

VANDERBILT

Entro

Turvallinen ja joustava
kulunvalvontajärjestelmä



Kaikkialle sopiva Entro



Entro kulunvalvontajärjestelmä on tehokas keino suojata kiinteistöjä ja estää asiattomien henkilöiden sisäänpääsy. Ovet varustetaan kulunvalvontalukijoilla ja sähköisillä lukoilla; täten ovet voi avata ainoastaan henkilökohtaisilla kulkutunnisteilla. Järjestelmän käyttö on yksinkertaista, käytännöllistä ja ennen kaikkea erittäin turvallista.

Entro on nykyaikainen kulunvalvontajärjestelmä, joka on kehitetty vastaamaan käyttäjien tarpeita. Ensimmäinen järjestelmä tuotiin markkinoille vuonna 1997. Joustavuutensa ja ennen kaikkea käyttäjäystävällisen ohjelmistonsa ansiosta Entro on markkinoiden ostetuimpia kulunvalvontajärjestelmiä.

Käyttäjäturvallinen kulunvalvontajärjestelmä

Entro on PC-ohjattu kulunvalvontajärjestelmä ja se toimii käyttäjäturvallisessa Windows-ympäristössä. Entro-ohjelman avulla määritetään mm. kenellä on kulkuoikeus mihinkin oveen ja mihin aikaan. Mikäli joku käyttäjästä sattuu kadottamaan kulkukorttinsa, voidaan kadonneen kortin kulkuoikeudet perua helposti ja nopeasti. Ohjelmaan voidaan laatia eritasoisia järjestelmäkäyttäjiä, jolloin esimerkiksi vastaanottovirkailija voi ainoastaan lisätä ja poistaa henkilöitä, kun taas täydet oikeudet omaava turvallisuuspäällikkö voi tehdä muutoksia myös aikaohjelmiin ja ovien turvatasoihin. Ohjelmalla on mahdollista suunnitella ja tehdä henkilökohtaisia kulkukortteja.

Nopea asennus ja käyttöönotto

Entron suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota asennuksen helppouteen. Entron alakeskusten, ovikeskusten ja lukijoiden asennus ja käyttöönotto on helppoa, täten myös asennuskustannukset ovat alhaiset. Erilaiset tiedonsiirtotavat tekevät järjestelmästä joustavamman ja maantieteellisesti itsenäisen.

Entro – pitkäaikainen investointi

Entro on kannattava ja pitkäaikainen investointi. Keskitymme paljon tuotekehitykseen, ja järjestelmän laitteita, ominaisuuksia ja käyttäjäturvallisuutta kehitetään jatkuvasti. Uudet laitteet ovat myös aina yhteensopivia vanhempien versioiden laitteiden kanssa. Tämän ansiosta Entro on kustannustehokas ja pitkäaikainen investointi, joka tarjoaa laajan valikoiman erilaisia vaihtoehtoja alkaen yhden oven järjestelmästä mahdollistaen laajentamisen jopa 1024 oveen ja 40 000 kulkukorttiin kiinteistöä kohden.

Elinkaarikulujen ykkönen

Entro- järjestelmän menestys alkoi heti, kun ensimmäinen versio tuotiin markkinoille 1997. Nykyään se on yksi markkinoiden suosituimmista kulunvalvontajärjestelmistä. Järjestelmiä on toimitettu kymmeniä tuhansia, Suomeenkin jo yli 1 000 järjestelmää. Entrolla turvataan satoja tuhansia ovia ympäri maailmaa. Entro toimintoja ja ominaisuuksia kehitetään jatkuvasti asiakkaiden muuttuvia tarpeita vastaaviksi.

Ei pelkkää kulunvalvontaa

Eri turvajärjestelmien yhteistoiminta tuo monia etuja sekä helpottaa hallintaa ja keskitettyä ohjausta. Entroon voidaan yhdistää erillinen murtoilmaisu- tai kameravalvontajärjestelmä.

■ Murtoilmaisujärjestelmä

Entrolla voidaan ohjata Vanderbilt SPC-järjestelmän lisäksi useimpien muidenkin laitevalmistajien murtoilmaisujärjestelmiä. Ohjelmistoon on helppo perustaa hälytysalueita ja järjestelmän lukijoiden avulla voidaan kytkeä järjestelmä päälle tai pois tietyllä alueella.

■ Kameravalvonta

Entroon voi myös integroida Vanderbilt Vectis tuoteperheen digitaaliset tallentimet. Vectis-tallentimet ovat täysin integroitavissa Entroon ja monia asetuksia voi tehdä suoraan Entron ohjelmistossa. Integroinnin ansiosta tallennus voidaan käynnistää haluttujen kulku- tai hälytystapahtumien perusteella. Tallennettu materiaali on helppo löytää Entron tapahtumalokista, mikä nopeuttaa tallenteiden käsittelyä linkittämällä kulkutapahtuma sekä sitä vastaava tallenne.



Entro – luotettavaa huipputekniikkaa

Entro on yli kymmenen vuoden tuotekehityksen tulos. Järjestelmän perusidea on edelleen sama kuin vuonna 1997, mutta sekä laitteita että ohjelmistoa kehitetään jatkuvasti vastaamaan asiakkaidemme toiveita.



Järjestelmän osat

- SR35i-alakeskus on Entron sydän, se pitää sisällään järjestelmän prosessorin sekä koko tietokannan. Järjestelmä ei tarvitse erillistä palvelinta, minkä ansiosta PC:n ei tarvitse olla jatkuvasti päällä. Tämä tekee järjestelmästä vakaamman ja helpottaa samalla huoltoa ja järjestelmän laajentamista. Samassa järjestelmässä voi olla yhteensä 1024 ovea, joista 512 perinteisiä kaapeloituja ja 512 langatonta. Langattomat ovet toimivat Zigbee-protokollalla.
- SR35iA-alakeskus tarvitaan järjestelmiin, joihin halutaan integroida Abloy Aperio™ -järjestelmän langattomia lukijoita. Tällä kokoonpanolla saadaan Abloy Aperio™ lukijat osaksi varsinaista Entro-kulunvalvontajärjestelmää helposti ja kustannustehokkaasti.
- DC22 on Entro-järjestelmän ovikeskus yhdelle ovelle DC22:lla voidaan ohjata oven käyttö- ja varmuuslukon lisäksi murtoilmaisujärjestelmää, jonka tilatieto saadaan takaisinkytkentätietona murtoilmaisukeskukselta (ASF). Lisäksi DC22:ssa on relelähdet ovihälytykselle, oven aukipidon varoitukselle ja murtoilmaisujärjestelmän päällekytkennän ennakkovaroitukselle. Vanderbiltin omien lukijoiden lisäksi DC22:ssa on liitäntämahdollisuus sekä Wiegand- että Clock&Data-lukijoille.
- RF9 on reititin joka sekä vahvistaa että pidentää kantamaa laitteiden välillä. Jokainen RF9 pidentää signaalia 25 m. Enimmillään RF30EM: n ja SR35i:n välinen etäisyys on RF9 reitittimien avulla 125 m. RF9-reititintä voi käyttää myös työkaluna mittaamaan järjestelmän radiosignaalin vahvuutta.

Maantieteellisesti riippumaton tietoliikennettä

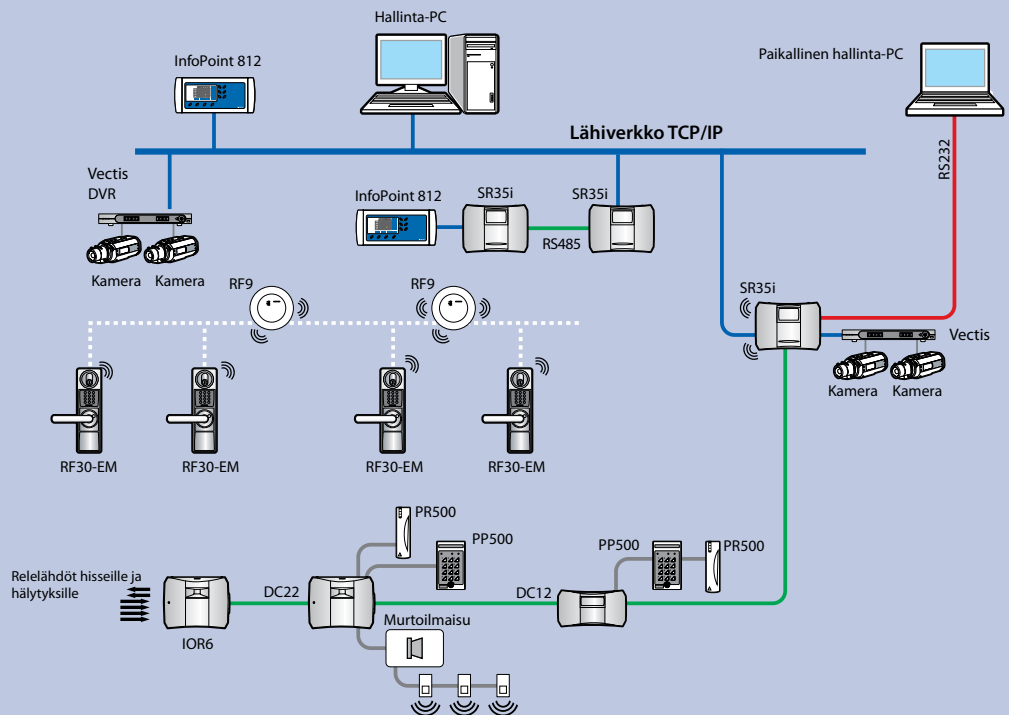
- Entron alakeskusten välinen tietoliikenne voidaan toteuttaa lukuisilla eri tavoilla.

Yleensä SR35i- ja SR35iA-alakeskukset liitetään asiakkaan lähiverkkoon, jolloin tarvitaan vähemmän kaapelivetoa ja saadaan alhaisemmat asennuskustannukset.

Perinteinen tapa on yhdistää alakeskukset kaapeloidulla RS485-väylällä.

Tietoliikenne voidaan toteuttaa myös internetin, soittomodeemin tai muiden etäyhteystapojen avulla. Erilaisia tietoliikennetapoja voidaan käyttää joko erillisissä Entro kohteissa tai saman järjestelmän sisällä.

Entro järjestelmäkaavio



Langaton ja joustava kulkujärjestelmä

Entrossa voit yhdistää langattomat ja kaapeloidut etälukijat. Tämä tekee järjestelmästä erityisen joustavan. Ovi voidaan tilapäisesti tai pysyvästi suojata langattomalla RF30EM-etälukijalla. RF30EM on paristoilla toimiva lukija joka asennetaan suoraan sisäoveen ilman kaapelivetoa ja sähkölukkoa. RF30EM:n ja SR35i:n välinen tietoliikenne on langatonta. Tarvittaessa yli 25 m kantamaa, langatonta kenttää voi vahvistaa RF9-reitittimellä. Järjestelmän käyttämä langaton tekniikka on läpäissyt Ruotsin teknisen tutkimuskeskuksen ulkoisen testauksen ja sillä on kaikki langattoman radiotekniikan vaatimat hyväksynnät. Laitteiden välinen langaton tietoliikenne on luotettavaa ja salattua.



RF30EM tärkeimmät ominaisuudet

- 2,4 GHz taajuuskaista, ilmainen lisenssi kaikissa maissa
- 128 bittinen salaus
- 25m kantomata SR35i:n tai RF9:n välillä normaaliolosuhteissa
- Viiveetön Online-tietoliikenne Entro-järjestelmässä
- Täysi tuki kaikille järjestelmän toiminnoille
- Säädettävä IR sensori, virransäätö/ nopea luku
- Käyttää kahta 9V paristoa (normaali käyttöikä 1 vuosi)
- Sisäkäyttöön

Entro – monitoiminen ja joustava järjestelmä

Entroa kehitettäessä on aina ollut tärkeää, että järjestelmä on mahdollisimman joustava ja käyttäjäystävällinen tinkimättä kuitenkaan toiminnoista tai suorituskyvystä. Järjestelmästä löytyy kaikki nykyaikaisilta kulunvalvontajärjestelmiltä vaadittavat ominaisuudet.

- **Hissien ja koneiden ohjaus**
IOR6-relekeskuksessa on kuusi ohjelmoitavaa relelähtöä, joiden avulla Entro voi ohjata hissien eri kerroksia, varausjärjestelmän pesukoneita tai ovien hätäavauksia palohälytyksen sattuessa. Relekeskusta voidaan käyttää myös muihin toimintoihin, kuten esimerkiksi valvomaan haluttujen ovien lukitusta. IOR6 voi myös ohjata kiinteistön valaistusta, jolloin esimerkiksi valaistus ei mene päälle ennen kuin hätäuloskäytävät ovat auenneet.
- **Varaukset varauspäättien tai Internetin avulla**
Entro voi toimia varausjärjestelmänä kaikille varauksen vaativille kohteille kuten esimerkiksi talon pesutupa. Varaus tapahtuu joko Infopoint-varauspäättien tai Internetin avulla.
- **Kameravalvonta**
Entroon voidaan integroida Vanderbilt Vectis digitaalitalennin. Integroinnin ansiosta kulunvalvontajärjestelmän tapahtumat voivat ohjata tallennuksia.
- **Yksinkertainen järjestelmän hallinta**

Entron ohjelma asennetaan paikallisesti tavalliseen PC:hen joko suoraan, lähiverkon, Internetin tai modeemin avulla. Etäyhteyden avulla järjestelmää voidaan hallita vaikka toiselta puolelta maata. SR35i-alakeskuksessa on koko tietokanta ja PC:tä tarvitaan vain silloin, kun tapahtumalokeja tarkistetaan.

- **Avoin järjestelmä**
Entron voi integroida muiden ulkoisten järjestelmien kanssa käyttämällä ainutlaatuista, avointa BAPSI-tiedonsiirto-rajapintaa. BAPSI:n avulla Entro voidaan yhdistää esimerkiksi työajanseuranta- tai hotellin varausjärjestelmään.
- **Älykäs murtoilmaisujärjestelmän ohjaus**
Entrossa on älykkäitä toimintoja murtoilmaisujärjestelmän ohjaukseen. Ohjelmassa laaditaan halutut hälytysalueet ja -aikataulut, joiden avulla järjestelmä ohjaa murtoilmaisujärjestelmän eri alueiden valvontaa. Alueet mahdollistavat myös sen, että murtoilmaisujärjestelmä voidaan kytkeä päälle tai pois miltä tahansa

alueeseen kuuluvalta ovelta. Hälytyksen tilan takaisinkytkentätiedon avulla Entro seuraa reaaliajassa murtoilmaisujärjestelmän yö/päivätilaa ja ohjaa ovien turvatasoja vastaamaan yö/päivätilan vaatimuksia. Kun murtoilmaisujärjestelmä on aktivoituna, voidaan tila ilmaista lukijoiden punaisen merkkivalon avulla.

- **Läsnäoloseuranta ja antipassback-toiminto**
Läsnäoloseuranta näyttää reaaliajassa, ketkä käyttäjät ovat parhaillaan tietyllä alueella. Antipassback-toiminnolla estetään, ettei määrätuille alueille pääse sisään uudestaan, ellei henkilö ole välissä poistunut alueelta. Tällä tavoin estetään, ettei kulkulupaa lainaamalla voi päästää useampia henkilöitä sisään.
- **Sulutus**
Sulutus voidaan asettaa Entrossa kahdella eri tavalla. Joko toinen ovi avautuu automaattisesti ensimmäisen oven sulkeutuessa, tai toinen ovi avataan erillisellä kortinlukijalla.

Kortinlukijat ja tarvikkeet

Vanderbiltilla on laaja valikoima lukijoita eri tarpeisiin ja ympäristöihin. Lukijat ovat vahvarakenteisia ja kestäviä ja ne voidaan tarvittaessa uppoasentaa.

- **Magneetikortinlukijoita** käytetään nykyisin lähinnä tietyissä erikoissovelluksissa, kuten kohteissa, joissa kulkukortteina käytetään asiakkaiden kanta-asiakaskortteja.
- **Etälukijoita** käytettäessä etuna on kosketukseton lukeminen, jolloin laitteissa eikä kulkukortteissa ole kulumia osia. Vanderbilt-etälukijoissa käytetään kolmea eri lukutekniikkaa:

→ **EM** on standardoitu lukutekniikka, jonka etuna on nopea lukeminen

→ **Cotag** on Vanderbiltin itse kehittämä salattu lukutekniikka, mikä takaa paremman turvallisuuden. Cotag-tekniikan lukijoissa voidaan käyttää ainoastaan Vanderbilt-kortteja. Cotag-lukutekniikka mahdollistaa myös Handsfree-lukijoiden käytön

→ **Mifare** on standardoitu lukutekniikka älykortteille. Älykorttien ohjelmoitava siru mahdollistaa tiedon tallennuksen. Tämän ansiosta korttia voidaan käyttää myös muihin kuin kulunvalvontasovelluksiin

- **Handsfree lukijoiden** avulla ovi voidaan avata jopa 1 metrin etäisyydeltä. Tämä vaihtoehto on kätevä esimerkiksi sairaaloissa ja varastoissa, joiden henkilökunta usein kantaa tai työntää jotain, jolloin heidän käteensä eivät ole vapaana.



HD500 – Vandalisuojaus etälukija. Iskun ja tulenkestävä.



PP500 – Lujarakenteinen PIN-etälukija taustavalaistulla näppäimistöllä.



PR500 – Slimline etälukija sisä- tai ulkokäyttöön.



RF30EM – Langaton PIN-etälukija sisäkäyttöön.



IP812 Infopoint. InfoPoint. Varauspääte esim. pesulan varaamiseen.



USB-RIF – Pöytälukijalla varustettu lukijarajapinta-muunnin korttien ja tunnisteen ohjelmointiin, tunnisteen nopeaan hakuun ja järjestelmään kirjautumiseen.

■ Muut lukijat

- **HF500** – Hands-free -lukija, mahdollistaa jopa yhden metrin lukuetaisyyden aktiivikortilla (vain Cotag-lukutekniikka).
- **PM500** – Etälukija paneeliasennukseen.
- **SP500** – Etälukija kojerasia-asennukseen.
- **MF 1050** – Älykortti etälukija (Mifare)

Kulkukortit ja tunnistet

Vanderbilt - tuoteperheessä on laaja valikoima erilaisia kulkukortteja ja tunnistetia turvalliseen ja helppoon kulunvalvontaan. Etälukijoissa voi käyttää joko niin kutsuttuja aktiivisia tai passiivisia kortteja ja tunnistetia, aktiivitunnisteilla saavutetaan pidempi lukuetaisyys.



- **IB1** – Magneetikortti.
- **IB958** – Aktiivinen avaimenperätunniste, Cotag-lukutekniikka.
- **IB958** – Yhdistelmäkortti. Magneetti- ja etälukutekniikka (Cotag) Oma painatus.
- **IB981** – Avaimenperätunniste, Cotag-lukutekniikka.

- **IB42** – Yhdistelmäkortti. Magneetti- ja etälukutekniikka (EM). Väri valkoinen, mahdollistaa kortin painatuksen esim. asiakkaan logolla ja/tai henkilökortiksi.
- **IB45** – Tarratunniste, EM-lukutekniikka.
- **IB44EM-HD** – etäluvuavaimenperä, EM-lukutekniikka, kovaan käyttöön



- **IB44EM** – etäluvuavaimenperä, EM-lukutekniikka
- **IB46-Mifare** – etäluvuavaimenperä, Mifare-lukutekniikka
- **IB46-Mifare-HD** – etäluvuavaimenperä, Mifare-lukutekniikka, kovaan käyttöön

Entro – paras vaihtoehto

■ Joustavuus

Entron vahvuus on sen monipuolisuus sekä käyttäjäystävällisyys. Järjestelmä sopii kaikkiin kohteisiin, joissa halutaan estää asiattomien henkilöiden kulku. Järjestelmän ylläpito on helppoa kenelle tahansa, tämä tekee järjestelmästä sopivan sekä pieniin kiinteistöihin että isoihin yritysikiin. Järjestelmään voidaan liittää myös suuri määrä erilaisia lukijoita, jolloin järjestelmä saadaan täyttämään kaikki asiakkaan tarpeet.

■ Askeleen edellä

Tällä hetkellä toimitettuja Entro -järjestelmiä on kymmeniä tuhansia jotka yhdessä turvaavat satoja tuhansia 100 000 ovia. Syy menestykseen löytyy seikasta, että järjestelmää on kehitetty koko ajan: järjestelmä on askeleen edellä asiakkaiden tarpeita. Toiminnot, kuten varausjärjestelmä, TCP/IP-tietoliikenne sekä viimeisimpänä Abloy Aperio™ langattomat lukijat ovat tulleet järjestelmään mukaan. Jokaisessa uudessa versiossa on kehitetty uusia toimintoja asiakkaitamme varten, kuitenkin unohtamatta käyttäjäystävällisyyttä.

Tietoja Entrosta

Ohjelmalla voidaan hallita 10 000 eri järjestelmää (kiinteistöä), joista jokaiseen voi kuulua:

- 1024 ovea, 512 kaapeloitua ja 512 langatonta
- 40 000 korttia/henkilöä
- 480 kulkuoikeusryhmää
- 240 aikataulua
- 240 aluetta: alueita käytetään mm. murtoilmaisujärjestelmän ohjaukseen, läsnäoloseurantaan, kulkurajoitukseen
- Avoin TCP/IP-rajapinta muihin sovelluksiin BAPSIn avulla
- Windows 10, 8, 7, Windows Terminalserver 2012, 2008 ja 2003
- Ohjelmisto toimitetaan CD:llä tarvittavine ohjekirjoineen, toimitus sisältää myös BAPSI-paketin ja varaustoiminnon.
- Integroitavissa Vanderbilt Vectis digitaalitalentimiin.

Tietoja varaus-toiminnosta

- 64 varattavaa kohdetta tai koneryhmää
- 10 releohjausta jokaista koneryhmää kohti
- 32 aikataulua, jokaisessa aikataulussa 24 aikavyöhykettä
- Kiinteät tai vapaasti valittavat varausajat
- Varauksia voidaan tehdä internetissä ja/tai erillisen IP811 varauspäänteen avulla
- Varausvahvistukset sähköpostitse
- Tuki varausten veloitusjärjestelmälle (eriarvoisia varauksia)
- 3 eri kulkuoikeusryhmää/varauskohde
- Mahdollisuus varattavan kohteen eri laitteiden aikasiirtymiin



Tämän asiakirjan tiedot käsittävät yleisiä kuvauksia saatavana olevista teknisistä ratkaisuista ja ne eivät välttämättä päde yksittäisissä tapauksissa. Näin ollen tarvittavat ominaisuudet pitäisi aina eritellä kussakin yksittäisessä tapauksessa sopimuksen solmimishetkellä.

©Vanderbilt - 2015

Vanderbilt International GmbH

Head Office
Borsigstrasse 34
65205 Wiesbaden
Germany

Vanderbilt International AB

Englundavägen 7, Solna
P.O. Box 1275
SE-171 24 SOLNA
SWEDEN

Tel.: +46 8 627 00 959

Suomen myyntikonttori

Vanderbilt Finland
Pihatörmä 1 A, 3. krs
02240 ESPOO
Puh. 040 744 8460

www.vanderbiltindustries.com

VANDERBILT