimivat keskeytyksettä, vaikka linjassa olisi katkos tai oikosuku.</p>
<p>Paloilmaisimet</p> <p>Sinteso-tuoteperhe koostuu kahdesta ilmaisinsarjasta: S-sarja ASATechnology™ laajempiin ja haastavampiin sovelluksiin, ja C-sarja havaintaohjortimein normaaleihin sovelluksiin. Molempiin sarjoihin kuuluvat optiset savuilmaisimet, lämpöilmaisimet ja yhdistelmäilmaisimet älykkäällä signaalinkäsittelyllä. FDnet-väylän kautta jännitteeseen saavat erikoilmaisimet kuten liekki-ilmaisimet, linjalmaisimet ja langattomat savuilmaisimet. Laitteet Ex-tiloihin täydentävät tämän tuotevalikoiman.</p>	<p>Hälyttimet</p> <p>Käytettävissä on kaksi akustista hälytintä, FDS221 ja FDS291. FDS221 on osoitteellinen hälytintä ja FDS291 on ilmaisimen kantaan integroitu akustinen kanta-hälytintä. FDS229 taas on viikulla varustettu akustinen hälytintä, joka mahdollistaa samanlaisesti akustisten ja optisen hälytyksen.</p>

<p>Video-ohjain</p> <p>Paloilmoituksen tullessa video-ohjain mahdollistaa suoran arvioinnin tilanteesta elävällä kuvalla liitetystä videokamerasta – ja tukee myöhempiä analysointia tapahtumasta ennako- ja jälkitalennetulla kuvalla.</p>	<p>Laukaisukeskus XC10</p> <p>Laukaisukeskus XC10 voidaan liittää FDnet-ilmaisinsarjaan I/O-moduulilla FD0222 – kaikki tiedot välitetään tämän kautta Sinteso-paloilmoituskeskukselle. Laukaisukeskus on esiohjelmuttu SintesoWorks-ohjelmointiohjelmaan. Tämä helpottaa laukaisujärjestelmien liittämistä ENS4 mukaisesti.</p>
<p>Mimic-ohjain</p> <p>FDnet-ilmaisinväylästä jännitteeseen saava synkroninen ohjain aktivoi LED-merkkivaloja asiakaskohtaisella näytöllä.</p>	<p>Oikosulkuerotin</p> <p>Kaikkia FDnet-laitteissa on integroitu oikosulkuerotin. Oikosulkuerotinta FDCL221 käytetään usean T-haaran välisessä estämään laaja vika oikosulutapauksissa. Tällaisia tapauksia esiintyy, kun useita T-haaroja kytketään samasta pisteestä rinnakkain, esim. vanhojen kollektiivisten keskuksen modernisoinnissa.</p>
<p>I/O-moduulit – ohjauks- ja osoiteyksiköt</p> <p>Tulomoduulilla FD0222 käytetään tilavälivälityksen (esim. sprinklerit ja vastaavat) kun taas I/O-moduulilla FD0222 käytetään hajautettujen ohjauksen, kuten palo-ovien ohjaukseen. Näiden lisäksi transponderin FD0223 voidaan kytkeä kollektiivisiin linjoihin, perinteisiä hälyttämiä ja Ex-ilmaisimia.</p>	<p>Järjestelmän verkot</p> <p>FCnet/SAFEDLINK</p> <p>FDnet</p> <p>FCnet-väylällä voidaan yhdistää maksimissaan 32 paloilmoituskeskusta ja käyttölaitteita. FCnet-ominaisuuksia ovat nopea tiedonsiirto ja ohjeilmoitus verkkovalvonta. Kaikki paloilmaisimet ja ohjeilmoitimet on liitetty keskuksen FDnet-väylälle, josta laitteet saavat myös käyttöjännitteensä.</p>

