



Bewator Entro

Turvallinen ja joustava kulunvalvontajärjestelmä



Answers for infrastructure.

SIEMENS



Kaikkialle sopiva Bewator Entro

Bewator 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.

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

■ Käyttäjäystävällinen kulunvalvontajärjestelmä

Bewator Entro on PC-ohjattu kulunvalvontajärjestelmä ja se toimii käyttäjäystävällisessä 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

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

■ Bewator Entro – pitkäaikainen investointi

Bewator Entro on kannattava ja pitkäaikainen investointi. Keskitymme paljon tuotekehitykseen, ja järjestelmän laitteita, ominaisuuksia ja käyttäjäystävällisyyttä kehitetään jatkuvasti. Uudet laitteet ovat myös aina yhteensopivia vanhempien versioiden laitteiden kanssa. Tämän ansiosta Bewator 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.

■ Suuri asennuskanta

Bewator Entro- järjestelmän menestys alkoi heti, kun ensimmäinen versio tuotiin markkinoille 1997. Nykyään se on yksi markkinoiden suosituimmista kulunvalvontajärjestelmistä. Järjestelmiä on toimitettu yhteensä yli 8 000, ja näillä turvataan yli 100 000 ovea ympäri maailmaa. Bewator Entron toimintoja ja ominaisuuksia kehitetään jatkuvasti asiakkaiden muuttuvia tarpeita vastaaviksi.

Ei pelkkää kulunvalvontaa

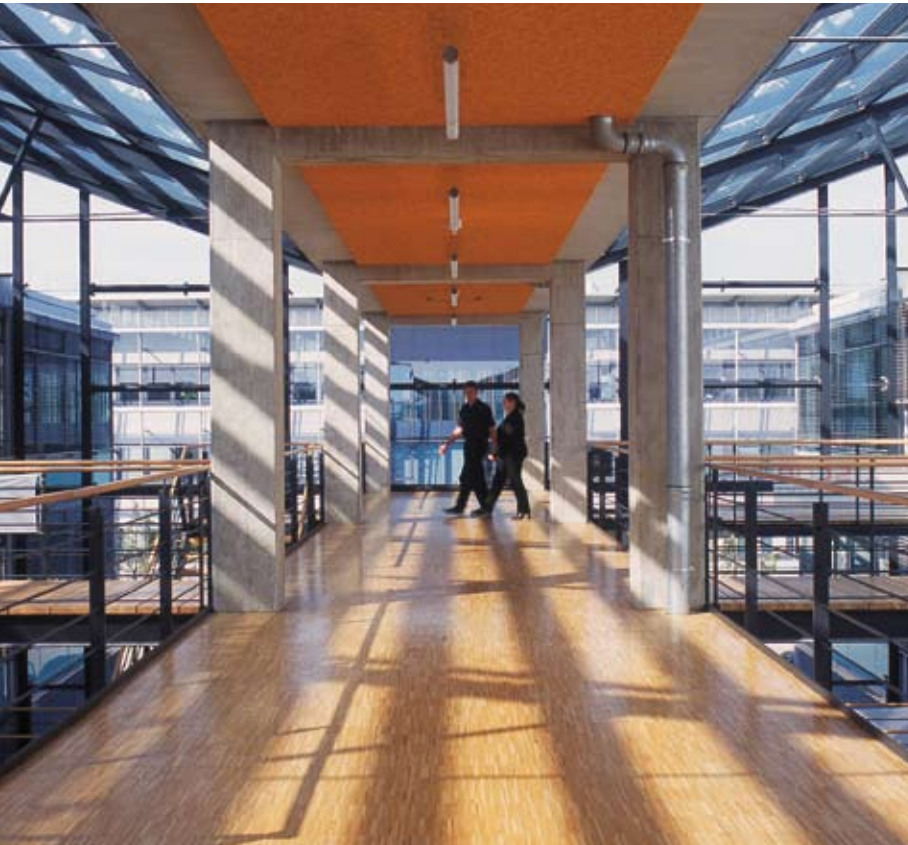
Eri turvajärjestelmien yhteistoiminta tuo monia etuja sekä helpottaa hallintaa ja keskitettyä ohjausta. Bewator Entroon voidaan yhdistää erillinen rikosilmoitin- tai kameravalvontajärjestelmä.

■ Rikosilmoitinjärjestelmä

Bewator Entrolla voidaan ohjata useimpien laitevalmistajien rikosilmoitinjärjestelmiä. Ohjelmistoon on helppo perustaa hälytysalueita ja järjestelmän lukijoiden avulla voidaan kytkeä rikosilmoitinjärjestelmä päälle tai pois tietyllä alueella.

■ Kameravalvonta

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



Bewator Entro – luotettavaa huipputekniikkaa

Bewator 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.



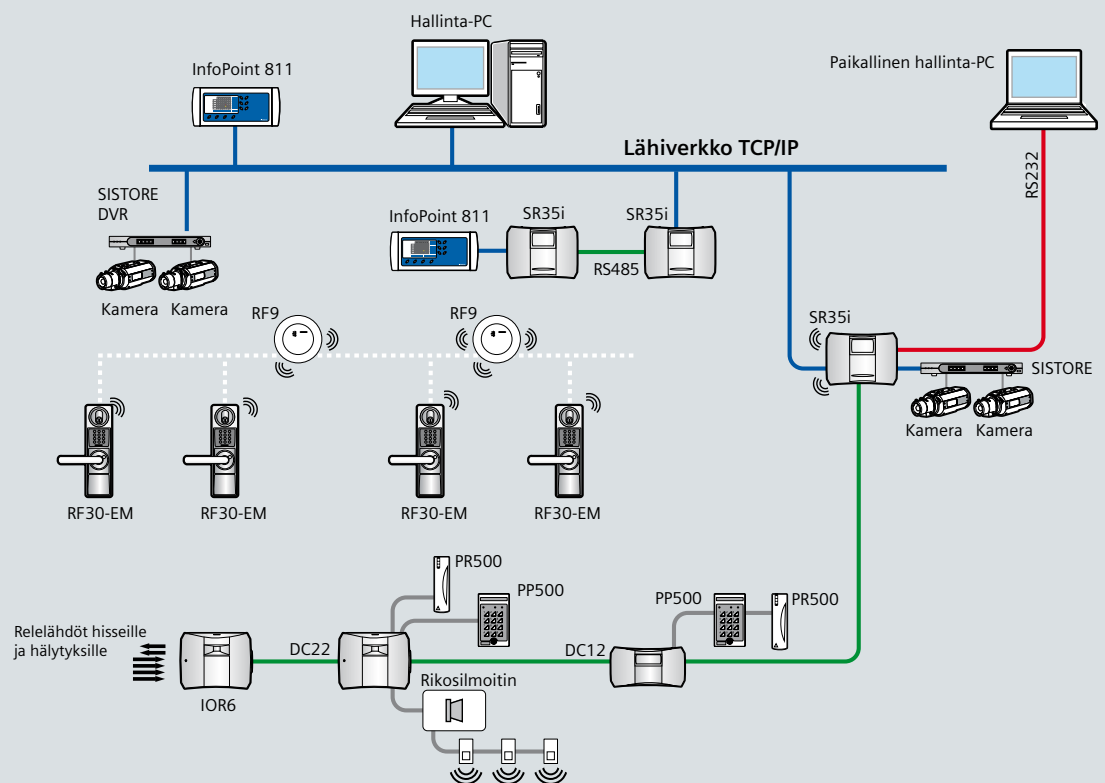
Järjestelmän osat

- SR35i-alakeskus on Bewator Entron sydän, se pitää sisällään järjestelmän prosessorin sekä koko tietokannan. Järjestelmä ei tarvitse erillistä palvelinta, mikä ansiosta PC:n ei tarvitse olla jatkuvasti päällä. Tämä tekee järjestelmästä vaakaamman 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.
- Ovikeskus DC12 voi ohjata yhtä ovea ja siihen voidaan liittää 2 lukijaa: yksi molempia kulkusuuntaa varten. Bewatorin omien lukijoiden lisäksi voidaan käyttää joidenkin muiden valmistajien lukijoita, sillä DC12- ovikeskuksessa on liitäntämahdollisuus sekä Wiegand- että Clock&Data-lukijoille.
- Ovikeskuksessa DC22 on monia lisätoimintoja verrattuna DC12-ovikeskukseseen. DC22:lla voidaan mm. ohjata erillistä rikosilmoitinjärjestelmää, jonka tilatieto saadaan takaisinkytkentätietona rikosilmoitinkeskukselta (ASF). DC22:lla voidaan ohjata myös moottorivarmuuslukkoa. Lisäksi DC22:ssa on relelähdöt ovihälytykselle, oven aukipidon varoitukselle ja rikosilmoitinjärjestelmän päällekytkennän ennakkovaroitukselle.
- 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 riippumatonta tietoliikennettä

■ Bewator Entron alakeskusten välinen tietoliikenne voidaan toteuttaa lukuisilla eri tavoilla. Perinteinen tapa on yhdistää alakeskukset kaapeloidulla RS485-väylällä. Järjestelmä voidaan myös liittää asiakkaan lähiverkkoon, jolloin tarvitaan vähemmän kaapelivetoa ja saadaan alhaisemmat asennuskustannukset. Tietoliikenne voidaan toteuttaa myös internetin, soitto-modeemin tai muiden etäyhteystapojen avulla. Erilaisia tietoliikennetapoja voidaan käyttää joko erillisissä Bewator Entro kohteissa tai saman järjestelmän sisällä.

Bewator Entro järjestelmäkaavio



Langaton ja joustava kulkujärjestelmä

Bewator 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 sähköluukkoa. 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
- Säädetty IR sensori, virransäästö/nopea luku
- Käyttää kahta 9V paristoa (normaali käyttöikä 1 vuosi)
- Sisäkäyttöön

Bewator Entro – monitoiminen ja joustava järjestelmä

Bewator 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 ohjelmitavaa relelähtöä, joiden avulla Bewator 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 varauspääteen tai Internetin avulla

Bewator Entro voi toimia varausjärjestelmänä kaikille varauksen vaativille kohteille kuten esimerkiksi talon pesutupa. Varaus tapahtuu joko Infopoint- varauspääteen tai Internetin avulla.

■ Kameravalvonta

Bewator Entroon voidaan integroida Siemens SISTORE digitaalitalennin. Integroinnin ansiosta kulunvalvontajärjestelmän tapahtumat voivat ohjata tallennuksia.

■ Yksinkertainen järjestelmän hallinta

Bewator 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

Bewator Entron voi integroida muiden ulkoisten järjestelmien kanssa käyttämällä ainutlaatuisia, avointa BAPSI-tiedonsiirtorajapintaa. BAPSI:n

avulla Bewator Entro voidaan yhdistää työajanseuranta- tai hotellin varausjärjestelmään.

■ Älykäs rikosilmoitinjärjestelmän ohjaus

Bewator Entrossa on älykkäitä toimintoja rikosilmoitinjärjestelmän ohjaukseen. Ohjelmassa laaditaan halutut hälytysalueet ja -aikataulut, joiden avulla järjestelmä ohjaa rikosilmoitinjärjestelmän eri alueiden valvontaa. Alueet mahdollistavat myös sen, että rikosilmoitinjärjestelmä voidaan kytkeä päälle tai pois miltä tahansa alueeseen kuulavalta ovelta. Hälytyksen tilan takaisinkytkentätiedon avulla Entro seuraa reaaliajassa rikosilmoitinjärjestelmän yö/päivätilaa ja ohjaa ovien turvatasoja vastaamaan yö/päivätilan vaatimuksia. Kun rikosilmoitinjärjestelmä on aktivoituna, voidaan tila ilmaista lukijoiden punaisen merkkivalon avulla.

■ Läsäoloseuranta ja antipassback-toiminto

Läsäoloseuranta 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 Bewator Entrossa kahdella eri tavalla. Joko toinen ovi avautuu automaattisesti ensimmäisen oven sulkeutuessa, tai toinen ovi avataan erillisellä kortinlukijalla.

Kortinlukijat ja tarvikkeet

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

■ **Magneettikortinlukijoita** käytetään nykyisin lähinnä tietyissä erikoissovelluksissa, kuten kohteissa, joissa kulkukortteina käytetään asiakkaiden kanta-asiakaskortteja.

■ **Etälukijoita** käytettäessä etuna on kosketukseton lukeminen, jolloin laitteissa eikä kulkukorteissa ole kuluvia osia. Bewatorin etälukijoissa käytetään kolmea eri lukutekniikkaa:

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

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

→ **Mifare** on standardoitu lukutekniikka älykorteille. 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 kätensä eivät ole vapaana.



HD500 – Vandalisuojaattu etälukija. Iskun- ja tulenkestävä.



PP500 – Lujarakenteinen etälukija taustavalaistulla PIN-näppäimistöllä.



PR500 – Slimline etälukija sisä- tai ulkokäyttöön.



RF30EM – Langaton PIN-etälukija sisäkäyttöön.



IP811 Infopoint. InfoPoint. Varauspääte esim. pesulan varaamiseen.



USB-RIF – Pöytälukijalla varustettu lukijarajapintamuunnin korttien ja tunnisteiden ohjelmointiin, tunnisteiden 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.
- **M43** – Taustavalaistu käyttönäppäimistö.
- **MF 1050** – Älykortti etälukija (Mifare)

Kulkukortit ja tunnisteet

Siemens, Security Products- tuotepereheessä on laaja valikoima erilaisia kulkukortteja ja tunnisteita turvalliseen ja helppoon kulunvalvontaan. Etälukijoissa voi käyttää joko niin kutsuttuja aktiivisia tai passiivisia kortteja ja tunnisteita, aktiivitunnisteilla saavutetaan pidempi lukuetaisyys.



- **IB1** – Magneettikortti.
- **IB41** – Yhdistelmäkortti. Magneetti- ja etälukutekniikka (EM).
- **IB958** – Aktiivinen avaimenperätunniste, Cotag-lukutekniikka.
- **IB45** – Tarratunniste, EM-lukutekniikka.
- **IB1** – Magneettikortti.
- **IB41** – Yhdistelmäkortti. Magneetti- ja etälukutekniikka (EM).
- **IB958** – Yhdistelmäkortti. Magneetti- ja etälukutekniikka (Cotag) Oma painatus.
- **IB42** – Yhdistelmäkortti. Magneetti- ja EM-lukutekniikka. Oma painatus.
- **IB981** – Avaimenperätunniste, Cotag-lukutekniikka.



- **IB44EM** – Avaimenperätunniste, EM-lukutekniikka



- **IB928** – Aktiivikortti, Cotag-lukutekniikka.

Bewator Entro – paras vaihtoehto

■ Joustavuus

Bewator Entron vahvuus on sen monipuolisuus sekä käyttäjystävällisyys. 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 yrityksiinkin. Järjestelmään voidaan liittää myös suuri määrä erilaisia lukijoita, jolloin järjestelmä saadaan täyttämään kaikki asiakkaan tarpeet.

■ Askeleen edellä

Tällä hetkellä toimitettuja Bewator Entro -järjestelmiä on yli 8 000, jotka yhdessä turvaavat yli 100 000 ovea. Syy menestykseen löytyy seikasta, että järjestelmää on kehitetty koko ajan: järjestelmä on askeleen edellä asiakkaiden tarpeita. Toiminnot, kuten varausjärjestelmä, TCP/IP-tietoliikenne, sekä viimeisimpänä langattomat lukijat ovat tulleet järjestelmään mukaan. Jokaisessa uudessa järjestelmäversiossa on uusia toimintoja kehitetty asiakkaitamme varten, kuitenkin unohtamatta käyttäjystävällisyyttä.

Tietoja Bewator 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. rikosilmoitinjärjestelmän ohjaukseen, läsnäoloseurantaan, kulkurajoitukseen
- Avoin TCP/IP-rajapinta muihin sovelluksiin BAPSIn avulla
- Windows 7, Vista, XP, ja 2000 sekä Windows Terminalserver 2008 ja 2003
- Ohjelmisto toimitetaan CD:llä tarvittavine ohjekirjoineen, toimitus sisältää myös BAPSI-paketin ja varaustoiminnon.
- Integroitavissa Siemens SISTORE 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



■ IB44HD – Avaimenperätunniste vaativiin olosuhteisiin, EM-lukutekniikka



■ IB45 – Tarratunniste, EM-lukutekniikka.



Siemens AB,
Building Technologies,
Security Products
Box 1275
171 24 Solna
Käyntiosoite: Englundavägen 7 (postinumero 171 41)
Puh: 08-629 03 00
Fax: 08-627 00 96
Sähköposti: info.securityproducts.se@siemens.com

Siemens AB pidättää oikeuden tuotetarjonnan sekä teknisten ominaisuuksien muutoksiin.

Asiakirjan numero: 53001-F11

www.siemens.fi/securityproducts