



EN 50131-1  
EN 50131-3  
EN 50131-6  
EN 50131-10  
EN 50136-1  
EN 50136-2  
EN 50130-4  
EN 50130-5  
CEB T031



PRIME

Murtohälytys- ja turvajärjestelmien keskusyksikkö



Asennusopas

inim

## Takuu

INIM Electronics s.r.l. takaa tuotteen materiaalivikojen tai valmistusvikojen osalta 24 kuukauden ajan valmistuspäivästä lähtien. Ottaen huomioon, että INIM Electronics s.r.l. ei asenna suoraan tässä ilmoitettuja tuotteita, ja koska näitä tuotteita voidaan käyttää yhdessä muiden kuin INIM Electronicsin valmistamien tuotteiden kanssa, INIM Electronics ei voi taata turvajärjestelmän suorituskykyä. Myyjän velvollisuudet ja vastuu rajoittuvat sellaisten tuotteiden korjaamiseen tai vaihtamiseen, jotka tämän harkinnan mukaan eivät täytä ilmoitettuja vaatimuksia. INIM Electronics s.r.l. ei ole missään tapauksessa vastuussa ostajalle tai muille henkilöille mahdollisesti aiheutuvista välittömistä tai välillisistä, seurannaisista tai satunnaisista menetyksistä tai vahingoista, mukaan lukien rajoituksetta kaikki vahingot, jotka johtuvat menetetyistä voitoista, varastetuista tavaroista tai muiden osapuolten vahinkovaatimuksista, jotka johtuvat viallisista tavaroista tai muuten näiden tuotteiden väärin tehdystä, virheellisestä tai muuten vahingollisesta asennuksesta tai käytöstä.

Takuu korvaa vain viat, joita aiheutuu tuotteen asianmukaisesta käytöstä huolimatta. Se ei korvaa väärinkäyttöä tai laiminlyöntiä, tai tulipalosta, tulvista, tuulesta tai salamoinnista, vahingonteosta, kulumisesta aiheutuvia vahinkoja.

INIM Electronics s.r.l. ottaa vastuun, oman harkintansa mukaan, korjata tai vaihtaa kaikki vialliset tuotteet. Väärinkäyttö, erityisesti käyttö tämän oppaan ohjeista poikkeavalla tavalla, mitätöi takuun. Tarkempia tietoja takuusta saa jälleenmyyjältä.

## Vastuunrajoitus

INIM Electronics s.r.l. ei ota vastuuta mahdollisesta väärinkäytöstä johtuvista vahingoista.

Näiden tuotteiden asennus ja käyttö on sallittua vain valtuutetuille henkilöille. Erityisesti asennuksessa on noudatettava tarkasti tässä oppaassa annettuja ohjeita.

## Tekijänoikeus

Tämän asiakirjan sisältämät tiedot ovat INIM Electronics s.r.l.:n yksinomaista omaisuutta. Kopiointi tai muokkaukset eivät ole sallittuja ilman INIM Electronics s.r.l.:n ennakkoon antamaa hyväksyntää. Kaikki oikeudet pidätetään.

## Tiedote eurooppalaisen RED-direktiivin noudattamisesta

Täten INIM Electronics s.r.l. vakuuttaa, että seuraavat tuotteet noudattavat direktiivissä 2014/53/EU määritettyjä olennaisia vaatimuksia ja muita asiaankuuluvia säännöksiä:

Prime500L, Prime240L, Prime120L, Prime060S, Aria/HG, Joy/MAX, Quadra/P, nBy/S, nBy/X, Alien/GB ja variantit, Alien/SB ja variantit, Air2-BS200/50 ja variantit, Air2-KF100, Air2-MC100B ja variantit, Air2-MC200B ja variantit, Air2-UT100, Air2-FD100, Air2-Hedera-F ja variantit, Air2-Aria/B ja Air2-Aria/N, AIR2-XIR200W, AIR2-XDT200W, AIR2-DT200TB ja variantit, SmartLinkAdv/GP, SmartLinkAdv/G

Yllä mainittuja laitteita voidaan käyttää kaikissa EU-maissa ilman rajoituksia.

Täydelliset vaatimustenmukaisuusvakuutukset löytyvät URL-osoitteesta: [www.inim.biz](http://www.inim.biz)

## Säännönmukaiset järjestelmät (DM 37/08)

Tässä käyttöoppaassa kuvatut laitteet mahdollistavat, asennuksen aikana valituista asetuksista ja alla kuvatuista toimenpiteistä riippuen, standardien EN 50131-1:2006 + A1:2009 mukaisen murtohälytysjärjestelmän (I&HAS), turvallisuusluokalla 2 (korkeintaan) ja standardin EN 50136-1:2012 ATS6-luokan (korkeintaan SP6 tai DP4 tai) mukaisen hälytysten tiedonsiirtojärjestelmän (ATS) asennuksen.

Kuvatut laitteet noudattavat eurooppalaisia standardeja EN 50131-3:2009 (viitaten ohjaus- ja ilmoituslaitteisiin - CIE), EN 50131-6: 2008 + A1:2014 (viittaus virtalähteisiin - PS), EN 50131-10:2014 ja EN 50136-2:2013 (viittaus lähetin-vastaanottiin valvotuissa paikoissa - SPT).

Rakennuksiin asennettujen murtohälytysjärjestelmien suunnittelun, toiminnan, asennuksen, käyttöönoton ja kunnossapidon tueksi tulisi tutustua seuraaviin sääntelyasiakirjoihin: CEI 79-3 ja CEI CLC/TS 50131-7.

Riippuen maasta, johon tässä kuvatut komponentit asennetaan, paikallinen lainsäädäntö voi vaatia muita vaatimustenmukaisuuksia.

## SER - WEEE



### Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämistä koskeva tiedote (sovelletaan maissa, joissa on käytössä jätteiden erilliskeräys)

Laitteessa tai sen pakkauksessa oleva yliviivattua jäteastiaa esittävä tunnus tarkoittaa, että käyttöikänsä loppuun tullut tuote on hävitettävä asianmukaisella tavalla eikä sitä saa missään tapauksessa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Käyttäjän on toimitettava käyttöikänsä loppuun tullut laite sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erilliskeräykseen tarkoitettuun jätelaitokseen. Vaihtoehtona itse hoidetulle sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräykseen toimittamiselle kyseinen tuote voidaan jättää jälleenmyyjälle uutta samantyyppistä laitetta hankittaessa.

Pienikokoinen, kaikilta mitoiltaan alle 25 cm:n kokoinen hävitettävä elektroniikkalaitte voidaan myös toimittaa maksutta ja ilman velvoitetta ostaa vastaavaa laitetta vähittäismyyntiliikkeeseen, jonka sähkö- ja elektroniikkalaitteiden myyntipinta-ala on vähintään 400 m<sup>2</sup>.

Asianmukaisesti suoritettu jätteiden erittely käytöstä poistetun laitteen myöhempää kierrätystä varten sekä jätteiden käsittely ja hävittäminen ympäristöystävällisellä tavalla auttaa vähentämään mahdollisia haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia ja edistää laitteen valmistukseen käytettyjen materiaalien uusiokäyttöä ja/tai kierrätystä.

## Sisällysluettelo

|        |  |    |
|--------|--|----|
|        | Takuu . . . . .  | 2  |
|        | Vastuunrajoitus . . . . .  | 2  |
|        | Tekijänoikeus . . . . .  | 2  |
|        | Tiedote eurooppalaisen RED-direktiivin noudattamisesta . . . . . | 2  |
|        | Säännönmukaiset järjestelmät (DM 37/08) . . . . .                | 2  |
|        | SER - WEEE . . . . .   | 2  |
|        | Sisällysluettelo . . . . .                                       | 3  |
|        | Tietoa tästä oppaasta . . . . .                                  | 5  |
| 0-1    | Käsitteet . . . . .  | 5  |
| 0-2    | Graafiset merkinnät . . . . .                                    | 5  |
| Luku 1 | Yleistiedot . . . . .  | 6  |
| 1-1    | Valmistajan tiedot . . . . .                                     | 6  |
| 1-2    | Tuotteen ja mallien kuvaus . . . . .                             | 6  |
| 1-3    | Haetut patentit . . . . .  | 6  |
| 1-4    | Ohjekirjat . . . . .   | 7  |
| 1-5    | Operaattorien pätevyys . . . . .                                 | 7  |
| 1-6    | Käyttöoikeustasot . . . . .                                      | 8  |
| Luku 2 | Keskusyksikkö ja oheislaitteet . . . . .                         | 9  |
| 2-1    | Prime-keskusyksiköt . . . . .                                    | 9  |
| 2-2    | Ympäristöolosuhteet . . . . .                                    | 16 |
| 2-3    | Oheislaitteet . . . . .  | 16 |
| 2-4    | Äänitoimintojen muistikortti SmartLogos30M . . . . .             | 17 |
| Luku 3 | Asennus . . . . .  | 18 |
| 3-1    | Asenna keskusyksikkö . . . . .                                   | 18 |
| 3-2    | Oheislaitteiden asennus . . . . .                                | 23 |
| 3-3    | Oheislaitteiden osoitteiden määrittäminen . . . . .              | 24 |
| 3-4    | Oheislaitteiden haku . . . . .                                   | 26 |
| 3-5    | Hälytysanturien liitäntä ja tasapainotus . . . . .               | 27 |
| 3-6    | Kaihdin/inertia-anturien liitäntä ja tasapainotus . . . . .      | 29 |
| 3-7    | Tasapainotusten automaattinen haku . . . . .                     | 29 |
| 3-8    | Lähtöjen liitäntä . . . . .                                      | 30 |
| Luku 4 | Ensimmäinen käynnistys . . . . .                                 | 31 |
| Luku 5 | Ensimmäisen asennuksen toimintatesti . . . . .                   | 32 |



# Tietoa tästä oppaasta

DCMIINHOPRIMEE    **OPPAAN KOODI**  
1.51    **TARKASTUS**

## Käsitteet

**0-1**

Viittaa ohjauspaneeliin tai Prime-turvajärjestelmän laitteeseen.

**PANEELI,  
KESKUSYKSIKKÖ,  
LAITE**

Viittaavat suuntiin käyttäjän näkökulmasta katsottuna tämän seistessä asennetun tuotteen edessä.

**VASEN, OIKEA,  
TAKANA, PÄÄLLÄ,  
ALLA**

Henkilöt, jotka koulutuksen, kokemuksen, valmiuksien ja tuotteiden ja turvallisuutta koskevien lakien tuntemuksen kautta pystyvät määrittämään ja arvioimaan suojattavalle alueelle parhaiten soveltuvan turvajärjestelmän tyyppin yhdessä asiakkaan tarpeiden kanssa.

**PÄTEVÄ  
HENKILÖSTÖ**

Klikkaa käyttöliittymästä yhtä elementeistä (pudotusvalikko, valintaruudut, graafinen elementti, jne...).

**VALITSE**

Paina näppäimistön tai näytön painiketta/näppäintä.

**PAINA**

## Graafiset merkinnät

**0-2**

Huomautukset sisältävät tärkeitä tietoja, jotka on korostettu niihin viittavan tekstin ulkopuolella.

**Huomautus**

Huomio-ilmoitukset kertovat toimenpiteistä, joiden osittainen tai kokonaan laiminlyönti voi aiheuttaa vaurioita laitteelle tai siihen liitetyille laitteistoille.

**VAROITUS!**

Vaara-ilmoitukset kertovat toimenpiteistä, joiden osittainen tai kokonaan laiminlyönti voi aiheuttaa vammoja tai vahinkoa käyttäjille tai altistuneille henkilöille.

**VAARA!**



## Luku 1

## Yleistiedot

## 1-1

## Valmistajan tiedot

Valmistaja: INIM ELECTRONICS S.R.L.  
Tuotantopaikka: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10  
63076, Montepandone (AP), Italia  
Puh.: +39 0735 705007  
Faksi: +39 0735 704912  
sähköposti: info@inim.biz  
Web: www.inim.biz

Valmistajan järjestelmään kuuluvien osien korjaamiseen tai vaihtoon valtuuttama henkilö on valtuutettu suorittamaan toimenpiteitä yksinomaan merkillä INIM Electronics myynnissä olevissa laitteissa.

## 1-2

## Tuotteen ja mallien kuvaus

## KUVAUS

hälytysjärjestelmän keskusyksikkö

## MALLIT

Prime060S, Prime060L, Prime120L, Prime240L, Prime500L

SOVELLETUT  
STANDARDIT

EN 50131-1:2006 + A1:2009,  
EN 50131-3:2009,  
EN 50131-6:2008 + A1:2014,  
EN 50131-10:2014,  
EN 50136-1:2012,  
EN 50136-2:2013,  
EN 50130-4:2011 + A1:2014,  
EN 50130-5:2011,  
CEB T031:2014-12 (p.1)

## SUOJALUOKKA

3

## ATS-LUOKAT

SP6 tai DP4 saakka (kokoontuloista riippuen, katso taulukot 2-9 ja 2-10)

## 1-3

## Haetut patentit

Prime-yksikköperheellä on seuraavat patentit:

- **Tulo/Lähtö-päätteet:** asentaja voi konfiguroidajokaisen keskusyksikössä, näppäimistöissä ja laajennuksissa olevan päätelaitteen tulo- tai lähtöalueeksi
- **nBy/X-läheisyyslukija:** tämä lukija on asennettavissa kaikkiin tuotemerkkeihin ja kaikkiin upotettujen pistorasioiden malleihin.
- **Alueiden tasapainotuksen itseopastus:** asentaja voi asianmukaisissa olosuhteissa käynnistää automaattisen tasapainotusprosessin kaikille vyöhykkeille välttämättä siten kunkin yksittäisen vyöhykkeen tasapainon manuaalista asettamista.

## Ohjekirjat

## 1-4

Kunkin keskusyksikön mukana toimitettu opas on tiedote, jossa annetaan ja kuvataan asentajalle tarvittavat tiedot Prime-järjestelmän nopeaa asentamista ja ohjelmointia varten.

Tämä tiedote sisältää käynnistyksen pikaoppaan, tarvittavat kytkentä- ja liitäntäkaaviot, taulukon oheislaitteille osoitteen määrittämistä varten, ohjelmoinnin pikaoppaan ja ohjelmointiparametrien oletusarvot.

### ASENNUS- JA OHJELMOINTIOPAS

Asennusopas sisältää järjestelmän kaikkien komponenttien tekniset määritykset, osien asennusohjeet, sekä eri moduulien johdotuskaaviot ja ohjeet.

Se sisältää lisäksi ensimmäisen käyttöönoton ohjeet.

Asentajan vastuulla on noudattaa huolella kaikkia valmistajan antamia ohjeita, jotta järjestelmän oikea toiminta voitaisiin varmistaa ja noudattaa samalla kaikkia varoituksia liittyen asennuksen aktiiviseen ja passiiviseen turvallisuuteen.

### ASENNUSOPAS (TÄMÄ OPAS)

Ohjelmointiopas sisältää Prime-järjestelmän konfigurointi- ja ohjelmointiohjeet, sekä kuvauksen kaikista sen parametreista ja vaihtoehdoista, käytetystä ohjelmointivälineestä riippumatta (näppäimistö, ohjelmisto jne.).

Tämä sisältää myös käyttöönotto- ja huolto-ohjeet ja ratkaisut useisiin ongelmiin.

### OHJELMOINTIOPAS

Prime/STUDIO-ohjelmisto-opas sisältää ohjelmiston kuvauksen ja tarvittavat ohjeet ohjelmiston asentamiseen ja käyttöön.

Prime-järjestelmän ohjelmoijan vastuulla on noudattaa näitä ohjeita huolellisesti ja saada täydelliset tiedot ohjelmistosta, jotta sen konfigurointi ja ohjelmointi tapahtuisi helpoimmalla ja toimivimmalla tavalla.

### OHJELMISTO-OPAS

Tällä oppaalla valmistaja antaa hyödyllisiä lisätietoja Prime-järjestelmän asentajalle ja ohjelmoijalle.

### TUKIOPAS

Käyttöopas sisältää ohjeet Prime-keskusyksikön käyttöliittymästä, sen toiminnasta ja käytöstä.

Tämä käyttöohje toimitetaan jokaisen keskusyksikön mukana käyttäjälle, jonka on ymmärrettävä täysin järjestelmänsä kaikki ominaisuudet ja asentajan asettamat kokoonpanot.

### KÄYTTÖOPAS

Ohjekirjoja joita ei ole toimitettu säännöllisesti laitteen mukana voidaan tilata viittaamalla tilauskoodiin tai ladata sivustolta [www.inim.biz](http://www.inim.biz).

## Operaattorien pätevyys

## 1-5

Asentaja on henkilö (tai ryhmä henkilöitä), joka asentaa ja konfiguroi koko murtohälytysjärjestelmän noudattaen asiakkaan kanssa sovittuja määrityksiä sekä kaikkia sovellettavia standardeja ja lakeja. Asentajan on lisäksi ohjeistettava käyttäjää (tai käyttäjiä) järjestelmän oikeaoppiseen käyttöön.

Normaaliolosuhteissa asentaja ei saa kytkeä järjestelmää päälle/pois ilman käyttäjän ennakkoon antamaa valtuutusta. Kaikki järjestelmän vyöhykkeet on kytkettävä pois käytöstä ennen parametrien ohjelmointia.

Asentajan pääsykoodi on sama kuin 3-tason pääsykoodi.

Käyttäjät tai käyttäjät ovat Prime-murtohälytysjärjestelmän asennuspaikkaa hallinnoivat henkilöt. Käyttäjät voivat kytkeä järjestelmän tai sen osat päälle ja pois asianmukaisen todennuksen jälkeen.

Ottaen huomioon järjestelmän äärimmäinen joustavuus, yleisimmät toiminnot voidaan suorittaa jopa ilman ennakkotodennusta, mutta asiakkaan on nimenomaisesti pyydettävä tätä toimintoa, ja hänen on myös oltava tietoinen riskeistä, joita tähän toimintatapaan liittyy (väärät hälytykset, ei-toivotut kytkennät/katkaisut jne.).

Jokaiselle käyttäjälle annetaan koodi järjestelmän käyttöä varten. Koodin ohjelmoinnin kautta on mahdollista määrittää hierarkiataso:

- **Käyttäjä**
- **Manager**
- **Master**

### ASENTAJA

### KÄYTTÄJÄ

Riippuen hierarkiatasosta (missä "Käyttäjä" on alin taso), kullakin koodilla voidaan suorittaa seuraavat toimet hierarkkisesti alempien koodien kohdalla:

- käyttöönotto/käytöstä poisto
- PIN-koodin muokkaus
- joidenkin ohjelmointiparametrien muokkaus

Jos järjestelmän ohjelmointi on standardin EN 50131 turvallisuusluokan 3 mukainen, jotkut alueiden lisäämisen tai muistien poistamisen toiminnot voidaan valtuuttaa, kun erityisesti näppäimistön kautta pyydetty, myös syöttämällä tason 3 koodi (asentajan koodi) tai käyttäjäkoodi.

## 1-6

## Käyttöoikeustasot

Standardi määrittelee seuraavat keskusyksikön käyttöoikeustasot, jotka eroavat järjestelmän käytettävyyden rajoituksista:

- **Taso 1** - käyttöoikeus kaikille (esim. vierailijat)
- **Taso 2** - käyttäjän käyttöoikeus
- **Taso 3** - asentajan tai huoltoteknikon käyttöoikeus (erikseen valtuutettu käyttöoikeustasolta 2)
- **Taso 4** - valmistajan käyttöoikeus.



# Keskusyksikkö ja oheislaitteet

Luku **2**

## Prime-keskusyksiköt

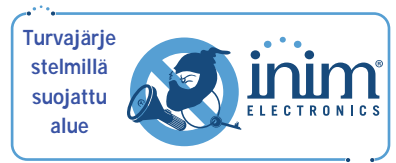
**2-1**

### Laatikon sisältö

**2-1-1**

Laatikko sisältää:

- Metallikotelon, joka sisältää emolevyn ja virtalähteen kaapeleineen
- Käyttäjän ohjekirja
- Asennuksen ja ohjelmoinnin pikaoppaan
- Muovikääreen, joka sisältää:
  - 20 vastusta 3k9 Ohm 1/4W
  - 20 vastusta 6k8 Ohm 1/4W
  - Puskuriakun kytkentäkaapeli
  - Pääte silmukalla maadoitusliitäntää varten
  - Mutteri silmukkapäätteeseen
  - Lämpöanturi akun latauksen optimointiin
  - 2 ruuvia metallikotelon kannen sulkemiseen
  - 6 mm ruuvi ja kiinnitystulppa irrotuksen estolaitteelle
  - Tarra "INIM Electronics turvajärjestelmällä suojattu alue"



Keskusyksiköiden tyyppikilpien tarrat kiinnitetään keskusyksiköiden koteloiden ulkopuolelle.

## Keskusyksiköiden kuvaus

**2-1-2**

Taulukko 2-1: Keskusyksiköt - sähköiset ja mekaaniset ominaisuudet

| Prime-keskusyksikö mallit                        |                         | Prime060S                  | Prime060L | Prime120L            | Prime240L | Prime500L |
|--|-------------------------|----------------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| Jännite  | syöttöjännite           | 230V~ -15% +10% 50/60Hz    |           |                      |           |           |
|  | nimellinen lähtöjännite | 13,8V $\overline{---}$     |           |                      |           |           |
|  | lähtöalue               | 9 - 13,8V $\overline{---}$ |           |                      |           |           |
| Virrankulutus                                    | maksimi                 | 0,5A                       |           |                      | 1,1A      |           |
|  | keskusyksikkö           | 180mA @ 13,8V              |           |                      |           |           |
| Vikajännite lähdöissä                            |                         | 9,8V                       |           |                      |           |           |
| Suojan kynnysjännite                             | syväpurkauksia vastaan  | 9,5V                       |           |                      |           |           |
|  | ylijännitteitä vastaan  | 15,4V                      |           |                      |           |           |
| Maksimihuojunta syöttöjännitteessä               |                         | 550mV                      |           |                      | 200mV     |           |
| PS-tyyppi  |                         | A                          |           |                      |           |           |
| I-BUS maksimivirta                               |                         | 4A                         |           |                      |           |           |
| Hälytysten ilmoitustyyppi (EN 50131-1, kap. 8.6) |                         | D <sup>(a)</sup>           |           |                      |           |           |
| IP-suojaluokka                                   |                         | 30                         |           |                      |           |           |
| Koteloiden mitat (L x K x S)                     |                         | 27,5 x 37,4 x 8,6 cm       |           | 37,5 x 46,6 x 9,2 cm |           |           |
| Paino (ilman akkua)                              |                         | 3,2Kg                      |           | 5Kg                  |           |           |
| Suojaluokka                                      | EN50131-3               | 3                          |           |                      |           |           |
|  | EN50131-6               | 3                          |           |                      |           |           |

a. Ilmoitustyyppit A, B ja C ovat myös mahdollisia keskusyksikön ja järjestelmän kokoonpanosta riippuen.

Taulukko 2-2: SD-tyyppi ja virranjakelu

| Prime-keskusyksikkö mallit                                |  | Prime060S                        | Prime060L | Prime120L | Prime240L | Prime500L |        |        |        |        |        |        |
|---|--|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SD-tyyppi<br>(puskuripa-<br>risto)                        | nimellisjännite                          | 12V                              |           |           |           |           |        |        |        |        |        |        |
|   | maksimikapasiteetti                      | 7Ah                              | 9Ah       | 17Ah      | 18Ah      | 17Ah      | 18Ah   | 17Ah   | 18Ah   |        |        |        |
|   | latauksen maksimiaika                    | 24H (80% latauksesta)            |           |           |           |           |        |        |        |        |        |        |
|   | maksimi sisäinen vastus ( $R_{i\ max}$ ) | 1,500hm                          |           | 0,500hm   |           |           |        |        |        |        |        |        |
| Maksimi syöt-<br>tövirta @ 12V                            | yhteensä                                 | 3,7A                             |           | 6,2A      |           |           |        |        |        |        |        |        |
|   | ulkoisille kuormi-<br>tuksille           | toiminta-aika 30h <sup>(a)</sup> | 50mA      | 120mA     | 380mA     | 420mA     | 380mA  | 420mA  | 380mA  | 420mA  | 380mA  | 420mA  |
|   |  | toiminta-aika 12h <sup>(b)</sup> | 400mA     | 570mA     | 1230mA    | 1320mA    | 1230mA | 1320mA | 1230mA | 1320mA | 1230mA | 1320mA |
|   |  | toiminta-aika 4h <sup>(c)</sup>  | 1570mA    | 2070mA    | 4070mA    | 4320mA    | 4070mA | 4320mA | 4070mA | 4320mA | 4070mA | 4320mA |
| Saatavilla oleva maksimivirta jokaisessa liittimessä +AUX |  | 1500mA                           |           |           |           |           |        |        |        |        |        |        |
| Syötettävä maksimivirta avokollek-<br>torilähdöissä       | T1, .., T10                              | 250mA                            |           |           |           |           |        |        |        |        |        |        |
|   | OC1, OC2                                 | 500mA                            |           |           |           |           |        |        |        |        |        |        |

- a. Järjestelmän toiminta-aika ilman ensisijaista virtalähdettä rajoittuu 30h järjestelmässä, jonka suojuokitus on 3 tai 4, jos ensisijaisen virtalähteen vika on ilmoitettu hälytysten vastaanottokeskukseen tai toiseen ulkoiseen keskukseen.
- b. Jos luokitusta lasketaan tasoon 2, toiminta-aika rajoittuu 12h.
- c. Virtalähdetyypeissä A tai B, jos järjestelmä sisältää ylimääräisen ensisijaisen virtalähteen, jossa on automaattinen vaihe ensisijaisen virtalähteen ja ylimääräisen ensisijaisen virtalähteen välillä, toiminta-aika voi rajoittua 4h riippumatta järjestelmän suojuokituksesta.

Alla olevassa taulukossa on ilmoitettu eri keskusyksikkömallien hallinnoimien elementtien maksimimäärä:

Taulukko 2-3: Keskusyksiköt - yleiset ominaisuudet

| Prime-keskusyksikkö mallit                     | Prime060S | Prime060L | Prime120L  | Prime240L | Prime500L |
|--|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Alueet   | 10        |           | 20         | 30        |           |
| Vyöhykkeitä yhteensä                           | 120       |           | 240        | 480       | 1000      |
| Näppäimistöt                                   | 10        |           | 15         |           | 30        |
| Puhepostit                                     |           |           | 10         |           |           |
| Laajennukset                                   |           |           | 100        |           |           |
| Lukijat  | 20        |           | 30         |           | 60        |
| Sireenit                                       |           |           | 10         |           |           |
| Radiolähtin-vastaanottimet                     | 20        |           | 30         |           |           |
| Elektroniset avaimet ja kaukosäätimet          |           |           | 150        |           | 500       |
| Mahdolliset avainyhdistelmät                   |           |           | 4294967296 |           |           |
| Eristimet                                      |           |           | 16         |           |           |
| GSM-, GPRS-, UMTS-, HSPA-, LTE-viestintälaitte |           |           | 1          |           |           |
| Lämpötila-anturit                              |           |           | 15         |           |           |
| Kodin automatisointimoduuli                    |           |           | 30         |           |           |
| Wi-Fi-verkkokortit                             |           |           | 1          |           |           |
| Koodit   | 50        |           | 100        |           | 500       |
| Skenaariot                                     |           |           | 30         |           | 50        |
| Ajastin  |           |           | 20         |           | 40        |
| Tallennettavat tapahtumat                      |           |           | 4000       |           |           |
| Ohjelmoitavat tapahtumat                       | 30        |           | 50         | 60        |           |

Taulukko 2-4: Päätteiden määrä

| Prime-keskusyksikkö mallit | Prime060S                            | Prime060L | Prime120L | Prime240L | Prime500L |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Keskusyksikön<br>päätteet  | yhteensä                             | 10        |           |           |           |
|                            | tuloina konfiguroitavat              | 10        |           |           |           |
|                            | kaihtimena/inertiana konfiguroitavat | 10        |           |           |           |
|                            | lähtöinä konfiguroitavat             | 10        |           |           |           |
| Langattomat päätteet       |                                      | 60        | 120       | 195       | 195       |
| Näppäimistöjen päätteet    |                                      | 20        | 30        |           | 60        |
| Laajennusten<br>päätteet   | yhteensä                             | 500       |           |           |           |
|                            | saatavilla                           | 60        | 120       | 240       | 500       |

Taulukko 2-4: Päätteiden määrä

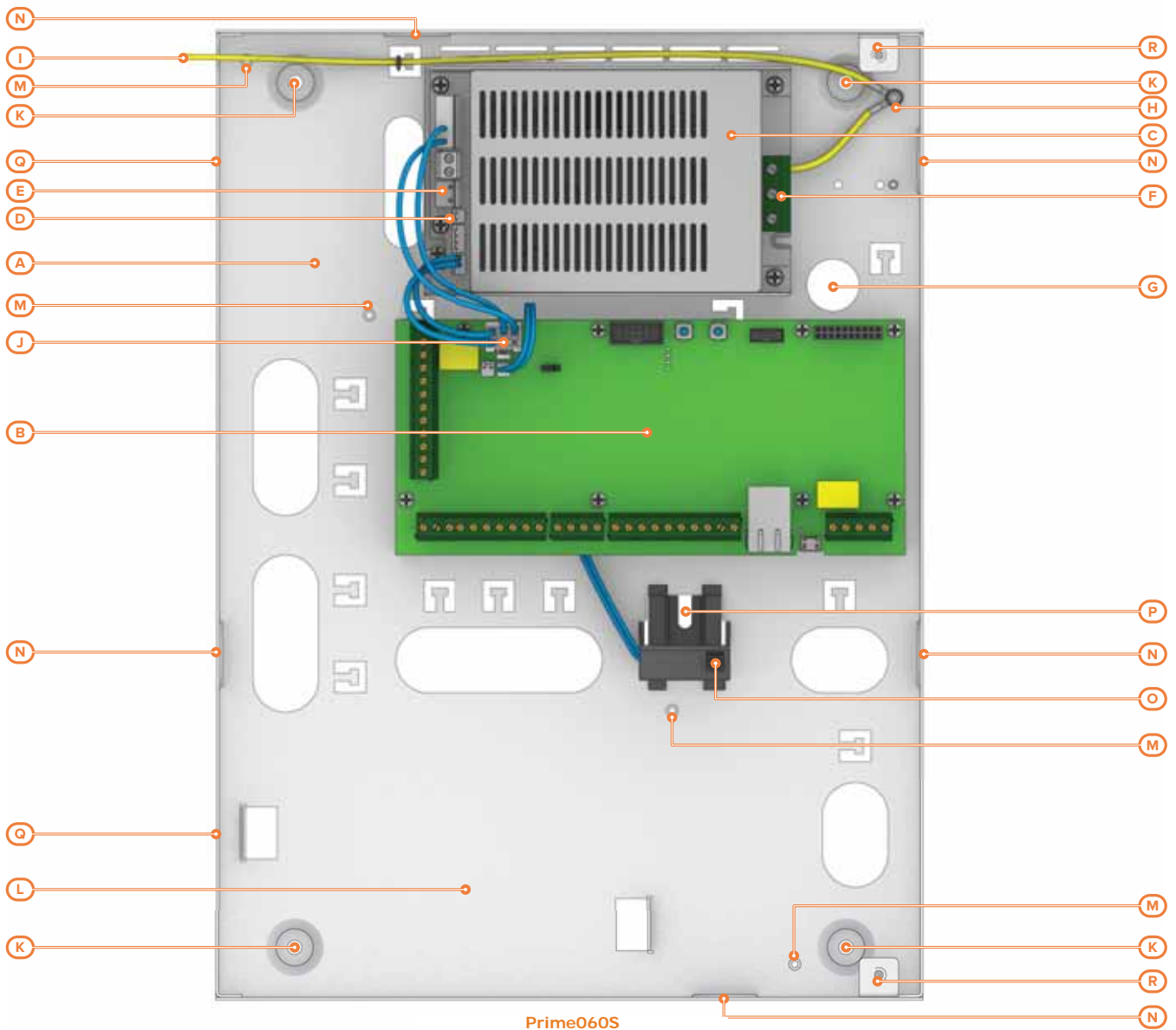
| Prime-keskusuksikö mallit |                          | Prime060S | Prime060L | Prime120L | Prime240L | Prime500L |
|---------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Virtuaaliset päätteet     |                          | 15        |           |           |           |           |
| Päätteitä yhteensä        |                          | 60        |           | 120       | 240       | 500       |
| Keskusuksikön lähdöt      | yhteensä                 | 15        |           |           |           |           |
|                           | päätteet (T1, ..., T10)  | 10        |           |           |           |           |
|                           | rele                     | 1         |           |           |           |           |
|                           | avokollektori (OC1, OC2) | 2         |           |           |           |           |
|                           | lisälähdöt (AUX1, AUX2)  | 2         |           |           |           |           |

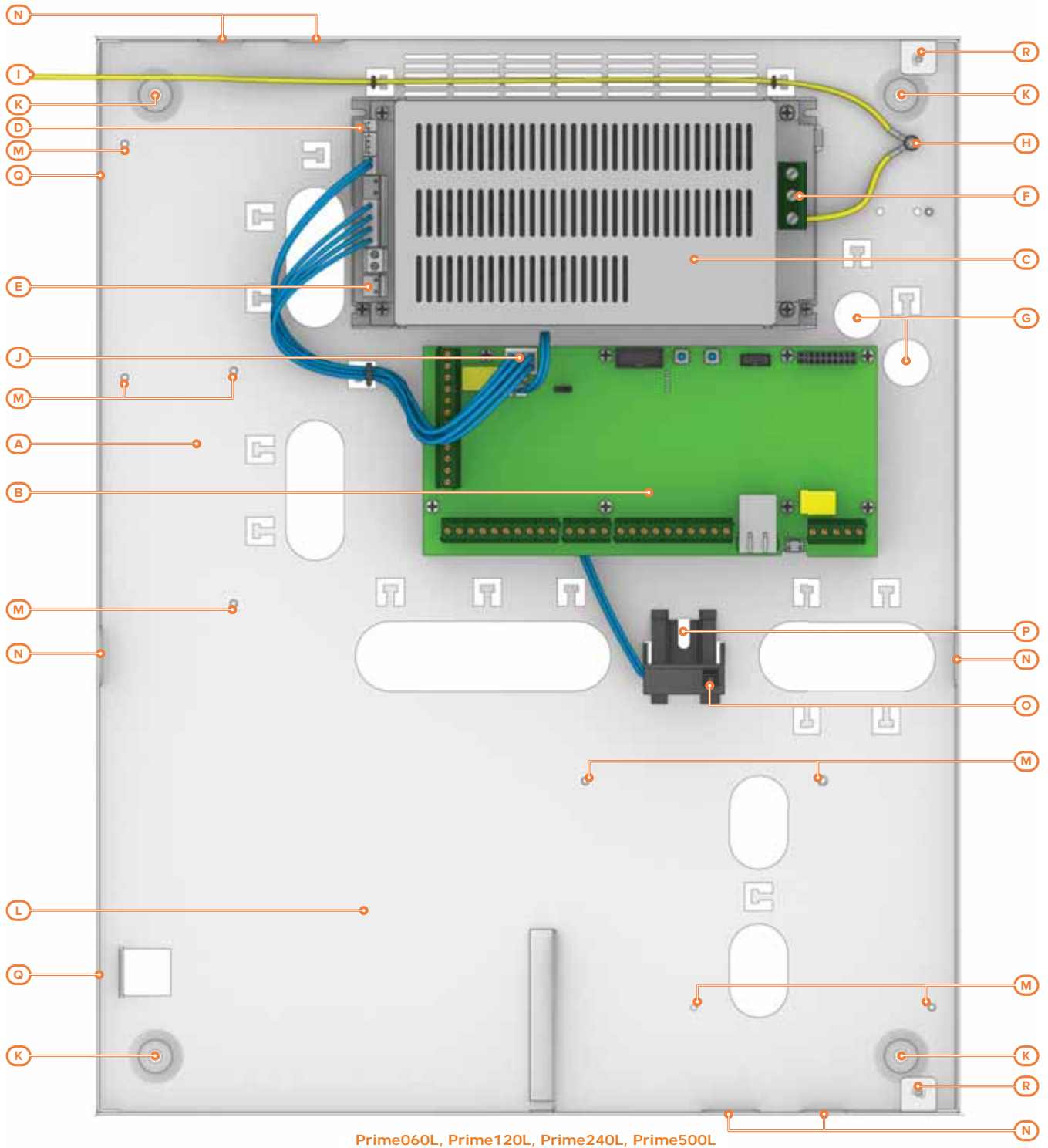
Seuraavassa on kuvattu avonaiset Prime-keskusuksiköt ja niihin asennetut osat ja kaapelit, toimituksen mukaisesti.

**Älä muuta tai irrota kaapeleita, poiketen niiden tehdasasetuksista.**

Jos asentajan on vaihdettava jokin alla mainituista osista (huollon tai korjauksen yhteydessä), nämä kaapelit on kytkettävä tai irrotettava vasta, kun AC-verkkojännite ja paristo on kytketty irti.

**VAROITUS!**





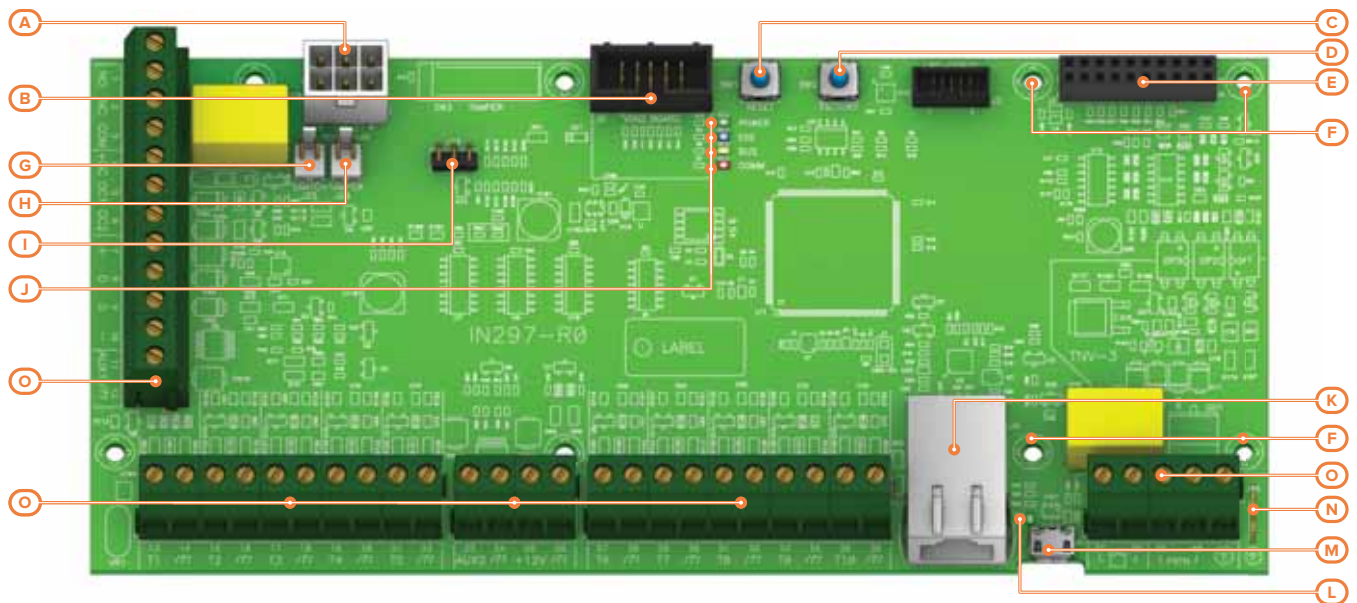
Prime060L, Prime120L, Prime240L, Prime500L

Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus

| Mallit Prime | Prime060S   | Prime060L, Prime120L, Prime240L, Prime500L   |
|--------------|---|--|
| A            | Metallikotelon pohja  |  |
| B            | Emolevy   |  |
| C            | Switching-virtalähde  |  |
| D            | Lämpöanturin liitin   |  |
| E            | Akkuliitin  |  |
| F            | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">                     AC Input<br/>                     230V ~ 50/60 Hz<br/>                     L N ⊕                 </div> | Verkon tuloliitinrivi<br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">                     AC Input<br/>                     230V ~ 50/60 Hz<br/>                     ⊕ N L                 </div> |
| G            | Verkon virransyötön kaapelikourujen reikä   |  |

Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus



| Mallit<br>Prime | Prime060S  | Prime060L, Prime120L, Prime240L, Prime500L |
|-----------------|--|--|
| H               | Maadoitusruuvi   |  |
| I               | Kannen maadoituskaapeli                                  |  |
| J               | Switching-virtalähteen ja keskusyksikön väliset kaapelit |  |
| K               | Metallikotelon kiinnitysreiät                            |  |
| L               | Puskuriakun tila   |  |
| M               | Laajennuskortin tai Nexuksen kiinnitysreiät              |  |
| N               | Sivukaapeliin sisäänmenoaukot (laatikon sivuissa)        |  |
| O               | Sabotaasin estolaite                                     |  |
| P               | Sabotaasin estolaitteen kiinnitysreikä                   |  |
| Q               | Metallikotelon kannen aukot                              |  |
| R               | Metallikotelon kannen kiinnitysreiät                     |  |




Taulukko 2-6: Emolevy - osien kuvaus

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| A | Virtalähteen ja emolevyn välisten kaapelien liittimet |                                       |
| B | SmartLogos30M äänikortin liitin                       |                                       |
| C | RESET   | Järjestelmän käynnistyspainike        |
| D | FACTORY   | Tehdasasetusten palautuspainike       |
| E | Lisäkortin liitin                                     |                                       |
| F | Lisäkortin kiinnitysreiät                             |                                       |
| G | Ylimääräisen sabotaasineston liitin                   |                                       |
| H | Toimitetun sabotaasineston liitin                     |                                       |
| I | Huoltokytkimen liittimet                              |                                       |
| J | POWER   | Virtalähteen vihreä LED-valo          |
|   | EXE   | Toiminnan sininen LED-valo            |
|   | BUS   | Toiminnan keltainen LED-valo väylässä |
|   | COMM  | Punainen LED-valo PSTN-linjalla       |
| K | RJ45 liitin LAN-verkolle                              |                                       |
| L | Vihreä LED USB yhdistetty                             |                                       |
| M | MikroUSB-liitin                                       |                                       |
| N | Ylimääräinen maadoituskosketin                        |                                       |
| O | Liitinrima  |                                       |

Taulukko 2-7: Emolevy - liitinrima

| n.                                     | symboli/ nimi   | toiminto                                       |
|--|---|--|
| 1-2-3                                  | NO NC COM   | Relelähdön vapaat vaihdot                      |
| 4                                      | +OC   | Lisävirransyöttö 13,8V $\overline{=}$ 350mA    |
| 5-6                                    | OC1 OC2   | Avokollektorilähdöt                            |
| 7-8-9-10                               | + D S -   | I-BUS:n yhteys                                 |
| 11-23                                  | AUX1 AUX2   | Lähtöliittimet 13,8V $\overline{=}$            |
| 25                                     | +12V  | Lisävirransyöttö 13,8V $\overline{=}$ suojattu |
| 12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36 |  | Virransyötön negatiivinen (maatto tai GND)     |
| 13-15-17-19-21-27-29-31-33-35          | T1-T2-T3-T4-T5-T6-T7-T8-T9-T10  | Keskusyksikön tulo-/lähtöpäätteet              |
| 37-38                                  |  | Sisäisten puhelinlaitteiden kytkentä           |
| 39-40                                  | PSTN  | Puhelinlinjan kytkentä                         |
| /                                      |  | Maadoituskytkentä                              |

Taulukko 2-8:   EN IEC 62368-1

| Eristysluokka | I  |          |
|---------------|--|----------|
| Päätetyyppi   | AC input   | ES3, PS3 |
|               | BAT-, BAT+   | ES1, PS2 |
|               | + D S -  | ES1, PS2 |
|               | AUXn, +12V   | ES1, PS2 |
|               | NO, NC, COM  | ES1, PS2 |
|               | Tn, OCn  | ES1, PS1 |
|               | OUTn (Flex5/R, Flex2R/2T)  | ES3, PS3 |
|               | Cn, NO <sub>n</sub> , NC <sub>n</sub> (AUXREL32)   | ES1, PS2 |
|               |  , PSTN | ES2, PS1 |
|               | RS232  | ES1, PS1 |
|               | Ethernet (PrimeLAN)  | ES1, PS1 |
|               | USB  | ES1, PS1 |
|               | ANT (Nexus, PrimeWiFi)   | ES1, PS1 |

## 2-1-3

### Toiminnan LED-valo

Keskusyksikön LED-valot (ks. *Taulukko 2-6: Emolevy - osien kuvaus, J*) voivat antaa hyödyllistä tietoa keskusyksikön ja I-BUS:n toiminnasta. Erityisesti:

#### VIHREÄ LED POWER

Palava vihreä LED-valo tarkoittaa, että virta on päällä. Kun LED-valo palaa, keskusyksikkö toimii normaalisti. Jos LED on sammunut tai vilkkuu, virransyöttö on katkennut tai siinä on ongelmia, ja keskusyksikkö jatkaa toimintaansa kunnes se on saavuttanut akun erotuskynnyksen syväpurkauksia vastaan (9,5V).

#### SININEN LED EXE

Keskusyksikön normaalitoiminnan aikana sininen LED-valo vilkkuu nopeasti. Kun poistut asennusvalikosta, PC-ohjelmoinnin lopussa, tehdasasetusten palautuksen aikana sekä keskusyksikön ja oheislaitteiden laiteohjelmiston uudelleenohjelmoinnin aikana, LED voi olla PÄÄLLÄ- tai POIS-tilassa koko toimenpiteen ajan, minkä jälkeen sen on jatkettava vilkkumista yllä kuvatulla tavalla.

Päällä oleva tai kokonaan sammunut LED, yllä mainittujen tilanteiden ulkopuolella, tarkoittaa kaikkien keskusyksikön toimintojen estoa.

#### KELTAINEN LED BUS

Keskusyksikön normaalin toiminnan aikana, ja jos järjestelmässä on ainakin yksi oheislaitte I-BUS:ssa, keltainen LED vilkkuu korkealla, ei säännöllisellä taajuudella ("välkkyminen"). Kun poistut asennusvalikosta, PC-ohjelmoinnin lopussa, tehdasasetusten palautuksen aikana sekä keskusyksikön ja oheislaitteiden laiteohjelmiston uudelleenohjelmoinnin aikana, LED voi olla

PÄÄLLÄ- tai POIS-tilassa koko toimenpiteen ajan, minkä jälkeen sen on jatkettava vilkkumistayllä kuvatulla tavalla.

Jos järjestelmässä ei ole ainuttakaan I-BUS oheislaitetta, keltainen LED-valo siirtyy ON tai OFF tilaan pysyvästi.

Päällä oleva tai kokonaan sammunut LED, yllä mainittujen tilanteiden ulkopuolella, tarkoittaa I-BUS:n estoa, tämä tila voidaan vahvistaa tarkistamalla lukijoiden, laajennusten tai näppäimistön yhteyden katkeaminen.

Palava punainen LED-valo osoittaa, että on käynnissä:

- puhelu (PSTN:ssa tai Nexuksen kautta)
- tekstiviestin lähetys
- SIA-IP viestintä

**PUNAINEN LED  
COMM**

## ATS-luokat

## 2-1-4

Prime-keskukset yksinään tai yhdessä alla kuvattujen lisävarusteena saatavien välityslaitteiden kanssa muodostavat SPT-laitteen (Supervised Premises Transceiver), jota voidaan käyttää ATS-järjestelmän (Alarm transmission System) luomiseen standardien EN 50136-1 ja EN 50136-2 määritelmien mukaisesti.

SPT-kokoonpanoilla saavutettavissa olevat ATS-järjestelmän enimmäisluokat ja käytetty pääviestintäkanava sekä vastaavat parametrit on esitetty seuraavissa taulukoissa.

**Taulukko 2-9: ATS-luokat kokoonpanojen mukaan**

| SPT-kokoonpanot |       |                 |          |           | Ensisijainen SPT-verkkoliittymä | ATS-luokat       |                |
|-----------------|-------|-----------------|----------|-----------|---------------------------------|------------------|----------------|
| Prime-keskukset | Nexus | Nexus/G - 3G-4G | PrimeLAN | PrimeWiFi |                                 | Single Path (SP) | Dual Path (DP) |
| X               |       |                 |          |           | Internet                        | 6                | 2              |
| X               | X     |                 |          |           |                                 |                  |                |
| X               | X     |                 |          | X         |                                 |                  |                |
| X               |       | X               |          |           | Internet tai GSM/GPRS/UMTS/HSPA | 6                | 4              |
| X               |       |                 | X        |           |                                 |                  |                |
| X               |       | X               | X        |           |                                 |                  |                |
| X               |       | X               |          | X         |                                 |                  |                |

**Taulukko 2-10: ATS-parametrit**

| ATS-luokat  |   | Siirtoaika |              | Suhdeaika   | Turvallisuusvaihdossa | Tiedon turvallisuus | Toimintatila |
|-------------|---|------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------------|--------------|
|             |   | Luokitus   | Maksimiarvot |             |                       |                     |              |
| Single Path | 2 | D2 (60s)   | M2 (120s)    | T2 (25h)    | S0                    | I0                  | Pass-through |
|             | 6 | D4 (10s)   | M4 (20s)     | T6 (20s)    | S2                    | I3                  |              |
| Dual Path   | 2 | D3 (20s)   | M3 (60s)     | T3a (30min) | S0                    | I0                  |              |
|             | 4 | D4 (10s)   | M4 (20s)     | T5 (90s)    | S2                    | I3                  |              |

## Tapahtumarekisterin muisti

## 2-1-5

Keskusyksikön tapahtumat tallennetaan haihtumattomaan puolijohdemuistiin, joka ei tarvitse virtaa tiedon säilymistä varten.

Puolijohdelaiteiden sähköiset ominaisuudet heikkenevät ajan myötä, ja joka tapauksessa tietojen vähimmäissäilytysaika muistissa on taattu 40 vuodeksi.

## I-BUS yhdistävä BUS

## 2-1-6

Prime-keskukset on varustettu 4-johtimisella väylällä (BUS) oheislaitteiden yhdistämistä varten (2 johtoa virransyöttöä ja 2 tiedonsiirtoa varten, ks. *kappale 3-2-1 Liitäntä I-BUS-linjaan*):

Väylän sähköiset, rakenteelliset ja protokollaominaisuudet ovat yksinomaan INIM Electronics s.r.l.:n omaisuutta.

I-BUS ei ole differentiaaliväylä tyyppiä RS485.

Keskusyksikkö valvoo jatkuvasti I-BUS linjan liikennettä.

**I-BUS VIESTINTÄ**



```

- JOY/MAX -
FW RELEASE X.YZ
NO COMMUNICATION
K01 P14

```

Jos yli 90 sekuntiin koko BUS-linjalla (keskusyksikkö, näppäimistö ja oheislaitteet) ei ole minkäänlaista liikennettä, jokaisen näppäimistön näytöt näyttävät vieressä esitetyn viestinnän. Näytetään:

1. näppäimistön malli
2. näppäimistön laiteohjelman versio
3. virhetyyppi
4. näppäimistön numero ja näppäimistöön integroidun lukijan numero

Tässä tapauksessa asentajan on tarkastettava erityisesti, että väylän (BUS) "D" kaapeli on kytketty oikein. Tämän jälkeen on tarkastettava, että koko väylä ja yleisesti koko asennus toimii oikein.

```

- JOY/MAX -
FW RELEASE X.YZ
NOT ENROLLED
K01 P14

```

Jos näppäimistö ilmoittaa vieressä näytetyn viestin, se tarkoittaa että väylä toimii normaalisti, mutta se ei ole yhdistetty kyseiseen näppäimistöön.

Tämä tarkoittaa, että näppäimistöä ei löydy järjestelmän asetuksista.

## Huomautus

Yksi yllä näytetyistä viesteistä voidaan näyttää keskusyksikön laiteohjelmiston päivitysvaiheessa.

Alien-näppäimistöjen tapauksessa yllä osoitetut tiedot tullaan näyttämään aloitussivun alapalkissa.

## 2-2

## Ympäristöolosuhteet

Prime-keskusyksikköjä ei tule asentaa ulkotiloihin ja ne soveltuvat toimimaan seuraavissa ympäristöolosuhteissa:

- **Lämpötila:** välillä -10° ja +40°C
- **Enimmäisilmankosteus:** 75% (ilman kondenssia)
- **Ympäristöluokka:** II

Oheislaitteita ei tule asentaa ulkotiloihin ja ne soveltuvat toimimaan seuraavissa ympäristöolosuhteissa:

- **Lämpötila:** välillä -10° ja +40°C
- **Enimmäisilmankosteus:** 75% (ilman kondenssia)
- **Ympäristöluokka:** II

nBy/S-lukija voidaan asentaa ulkotiloihin ja se soveltuu toimimaan seuraavissa ympäristöolosuhteissa:

- **Lämpötila:** välillä -25° ja +70°C
- **Enimmäisilmankosteus:** 93% (ilman kondenssia; 30 päivää vuodessa sallitaan suhteellisen ilmankosteuden nousu huippuarvoon 95% altistumatta kondenssille)
- **Suojaluokka:** IP 34
- **Ympäristöluokka:** IV

## 2-3

## Oheislaitteet

Prime-murtohälytinjärjestelmässä käytetään I-BUS:n kautta keskuskeskseen yhdistettävä laitteita:

- näppäimistöt (Joy, Aria/HG, nCode/G, Concept/G, Alien)
- lukijat (nBy)
- laajennukset (Flex5)
- lähetin-vastaanottimet (Air2-BS200)
- sireenit (Ivy-B)
- 2G/3G/4G-viestintälaitteet (Nexus)
- eristimet (IB200)
- lämpötila-anturit
- kodin automatisointimoduulit

## VAROITUS!

Yhdistettävien oheislaitteiden laitteistoversion on oltava uudempi tai sama kuin 5.00.



## Äänitoimintojen muistikortti SmartLogos30M

2-4

SmartLogos30M on valinnainen kortti, jota vaaditaan vain, jos halutaan käyttää keskusyksikön äänitoimintoja:

- Puheposti, ääniviestin tallennusta, kuuntelua, poistoa varten.
- Puhelimen ääni-ilmoitukset, jolla voit lähettää ääniviestejä puhelun kautta.
- Puhelinvastaaja, vastaa saapuvaan puheluun.  
Ennalta asetetun hälytysmäärän jälkeen keskusyksikkö katkaisee puhelinlinjan ja toistaa ääniviestin. Viestin toiston aikana soittaja voi syöttää käyttäjän PIN-koodin ja kirjautua toimintoihin, joihin hänellä on pääsy.

Inim Electronics toimittaa SmartLogos30M äänikortin 500 ääniviestillä, joista 310 on tallennettu ennakoon. Nämä viestit on määritetty jokaista tapahtumaa koskevia puheluita varten, joissa itse tapahtuma kuvataan tyhjentävästi.

## Luku 3

## Asennus

## 3-1

## Asenna keskusyksikkö

## 3-1-1

## Kiinnitys seinään

Keskusyksikön asennuspaikaksi on suositeltavaa valita huomaamaton paikka, johon ulkopuolisilla ei ole välitöntä pääsyä.

1. Avaa keskusyksikön metallikotelo poistamalla kansi.
2. Etsi keskusyksikön metallipohjan alustassa kulmissa olevat kiinnitysaukot (*Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, K*) ja sabotaasineistolaitteen kiinnitysreikä (*Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, P*).
3. Käyttämällä pohjassa olevia reikiä mallina, poraa seinään reiät varoen vahingoittamasta putkistoja, kaasuputkia, sähkölinjoja, jne.
4. Aseta sabotaasineistolaitteen kiinnitysreikään mukana tuleva 6mm kiinnitystulppa.
5. Aseta jokaiseen reikään tulppa (suositeltu halkaisija 6 mm).
6. Aseta johdot kaapelikenkien/kaapelinohjainten aukoista.
7. Kiinnitä laatikko seinään käyttämällä tulpan halkaisijaan sopivia ruuveja.
8. Sulje metallikotelon kansi.

## Huomautus

Asennuksessa käytetyt johdon puristimien/läpivientiohjaimien on oltava palonestoluokkaa V-1 tai parempi.

## 3-1-2

## Verkkovirran kytkentä

Keskusyksikön virransyöttöä varten on tuotava erillinen johto sähköjakelukeskuksesta. Tämä linja on suojattava erotinkytkimillä ja suojilla, paikallisten määräysten mukaisesti.

Erotinlaite on sijoitettava laitteen ulkopuolelle, helppopääsyiseen paikkaan. Koskettimien välisen etäisyyden on oltava vähintään 3 mm. Suositeltava erotinlaite on vikavirtasuojakytkin laukaisukäyrällä C ja suurimmalla nimellisvirralla 16A.

Tilan maadoitusjärjestelmän on vastattava voimassa olevia määräyksiä.

## VAARA!



**Ensisijaiseen lähteeseen tehtävän liitännän aikana, toimi äärimmäisen varovaisesti. Sähköiskun vaara.**

1. Vie virtajohto johdon läpivientiaukon [A] kautta.
2. Kytke verkkovirta asiaakoskeviin päätteisiin [B] (*Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, F*).  
Noudata verkkoliittimien lähellä olevassa etiketissä [C] annettuja ohjeita.  
Turvastandardien mukaista asennusta varten, vaihejohtimen on oltava liitettynä päätteeseen "L", neutraali johdin liitettynä päätteeseen "N".
3. Vältä erittäin alhaisen turvajännitteen tai signaalin johtimien pääsyä kosketuksiin vaarallisten jännitepisteiden kanssa.  
Johdoille tarkoitettua johdinsidettä käyttämällä aseta johtimet yhteen ja liitä ne tiukasti kaapin pohjalla olevaan johtokoukkuun.

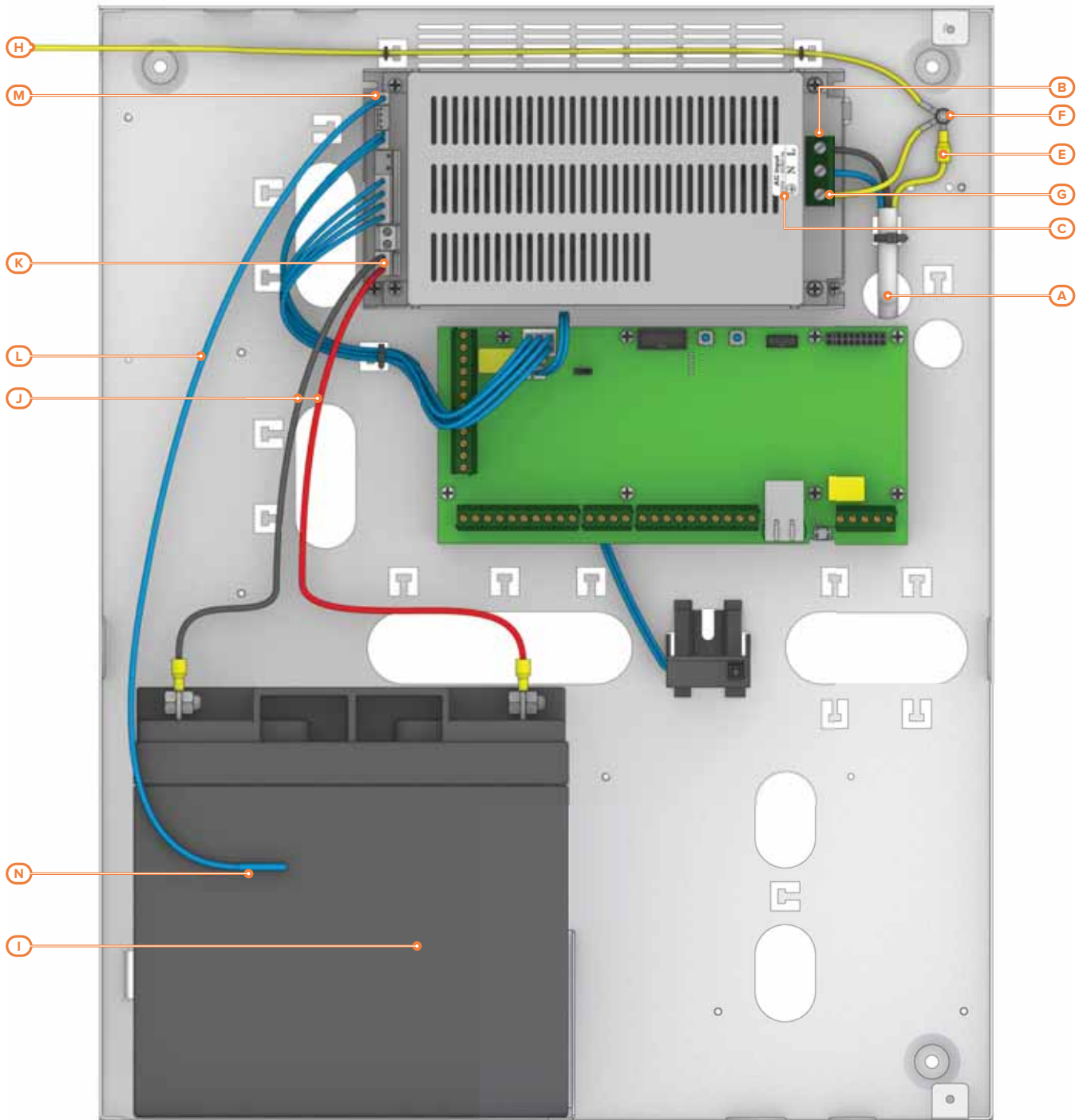
## Huomautus

Säikeisen johtimen päätä ei saa yhdistää pehmeällä juotteella niissä kohdissa, joissa johtimeen kohdistuu kosketuspainetta.

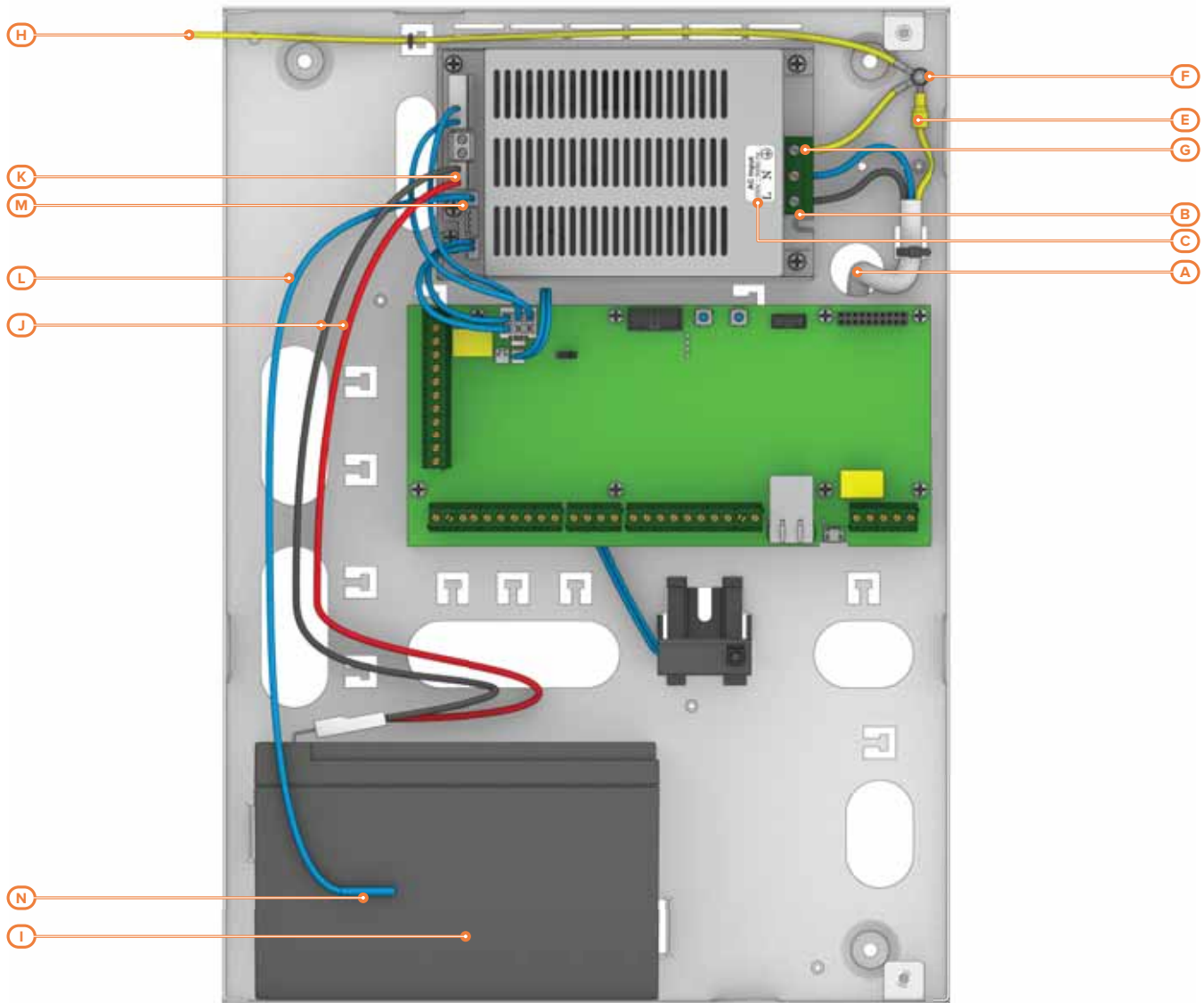
4. Purista maadoitusjohtimen kaapeli toimitettuun silmukkapäähän [E].
5. Kiinnitä silmukkajohto keskusyksikössä maadoitusruuviin [F] (*Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, H*) mukana tulleella mutterilla.
6. Varmista, että maadoitukseen on liitetty virtalähteen moduulin [G]päätä "⊕" ja kansi [H].

Asennus on suoritettava kansallisten laitteita koskevien määräysten mukaisesti ja virransyöttö on toimitettava kaksisuuntaisen suojalaitteen kautta. Tuotteen johdotukseen käytettävien kaapeleiden tulee olla sopivan kokoisia ja noudattaa IEC 60332-1-2 tai IEC 60332-2-2 standardia.

### Huomautus



Prime060L, Prime120L, Prime240L, Prime500L



Prime060S

### 3-1-3

## Puskuriakun liitäntä

Puskuriakun [I] liitäntä on tehtävä vaiheessa, joka on kuvattu kohdassa *Luku 4, Ensimmäinen käynnistys*.

Prime060S keskusyksiköiden metallikoteloon voidaan sijoittaa 12V, 7Ah tai 9Ah lyijyakku.

Prime060L, Prime120L, Prime240L ja Prime500L keskusyksikön metallikoteloon voidaan sijoittaa 12V, 17Ah tai 12V 18Ah lyijyakku.

### Huomautus



Akkukotelon syttyvyysluokan on oltava HB tai parempi.

Laitteen virransyötön varaparistoja/-akkuja ei toimiteta sen mukana.

Asentajan tulee käyttää vain venttiiliohjattuja (VRLA) kiinteään käyttöön tarkoitettuja lyijyhappoakkuja IEC 60896-21- ja IEC 60896-22 -standardien mukaisesti.

Käytä akun kytkemiseen siihen tarkoitettua keskusyksikön mukana toimitettua kaapelia [J].

### VAROITUS!

**Kiinnitä erityistä huomiota, että noudatat akun oikeita napoja:**

**- musta kaapeli = negatiivinen - punainen kaapeli = positiivinen**

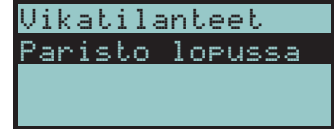
Kytke kaapeli keskusyksikköön virtalähteessä olevan liittimen [K] avulla (*Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, E*).

Lyijyakku on toissijainen virtalähde, joka toimittaa virran järjestelmään, kun ensisijaista virtalähdettä ei ole käytössä (230 V~50 Hz).

Keskusyksikkö huolehtii sen latauksesta ja valvonnasta. Pariston tehokkuuden valvonta keskusyksiköstä käsin tapahtuu sen neljän minuutin välein suorittaman testin kautta. Jos akku havaitaan tehottomaksi, eli keskusyksikkö havaitsee alle 10,4V sisäisen jännitteen, se laukaisee "Akku lopussa" tapahtuman, joka nollautuu, kun jännitys nousee yli 11,4V.

Tässä tapauksessa näppäimistön keltainen LED-valo syttyy. Näytöllä ilmoitetun vian näyttämiseksi toimi seuraavasti:

Käyttövalikko, Tarkastelut, Vikatilanteet



## Lämpöanturi

Laite sisältää myös lämpöanturin [L], joka kompensoi akun latausjännitettä sen lämpötilan mukaan. Tällä anturilla vältetään akun ylikuumentuminen ja tästä johtuva vaurioituminen.

Lämpöanturin kytkemiseksi noudata seuraavia toimenpiteitä:

1. Irrota akku.
2. Liitä lämpöanturi liittimeen virtalähteessä [M] (Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, D).
3. Kiinnitä lämpöanturi akkuun [N] hyvän lämmönsiirron aikaansaamiseksi.

## Keskusyksikön avaus ja sulku

Keskusyksikköön pääsyä varten poista metallikotelon kansi jatkamalla seuraavalla tavalla:

1. Syötä näppäimistöltä asentajan koodi ja paina **Ok**: kirjautuminen asennusvalikkoon estää lähdön ja mahdollisten puhelinsoittojen aktivoinnin keskusyksikön avaustapahtuman mukaisesti.
2. Avaa kannen kaksi ruuvia ja poista se.
3. Aseta huoltokytkin (ks. *kappale 3-1-9 Huoltotila*) ja suorita toimenpide.

Kotelon kannen sulkemiseksi toimi päinvastaisessa järjestyksessä kannen poistamiseen nähden:

1. Aseta huoltokytkin pois käytöstä.
2. Asenna kansi ja ruuvaa kaksi ruuvia paikalleen.
3. Poistu asennusvalikosta.

Poistuttaessa asennusvalikosta, jos keskusyksikön kantta ei ole asennettu takaisin, laite ei ilmoita välittömästi tapahtumaa "PaneelinAvaus".

Tämä tapahtuma laukeaa vain, jos keskusyksikkö avataan vähintään 15 sekuntia avaukseneston mikrokytkimen sulkemisen jälkeen.

## Huomautus

## Puhelinlinjan kytkentä

Kytke PSTN-puhelinlinja (Public Switched Telephone Network) keskusyksikön liittimiin 39 ja 40 (Taulukko 2-7: Emolevy - liittinrima, 39-40).

Jos keskusyksikköä ei voi liittää julkiseen verkkoon tai halutaan lisätä järjestelmän turvallisuutta, näihin liittimiin voidaan kytkeä GSM-liittymä (tyyppiä SmartLinkAdv), joka tulee simuloimaan analogista PSTN-maalinjaa.

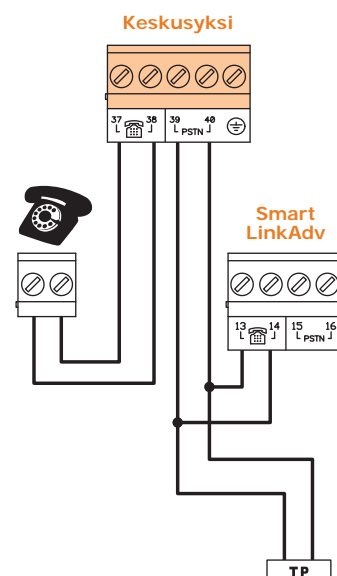
SmartLinkAdv on INIM Electronicsin tuottama puhelin-viestintälaite, joka niin mallissa G kuin GP valvoo analogista maalinjaa, ja jos tämä puuttuu (esim. johtojen katkaisun vuoksi), se välittää tulevat ja lähtevät puhelut GSM-puhelinverkkoon.

Lisäksi on mahdollista käyttää SmartLinkAdv:ssa olevia päätteitä Prime-järjestelmän toimintojen laajentamiseksi. Seuraavassa joitakin esimerkkejä:

- Kytke/poiskytkke keskusyksikkö etänä tekstiviestillä tai soittamalla maksutta. Liitä Prime-kortin päätte, joka on ohjelmoitu "seurantavyöhykkeeksi", SmartLinkAdv:n lähtöliittimeen; tällä tavoin on mahdollista kytkeä tai poiskytkkeä Prime-keskusyksikkö tekstiviestillä. Vastaavasti on mahdollista, "vaihtovyöhykkeenä" ohjelmoitua päätettä käyttämällä, kytkeä ja poiskytkkeä yksikkö yksinkertaisesti saapuva puhelu tunnistamalla.
- Vastanota tekstiviesti, kun keskusyksikössä ilmenee hälytys. Liittämällä Prime-keskusyksikön hälytyslähde SmartLinkAdv:n tuloliittimeen, on mahdollista vastaanottaa ilmoitus tapahtuneesta hälytyksestä tekstiviestitse. Tämä tekstiviesti, jonka teksti on muokattavissa, voidaan lähettää automaattisesti kymmeneen eri puhelimeen.

Kaikki PSTN-linjaa käyttävät Prime-keskusyksikön toiminnot (ääniviestin, automaattinen vastaaja, etävalvonta, etätuki) pysyvät voimassa myös GSM-verkossa SmartLinkAdv:n kautta. Eryisen kiinnostavaa on mahdollisuus suorittaa kaikki etätukea koskevat toiminnot GSM-verkon kautta.

## 3-1-6



## Huomautus

ADSL-linjaa käytettäessä keskusyksikkö on liitettävä ADSL:n suodattimen alavirtaan linjalle, johon puhelinlaitteet liitetään (tämä linja on merkitty selvästi suodattimiin).

Jos keskusyksikköä ei ole varustettu SmartLogos30M äänikortilla, puhelussa kuuluu 30 sekunnin mittainen piip-ääni.

## 3-1-7

## Tietokoneliitäntä

Yhteys keskusyksikköön on tarpeen yksikköön kirjoittamista ja keskusyksiköstä lukemista varten. Tämä voidaan suorittaa monilla eri tavoilla:

- **USB:** kyseessä on suora yhteys keskusyksikköön USB-portin kautta. Yhteyden toiminta riippuu ajurien asentamisesta USB-viestintää varten. Nämä löytyvät kansioista: C:\Program Files (x86)\Inim\Prime\drivers\USB
- **LAN- ja WiFi-verkot:** tämän tyyppinen yhteys tapahtuu Prime-keskusyksikön verkkomodulien kautta.
  - Keskusyksikköön integroitu LAN-kortti ethernet-verkkoihin yhdistämistä varten
  - **PrimeLAN**, lisäkortti ethernet-verkkoihin yhdistämistä varten
  - **PrimeWiFi**, lisäkortti WiFi-yhteyttä varten

Yhteyden toiminta on alisteinen itse verkon konfiguraatiolle. Suosittelemme siis ottamaan yhteyttä verkon ylläpitäjään oikeaa konfiguraatiota varten.

- **Inim Cloud:** Keskusyksiköiden yhteys pilvipalveluun tapahtuu LAN- tai GSM-verkon kautta ilman, että verkkoa, johon keskusyksikkö on asennettu, ei tarvitse määrittää. Erityisesti ei ole tarpeen ohjelmoida reitittämiä suorittamaan porttien edelleenlähetystä ja vastaavia toimia keskusyksikköön pääsyä varten. Verkkokortit eivät vaadi verkkoon liittyviä ohjelmointitoimenpiteitä, koska nämä kortit on ohjelmoitu oletuksena DHCP:n ollessa käytössä (vaihtoehto, jonka avulla voit määrittää automaattisesti IP-osoitteen verkon laitteille). Käytettävissä olevan yhteyden tyyppi on määritettävä valikko-osiosta "Asetukset, Viestintäportit", "Viestintätyyppi" kortti.

Lisätietoja yhteydestä löytyy Prime/STUDIO-ohjelmiston oppaasta.

## 3-1-8

## SmartLogos30M-kortin kytkentä

Kortin oikeaa asennusta varten noudata seuraavia toimenpiteitä.

1. Katkaise keskusyksikkö täysin virransyötöstä irrottamalla lyijyakku ja ensisijainen virtalähde.
2. Liitä kortti sille tarkoitettuun liittimeen (*Taulukko 2-6: Emolevy - osien kuvaus, B*).
3. Kytke keskusyksikön virta päälle kytkemällä ensin ensisijainen virtalähde ja sitten liittämällä lyijyakku takaisin.

## 3-1-9

## Huoltotila

Huolto-tila ilmoitetaan näppäimistöissä sanan "Huolto" ja näppäimistön osoitteen ilmestymisellä sen ensimmäiselle riville. Jos käytössä on näppäimistö aktivoidulla sisäisellä läheisyyslukijalla, näkyvissä on myös sen osoite.

Huolto-tilassa keskusyksikkö:

- Pakottaa relelähdön kortille (*Taulukko 2-7: Emolevy - liitinrima, 1-2-3*) valmiustilassa
- Ei aktivoi lähtöliittimiä (ja jos jo aktivoitu, pakottaa ne valmiustilaan), jotka liittyvät tapahtumiin:
  - alueen ja vyöhykkeen hälytys tai sabotaasi
  - oheislaitteiden sabotaasi
  - keskusyksikön avauksen/irrotuksen sabotaasi
- Sallii käynnistää osoitteiden ohjelmointitoiminnon näppäimistöille.
- Sallii käynnistää osoitteiden ohjelmointitoiminnon lukijoihin.
- Aktivoi automaattisesti oheislaitteiden automaattisen hakutoiminnon väylällä (BUS) 10 sekunnin välein. Asentaja säätää osoitteen väylään yhdistetyille oheislaitteille ja 10 sekunnin välein keskusyksikkö hakee löytämiensä oheislaitteiden asetukset.
- Jos oheislaitteita puuttuu, väylää ei nollata toistuvasti niiden palauttamisyrittystä varten.
- Se jatkaa toimintaansa kaikilta osiltaan, poikkeuksena edellä mainitut kohdat.

Huolto-tilassa Alien-näppäimistö:

- Ei vaadi käyttäjätunnusta "Asetukset" näppäimestä siirryttävään osioon.
- Ensimmäiset osiossa "Asetukset - Alien" näytetyt parametrit ovat integroidun läheisyyslukijan Alien-näppäimistön osoitteita ja vain Alien/S kohdalla näytetään näppäimistön sabotaasi-toiminnon aktivointitila.
- "Ilmastointi" osioon ei ole pääsyä.
- Näyttö osoittaa Alienin ja sen integroidun lukijan osoitteen aloitussivun vasemmassa yläkulmassa.





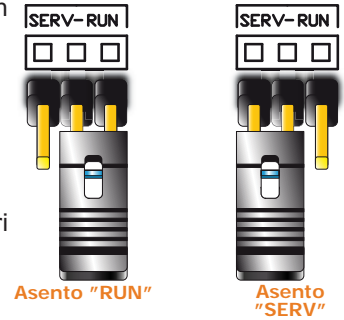
- Näytössä näkyvät merkit viittaavat aloitussivun vasemmassa alakulmassa olevien alueiden kytkentätilaan.

Keskusyksikkö voidaan asettaa huolto-tilaan seuraavilla tavoilla:

- Asettamalla huoltokytkin asentoon "SERV"
- Aktivoimalla valinta "Huolto"

Huoltokytkin (Taulukko 2-6: Emolevy - osien kuvaus, I) voidaan asettaa kahteen eri asentoon:

- Asento "RUN": keskusyksikkö on toiminnassa
- Asento "SERV": keskusyksikkö on huoltotilassa



"HUOLTO"-  
VALINTA

Kun tämä valinta aktivoidaan, keskusyksikkö siirtyy huolto-tilaan ja poistuu siitä, kun tila deaktivoidaan. Tilan kytkentä käyttöön ja pois tapahtuu tietokoneen näppäimistön kautta.

- Siirry osioon "Parametrien ohjelmointi":

Syöta Koodi (Asentaja), OHJELMOINTI Parametrit

- Aktivoi parametri "Huolto" näppäimellä  \* ; sen deaktivoimiseksi paina  # .
- Paina **OK** poistuaksesi tallentamalla.

Näppäimistöltä

Parametri on saatavilla klikkaamalla näppäintä **Keskusyksikön parametrit** vasemmasta osiosta. Osiosta "Keskusyksikön parametrit" löytyy valinta "Huolto", jonka aktivointi voidaan hyväksyä tai ei klikkaamalla kohtaa.

Ohjelmistosta



## Oheislaitteiden asennus

### Liitäntä I-BUS-linjaan

Prime-oheislaitteet on yhdistettävä keskusyksikköön I-BUS:n kautta.

Keskusyksikön ja sen oheislaitteiden välinen liitäntä tapahtuu suojatulla 4 (tai useammalla) johtoosalla kaapelilla.

**Suojus on kytkettävä yhteen liittimistä  $\uparrow$  (maatto tai GND) vain keskusyksikön sivusta ja sen on seurattava koko väylää kytkemättä sitä maahan muissa pisteissä.**

Liitäntä keskusyksikköön tapahtuu emolevyssä olevilla puristusliittimillä "+ D S -" (Taulukko 2-7: Emolevy - liitinrima, 7-8-9-10).

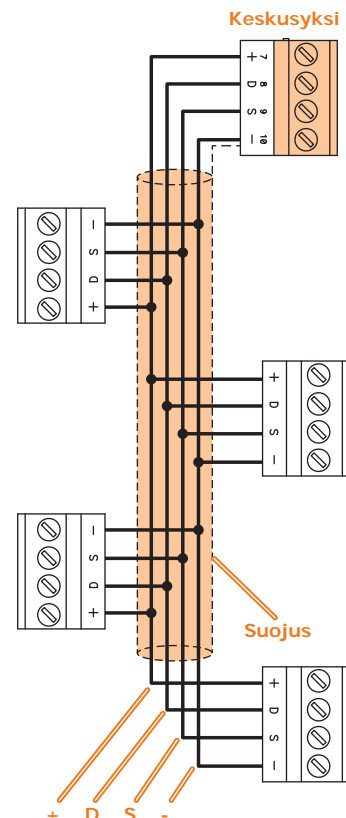
I-BUS-linjan mitoitus, toisin sanoen oheislaitteiden jaottelu ja kaapelien käyttö niiden liittämiseksi, on tehtävä eri suunnittelutekijöiden pohjalta, jotta varmistetaan "D" ja "S" johtimien signaalien diffuusio ja "+" ja "-" johtimien syöttämä virta.

Näitä tekijöitä ovat:

- Yhdistettyjen laitteiden virrankulutus. Riittämättömän virransyötön tapauksessa väylän linjalta oheislaitteisiin ja antureihin, tämä voidaan toimittaa ulkoisten virtalähteiden kautta.
- Kaapelityypit. Käytettyjen kaapeleiden poikkipinta-ala vaikuttaa johtimien signaalien hajontaan.

Taulukko 3-1: Suositeltavat kaapelit

| Kaapeli AF CEI 20-22 II                     | johtimien määrä | Poikkipinta-ala (mm <sup>2</sup> ) | IBUS-pääte |
|---|-----------------|------------------------------------|------------|
| Kaapeli neljällä johtimella + suoja + punos | 2               | 0,5                                | + -        |
|   | 2               | 0,22                               | D S        |
| Kaapeli kuudella johtimella + suoja + punos | 2               | 0,5                                | + -        |
|   | 2               | 0,22                               | D S        |
|   | 2               | 0,22                               | saatavilla |
| Kaapeli kuudella johtimella + suoja + punos | 2               | 0,75                               | + -        |
|   | 2               | 0,22                               | D S        |
|   | 2               | 0,22                               | saatavilla |



- Tiedonsiirtonopeus väylällä (BUS). Tätä parametria voidaan muokata käyttämällä Prime/Studio-ohjelmistoa (38,4, 125 tai 250kbs).

Taulukko 3-2: Väylän mitoitus

| Väylän nopeus | Sallittu väylän enimmäispituus |
|---------------|--------------------------------|
| 38,4kbs       | 1000m                          |
| 125kbs        | 700m                           |
| 250kbs        | 300m                           |

- IB200 eristimien määrä ja jakelu  
Väylän luotettavuuden ja laajuuden lisäämiseksi on tarpeellista käyttää eristyslaitteita. Eristimen, ja näin väylän oikeaa asennusta varten eristimen sisältävän väylän haara on mitoitettava tähän haaraan liitettyjen oheislaitteiden määrän ja niiden kokonaisvirrankulutuksen mukaan. Tätä virrankulutusta tulee siis verrata "Keskusyksikön maksimivirrankulutus" arvoon.

Toinen ominaisuus on eristimen alkupäässä olevan linjan pituus seuraavaan eristimeen tai linjan loppuun saakka. Seuraavassa on annettu taulukko tämän pituuden suunta-antavista arvoista, riippuen väylän nopeudesta:

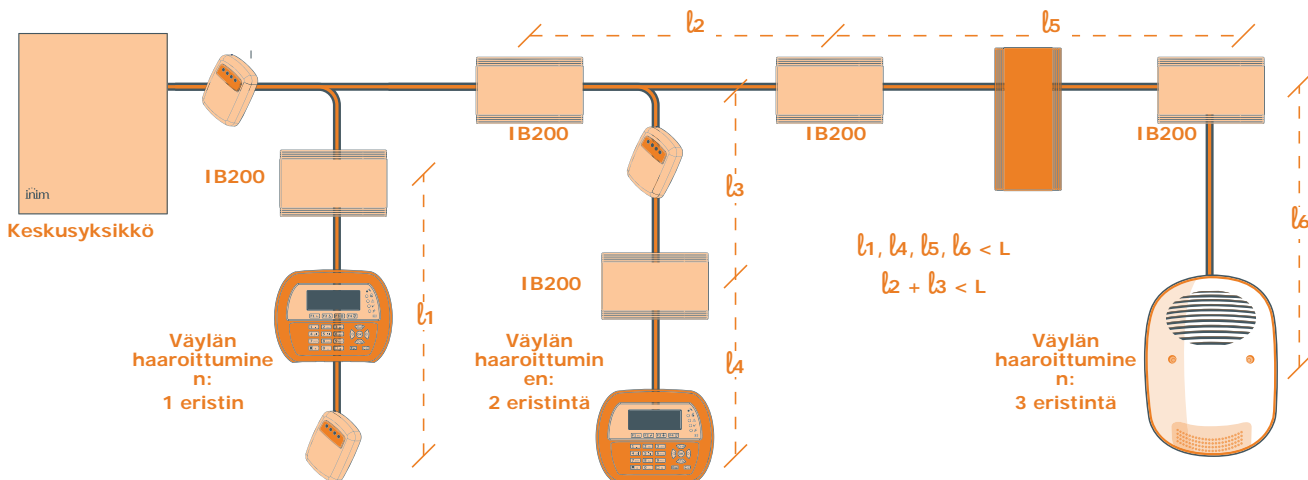
Taulukko 3-3: IB200 eristimien mitoitus

| Väylän nopeus | Kaapelin pituus eristimen alkupäässä (L) | Enimmäismäärä eristimiä peräkkäin |
|---------------|--|-----------------------------------|
| 38,4kbs       | 500m                                     | 9                                 |
| 125kbs        | 350m                                     | 6                                 |
| 250kbs        | 200m                                     | 2                                 |

Tässä osoitetut pituudet (L) tunnistetaan seuraavista:

- kaapelien pituus eristimen ja seuraavien oheislaitteiden tai kahden seuraavan eristimen välillä, yksittäisen linjan tapauksessa
- kaikkien yhdestä eristimestä lähtevien ja seuraaviin eristimiin tai oheislaitteisiin johtavien linjojen pituuksien yhteissumma, haaroitettujen linjojen tapauksessa

Tätä tarkoitusta varten annamme esimerkin järjestelmästä, jonka väylän nopeus on 125kbs:



## Huomautus

Taulukossa ilmoitetut etäisyydet saadaan johdotuksen optimaalisissa olosuhteissa ja noudattamalla yllä mainittuja kohtia.

Emme suosittele asettamaan eristintä välittömästi keskusyksikön jälkeen. Jokainen eristin tulisi sijoittaa kohtiin, jossa väylän laatu laskee huomattavasti.

## 3-3

## Oheislaitteiden osoitteiden määrittäminen

Kaikilla väylään liitettyillä oheislaitteilla on oltava yksiselitteinen osoite, jotta keskusyksikkö pystyy tunnistamaan ne oikein. On mahdollista, että kahdella eri tyyppisellä oheislaitteella on sama osoite (esim. Flex5 ja Joy-näppäimistöllä on osoite 3), kun taas kahdella saman tyyppisellä oheislaitteella ei saa olla missään tapauksessa samaa osoitetta.



Taulukko 3-4: Oheislaitteiden osoitteet

| Laajennusten osoitteet | DIP-kytkin 12345678 |
|------------------------|---------------------|
| 1                      | 00000000            |
| 2                      | 00000001            |
| 3                      | 00000010            |
| 4                      | 00000011            |
| 5                      | 00000100            |
| 6                      | 00000101            |
| 7                      | 00000110            |
| 8                      | 00000111            |
| 9                      | 00001000            |
| 10                     | 00001001            |
| 11                     | 00001010            |
| 12                     | 00001011            |
| 13                     | 00001100            |
| 14                     | 00001101            |
| 15                     | 00001110            |
| 16                     | 00001111            |
| 17                     | 00010000            |
| 18                     | 00010001            |
| 19                     | 00010010            |
| 20                     | 00010011            |
| 21                     | 00010100            |
| 22                     | 00010101            |
| 23                     | 00010110            |
| 24                     | 00010111            |
| 25                     | 00011000            |
| 26                     | 00011001            |
| 27                     | 00011010            |
| 28                     | 00011011            |
| 29                     | 00011100            |
| 30                     | 00011101            |
| 31                     | 00011110            |
| 32                     | 00011111            |
| 33                     | 00100000            |
| 34                     | 00100001            |
| 35                     | 00100010            |
| 36                     | 00100011            |
| 37                     | 00100100            |
| 38                     | 00100101            |
| 39                     | 00100110            |
| 40                     | 00100111            |

|   | Lukijoiden ja lähetin-vastaanottimien osoite | Punainen | Sininen | Vihreä | Keltainen | nBy/S BS200 | nBy/X nBy/K |
|---|--|----------|---------|--------|-----------|-------------|-------------|
| Prime060S, Prime500L<br>Prime120L, Prime240L ja Prime500L | 1  | 0        | 0       | 0      | 1         | ○○○●        | ⊕           |
|   | 2  | 0        | 0       | 1      | 0         | ○○●○        | ⊕           |
|   | 3  | 0        | 0       | 1      | 1         | ○○●●        | ⊕           |
|   | 4  | 0        | 1       | 0      | 0         | ○●○○        | ⊕           |
|   | 5  | 0        | 1       | 0      | 1         | ○●○●        | ⊕           |
|   | 6  | 0        | 1       | 1      | 0         | ○●●○        | ⊕           |
|   | 7  | 0        | 1       | 1      | 1         | ○●●●        | ⊕           |
|   | 8  | 1        | 0       | 0      | 0         | ●○○○        | ⊕           |
|   | 9  | 1        | 0       | 0      | 1         | ●○○●        | ⊕           |
|   | 10   | 1        | 0       | 1      | 0         | ●○●○        | ⊕           |
|   | 11   | 1        | 0       | 1      | 1         | ●○●●        | ⊕           |
|   | 12   | 1        | 1       | 0      | 0         | ●●○○        | ⊕           |
|   | 13   | 1        | 1       | 0      | 1         | ●●○●        | ⊕           |
|   | 14   | 1        | 1       | 1      | 0         | ●●●○        | ⊕           |
|   | 15   | 1        | 1       | 1      | 1         | ●●●●        | ⊕           |
|   | 16   | 0        | 0       | 0      | L         | ○○○Ⓞ        | ⊕           |
|   | 17   | 0        | 0       | L      | 0         | ○○○Ⓞ        | ⊕           |
|   | 18   | 0        | 0       | L      | L         | ○○ⓄⓄ        | ⊕           |
|   | 19   | 0        | L       | 0      | 0         | ○Ⓞ○○        | ⊕           |
|   | 20   | 0        | L       | 0      | L         | ○Ⓞ○Ⓞ        | ⊕           |
|   | 21   | 0        | L       | L      | 0         | ○ⓄⓄ○        | ⊕           |
|   | 22   | 0        | L       | L      | L         | ○ⓄⓄⓄ        | ⊕           |
|   | 23   | L        | 0       | 0      | 0         | Ⓞ○○○        | ⊕           |
|   | 24   | L        | 0       | 0      | L         | Ⓞ○○Ⓞ        | ⊕           |
|   | 25   | L        | 0       | L      | 0         | Ⓞ○Ⓞ○        | ⊕           |
|   | 26   | L        | 0       | L      | L         | Ⓞ○ⓄⓄ        | ⊕           |
|   | 27   | L        | L       | 0      | 0         | ⓄⓄ○○        | ⊕           |
|   | 28   | L        | L       | 0      | L         | ⓄⓄ○Ⓞ        | ⊕           |
|   | 29   | L        | L       | L      | 0         | ⓄⓄⓄ○        | ⊕           |
|   | 30   | L        | L       | L      | L         | ⓄⓄⓄⓄ        | ⊕           |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| 0 | ○ | LED sammunut |
| 1 | ● | LED päällä   |
| L | Ⓞ | LED vilkkuu  |

Asennetusta keskusyksiköstä riippuen jokaisella oheislaitteella on osoitteen maksimiarvo, jota ei saa ylittää. Taulukossa on ilmoitettu kaikki oheislaitteiden mahdolliset osoitteet ja sallittu maksimiosoite.

Taulukon ensimmäisessä ruudussa vasemmalla on annettu mahdolliset osoitteet ensimmäisille 40 laajennukselle, yhdessä laajennuskortin DIP-kytkimen kokoonpanon kanssa.

Toisessa ruudussa jokaisen nBy-lukijodien ja lähetin-vastaanottimien osoitteen lisäksi ilmoitetaan lukijan LED-valojen yhdistelmä.

Taulukossa näytettyjä osoitteita suurempien tai yksittäisten laitteiden osoitteen määrittämistä varten katso asiaa koskevat oppaat.

Prime-keskusyksiköihin on mahdollista liittää vain yksi Nexus-laite, eli osoitetta ei tarvitse määrittää erikseen.

## 3-3-1

## Näppäimistöjen ja lukijoiden osoitteiden pikamääritys

Huoltokytkimen (*Taulukko 2-6: Emolevy - osien kuvaus, I*)asetushetkellä, jos neljän sekunnin sisällä itse kytkimen asetuksesta painetaan keskusyksikön kannen avauksenestopainiketta (*Taulukko 2-5: Keskusyksiköt - osien kuvaus, O*), Prime-keskusyksikkö aktivoi näppäimistöjen ja lukijoiden osoitteen pikamäärityksen.

Kaikki näppäimistöt ja kaikki I-BUS:iin liitetyt lukijat asetetaan oman osoitteen ohjelmointitilaan.

Tässä vaiheessa asentaja voi muokata tai vahvistaa kaikki osoitteet.

## 3-4

## Oheislaitteiden haku

Prime-keskusyksiköt sallivat oheislaitteiden haun eri tavoilla. On mahdollista valita automaattisten tai manuaalisten toimenpiteiden väliltä ja riippuen asentajan kirjautumisesta järjestelmään.

## Automaattinen, keskusyksikkö "huollossa"

Kun keskusyksikkö asetetaan tilaan "huolto" (ks. *kappale 3-1-9 Huoltotila*) väylässä aktivoituu automaattisesti oheislaitteiden automaattinen haku 10 sekunnin välein.

Jos asentaja on säätänyt osoitteen väylään yhdistetyille oheislaitteille ja 10 sekunnin välein, keskusyksikkö hakee löytämiensä oheislaitteiden asetukset.

## Automaattinen, näppäimistöltä

Vaihtoehtoisesti on myös mahdollista käynnistää automaattinen hakutoiminto seuraavan asentajan valikon kohdan kautta:

Syöta Koodi (Asentaja), OHJELMOINTI Tehdasas., Oheisl. aut.haku

## Automaattinen, ensimmäisestä käynnistyksestä

Wäylässä olevat oheislaitteet haetaan automaattisesti ensimmäisen käynnistyksen hetkellä (ks. *Luku 4, Ensimmäinen käynnistys*).

## Manuaalinen, ohjelmiston kautta



## Huomautus

Kun suunniteltava järjestelmäratkaisu on avattu, paina näppäintä **Suunnittelu** vasemmalla olevasta valikosta. Paina sitten oikeasta osiosta näppäintä **Lisää laite väylään**

Näkyviin tulee ruutu, josta on mahdollista valita konfiguroitavat laitteet ja lisätä ne asetuksiin.

Jotta ohjelmistojen kodin automaatio-moduuleja käyttävä järjestelmä olisi oikein käytettävissä, varmista, että sinulla on vähintään valitsemasi käyttötavan edellyttämä linkitettyjen päätelaitteiden määrä.



Vasemmassa osiossa numero kasvaa valitun laitetyyppin näppäintä vastaavan numeron mukaan.



Jos haluat poistaa laitteen rakenteesta, toimi samalla tavalla kuin lisäämällä, mutta poistamalla poistettavan laitteen valinta.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää ohjelmointiosaa napsauttamalla vasemmanpuoleisen valikon vastaavaa painiketta ja napsauttamalla näkyviin tulevasta luettelosta **Poista**-painiketta poistettavan laitteen riviltä.

## Manuaalinen, näppäimistöltä

Osoitettujen oheislaitteiden haku on mahdollista aktivoimalla valikon kohdat siirtymällä asentajan valikon osioon:

Syöta Koodi (Asentaja), OHJELMOINTI Oheislaitteen tyyppi, Käyttöönotto

Tässä osiossa on mahdollista lisätä/poistaa kokoonpanon laajennus näppäimien  ja  kautta.

## Huomautus

Tasapainotusten automaattiselle haulle on haettu patentti.

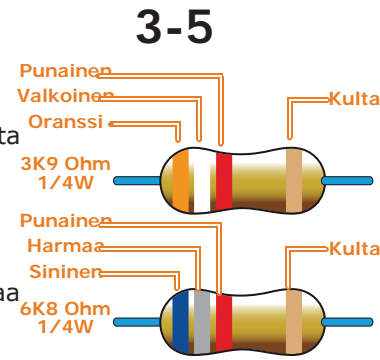
## Hälytysanturien liitäntä ja tasapainotus

Anturien (tunnistimet) liitäntä ja niiden tasapainotus riippuu niiden tyypistä ja halutusta suojuokasta. Antureiden virransyöttö voi tapahtua:

- keskusyksikön [+AUX/12V] ja [-/maatto] liittimistä
- FLEX5 laajennusten [+AUX/12V] ja [-/maatto] liittimistä
- näppäimistöjen [+/12V] liittimestä ja [-/massa] liittimistä
- mistä tahansa 12 V:n apuvirtalähteestä, kunhan sen maadoitusviite (GND) vastaa keskusyksikön maadoitusviitettä.

Seuraavassa näytetyt tasapainotukseen käytetyt vastukset ovat:

- 3K90hm 1/4W
- 6K80hm 1/4W



**Käytetyt vastukset on yhdistettävä suoraan anturien päätteisiin, ei koskaan keskusyksikön tai oheislaitteiden päätteisiin.**

**VAROITUS!**

Alla on taulukko, joka yhdistää ilmaisintyyppien tarjoaman suojaustason keskusyksikön tarjoamiin erityyppisiin tasapainotuksiin:

Taulukko 3-5: Suojaustaso

| TASAPAINOTUKSET                           | N.O.            | N.C.   | Yksittäinen | Kaksinkertainen | Kaksinkertainen alue | Kaksinkertainen alue EOL:lla |
|---|-----------------|--------|-------------|-----------------|----------------------|------------------------------|
| Infrapuna tai Kahden toiminnon teknologia | erittäin matala | matala | keskitaso   | korkea          | keskitaso            | korkea                       |
| Magneettikosketin                         | erittäin matala | matala | keskitaso   | /               | keskitaso            | korkea                       |

Yksittäisen tasapainotuksen suojaustaso on yhtä turvallinen kuin kaksinkertainen tasapainotus, jos anturin sabotaasikosketin on kytketty keskusyksikön tasapainotettuun alueeseen.

**Huomautus**

### Tasapainotus N.C. / N.O.

Tasapainotustapauksissa N.C. (normaalisti suljettu) ja N.O. (normaalisti auki), on mahdollista havaita kaksi eri tilaa aluetta kohti:

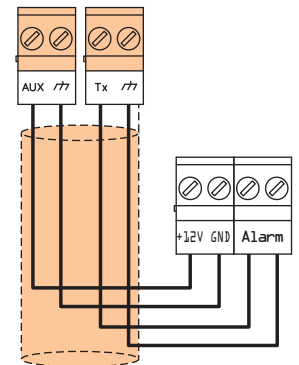
- valmius
- hälytys

Molempien kohdalla keskusyksikkö lukee päätteeltä eri vastusarvot, alla Ohmeina:

| Ohm                      | N.C.    | N.O.    |
|--------------------------|---------|---------|
| $> 2 \times 3900 + 6800$ | hälytys | valmius |
| $2 \times 3900 + 6800$   | hälytys | valmius |
| $3900 + 6800$            | hälytys | hälytys |
| $2 \times 3900$          | hälytys | hälytys |
| 3900                     | valmius | hälytys |
| 0                        | valmius | hälytys |

Jos haluat havainnoida anturin sabotaasia, "Tamper" -liitin tulee liittää yhteen keskusyksikön "24h" -vyöhykkeeseen.

### 3-5-1



### Yksittäinen tasapainotus

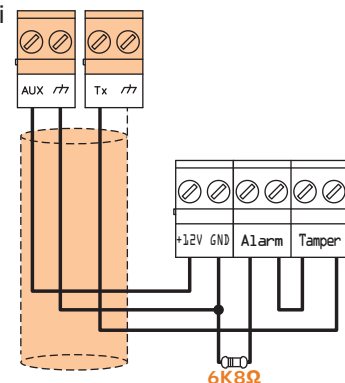
Päätteen yksittäisen vastuksen tasapainotustapauksessa on mahdollista havaita kolme eri tilaa alueella:

- valmius
- hälytys
- sabotaasi (oikosulku)

Molempien kohdalla keskusyksikkö lukee päätteeltä eri vastusarvot, alla Ohmeina:

| Ohm      | Vyöhyke   |
|----------|-----------|
| $> 6800$ | hälytys   |
| 6800     | valmius   |
| 0        | sabotaasi |

### 3-5-2



Jos haluat havainnoida anturin sabotaasia, "Tamper" -liitin tulee liittää yhteen keskusyksikön "24h" -vyöhykkeeseen.

### 3-5-3

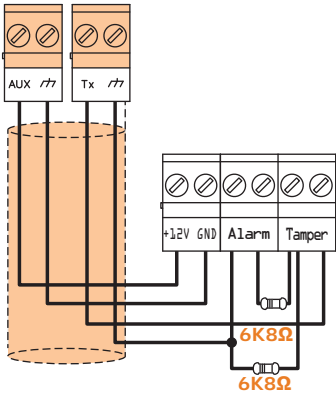
## Kaksinkertainen tasapainotus

Päätteen kaksinkertaisen vastuksen tasapainotustapauksessa ja mukautetussa tasapainotuksessa on mahdollista havaita neljä eri tilaa alueella:

- valmius
- hälytys
- sabotaasi (oikosulku)
- sabotaasi (johtojen leikkaus)

Molempien kohdalla keskusyksikkö lukee päätteeltä eri vastusarvot, alla Ohmeina:

| Ohm      | Vyöhyke               |
|----------|-----------------------|
| > 6800   | sabotaasi (leikkaus)  |
| 6800     | hälytys               |
| 6800 / 2 | valmius               |
| 0        | sabotaasi (oikosulku) |



### 3-5-4

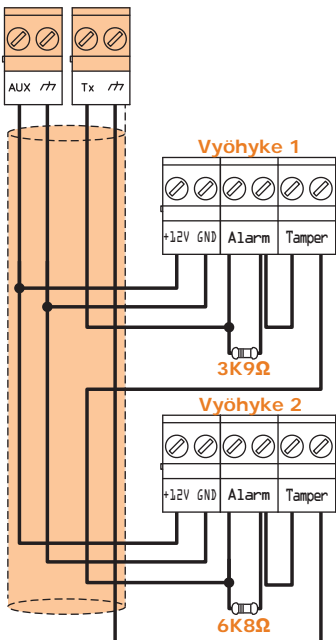
## Kaksinkertaisen alueen tasapainotus

Kaksinkertaisen alueen tapauksessa ilman päätteen vastusta on mahdollista havaita viisi eri tilaa koko päätteen kohdalla:

- molempien alueiden valmius
- alueen 1 hälytys ja alueen 2 valmius
- alueen 2 hälytys ja alueen 1 valmius
- molempien alueiden hälytys
- sabotaasi (johtojen leikkaus)

Molempien kohdalla keskusyksikkö lukee päätteeltä eri vastusarvot, alla Ohmeina:

| Ohm           | Vyöhyke 1 | Vyöhyke 2 (kaksink.) |
|---------------|-----------|----------------------|
| > 3900 + 6800 | sabotaasi |                      |
| 3900 + 6800   | hälytys   | hälytys              |
| 6800          | valmius   | hälytys              |
| 3900          | hälytys   | valmius              |
| 0             | valmius   | valmius              |



### 3-5-5

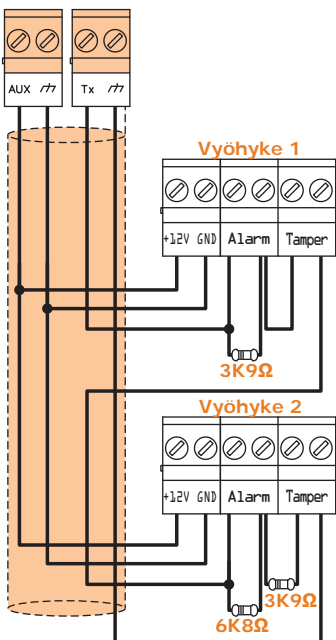
## Kaksinkertaisen alueen tasapainotus EOL:lla

Kaksinkertaisen alueen tapauksessa päätteen vastuksella on mahdollista havaita kuusi eri tilaa koko päätteen kohdalla:

- molempien alueiden valmius
- alueen 1 hälytys ja alueen 2 valmius
- alueen 2 hälytys ja alueen 1 valmius
- molempien alueiden hälytys
- sabotaasi (johtojen leikkaus)
- sabotaasi (oikosulku)

Molempien kohdalla keskusyksikkö lukee päätteeltä eri vastusarvot, alla Ohmeina:

| Ohm               | Vyöhyke 1             | Vyöhyke 2 (kaksink.) |
|-------------------|-----------------------|----------------------|
| > 2 x 3900 + 6800 | sabotaasi (leikkaus)  |                      |
| 2 x 3900 + 6800   | hälytys               | hälytys              |
| 3900 + 6800       | valmius               | hälytys              |
| 2 x 3900          | hälytys               | valmius              |
| 3900              | valmius               | valmius              |
| 0                 | sabotaasi (oikosulku) |                      |



## Kaihdin/inertia-anturien liitäntä ja tasapainotus

3-6

Kaihdin- tai inertiatunnistimien tapauksessa on mahdollista valita kahden tasapainotuksen välillä:

- normaalisti suljettu (NC)
- yksittäinen tasapainotus (kyseessä on NC päätevastuksella).

Alla on taulukko, joka yhdistää kaihdin- tai inertia-anturien tarjoaman suojaustason keskusyksikön tarjoamien kahden tasapainotuksen kanssa:

Taulukko 3-6: Suojaustaso

| TASAPAINOTUKSET             | N.C.            | Yksittäinen tasapainotus (N.C. EOL:lla) |
|-----------------------------|-----------------|---|
| Kaihdin- tai inertia-anturi | erittäin matala | korkea                                  |

Jos kaihtimen havaitsin tai inertia-anturi on langattoman laitteen päätteeseen, kytkentäkaapeleiden pituuden on oltava enintään kaksi metriä.

Kaihdin-havaitsinlaitteen on synnyttävä impulsseja, joiden kesto on välillä 500µsec ja 10msec.

### Normaalisti suljettu (NC)

3-6-1

Tässä tapauksessa hälytystila havaitaan vain keskusyksikön päätelaitteen havaitsemien pulssien lukumäärällä.

Käyttämällä tätä tasapainotusta, sabotointia ei tunnisteta johtojen leikkauksen eikä oikosulun tapauksessa.

Havaitut tilat ovat siis:

- valmius
- hälytys

Hälytystila havaitaan ainoastaan pulssien määrän laskulla ja herkkyydellä, parametrien ohjelmoinnin mukaisesti (ks. Ohjelmointiopas, *kappale 6-1 Vyöhykkeet/Tulot, Tunnistimen tyyppi*).

### Yksittäinen tasapainotus (NC EOL:lla)

Tässä tapauksessa havaitut tilat ovat:

- valmius
- hälytys
- sabotaasi (johtojen leikkaus)
- sabotaasi (oikosulku)

Molempien kohdalla keskusyksikkö lukee päätteeltä eri vastusarvot, alla Ohmeina:

| Ohm        | Vyöhyke               |
|------------|-----------------------|
| > 3900 / 2 | sabotaasi (leikkaus)  |
| 3900 / 2   | valmius               |
| 0          | sabotaasi (oikosulku) |

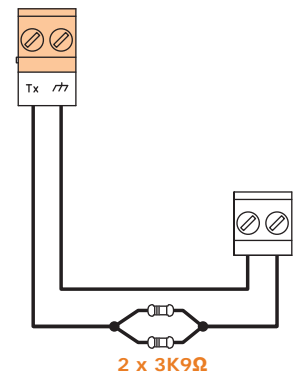
Hälytystila havaitaan ainoastaan pulssien määrän laskulla ja herkkyydellä, parametrien ohjelmoinnin mukaisesti (ks. ohjelmointiopas, *kappale 6-1 Vyöhykkeet/Tulot, Kaihdin/Inertia*).

## Tasapainotusten automaattinen haku

3-7

Kaikkien vyöhykkeiden yhdistämisen ja tasapainottamisen jälkeen asentaja voi aloittaa tasapainotusten automaattisen haun, välttämättä siten tarvetta asettaa kukin yksittäinen tasapainotus manuaalisesti (katso ohjelmointikäsikirja, *Luku 17, Tehdasparametrit, Alueiden tas. aut. haku*).

3-6-2



Tasapainotusten automaattiselle haulle on haettu patentti.

**Huomautus**

## 3-8

## Lähtöjen liitäntä

Minkä tahansa yksikön tunnistaman tapahtuman kohdalla on mahdollista aktivoida yksi (tai useampi) lähtö.

Lisätietoja lähtöjen liittämistä Air2-MC300-laitteen päätteisiin T1 ja T2 löytyy asennusoppaasta Air2-BS200-lähetinvastaanottimen liitteestä.

## 3-8-1

## Sireenien liitäntä

Tyypillisesti tunkeutumishälytyksen yhteydessä keskusyksikkö aktivoi optisten ja akustisten merkinantolaitteiden lähdon. Yleisimmin käytetty hälytyslähtö omalla virtalähteellä toimivan sireenin hallintaan on keskusyksikössä oleva relelähtö.

Alla on näytetty omalla virtalähteellä toimivan sireenin (tässä tapauksessa INIM Electronicsin valmistama IVY-sireeni) ja sisäisen sireenin liitäntä.

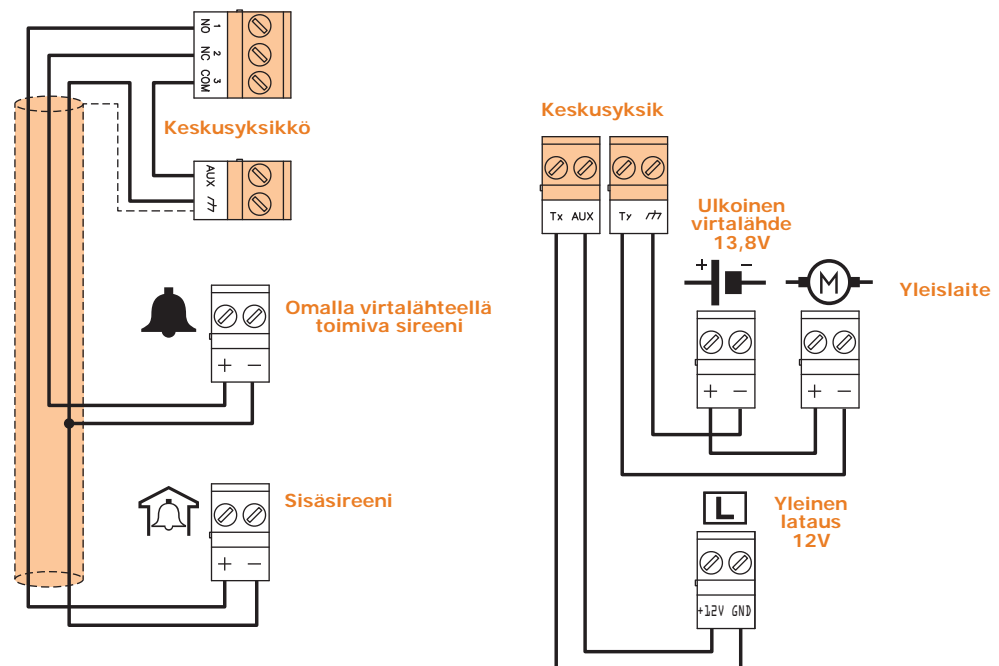
## 3-8-2

## Avokollektorilähtöjen liitäntä

Rele-lähtöä lukuun ottamatta kaikki keskusyksikön sekä Flex5/P- ja Flex5/U-laajennusten lähdot ovat "avokollektori"-tyyppiä:

- **OC1** ja **OC2** ovat avokollektori-tyyppiä, ja ne kykenevät kuljettamaan maksimivirtoja *Taulukko 2-1: Keskusyksiköt - sähköiset ja mekaaniset ominaisuudet* mukaisesti.
- Kaikki konfiguroitavat päätteet sekä lähdot ovat avokollektori-tyyppiä, jotka kykenevät kuljettamaan maksimissaan 150mA.

Alla on annettu esimerkkejä tyypillisistä liitännöistä kuormituksen aktivointia varten yleensä avoimen lähdon maadoituksen (⚡) sulkeutuessa.



# Ensimmäinen käynnistys

## Luku 4

Kun keskusyksikkö käynnistetään ensimmäisen kerran, kaikki parametrit alustetaan oletusarvoihin (tehdasasetukset).

Keskusyksikkö myös hakee oheislaitteet itse: ne, jotka keskusyksikkö "näkee" väylällä, asetetaan automaattisesti konfiguraatioon.

Koska tehtaalla kaikki laajennukset, näppäimistöt ja kaikki lukijat asetetaan osoitteella 1, jos järjestelmässä on useampi kuin yksi oheislaitte kutakin tyyppiä, on ilmeistä, että ensimmäisen käynnistyksen automaattihaku ei onnistu.

Laitteiston ensimmäisen oikein suoritettua käynnistyksen tekemiseksi ja oheislaitteiden hakemiseksi on suositeltavaa noudattaa seuraavassa kuvattua menetelmää.

---

**Kaapeloinnin aikana, älä koskaan syötä virtaa keskusyksikköön tai oheislaitteisiin verkkovirtaa (230V~) tai puskuriakkua käyttämällä.**

---

**VAROITUS!**

1. Kiinnitä keskusyksikkö seinään.
2. Johdota kaikki oheislaitteet väylään.
3. Liitä väylän kaapelit keskusyksikköön.
4. Vakauta ja liitä anturit.
5. Liitä anturit päätteisiin.
6. Liitä lähdöt keskusyksikköön ja oheislaitteiden päätteisiin.
7. Liitä keskusyksikkö puhelinlinjaan.
8. Kytke SmartLogos30M-kortti sen liittimeen.
9. Aseta huoltokytkin asentoon "SERV".
10. Liitä ensisijainen virransyöttö (230V~).
11. Kytke puskuriakku ja lämpöanturi.  
Kaikkien näppäimistöjen ensimmäiselle riville ilmestyy merkkijono, joka osoittaa huoltotilan ja näppäimistön osoitteen; ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä kaikissa näppäimistöissä näkyy "K01" (ks. *kappale 3-1-9 Huoltotila*).

Jos väylään on kytketty useampi kuin yksi näppäimistö, on mahdollista, että kaikkien näppäimistöjen näytöt ovat tyhjiä. Siirry kuitenkin seuraavaan kohtaan.

**Huomautus**

12. Määritä oheislaitteiden osoitteet (ks. *kappale 3-3 Oheislaitteiden osoitteiden määrittäminen*). Ainakin yhdessä näppäimistöistä on oltava osoite 1; aktivoi näppäimistöön 1 nBy-lukijoiden osoitteiden asetus.
13. Käynnistä asennusvalikosta kaikkien vyöhykkeiden tasauksen automaattinen hakutoiminto (ks. *ohjelmointiopas, Luku 17, Tehdasparametrit, Vyöh.tas.autom.haku*).

---

**Tässä vaiheessa on välttämätöntä, että kaikki vyöhykkeet ovat valmiustilassa.**

---

**VAROITUS!**

14. Jos käytössä, määritä Air2-BS200 lähetin-vastaanottimien simuloimien laajennusten päätteet "Langattomiksi" (ks. *Ohjelmointiopas Luku 6, Päätteiden ohjelmointi*).
15. Jos asennus vaatii puhelin-viestintälaitteen käyttöä, ohjelmoi puhelinnumerot ääni- ja/ tai digitaaliselle merkinannolle (ks. *Ohjelmointiopas Luku 11, Puhelimen ohjelmointi*).
16. Poista huoltokytkin asennosta "SERV" ja siirrä se asentoon "RUN".

## Luku 5 Ensimmäisen asennuksen toimintatesti

Esittelemme tässä menettelyn Prime-järjestelmän tehokkaan toiminnan nopeaan tarkistamiseen ensimmäisen asennuksen jälkeen. Tarkastus koostuu "Viive" tyyppisen vyöhykkeen rikkomisesta.

Tämä toimenpide tulee suorittaa vasta Prime-keskusyksikön ja kaikkien asennuksen kuuluvien osien täydellisen asennuksen jälkeen. Tätä varten suosittelemme noudattamaan *Luku 4, Ensimmäinen käynnistys* annettuja ohjeita.

1. Varmista, että kaikki vyöhykkeet ovat valmiustilassa.  
Tämä tila ilmoitetaan näppäimistöllä sinisellä LED-valolla tai Alien-laitteiden sinisellä kuvakkeella, kun tämä palaa kiinteästi.
2. Siirry keskusyksikön ohjelmointiin ja ohjelmoi vyöhyke, jota halutaan rikkoa.

Testattavan vyöhykkeen ohjelmoimiseksi, näpäytä **Suunnittelu**-näppäintä vasemmasta valikosta. Oikeassa osiossa on keskusyksikön piirikortin graafinen esitys ja luettelo konfiguroiduista oheislaitteista (ks. Ohjelmisto-opas, *kappale 5-2*).

Näpäyttämällä haluttua päätettä kaksi kertaa, siirryt päätteen ohjelmointiin. Aseta "Tyyppi" kohtaan "Viive".

Syötä koodi (Asentaja), OHJELMOINTI Paatteet, valitse haluttu paate tai

Syötä koodi (Asentaja), OHJELMOINTI Vyöhykkeet, valitse haluttua päätettä koskeva vyöhyke  
Kun olet siirtynyt osioon, aseta "Tyyppi" kohtaan "Viive".

3. Aseta puhelin-viestintälaitte alueen rikkomisen ääni-ilmoitusta varten.

Ääni-ilmoituksen ohjelmoimiseksi puhelin-viestintälaitteen kautta, näpäytä vasemmasta valikosta näppäintä **Puhelin**, jolloin oikeaan osioon ilmestyy saatavilla olevien numeroiden luettelo.

Tässä puhelinnumero "1" valitsemalla voidaan siirtyä sen parametrien muokkaukseen. Tässä tapauksessa syötä soitettava numero ja määritä "Tyyppi" kohtaan "Ääni".

Syötä Koodi (Asentaja) OHJELMOINTI Puhelin, Numeron valinta, "NUMERO 001"

Tässä tapauksessa syötä soitettava numero ja määritä "Tyyppi" kohtaan "Ääni".

4. Poistu ohjelmoinnista ja suorita täydellinen kytkentä.  
Jos oletusohjelmointia ei ole muutettu, se voidaan tehdä seuraavasti:

Aktivoi makrotyyppi "Suorita kytkentä" (makro nro.1), joka liittyy näppäimeen **F1 Fn** näytöllä.

Paina näppäintä **Skenaariot** Tässä luetellaan skenaariot, aktivoi skenaario 1 "Kytkeyty" painamalla **SUORITA**-näppäintä.

5. Odota "Lähtöajan" päättymistä (oletuksena 30 sekuntia).  
Näppäimistöt lähettävät sarjan impulsseja (3 impulssia + 5 sekunnin tauko + 4 lyhyttä impulssia + 5 sekunnin tauko lähtöajan viimeisten 20 sekunnin aikana).
6. Riko ohjelmoitua vyöhykettä.

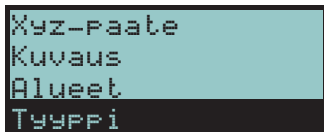
7. Koska kyseessä on "Viive" tyyppinen vyöhyke, tästä alkaa "Tuloaika" (oletuksena 30 sekuntia).  
Näppäimistöt syöttävät sarjan impulsseja (8 impulssia + 5 sekunnin tauko).



### Ohjelmistosta



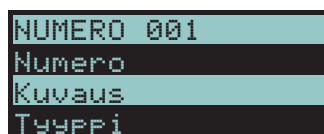
### Näppäimistöltä



### Ohjelmistosta



### Näppäimistöltä



### Näppäimistöltä



### Alienista



### TULOAJAN TARKASTUS



8. Jos tuloajan päätteeksi kytkentäskenaario on vielä aktivoitu, annetaan hälytysilmoitus:

- Optiset ja akustiset hälytykset kytkeytyvät.
- Näppäimistön punainen LED-valo tai Alienin punainen kuvake vilkkuu nopeasti

9. Yksikkö antaa ilmoituksen soittamalla äänipuhelun ohjelmoituun numeroon.

10. Kytke alueet pois käytöstä. Tämä pysäyttää myös hälytykset.

Jos oletusohjelmointia ei ole muutettu, se voidaan tehdä seuraavasti, käyttäjä-koodin syöttämisen jälkeen:

Aktivoi makro, joka liittyy näppäimeen **F2** näytöllä. Makro aktivoi täydellisen poiskytkennän.

Paina näppäintä **Skenaariot** Tässä luetellaan skenaariot, aktivoi skenaario 2 "Poiskytketty" painamalla **SUORITA**-näppäintä.

11. Hälytysmuistien poisto.

Jos oletusohjelmointia ei ole muutettu, se voidaan tehdä seuraavasti, käyttäjä-koodin syöttämisen jälkeen:

Aktivoi makrotyyppi "Poista muisti" (makro nro.4), joka liittyy näppäimeen **F4** näytöllä.

Paina **Valikko**-näppäintä, siirry osioon "Toiminnot" ja paina **ON**-näppäintä "Poista häl.muistit" komennon kohdalta.

Kaikkien yllä mainittujen vaiheiden suorittaminen säännöllisesti ja ongelmitta riittää varmistamaan keskusyksikön säännöllisen toiminnan ja oikean perusohjelmoinnin.

## HÄLYTYSILMOITUS TEN TARKASTUS



## PUHELIN- VIESTINTÄLAIITTEEN TARKASTUS

### Näppäimistöltä



### Alienista



### Näppäimistöltä



### Alienista









Evolving Security

ISO 9001 Quality Management  
BSI:n sertifioima, sertifikaatti numero FM530352

Inim Electronics S.r.l.

Centobuchi, via Dei Lavoratori 10  
63076 Montepandone (AP), Italy  
Tel. +39 0735 705007 \_ Fax +39 0735 704912

info@inim.biz \_ [www.inim.biz](http://www.inim.biz)

