

SIEMENS

## Building Technologies Division

Siemens Osakeyhtiön Building Technologies Division on erikoistunut rakennusautomaatio-, paloturvallisuus sekä kiinteistöjen energiansäästöratkaisuihin. Yhteensopivat tuotteet ja järjestelmät lisäävät tehokkuutta, turvallisuutta ja hyvinvointia kiinteistöissä, ja ne voidaan integroida laajoiksi talotekniikkaratkaisuksi. Siemens on johtavassa asemassa maailman talotekniikkamarkkinoilla.



Näytteenottojärjestelmät

[www.siemens.fi](http://www.siemens.fi)

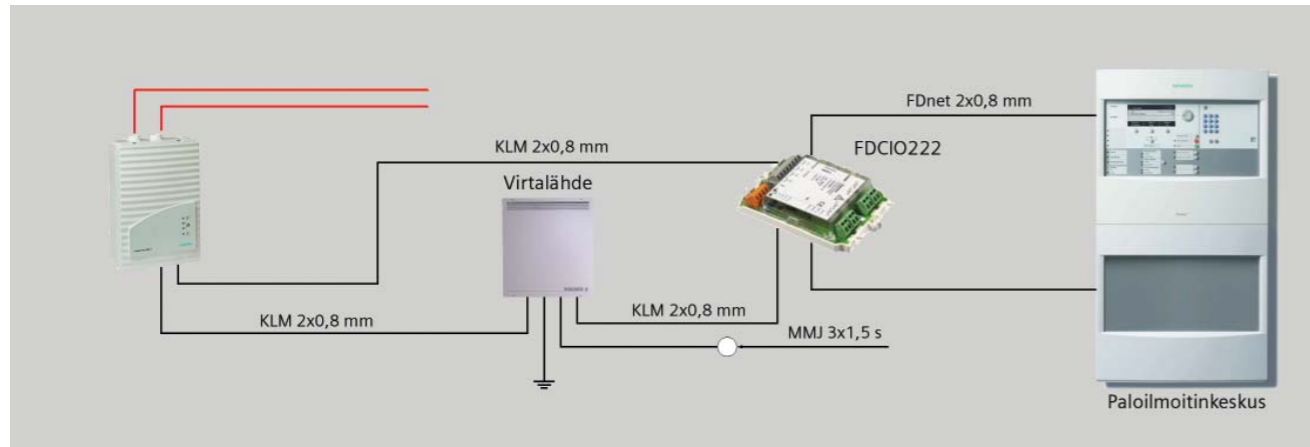
Siemens Osakeyhtiö  
Building Technologies  
PL 60  
02601 Espoo  
puh. 010 511 5151

[www.siemens.fi](http://www.siemens.fi)

Infrastructure & Cities Sector



## Järjestelmäkaavio



### Käyttötarkoitus

Näytteenottojärjestelmiä käytetään monien erilaisten kohteiden valvontaan kiinteistöissä ja teollisuudessa. Näytteenottojärjestelmät ovat savunilmaisuun perustuvia aktiivisesti toimivia järjestelmiä. Näytteenottojärjestelmät soveltuvat erityisen hyvin korkean riskin tai hankalapääsyisten tilojen valvontaan. Tilan korkeus tai arkkitehtuuriset ratkaisut voivat tehdä tavallisten pisteilmamittien käytön mahdottomaksi, jolloin näytteenottojärjestelmä on perusteltu vaihtoehto tilojen valvonnassa. Hankalat ympäristötekijät, jotka pisteilmamittien käytettäessä saattavat aiheuttaa erheellisiä paloilmoituksia, ovat yleensä hallittavissa näytteenottojärjestelmillä. Järjestelmät soveltuvat myös kohdevalvontaan, jolloin esimerkiksi teletilassa olevan pisteilmamittien lisäksi valvotaan laitekaappeja näytteenottojärjestelmällä.

### Toimintatapa

Näytteenottojärjestelmä koostuu putkistosta ja keskusyksiköstä, jonka sisällä olevan savuilmaisimen läpi imetään ilmaa valvottavasta tilasta. Jos ilman mukana kulkeutuu ilmaan savua, välittää järjestelmä paloilmoituksen kiinteistön paloilmoitukseen. Näytteenottojärjestelmän ilmaisimia on saatavilla useilla herkkyysillä eritasoisten valvontojen toteuttamista varten. Näytteenottojärjestelmistä on myös mahdollista saada ennakkovaroitustoimintoja ja ne kykenevät ohjaamaan suoraan muita palontorjuntaan liittyviä järjestelmiä. Näytteenottojärjestelmän keskusyksiköt voidaan myös verkottaa keskenään, jolloin niiden keskitetty hallinta on mahdollista.

### Suunnitteluperusteet

Näytteenottojärjestelmiä koskee EN54-20 standardi, joka määrittelee niiden valmistukseen, suunnitteluun ja asentamiseen liittyviä asioita. Lisäksi kotimaisesta paloilmoituksen suunnittelu, asennus, huolto ja kunnossapito 2009/2010 -ohjeesta löytyy näytteenottojärjestelmiä koskevia vaatimuksia.

EN54-20 mukaisesti järjestelmä tulee luokitella suunnitteluvaiheessa herkkyysluokkaan A, B tai C. Laitetoimittajilla on tätä tarkoitusta varten laskentaohjelmia, joilla on mahdollista suunnitella järjestelmä standardin vaatimusten mukaisesti. Ohjelmista saadaan tulostettua myös järjestelmäkohtaiset hyväksymistodistukset toteutusta varten.

Kohdevalvonnassa suunnittelu tehdään noudattamalla laitevalmistajan ohjeita ja suosituksia sekä toteutuspöytäkirjan määrityksiä.

## Valvontaesimerkkejä



## Sovellusesimerkkejä



Tilavalvonta



Sähkö- ja atk-tilat



Sairaalat



Teollisuustilat