

nodeus

Nodeus tuoteperhe

Nodeus on kiinteistöjen ohjaukseen ja valvontaan kehitetty tuoteperhe.

Nodeus ohjaa valaistusta, lämmitystä, ilmastointia sekä muita sähköisiä laitteita kiinteistössä. Nodeus toteuttaa erilaiset valvontaan liittyvät tehtävät, kuten kulunvalvonta, palo-, kosteus-, virtasuojaja henkilöhälytykset.

Nodeus asennetaan kiinteäksi osaksi uudisrakennuksen sähköjärjestelmää.

Internet valmius

Nodeus mahdollistaa kiinteistön älykään ohjauksen ja valvonnan kiinteistössä ja Internetin avulla missä päin maailmaa tahansa. Järjestelmän mukana toimitetaan Windows-yhteensopiva ohjelmisto, joka voidaan asentaa tarvittaviin tietokoneisiin. Yhtäaikaista yhteyksiä laitteeseen voi olla jopa kolme.

GSM

Nodeus sisältää GSM-radiolaitteen. Radiolaitteen avulla kiinteistön hälytystiedot voi siirtää automaattisesti käyttäjän haluamiin matkapuhelimiin tekstiviestinä, käyttäjän sähköpostiin tai vartiointiliikkeelle. Kiinteistön omistajan tarvitsee vain hankkia GSM-liittymä tarvittavin ominaisuuksin.



Valvontakamerat

Nodeus järjestelmään voidaan liittää valvontakameroita, joiden avulla voidaan tarkkailla kiinteistöä hälytyksen sattuessa ja tallentaa kuvia automaattisesti laitteen muistiin myöhempää tarkastelua varten.

Kulutustiedot talteen

Nodeus kerää tietoja sähkönkulutuksesta ja valvontatapahtumista laitteen muistiin. Tiedot ovat myöhemmin luettavissa tietokoneella tai ne voidaan esimerkiksi lähettää haluttuihin sähköposteihin. Matkapuhelimella tai sähköpostilla voi pyytää tietoja kiinteistön lämpötiloista, lämmittimien ohjauksesta ja ohjattavista sähkölaitteista. Lisäksi laitteita ja valvontaa voidaan ohjata matkapuhelimen tekstiviesteillä.

Nodeus on Suomalainen

Nodeuksen suunnittelu ja valmistus tapahtuu Suomessa.

Bittitalo Oy
Lausmäentie 14
21210 RAISIO

GSM 0400 419341
Internet www.nodeus.com

[Sulje](#)

nodeus

Laitteisto

Nodeus asennetaan kiinteistön ryhmäkeskukseen osaksi kiinteistön sähköjärjestelmää.

Laitteisto koostuu DIN-kiskoon asennettavista yksiköistä ja on laajennettavissa kiinteistön tarpeiden mukaan. Pienin kokoonpano sisältää keskusyksikkö- ja virtalähdetyksiköt. Nämä riittävät jo pienen kiinteistön valvontaan. Maksimissaan järjestelmä voi ohjata yhteensä jopa 128 valo- ja lämmityselementtiä sekä 32 muuta kiinteistön sähkölaitetta. Lisäksi järjestelmään voidaan kytkeä 16 erityyppistä anturisolmukkaa valvontaa varten.

Laajennettavuus

Nodeus järjestelmään on keskusyksikön ja virtalähteen lisäksi kytkettävissä kolme erityyppistä yksikköä: sisääntulo-, lähtö- ja analogiayksikkö. Termostaattianturit ja valokytkimet voidaan kytkeä järjestelmään, joko tähtimäisesti johdottamalla, tai ketjuttamalla ne Nodeus-väylään.

Nodeus järjestelmään voidaan kytkeä myös erilaisia älykkäitä yksiköitä: valvontayksikön näppäimistöjä, lämmitystermostaatteja ja valokytkimiä. Ohjauksyksiköt kytketään keskusyksikköön Nodeus-väylän avulla.

Älykkäissä yksiköissä olevat painikkeet eivät sisällä liikkuvia osia ja ne kestävät kosteutta ja mekaanista kulutusta.

Bittitalo Oy
Lausmäentie 14
21210 RAISIO

[Sulje](#)

Sopii kaikille kalusteille

Nodeus järjestelmän kanssa voidaan käyttää kaikkien valmistajien sähkökalusteita.

Luotettavuus

Nodeus-järjestelmän asetukset ja muuttuva tieto talletetaan keskusyksikössä olevalle SD-muistikortille. Muistikortti on vaihdettavissa ja siitä voidaan ottaa varmistus tietokoneelle. Mukana toimitettava muistikortti on teollisuuskäyttöön tarkoitettu kortti, jonka toimintavarmuus on suuruusluokkaa parempi kuin kuluttajaluokan muistikortit.

Nodeus kytketään Internetiin kiinteistön laajakaistaliittymän kautta. Keskusyksikkö yhdistetään kiinteistön Ethernet-kytkimeen tai laajakaistareitittimeen. Yhteys Internetiin voidaan muodostaa myös GSM-radio-laitteen avulla mikäli laajakaistaliittymää ei ole käytettävissä.

Akkuvarmennus

Nodeus on akkuvarmennettu. Valvonta ja hälytyksien siirto tapahtuu myös sähkökatkon aikana.

GSM 0400 419341
Internet www.nodeus.com

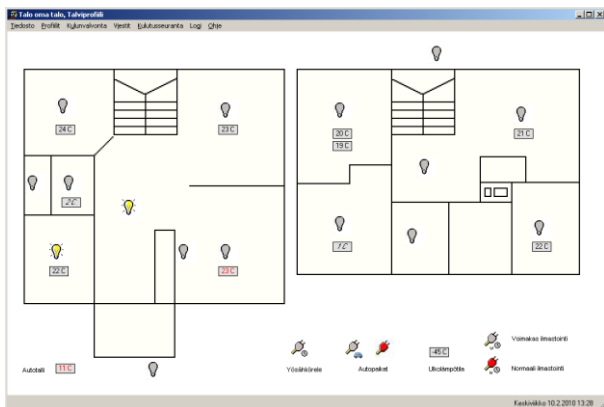
nodeus

Nodeus-väylä

Nodeus-väylä on viisijohtiminen ketjutettu sarjaliikenneväylä, joka voi olla korkeintaan 1000 metrin pituinen ja sisältää 128 laitetta. Haluttaessa ohjausyksiköt voidaan jakaa erotetuiksi ryhmiksi käyttäen Nodeus tuoteperheen RS485-toistinta. Tällöin väylän pituus voi olla lähes rajaton. Väylä voidaan johdottaa edullisella yleisesti saatavissa olevalla cat5-Ethernet kaapelilla.

Valohimmentimet

Nodeus tuoteperheeseen kuuluvat myös älykkäät valohimmentimet. Himmentimet voivat ohjata kaikkia valaisimia jotka on merkitty säädettäviksi. Yksi himmennin voi ohjata maksimissaan 500W kuormaa.



Bittitalo Oy
Lausmäentie 14
21210 RAISIO

[Sulje](#)

Himmentimet toimivat itsenäisesti valokytkimeen kytkettynä tai ne voidaan liittää keskusyksikön väylään, jolloin niitä voidaan ohjata älykkäästi.

Toimintojen varmennus

Nodeus järjestelmän tärkeät toiminnot voidaan varmentaa.

Käyttäen älykkäitä ohjausyksiköitä voidaan varmistaa että vähintään lämmitys- ja valaistusohjaus toimii siitä huolimatta vaikka joku moduuleista vioittuu. Järjestelmän korjaus on nopeaa ja kustannuksiltaan kohtuullista, koska vioittunut moduuli on vaihdettavissa erikseen.

Ohjelmistopäivitykset tehdään paikallisesti tietokoneella tai Internetin kautta.

Tietokoneliittyntä

Tietokoneeseen asennettavalla ohjelmistolla voidaan kytkeytyä järjestelmään ja suorittaa tarvittavat asetukset ja valvoa kiinteistön tilaa.

Ohjelmassa näytetään kiinteistön pohjakuva ja järjestelmään liittyvät laitteet sijoitettuna visuaalisesti oikein. Ohjattavat ja valvotut laitteet näytetään kuvakkeina. Kuvakkeet näyttävät laitteen tilan ja ominaisuudet reaaliaikaisesti tietokoneen näytöllä.

GSM 0400 419341
Internet www.nodeus.com

nodeus

Turvallisuus

Kiinteistö on suojattu erityyppisillä käyttäjätunnuksilla ja salasanoilla, jotka ovat käyttäjän muutettavissa.

Käyttäjän salasanaa kysytään kun laitteen tilaa tai ominaisuuksia muutetaan.

Asennustilaa käytetään laitteiston asetuksia muutettaessa.

Asennustilassa voidaan ikkunoinnin kokoa, laitteiden visuaalista sijaintia sekä asennustietoja muuttaa. Järjestelmän palautustoiminnot, profiilien asetukset, viestiasetukset jne... ovat mahdollisia vain asennustilassa.

Valvontalaitteikäyttäjää voidaan määrittellä kuusi ja yksi asentajakäyttäjä. Käyttäjät voivat kytkeä hälytyksiä ja kuitata tapahtumia. Asentaja voi lisäksi muuttaa laitteen asetuksia.

Monipuoliset toiminnot

Keskusyksikkömoduulissa oleva sisäinen ohjelmisto ohjaa ja valvoo kiinteistöä itsenäisesti.

Valaisinohjauksilla voidaan ohjata erityyppisiä kiinteistön valaisimia. Valaisin voi olla suoraan käyttäjän ohjauksessa, ulkoisessa ohjauksessa ja sille voidaan antaa erityyppisiä automaattiohjausparametrejä. Valaisin voi olla myös ajastettu tai kytkeytyä ja sammua haluttuina kellonaikoina. Valaisimelle voidaan antaa haluttu sammutusviive.

Termostaatti on lämpötilan mittauspiste, jolla voidaan ohjata lämmittimiä, jäähdyttimiä tai tuulettimia tarpeen mukaan. Termostaatti mittaa kohteen lämpötilan kymmenen sekunnin välein ohjaten siihen liitetyt laitteita, näyttää lämpötilan ja ohjattavien laitteiden tilatiedot kuvakkeessa ohjelmanäytöllä.

Termostaatti voi ohjata lämpöpumppua lämmittämään tai viilentämään tilaa sisä- ja ulkolämpötilojen perusteella. Sisälämpötilaa voi automaattisesti nostaa ja laskea ulkolämpötilan vaihtelun perusteella. Järjestelmä saadaan lähettämään myös lämpötilahälytyksiä joko matkapuhelimeen tai sähköpostilla halutulle vastaanottajalle.

Pistorasiaohjaus voi olla mikä tahansa releohjattu laite. Laitetta ohjataan ajastetusti, ulkopuolisen ohjauksen perusteella, lämpötilan tai valvontayksikön mukaan. Pistorasia voi olla myös autolataus/lämmityspiste, jonka päälle kytkeminen tapahtuu käyttäjän antaman lähtöajan ja ulkolämpötilan perusteella tai ulkoisen ohjauksen mukaan.

Profiilit

Nodeus-järjestelmään voidaan luoda kymmenen käyttöprofiilia. Profiiliin voidaan määrittellä käytettävät ohjaus- valvontalaitteet ja niiden ominaisuudet itsenäisesti. Jokaisella profiililla on käyttäjän muutettavissa oleva nimi. Haluttu profiili voidaan ottaa käyttöön valitsemalla se tietokoneelta tai pyytämällä vaihtoa matkapuhelimen tekstiviestillä.

Bittitalo Oy
Lausmäentie 14
21210 RAISIO

GSM 0400 419341
Internet www.nodeus.com

[Sulje](#)

nodeus

Valvonta ja hälytykset

Nodeus järjestelmässä on sisäänrakennettu SIA-protokollalla toimiva hälytyksen-siirto vartiointiliikelle.

Nodeus sisältää valvontalaiteohjelmiston. Järjestelmään voidaan kytkeä kolme erityyppistä valvonta-anturia: sulkeutuva kytkintulo, avautuva kytkintulo ja avautuva valvontasilmukka joissa tarkkaillaan tilan lisäksi kytkentäjohtojen kuntoa.

Kytkintulot

Sulkeutuva kytkintulo on tarkoitettu kosteusanturille, ovikellolle tai paniikkikytkimelle. Kosteusanturin ja paniikkikytkimen aktivoituessa suoritetaan hälytys matkapuhelimelle, sähköpostiin tai vartiointiliikelle ja kytketään haluttu lähtö.

Avautuva kytkintulo on tarkoitettu palohälyttimelle ja vikavirtasuojakytkimelle. Kytkimen avautuessa suoritetaan hälytys matkapuhelimelle tai sähköpostiin. Palohälytys on myös mahdollista siirtää vartiointiliikelle.

Ovikytkeeseen voidaan kytkeä ovien ja ikkunoiden lukitusanturit. Mikäli jokin lukitusanturi ei ole lukitussa tilassa voidaan kulunvalvontalaitteen hälytyksien kytkentä estää.

Hälytysloki

Hälytykset ja kulunvalvontatapahtumat talletetaan laitteistoon ja ovat sieltä luettavissa tietokoneen avulla.

Valvontasilmukat

Valvontasilmukat on tarkoitettu liikeantureille ja näiden kansisuojavaalvonnalle. Silmukka antaa hälytyksen jos anturin johdotus katkaistaan tai oikosuljetaan. Liikeantureille voidaan määritellä eri ominaisuuksia, muun muassa tulo- ja poistumisviive ominaisuudet, jotka määrittelevät liikeanturin aktivoitumisen jälkeisen tapahtuman. Liikeanturi tai kansisuoja voi olla myös tuloviivettä seuraava, virrankytkentäviivästetty tai se voi antaa hiljaisen hälytyksen.

Valvontaprofiilit

Kulunvalvontalaitteessa on kolme eri osavaltvontaprofiilia. Eri osavaltvontoihin voidaan määritellä profiilin käytössä olevat anturit.

Hälytysten kytkentä

Kulunvalvontalaitteen hälytykset voidaan kytkeä, kytkeä pois päältä tai kuitata tietokoneen, järjestelmään kytkettyjen näppäimistön tai avaimenperän avulla. Tietokoneella operoitaessa pitää antaa käyttäjän salasana, näppäimistöllä hyväksytään valvontalaitteikäyttäjien tai asentajan salasana.

Valvontalaitteen tila näytetään tietokoneohjelman alapalkissa yhdessä päivämäärän ja kellonajan kanssa. Lisäksi hälyttimen tila indikoidaan näppäimistöjen LED-valoilla ja summerilla.

Bittitalo Oy
Lausmäentie 14
21210 RAISIO

GSM 0400 419341
Internet www.nodeus.com

[Sulje](#)

nodeus

Älykäs kiinteistöjen ohjausjärjestelmä

Bittitalo Oy
Lausmäentie 14
21210 RAISIO

GSM 0400 419341
Internet www.nodeus.com

[Sulje](#)

Nodeus on Bittitalon Oy:n rekisteröity tuotemerkki