



# Ohjelmointiohje



Hedengren yhtiöt  
Lauttasaarentie 50, 00200 Helsinki  
Puh. (09) 6828 444, Fax (09) 673 576  
security@hedpro.fi, www.hedpro.fi

## PRODEX Ohjelmointiohje versio 1.3

### SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. YLEISTÄ.....</b>	<b>7</b>
<b>2. OHJELMAT .....</b>	<b>8</b>
1.1. YLEISTÄ.....	8
2.1.1. <i>Prodex IC -ohjelma</i> .....	8
2.1.2. <i>Prodex -asennusohjelma</i> .....	8
2.2. ASENNUKSEEN.....	9
2.3. OHJELMIEN POISTO .....	14
<b>3. YHDISTÄMINEN .....</b>	<b>16</b>
<b>4. PRODEX -OHJELMA.....</b>	<b>17</b>
4.1. OHJELMAN KÄYNNISTYS.....	17
4.1.1. <i>Lisenssikoodin hankinta</i> .....	17
4.1.2. <i>Projektin lataus</i> .....	18
4.1.3. <i>Luo uusi projekti</i> .....	20
4.2. SARJAPORTIN VALINTA.....	22
4.3. KIELEN VALINTA.....	22
4.4. PC-KOHTAISET ASETUKSET.....	23
4.5. YLEISET KESKUSASETUKSET .....	23
4.6. HHLGRAPH .....	24
4.7. TRANSPARENT TILA .....	24
4.8. KOMENNOT .....	25
4.8.1. <i>Palauta palotilanne</i> .....	25
4.8.2. <i>Palauta ennakkohälytykset</i> .....	25
4.8.3. <i>Palauta viat</i> .....	25
4.8.4. <i>Vaienna sisäiset summerit</i> .....	25
4.9. OHJELMOINTI .....	26

4.9.1. Yleistä.....	26
4.9.2. RAM –kirjoitussuojauksen avaaminen .....	27
4.9.3. RAM –muistin lukitus.....	28
4.9.4. Päivämäärän ja kellonajan asetus .....	28
4.9.5. Kaikkien Prodex –tietojen siirto .....	31
4.9.6. Tiedonsiirto Prodexista/Prodexiin .....	32
4.9.7. Silmukkakortit.....	33
Silmukkakorttityyppi.....	33
Pollaustila.....	33
Linjatila .....	34
Ohjelmoitu nimi .....	34
Pollauksen pysäyttäminen.....	34
Pollauksen käynnistys .....	34
Silmukan alustus ja pollauksen käynnistys.....	34
4.9.8. Pisteet .....	35
Pisteiden teknisten tietojen katselu .....	35
Pisteen numero .....	35
Ohjelmoitu ryhmänumero .....	35
Pisteen ohjelmoitu teksti.....	36
Pisteen ohjelmoitu tyyppi.....	36
24h kalibrointi .....	36
Pisteen todellinen tila .....	36
Datakenttä 1 .....	38
Datakenttä 2.....	38
Datakenttä 3.....	38
Datakenttä 4.....	39
Insinööri-arvo (I-arvo).....	39
Likaantumistaso (contamination level) .....	39
Sulkeminen .....	39
Tyyppien hyväksyntä.....	39

---

Tietojen manuaalinen päivitys .....	39
Tietojen automaattinen päivitys .....	40
Likaantumisarvojen resetointi .....	40
Tulosta .....	40
Pisteiden ohjelmointi .....	41
Pisteen numero .....	42
Ohjelmoitu ryhmänumero .....	42
Pisteen ohjelmoitu teksti .....	42
Pisteen ohjelmoitu tyyppi .....	42
Ohjelmoitu sisääntulo .....	42
Ohjelmoitu lähtö .....	43
Kantatyyppi .....	43
Optio-valinnat .....	46
Ryhmän irtikytKentä .....	48
Vahvistus .....	49
Hälytyksen estäminen .....	49
Ennakkovaroituksen estäminen .....	50
Vilkkuminen .....	50
Karttasivu .....	50
Kenttätila .....	50
Prodex -tila .....	52
Tilan manuaalinen päivitys .....	52
Tilan automaattinen päivitys .....	52
<b>4.9.9. Sisääntulojen konfigurointi .....</b>	<b>54</b>
Sisääntulon numero .....	54
Sisääntulotoiminto .....	55
Kohde .....	56
Sisääntulon tila .....	56
Tilan manuaalinen päivitys .....	56
<b>4.9.10. Lähtöjen konfigurointi .....</b>	<b>57</b>
Lähdön numero .....	57

Lähdön toiminto.....	58
Kohde.....	61
Lähdön tila.....	62
Tilan manuaalinen päivitys.....	62
<b>4.9.11. Yleinen konfigurointi.....</b>	<b>63</b>
Keskuksen asiakasteksti .....	64
Access taso koodi .....	64
Testikoodi.....	64
Emokortin sisääntulot.....	64
Emokortin relelähdöt .....	64
Emokortin BELL / EXT -lähdöt .....	64
Extout 8 -kortit.....	65
Kesä/talviajat.....	65
24 h kalibrointi .....	66
Akun huoltoilmoitus .....	66
Keskuksen ryhmät.....	66
Erikoisominaisuudet .....	66
Huoltovikojen ilmoitusaika .....	67
Järjestelmän viiveet.....	67
Palontorjuntalähtö .....	68
<b>4.9.12. Ryhmät.....</b>	<b>68</b>
Ryhmän numero.....	68
Väri.....	70
Ryhmäteksti .....	70
Selitys.....	70
Kombinaatiohälytys .....	70
Viive .....	70
Kello- ja Ulkoiset lähdöt 1 - 4.....	71
Ryhmien tilat .....	71
Ryhmätilojen päivitys.....	72
<b>4.9.13. Viikko-ohjelma.....</b>	<b>72</b>

Ohjelmanumero .....	72
Kellonaika.....	73
Valitse tapahtuma .....	73
Ryhmä / lähtö .....	73
Lähdön vetoaika .....	73
Viikonpäivä.....	73
Tyhjennä .....	74
Kopioi maanantain ohjelma .....	74
<b>4.9.14. Tarkistussummat.....</b>	<b>74</b>
ROM –tarkistus .....	74
Oikea tarkistussumma.....	75
Lue .....	75
Nykyinen tarkistussumma .....	75
ROM –tarkistussumman arvon päivitys .....	75
RAM – tarkistus .....	75
Emokortin RAM –tarkistussumman tila.....	75
RAM –tarkistussumman päivittäminen .....	75
Silmukoiden tarkistus .....	76
Silmukan tarkistussumma .....	76
<b>4.10. KÄYTTÖ .....</b>	<b>77</b>
<b>4.10.1. Tila.....</b>	<b>77</b>
Tilanäytön päivitys.....	77
Käyttölaitteen merkkivalot .....	78
Palauta .....	80
Prodexin päivämäärä ja kellonaika.....	80
Emokortin sisääntulot.....	80
Emokortin lähdöt .....	80
Tarkistussummat.....	80
Access tasot.....	81
<b>4.10.2. Ennakkovaroitukset.....</b>	<b>82</b>
<b>4.10.3. Viat .....</b>	<b>83</b>

Vikatyytit.....	84
Pisteviat.....	85
4.10.4. Irtikytkennät.....	87
4.10.5. Tapahtumamuisti.....	89
4.10.6. Hälytysmuisti.....	90
4.10.7. Versiotarkistus.....	91
4.10.8. Konfigurointihistoria.....	92
4.10.9. Kohdetiedot.....	93

## 1. Yleistä

---

Nämä ovat Prodex järjestelmän ohjelmointiohjeet. Järjestelmä voidaan ohjelmoida ainoastaan PC:llä käyttäen Prodex asennusohjelmaa.

Tietoliikenne asennusohjelman ja Prodex –järjestelmän välillä tapahtuu yhden RS232 –sarjaportin kautta.

PC –vaatimukset ovat; Pentium –suoritin joka pystyy ajamaan jotakin seuraavista 32-bitin Windows –käyttöjärjestelmistä.

- Windows 95.
- Windows 98.
- Windows NT.
- Windows 2000.
- Windows XP

Asennus vie 10 MB vapaata kovalevytilaa.

Jokainen järjestelmä, jota ohjelmoidaan PC-päätteen avulla, tullaan myös tallentamaan. Kaikki järjestelmät voidaan siten avata uudelleen myöhempää katselua varten.

Järjestelmä voidaan myös esiohjelmoida ilman varsinaista fyysistä yhteyttä Prodex -järjestelmään. Kaikki ohjelmoitu tieto tallennetaan PC – päätteelle tietyn tiedostonimikkeen alle. Tämä ohjelma voidaan tämän jälkeen ladata Prodex -järjestelmään.



## 2. Ohjelmat

---

### 1.1. Yleistä

Prodex CD-rom sisältää kaksi ohjelmaa, joita käytetään järjestelmän asennukseen. Näiden ohjelmien käyttämiseksi täytyy asennusohjelma ajaa ensiksi, jonka avulla kaikki tarvittavat kansiot asennetaan käyttöjärjestelmään.

#### 2.1.1. *Prodex IC -ohjelma*



Tämä ohjelma on käyttöliittymäohjelma, jonka avulla päästään käsiksi silmukkakortteihin suoraan Prodex –pääkäyttölaitteen kautta. Ohjelmaa käytetään Prodex – asennusohjelman kanssa läpinäkyvästä tilavalikosta käsin.

Tämän ohjelman käyttöä esitellään erillisissä ohjeissa.

#### 2.1.2. *Prodex -asennusohjelma*

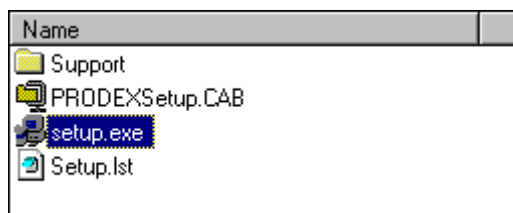


Tämä ohjelma on varsinainen asennusohjelma, jonka avulla järjestelmä ohjelmoidaan. Nämä ohjelmointiohjeet esittelevät tämän ohjelman käyttöä.

## 2.2. Asennus

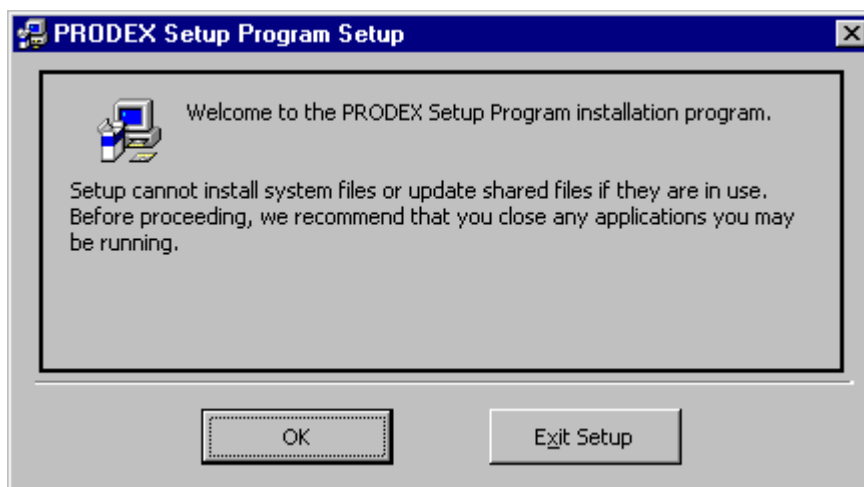
Ohjelmat asennetaan esimerkiksi Explorer –ohjelman avulla. Selaa CD-rom –levyä Prodex Setup –ohjelmakansion paikallistamiseksi. Asennusohjelma sijaitsee tässä kansiossa. Ennen asennusohjelman käyttöä kaikki mahdollisesti avoinna olevat muut ohjelmat ja sovellukset täytyy sulkea.

Käynnistä asennusohjelma kaksoinapsauttamalla kuvaketta hiiren vasemmanpuoleisella näppäimellä.



**Kuva 2-1**

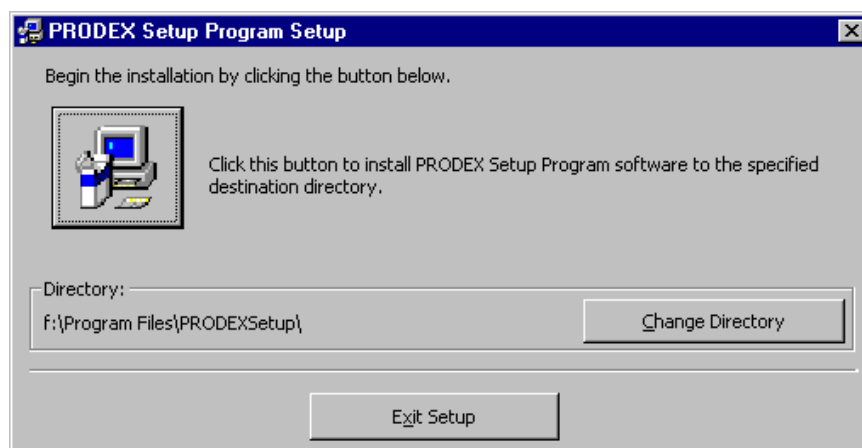
Asennusohjelma käynnistyy.



**Kuva 2-2**

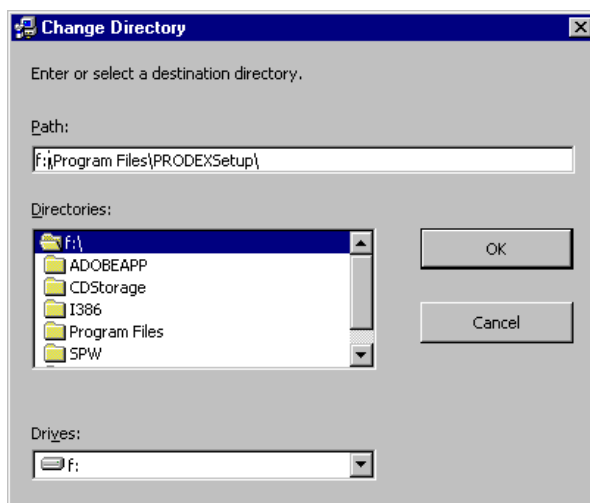
- Varmista, että muita ohjelmia tai sovelluksia ei ajeta samaan aikaan.
- Jatka asennusta painamalla OK -näppäintä.
- Mikäli haluat poistua asennuksesta, paina "Exit Set-up" -näppäintä.

- Asennus käynnistyy kopiaimalla asennuksen edellyttämät väliaikaiset tiedostot.

**Kuva 2-3****Kuva 2-4**

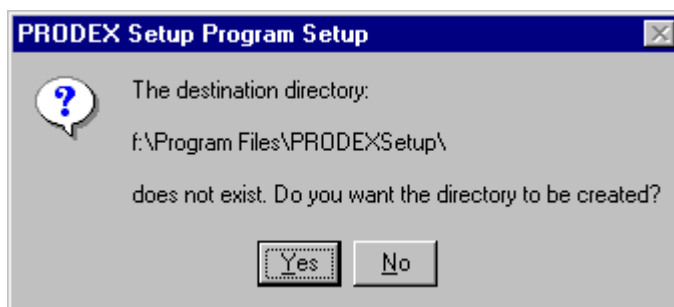
- Asennus ehdottaa automaattisesti ohjelmatiedostojen kansiota.
- Mikäli haluat asentaa ohjelman vakiohakemistoon, paina PC-.näppäintä

- Mikäli haluat määrittellä tarkemmin jonkin muuna hakemiston, paina "Change Directory" -näppäintä.
- Mikäli haluat poistua asennuksesta, paina "Exit Set-up" -näppäintä.



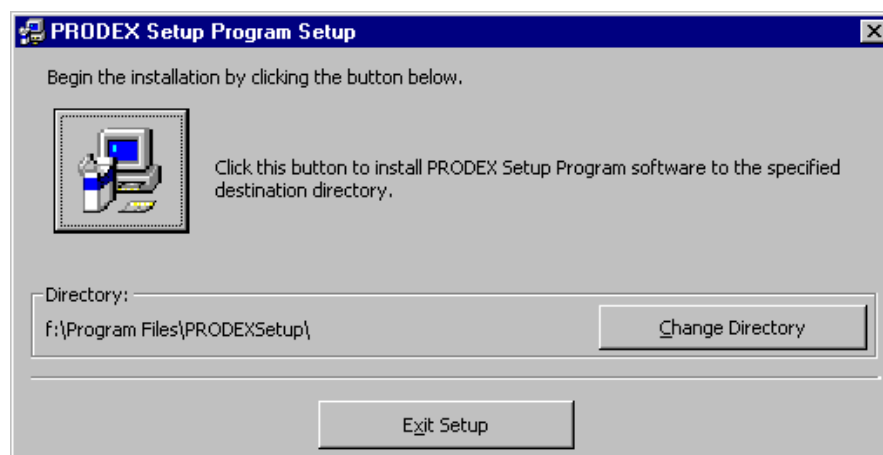
**Kuva 2-5**

- Määrittele uusi hakemisto kirjoittamalla se poluksi tai selaamalla uutta hakemistoa.
- Kuittaa painamalla OK.
- Mikäli haluat peruuttaa toiminnon, paina Cancel -näppäintä.



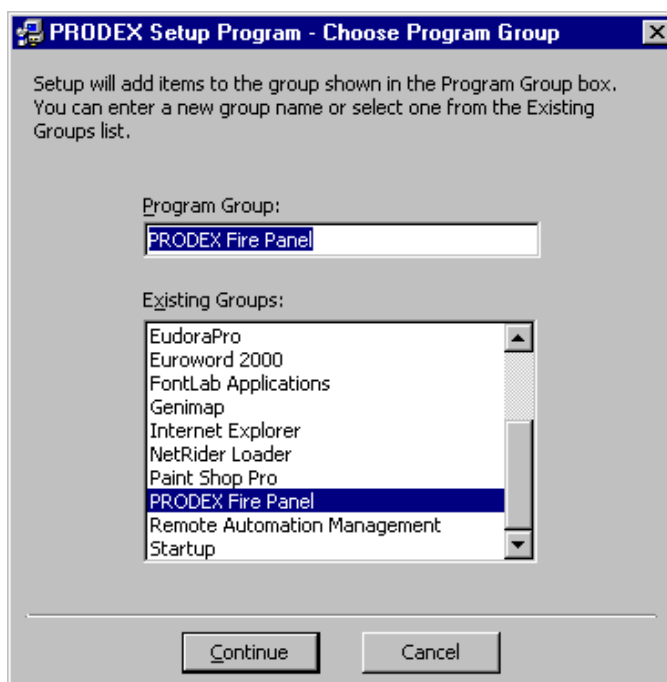
**Kuva 2-6**

- Mikäli määrittelit hakemiston, jota ei ole olemassa, ohjelma kysyy haluatko luoda vastaavan hakemiston.
- Luo hakemisto painamalla Yes -näppäintä.
- Peruuta toiminto painamalla No -näppäintä.



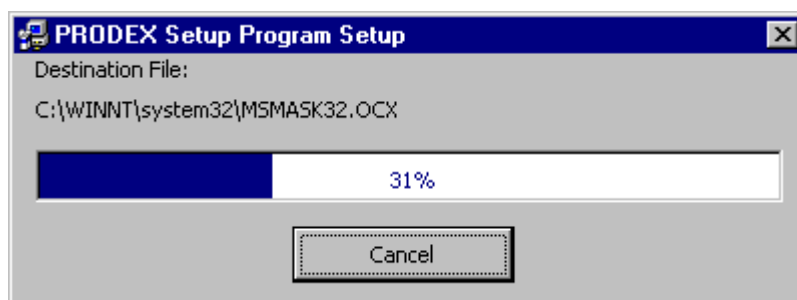
**Kuva 2-7**

- Ohjelman asentamiseksi määrättyyn hakemistoon, paina PC-näppäintä.
- Mikäli haluat määritellä jonkin muun hakemiston, paina "Change Directory" -näppäintä.



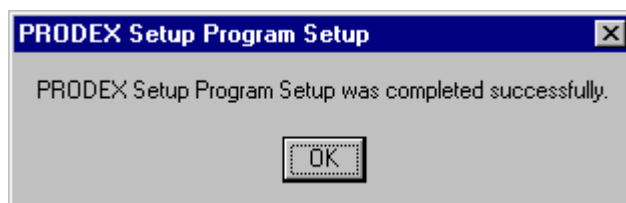
**Kuva 2-8**

- Mikäli haluat poistua asennuksesta, paina "Exit Set-up".
- Asennus luo ohjelmaryhmän ohjelmistoa varten.
- Voit hyväksyä ehdotetun ryhmänimen painamalla "Continue" -näppäintä.
- Voit määritellä myös oman ryhmänimen kirjoittamalla nimen "Program group" -kenttään.
- Mikäli haluat keskeyttää asennuksen, paina "Cancel"-näppäintä.



**Kuva 2-9**

- Asennus kopioi nyt kaikki tarvittavat tiedostot järjestelmään.
- Mikäli haluat peruuttaa asennuksen, paina Cancel.

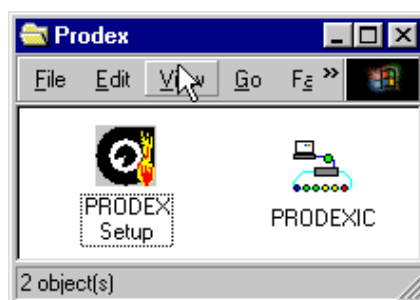


**Kuva 2-10**

- Ohjelma ilmoittaa asennuksen suorittamisesta.
- Paina OK.

Ohjelma voidaan tämän jälkeen käynnistää valikosta Start -> Programs -> Prodex Fire Panel.  
( Käynnistä -> Ohjelmat -> Prodex palokeskus )

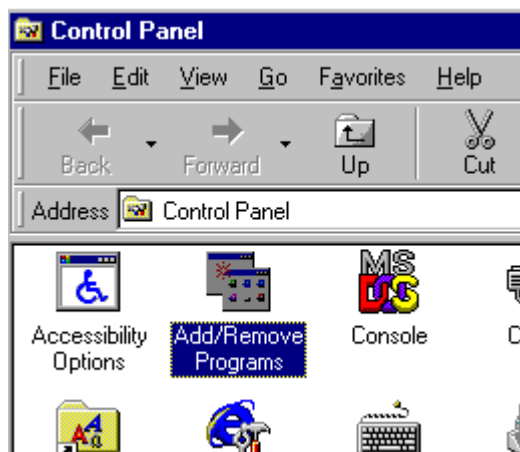
Pitämällä CTRL-näppäintä painettuna, voi ohjelman halutessa vetää työpöydälle, jolloin työpöydällä on Prodex-kansio josta ohjelma on helposti käynnistettävissä ;



### 2.3. Ohjelmien poisto

Asennettu ohjelma voidaan poistaa ohjausyksikön add/remove programs -kohdasta.

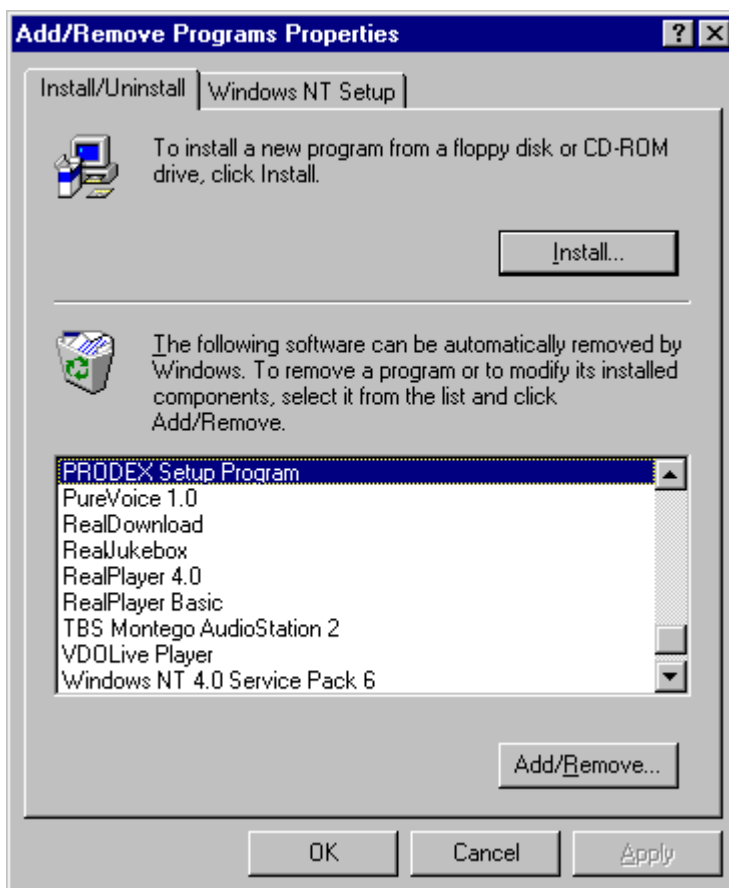
- Paina Start -> Settings -> Control Panel. ( Käynnistä -> Asetukset ->



**Kuva2-11**

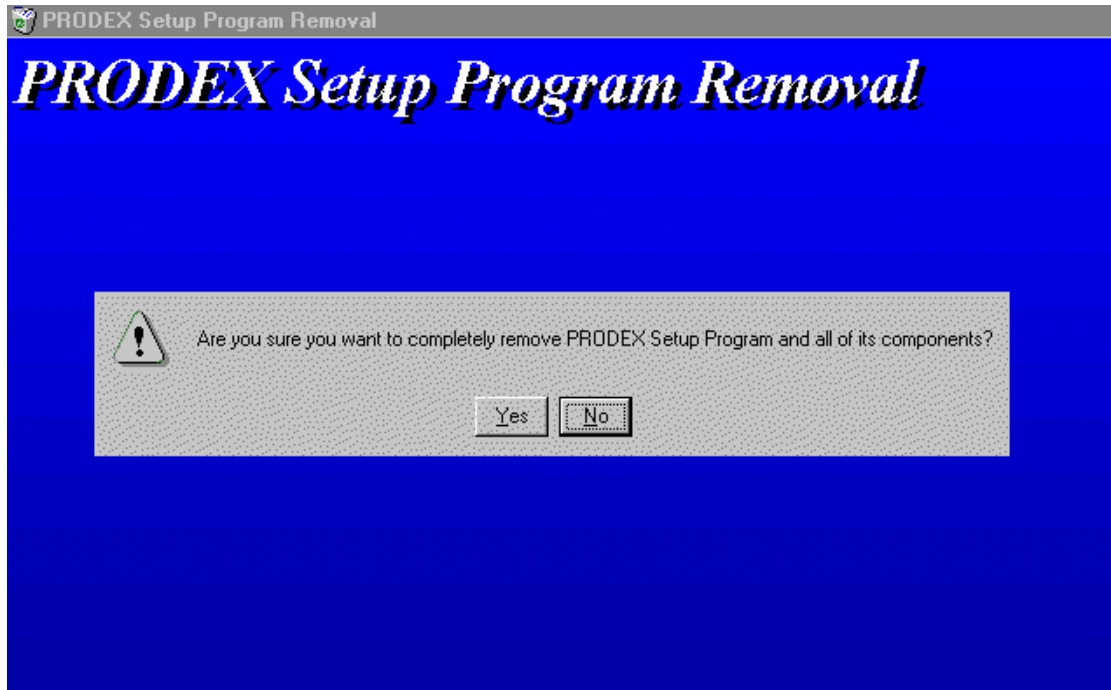
Ohjauspaneeli )

- Valitse Add/Remove Programs -ikoni. ( Lisää/poista sovellus )
- Avaa ohjelma kaksoisnapsauttamalla ikonia hiiren vasemmanpuoleisella



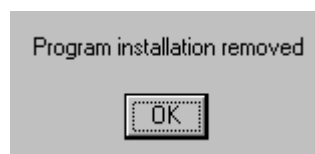
**Kuva 2-12**

- näppäimellä.
- Selaa Prodex –asennusohjelma asennettujen ohjelmien listasta.
- Kun olet valinnut Prodex -ohjelman klikkaamalla nimeä hiiren vasemmanpuoleisella näppäimellä (sininen), paina Add/Remove -näppäintä.

**Kuva 2-13**

- Jatka painamalla Yes -näppäintä.
- Mikäli haluat peruuttaa toiminnon, paina No.

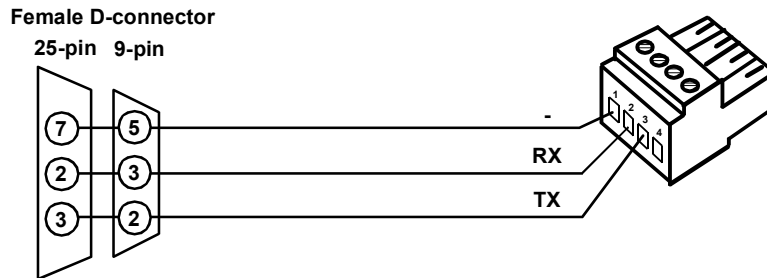
Järjestelmä ilmoittaa siitä, että kaikki ohjelman osat on poistettu.

**Kuva 2-14**



## 3. Yhdistäminen

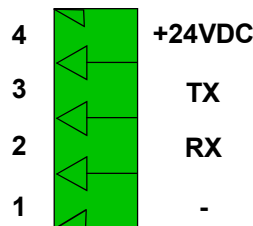
PC:n ja Prodex keskuksen välinen yhteys on seuraavanlainen:



Kuva 3-1

Prodex PRG-porttiasetukset ovat:

- Nopeus 9600 bps.
- Databittien määrä 8.
- Pariteetti None.
- Stopbittien määrä 2.



Kuva 3-2

Tietoliikenne PC –ohjelmiston kanssa tapahtuu PRG-portin kautta:

- Yhdistä PC-johtopistoke PRG -liittimeen.
- Käynnistä Prodex Setup PC-ohjelma.
- Valitse avattava järjestelmätiedosto tai luo uusi järjestelmä.
- Keskukselta voi aina lukea tietoa, mutta järjestelmän ohjelmoimiseksi muistin lukitus täytyy poistaa lähettämällä lukituksenpoistokoodi asennusohjelmasta käsin.

Tietoa luettaessa tai lähetettäessä PRG-portin led –merkkivalon RX:in ja TX:in tulisi vilkkua vuorotellen.



*Prodex PRG-portti toimii ainoastaan silloin, kun keskuksen ovi on auki.*

## 4. Prodex -ohjelma

### 4.1. Ohjelman käynnistys



Prodex –asennusohjelma käynnistyy kuvaketta vasemmanpuoleisella hiiren painikkeella napsauttamalla. Ohjelman pikanäppäin löytyy painamalla Start -> Programs -> Prodex Fire Panel -> Prodex set-up program ( Käynnistä -> Ohjelmat -> Prodex Palokeskus -> Prodex Setup program )

#### 4.1.1. Lisenssikoodin hankinta

Prodex –asennusohjelma täytyy rekisteröidä käyttöä varten. Hedpro Security myöntää tarvittavan lisenssin. Prodex –ohjelman antama PC- sarjanumero täytyy ilmoittaa tässä yhteydessä.



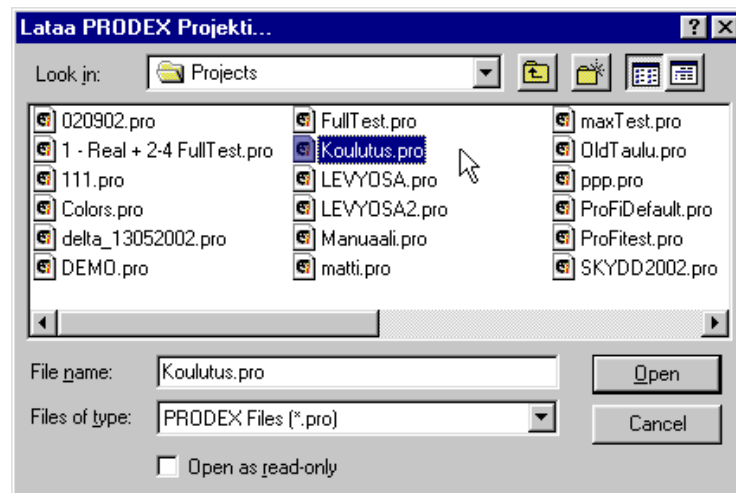
**Kuva 4-1**

Syötä annettu lisenssinumero ja käyttäjänimi. Paina Update / Exit -näppäintä.

Mikäli lisenssikoodi syötettiin oikein, ohjelmisto avautuu.

### 4.1.2. Projektin lataus

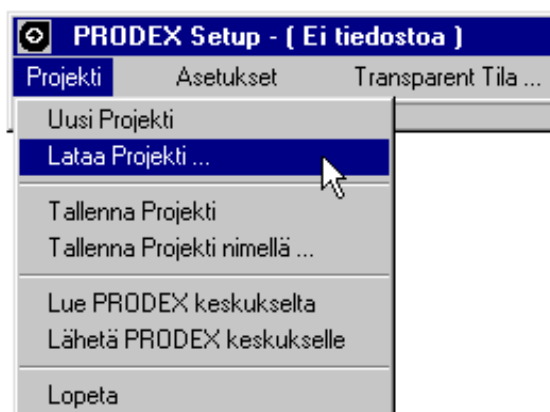
- Ohjelma käynnistyy ja antaa mahdollisuuden ladata olemassa oleva Prodex projektitiedosto (\*.pro) .



Kuva 4-2

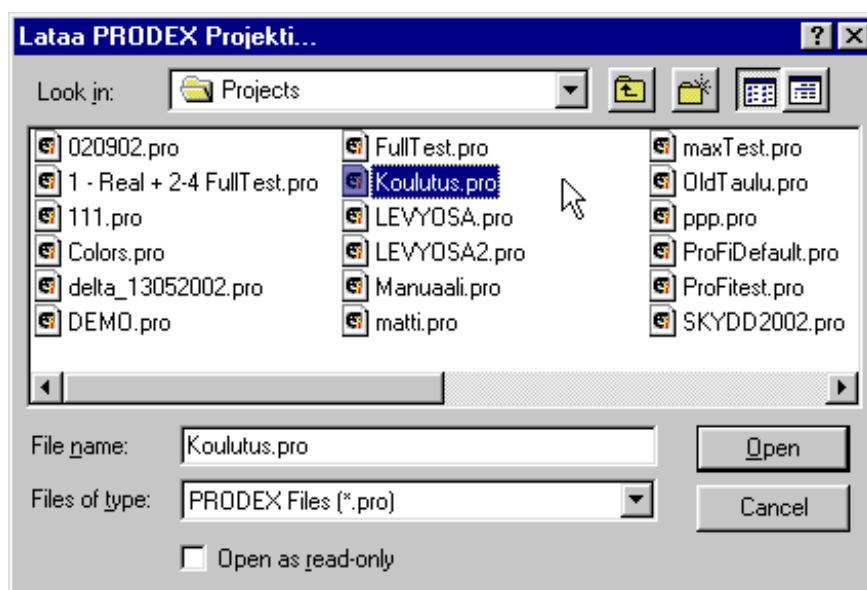
- Valitse projekti, jonka haluat avata napsauttamalla projektia hiiren vasemmanpuoleisella näppäimellä (sininen).
- Paina Open -näppäintä.
- Paina Cancel -näppäintä, mikäli haluat luoda uuden projektin.

Voit myös ladata uuden projektin projektivalikosta.



**Kuva 4-3**

- Valitse Lataa Projekti.
- Syötä tai selaa näkyviin se tiedosto, jonka haluat ladata.

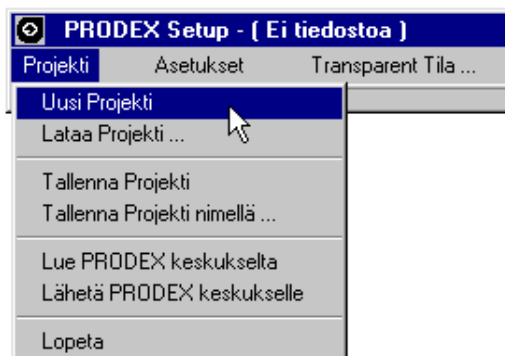


**Kuva 4-4**

Kun ladattavaksi valittu tiedostonimi ilmestyy kohtaan "File name" , paina Open -näppäintä.

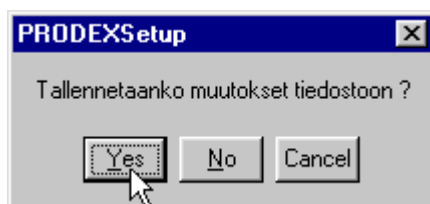
### 4.1.3. Luo uusi projekti

- Luo uusi projekti avaamalla projektivalikko ja valitsemalla "Uusi Projekti".



Kuva 4-5

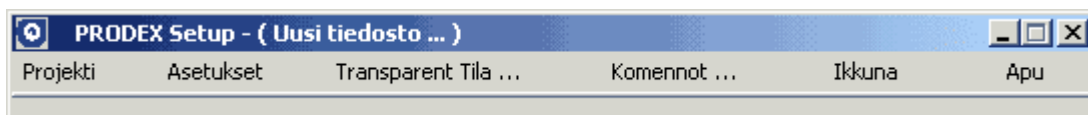
- Mikäli jokin muu projekti on parhaillaan auki, ja siinä on tallentamattomia tietoja, ohjelma kysyy haluatko tallentaa avoinna olevan projektin.



Kuva 4-6

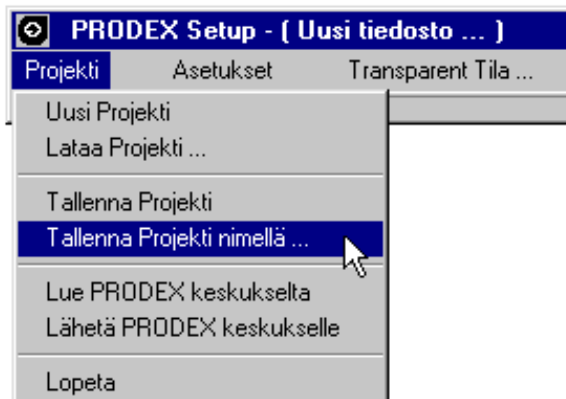
- Mikäli haluat tallentaa projektin, paina Yes -näppäintä. (Kyllä )
- Paina No -näppäintä, mikäli et halua tallentaa tekemiäsi muutoksia. ( Ei )
- Paina Cancel -näppäintä toiminnon peruuttamiseksi. ( Peruuta )

Ohjelman otsikossa näkyy "( Uusi tiedosto ... )" merkinä siitä että projektia ei ole vielä tallennettu ;

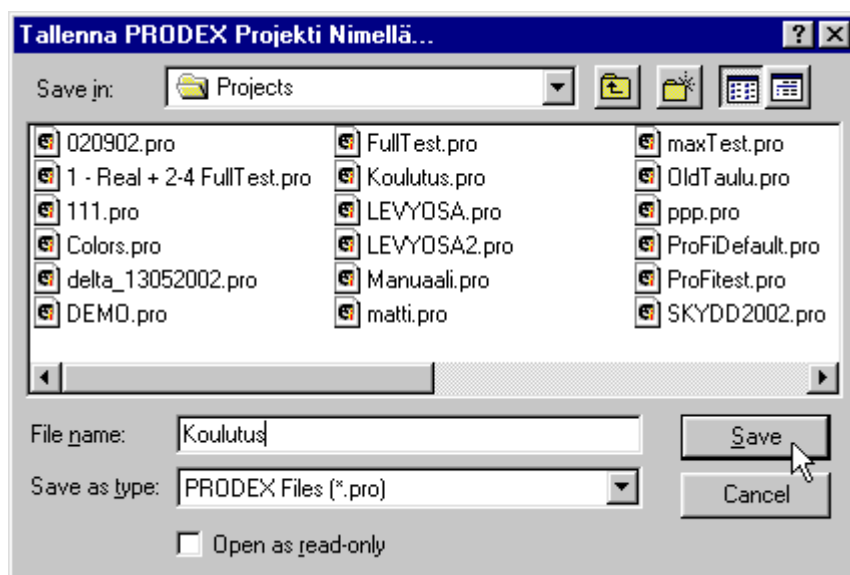


Kuva 4-7

- Jatka tallentamalla uusi projekti ja antamalla projektille nimi. Avaa projektivalikko ja valitse kohta "Tallenna Projekti Nimellä ...".



Kuva 4-8



Kuva 4-9

- Syötä uuden projektin nimi "File name" -kenttään. ( .pro loppuosaa ei tarvitse kirjoittaa ).
- Paina Save -näppäintä uuden projektin tallentamiseksi valitulla nimellä..
- Paina Cancel -näppäintä mikäli haluat peruuttaa toiminnon.
- Uuden projektin nimi ilmestyy nyt ohjelman valikkoon, esimerkiksi E:\PRODEX\Projects\Koulutus.pro.

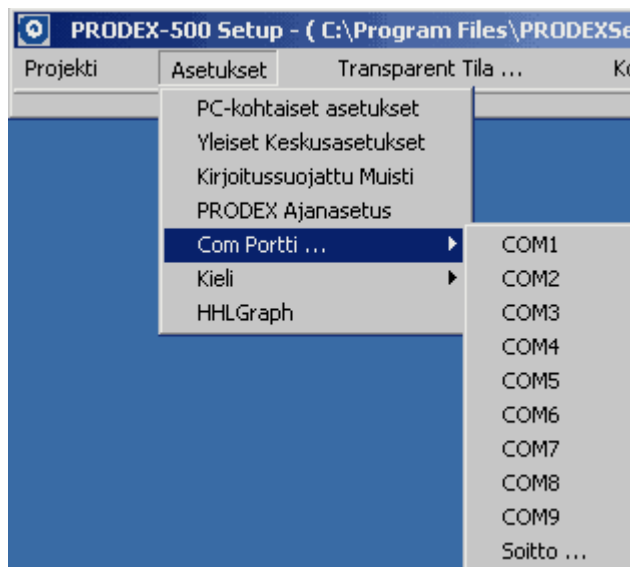


Kuva 4-10

## 4.2. Sarjaportin valinta

Projektin luomisen jälkeen täytyy valita sarjaportti, jonka kautta tietoliikenne Prodex – järjestelmään kulkee.

- Avaa Asetukset-valikko.



Kuva 4-11

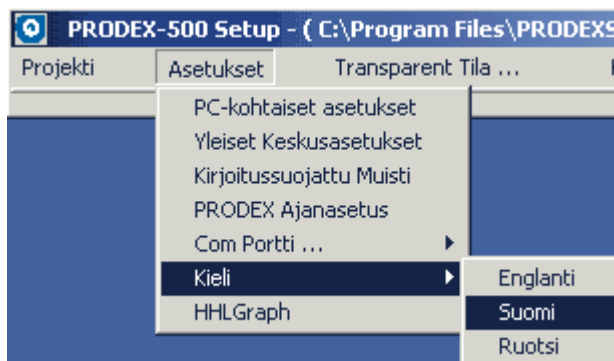
- Paina "Com Portti".
- Valitse tietoliikenneportti (com port), jota käytetään tietoliikenteessä.
- Ikkuna sulkeutuu valinnan suorittamisen jälkeen automaattisesti.

## 4.3. Kielen valinta

Ohjelman vakiokieli on englanti. Kieli voidaan valita kyseisestä valikosta.

Kielivaihtoehdot ovat:

- Englanti.
- Suomi.
- Ruotsi.
- Avaa Asetukset-valikko.



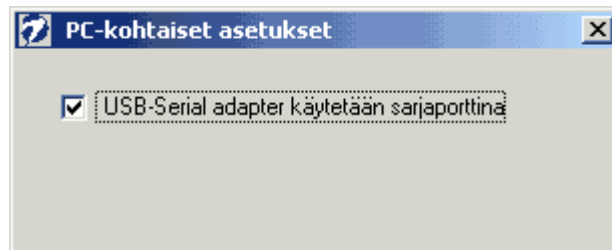
Kuva 4-12

- Paina "Kieli".

- Valitse haluttu kieli.
- Ikkuna sulkeutuu automaattisesti valinnan suorittamisen jälkeen.
- Kaikki valikot ja tekstit ilmestyvät nyt valitulla kielellä.

#### 4.4. PC-kohtaiset asetukset

USB-sarjaliikennesovittimen käyttäytyminen eroaa tavallisesta sarjaportista. Jos yhteyteen käytetään USB-sovitinta eikä yhteyttä keskuksen ja PC:n välillä saavuteta,



Kuva 4-13

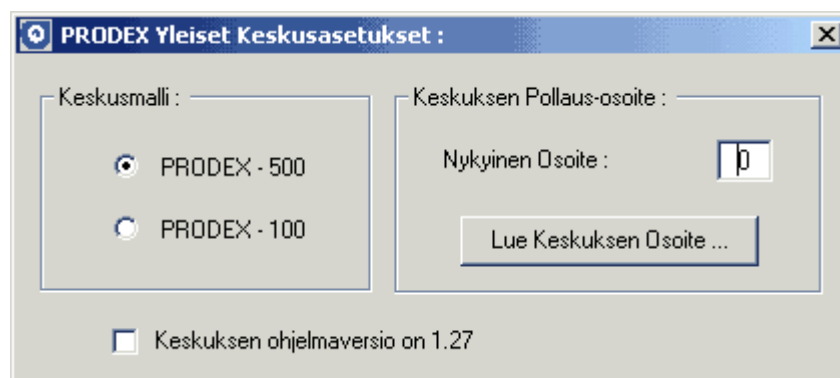
asetta rasti ruutuun. Kokeile yhteyttä uudestaan.

- Avaa Asetukset-valikko.
- Paina "PC.kohtaiset asetukset".
- Aseta rasti ruutuun "USB-Serial adapter".

#### 4.5. Yleiset keskusasetukset

Aseta keskusmalli ja versio.

Suurempaan kuin yhden keskuksen järjestelmään käytetään Prodex-expander tuotetta. Expanderilla voidaan liittää maksimissaan 12 kpl Prodex keskuksia yhteen. Jokaisella keskuksella tulee fyysisesti olla oma osoite, joka asetetaan keskuksen oikosulkupaloilla. **Osoite tulee lukea PC-ohjelmaan, jotta tämä osaa kommunikoida keskuksen kanssa.**



Kuva 4-14

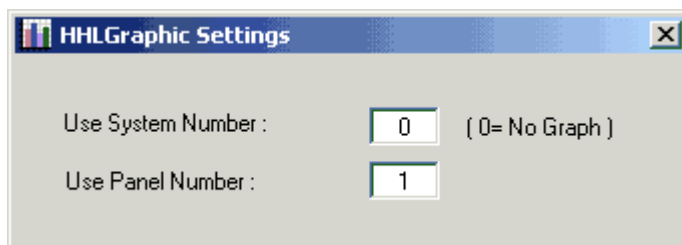
- Avaa Asetukset-valikko.
- Paina "Yleiset keskusasetukset".
- Aseta keskusmalli.
- Rastita versio 1.27 jos ohjelmoit vanhempaa keskusmallia = PRODEX-PROG versio 1.27.



- Paina "Lue keskuksen osoite", jolloin ohjelma kysyy keskuksen osoitteen ja tallentaa tämän. Osoite näkyy "Nykyinen osoite" kentässä.

## 4.6. HHLGraph

Grafiikkaohjelmaan liittyvät asetukset kun PC-ohjelma on liitetty grafiikkaan.



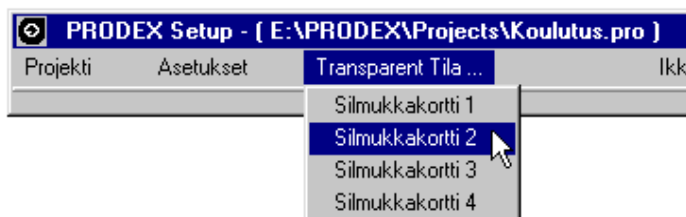
Kuva 4-15

- Avaa Asetukset-valikko.
- Paina "HHLGraph".
- Aseta grafiikan järjestelmännumero (1 – 99), (0 = ei grafiikkaa).
- Aseta grafiikkajärjestelmän keskusnumero (1-99).

## 4.7. Transparent tila

Tässä tilassa päästään valittuun silmukkakorttiin (silmukka/ linjakortti) suoraan. Silmukkakortti kytketään sisäisesti irti keskuksesta, ja kortti kommunikoi suoraan PC:n kanssa. Transparent tilassa olevasta kortista ei siis saada pistetietoja eikä hälytyksiä, vaan kortti on keskuksessa irtikytkettynä.

Transparent tilaa voidaan käyttää silmukkaan liittyvässä vikaselvityksessä, ilmaisimien testaamiseen, paikantamiseen jne.

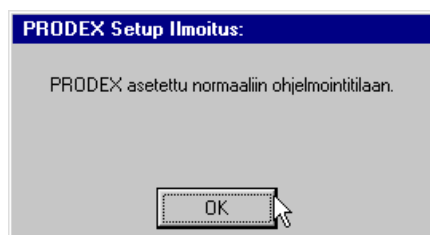


Kuva 4-16

Valitse silmukkakortti, jota haluat tarkastella lähemmin.

Tämä käynnistää erillisen sovelluksen ( ProdexIC ), jossa silmukkaa ja silmukassa olevia pisteitä voi tarkkailla reaaliajassa. Tästä ohjelmasta kerrotaan erillisessä ohjeessa.

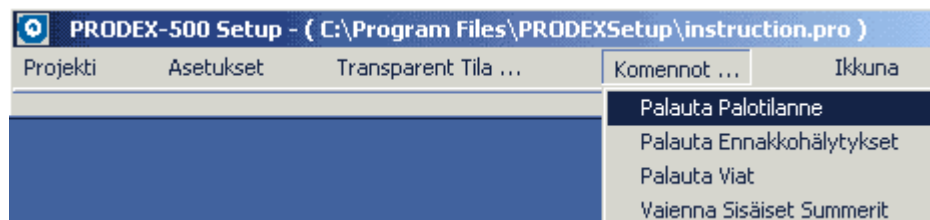
Kun transparent tila lopetetaan ( ProdexIC lopetetaan ), niin kyseinen silmukkakortti kytketään toimimaan keskuksessa, ja asennusohjelma antaa seuraavan viestin ;



Kuva 4-17

## 4.8. Komennot

Tällä toiminolla voidaan palauttaa tiloja sekä vaientaa käyttölaitteen sisäinen summeri. Valitse haluamasi toiminto valikosta Komennot.



Kuva 4-18

### 4.8.1. Palauta palotilanne

Toiminnolla palautetaan keskuksen palotilanne.

### 4.8.2. Palauta ennakkohälytykset

Toiminnolla palautetaan keskuksen ennakkovaroitukset jos kyseiset ilmaisimet ovat palautuneet lepotilaan.

### 4.8.3. Palauta viat

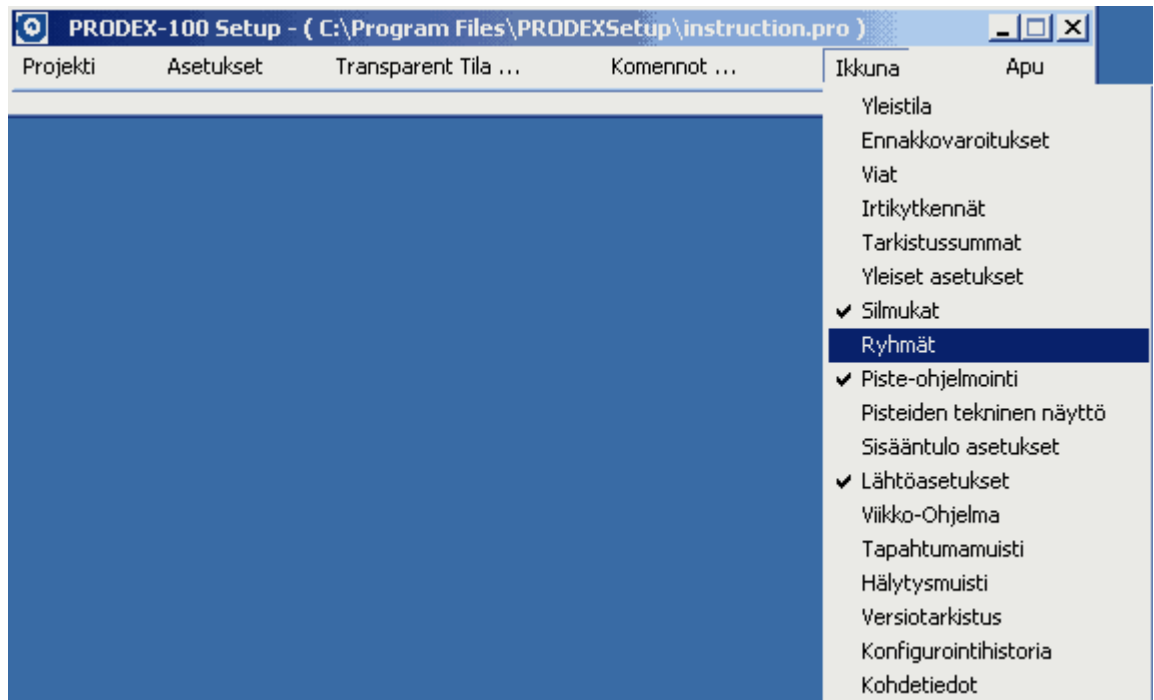
Toiminnolla palautetaan keskuksen vikatilanne jos viat ovat poistuneet. Jos viat eivät ole poistuneet jää vaihtoehdoksi vialliset yksiköiden irtikytkentä (ainoastaan käyttölaitteelta).

### 4.8.4. Vaienna sisäiset summerit

Toiminolla vaiennetaan käyttölaitteen sisäinen summeri.

## 4.9. Ohjelmointi

### 4.9.1. Yleistä



Kuva 4-19

Keskustiedot on ryhmitelty useampiin ohjelmointi-ikkunoihin, ja ohjelmointi tapahtuu valitsemalla haluttu ikkuna Ikkuna-valikosta.

Avatun ikkunan valikkotekstin edessä on merkki, ja kyseinen ikkuna voidaan sulkea joko painamalla valikkoriviä uudestaan, tai painamalla ikkunan omaa sulkemispainiketta.

Useita ikkunoita voi pitää avoinna samanaikaisesti, kuten esimerkiksi sisääntulo- ja lähtöasetukset vierekkäin helpottamaan ohjelmointia. Ohjelma tallentaa jokaisen ikkunan paikan ikkunaa suljettaessa, ja se aukeaa aina työpöydällä viimeiseen tallennettuun kohtaan.

Seuraavat ikkunat ovat varsinaisia ohjelmointivalikkoja, ts. käytetään siirtämään tietoa Prodex keskukselle ;

- Tarkistussummat.
- Yleiset asetukset.
- Silmukat.
- Ryhmät.
- Piste-ohjelmointi.
- Sisääntulo asetukset.
- Lähtöasetukset.
- Viikko-ohjelma.

Muut ikkunat ovat ns. tarkkailuvalikkoja, joissa voi lukea tietoa Prodex keskukselta, ja seurata keskuksen tilatietoja ( ei ohjelmointia varten ) ;

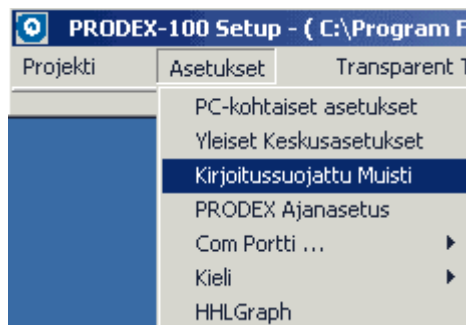
- Yleistila. - näyttää tärkeimmät tiedot reaaliajassa
- Ennakkovaroitukset. - näyttää listan aktivoiduista ennakkovaroituksista

- Viat. - näyttää keskuksen aktiivit viat listana
- Irtikytkennät. - näyttää listan aktivoiduista irtikytkennöistä
- Pisteen tekninen näyttö. - näyttö jossa voi seurata pisteiden teknisiä arvoja
- Tapahtumamuisti. - näyttää valitut tapahtumat ( 1 - 500 )
- Hälytysmuisti. - näyttää valitut hälytystapahtumat ( 1 - 200 )
- Versiotarkistus - näyttää keskuksen ja oheislaitteiden versiot
- Konfigurointihistoria. - näyttää viimeiset 10 konfiguroinnit ( lisenssi/nimi )

#### 4.9.2. RAM –kirjoitussuojauksen avaaminen

Prodex –järjestelmä ei mahdollista minkäänlaisen ohjelmoinnin suorittamista ennen kuin RAM –muistin kirjoitussuoja on poistettu. Suojauksen poiston jälkeen järjestelmä pysyy tässä tilassa ja on ohjelmoitavissa aina siihen saakka, kunnes keskuksen ovi suljetaan, tai suojaus poistetaan lukitsemalla muisti PC-ohjelmasta.

Kirjoitussuoja avataan valitsemalla Asetukset -> Kirjoitussuojattu Muisti .



Kuva 4-20

- Syötä asianmukainen koodi (oletus 1,8,16=ON, muut OFF), (vihreä= ON) muistin suojauksen avaamiseksi.



Kuva 4-21

- Koodin täytyy olla sama kuin Prodex –prosessorikortilla asetettu koodi.
- Paina "Avaa" –painiketta koodin lähettämiseksi Prodex –järjestelmään.
- Ikkuna sulkeutuu, myöskin siinä tapauksessa että y.m. koodit eivät täsmää.
- Prodex prosessorikortin keltainen led-merkkivalo (PROFF) palaa kun muistin kirjoitussuoja on avattu. ( muistiin voi kirjoittaa )
- Käyttölaitteen (MUP) led-merkkivalo "Testitila" vilkkuu aina kun muistin kirjoitussuoja on poistettuna.

#### 4.9.3. RAM –muistin lukitus

Prodex –järjestelmän RAM –muisti täytyy lukita ohjelmoinnin suorittamisen jälkeen. Estämällä muistiin kirjoittamisen varmistetaan siitä että ohjelmoidut tiedot eivät muutu vahingossa, tai vian/häiriön sattuessa. Lukitus tapahtuu painamalla "Lukitse", jolloin keskuksen PROFF-ledi sammuu. Huom: Keskuksen oven sulkeminen asettaa aina muistin kirjoitussuojan päälle, ja lukitsee RAM-muistin automaattisesti.

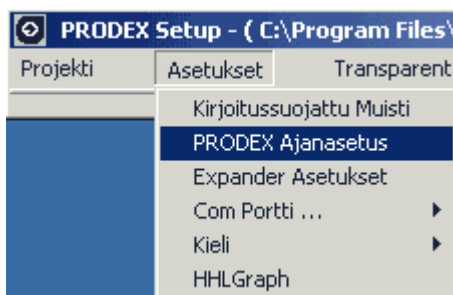


Varmista, että käyttölaitteen (MUP) keltainen ledi "TESTITILA" ei vilku ohjelmoinnin suorittamisen jälkeen.

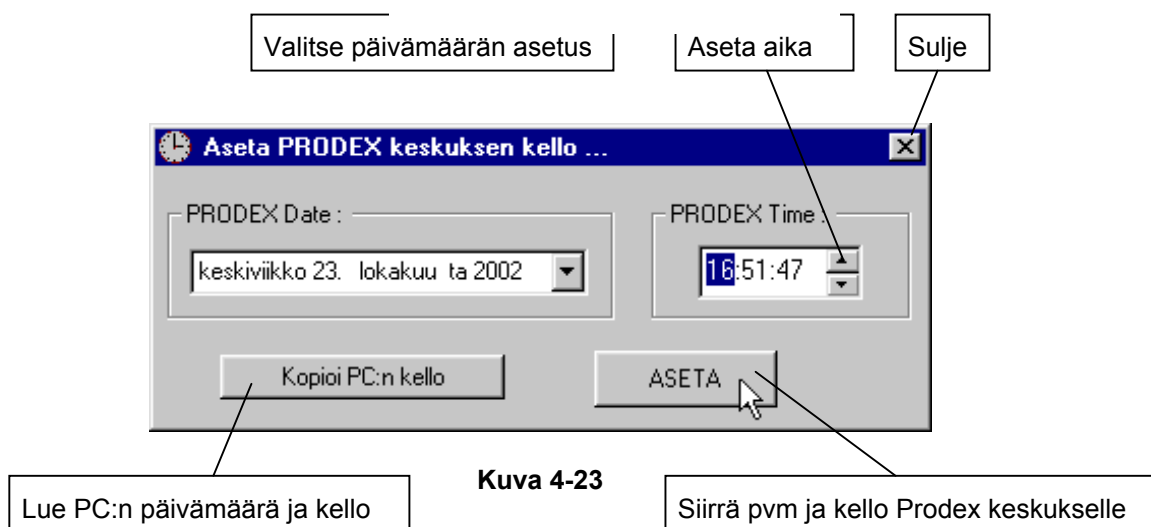
#### 4.9.4. Päivämäärän ja kellonajan asetus

Prodexin päivämäärä ja kellonaika voidaan asettaa tästä valikosta.

Avaa Asetukset-valikko, ja paina "PRODEX Ajanasetus" -kohtaa.



Kuva 4-22



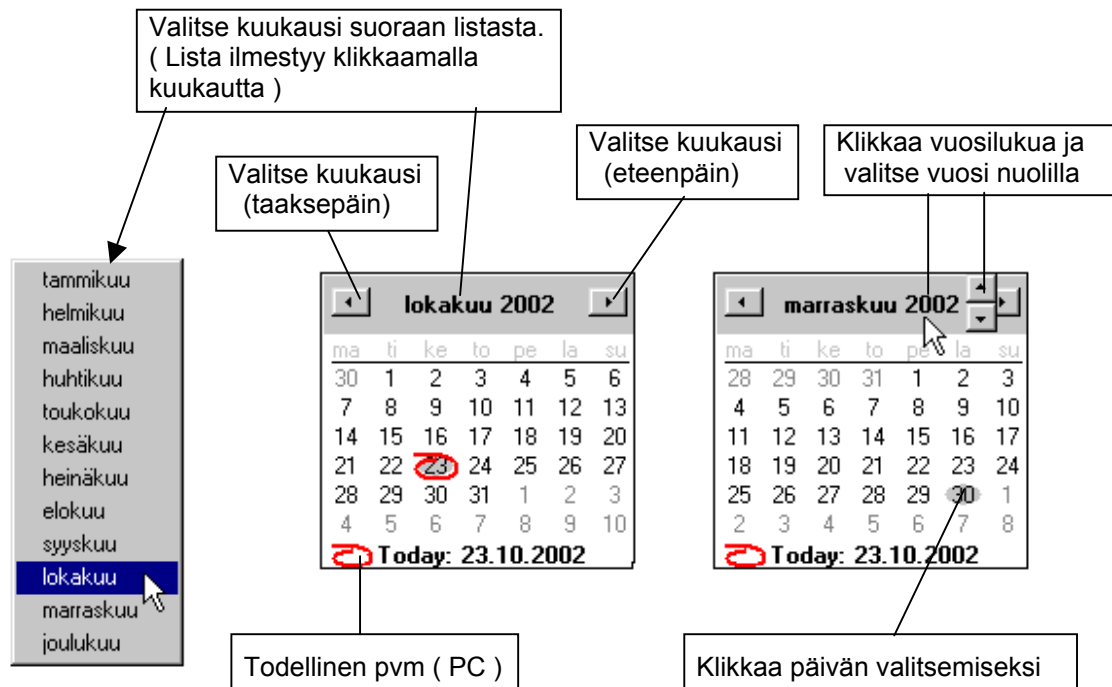
Kuva 4-23



*Tässä näytössä olevat päivämäärät ja ajat esitetään Windowsin ohjauspaneelin "Aluekohtaiset- ja kieliasetukset" valikossa valituissa muodoissa. Tästä syystä näytön tiedot voivat erota tästä esimerkistä.*

#### Päivämäärän asettaminen:

- Paina "Päivämäärän asetus" –nuolta.



**Kuva 4-24**

Valitse haluttu päivä, kuukausi ja vuosi ikkunasta.

- Napsauttamalla näytön kuukausikenttää, voit valita kuukauden suoraan alasveto-valikosta. Valitse kuukausi napsauttamalla kuukautta listasta.
- Voit myös selata kuukausia eteen- ja taaksepäin tähän tarkoitukseen sopivilla näppäimillä.
- Aseta vuosi napsauttamalla vuosilukukenttää. Kenttää napsauttamalla ohjelma näyttää vuoden asettamiseen tarvittavat näppäimet heti vuoden valintakentän vieressä. Vaihda vuotta napsauttamalla ylös/alas.
- Valitse päivä napsauttamalla haluttua päivää, mikä muuttuu harmaansävyiseksi.
- Ikkuna sulkeutuu automaattisesti sen jälkeen, kun haluttua päivää on kaksoisnapsautettu.

#### Kellonajan asetus:

- Kellonaika asetetaan napsauttamalla kellonajan kenttää ja valitsemalla tunnit, minuutit ja sekunnit. Valinnan kohteena oleva aikayksikköä korostetaan sinisellä värillä. Nyt uudet arvot voidaan asettaa tämän kentän vieressä olevien näppäimien avulla. Voit myös käyttää näppäimistöä kelloajan asetukseen.

#### Lue PC:n päivämäärä ja kellonaika:

- "Kopioi" -näppäintä napsauttamalla todellinen PC:n kellonaika ja päivämäärä voidaan kopioida vastaaviin kenttiin.

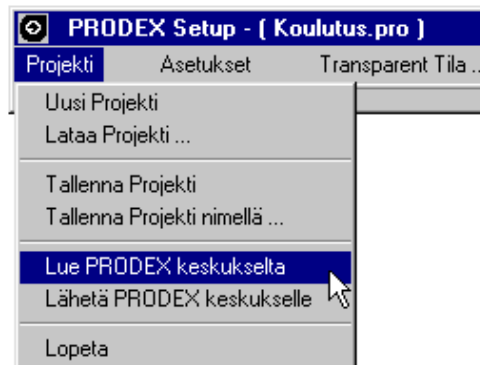
#### Prodexin päivämäärän ja kellonajan säätö:

- "Aseta" -näppäintä napsauttamalla kentissä oleva päivämäärä ja kellonaika lähetetään Prodex -järjestelmään.

#### 4.9.5. Kaikkien Prodex –tietojen siirto

Projektit voidaan luoda ja tallentaa kovalevylle vaikka PC ei olisi yhteydessä Prodex keskukseseen. Mikäli haluat myöhemmin siirtää nämä tiedot järjestelmään, voit käyttää tätä valikkoa tähän tarkoitukseen. **Se on nopein ja varmin tapa siirtää kaikki ohjelmoitavat tiedot esim. uuteen (tyhjään) keskukseseen.**

Kun haluat lukea kaikki tiedot Prodex –järjestelmästä uuteen projektitiedostoon, täytyy ensin luoda uusi projekti. Tämän jälkeen kaikki Prodex –järjestelmän tiedot voidaan lukea tähän projektitiedostoon. Tallenna projektitiedosto PC:n kovalevylle.



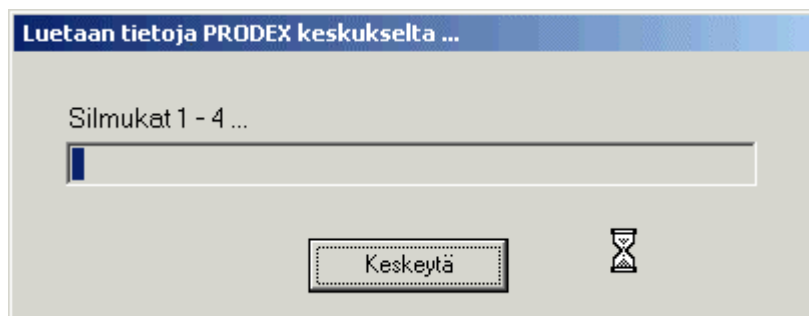
Kuva 4-25

- Valitse "Lue PRODEX keskukselta", mikäli haluat lukea kaikki Prodex -tiedot.
- Valitse "Lähetä PRODEX keskukselle", mikäli haluat lähettää kaikki Prodex –tiedot projektitiedostosta.



*Muista, että luetut tiedot täytyy tallentaa osaksi projektia.*

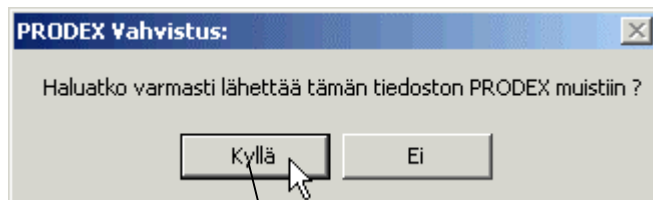
Kun valitaan "Lue", niin ohjelma lähtee suoraan lukemaan tietoja, ja näyttää edistymisen ikkunassa jossa voi keskeyttää lukutoiminnon.



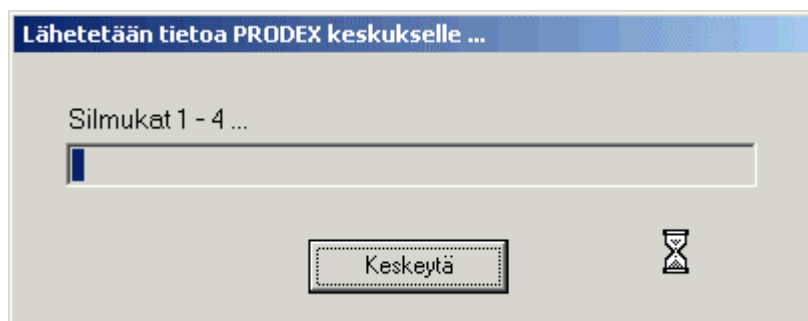
Kuva 4-26



Kun valitaan "Lähetä", niin ohjelma varmistaa että tietoja halutaan lähettää, ja vasta kun painetaan "Kyllä", tietoja siirretään ja edistyminen näytetään omassa ikkunassa, jossa tiedonsiirron voi keskeyttää.



Kuva 4-28



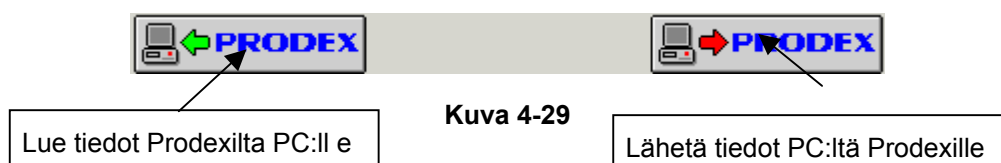
Kuva 4-27

#### 4.9.6. Tiedonsiirto Prodexista/Prodexiin

PC:llä suoritettu ohjelmointi ei päivity automaattisesti Prodex -järjestelmään. Tiedot täytyy aina lähettää / lukea Prodex -järjestelmään/järjestelmästä jotta ne päivittyisivät oikein.

Kaikissa ikkunoissa tietojen siirto valitaan seuraavilla painikkeilla ;

Tietoa lähetettäessä tai luettaessa Prodex -järjestelmästä/järjestelmään, täytyy muistaa: kaikissa valikoissa, joissa tietoa esitetään eri riveillä, täytyy valita ne rivit, jotka halutaan siirtää. Valinta suoritetaan maalaamalla (valitsemalla) rivinumerot. Jos riviä ei ole valittu kun painetaan Lähetä/Lue, niin ohjelma muistuttaa siitä ilmoituksella.



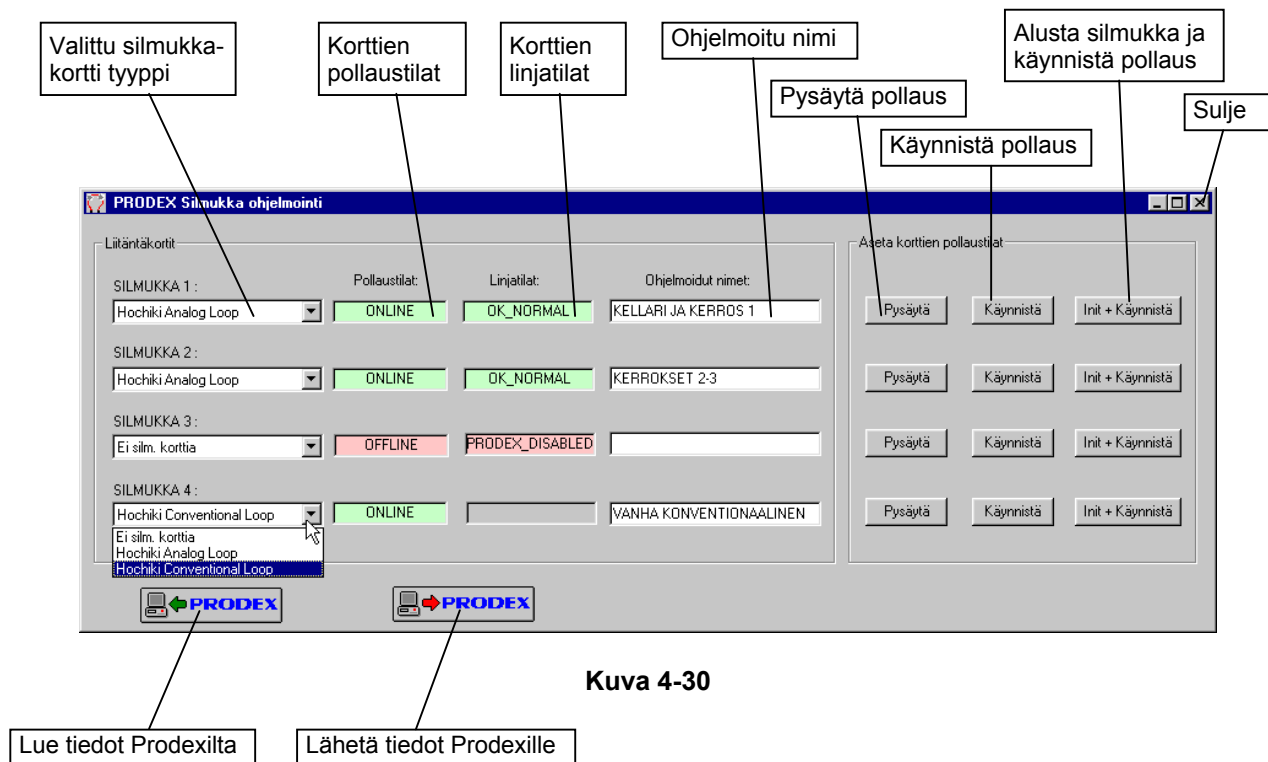
Kuva 4-29



*Mikäli siirrät ainoastaan yhden tietorivin, täytyy rivinumeron maalaamisen sijasta valita koko rivi.*

#### 4.9.7. Silmukkakortit

Ennen pisteiden ohjelmointia täytyy ohjelmoida järjestelmään kuuluvat silmukkakortit.



Kuva 4-30

#### Silmukkakorttityyppi

Valitse asianmukainen silmukkakorttityyppi liitäntäkorteille 1-4.

- HOAN, Hochikin analoginen silmukkakortti.
- HOCO, Hochikin konventionaalinen linjakortti.
- Ei silmukkakorttia. ( Korttia ei asennettu tai ei ohjelmoitu järjestelmään )

#### Pollaustila

Tämä tila osoittaa silmukkakortin senhetkisen ns. pollaustilan, ts. suorittaako kortti normaaleja ilmaisimien pollauksia. Vihreä tausta kertoo normaalista tilasta. Punainen väri viittaa puolestaan epänormaaliin tilaan.

Seuraavat erilaiset tilat ovat mahdollisia:

- OFFLINE, kortti on ohjelmoitu mutta liikenteessä on virheitä tai kortti on kytketty pois päältä asennusohjelmasta käsin.
- ONLINE, kortti on paikoillaan ja toiminnassa. ( pollaa ilmaisimia normaalisti )
- DELAYED, tämä on virransäästötila, joka aktivoidaan verkkoviasta jos keskus muuten on "normaalitilassa" ei vikoja tai irtikytkentöjä.
- INIT TO OFFLINE, silmukkaa alustetaan ja se siirtyy offline-tilaan.
- INIT TO ONLINE, silmukkaa alustetaan ja se siirtyy online-tilaan.
- INIT TO DELAYED, silmukkaa alustetaan ja se siirtyy virransäästötilaan.

### Linjatila

Tämä tila kertoo itse silmukan senhetkisestä tilasta. Vihreä väri viittaa normaaliin tilaan. Punainen väri puolestaan viittaa epänormaaliin tilaan.

Erilaiset tilat ovat:

- OK\_NORMAL, silmukka/ linja on ok.
- DSHORT = ohjausjännite liian matala, <36V.
- RSHORT = paluujännite liian matala, <36V.
- DOVER = ohjausjännite liian korkea, >42V.
- ROVER = paluujännite liian korkea, >42V.
- D\_UNKNOWN, ohjauspuolella esiintyy virheitä. Lisätietojen saamiseksi avaa silmukkakortin transparent-tila.
- R\_UNKNOWN, paluupuolella esiintyy virheitä. Lisätietojen saamiseksi avaa silmukkakortin transparent-tila.
- MBROKEN = negatiivinen silmukkajohdin on rikki, >150Ω.
- MTOOLONG = negatiivinen silmukkajohdin on liian pitkä, >80Ω.
- PBROKEN = positiivinen silmukkajohdin on rikki, >150Ω.
- PTOOLONG = positiivinen silmukkajohdin on liian pitkä, >80Ω.
- UNKNOWN, silmukan tilassa esiintyy virheitä. Lisätietojen saamiseksi avaa silmukkakortin transparent-tila.
- PRODEX\_DISABLED, silmukkakorttia ei ole ohjelmoitu järjestelmään.

### Ohjelmoitu nimi

Voit ohjelmoida yhden, 20 merkistä koostuvan nimen liitäntäkortille. Ohjelmoitu nimi näytetään Vika-, Irtikytkentä- ja Tapahtuma-ikkunoissa kun tapahtuma liittyy silmukkakorttiin.

### Pollauksen pysäyttäminen

Tarvittaessa silmukkakortin suorittama ilmaisimien pollaus voidaan pysäyttää. Emolevyn ja liitäntäkortin välinen tietoliikenne on yhä aktiivinen. Tietoja pisteiden tiloista ei saada. Pollaus kannattaa

### Pollauksen käynnistys

Tarvittaessa silmukkakortin suorittama pisteiden pollaus voidaan käynnistää uudelleen. Liitäntäkortti alkaa pollata silmukan/linjan ilmaisimia kytkemättä virtaa pois päältä.

### Silmukan alustus ja pollauksen käynnistys

Tarvittaessa silmukkaa voidaan alustaa ja silmukkakortin suorittama ilmaisimien pollaus käynnistää. Silmukkakortti käynnistetään uudelleen ja emolevy lähettää pistetiedot uudestaan silmukkakortille. Silmukan/linjojen virta kytketään pois päältä ja sitten jälleen takaisin päälle. Tämä vastaa silmukkakortin ja ilmaisimien täydellistä resetointia ja uudelleen alustusta.

Kaikki suoritettavat muutokset täytyy lähettää myös Prodex -järjestelmälle. Paina "Lähetä Prodexille", mikäli haluat lähettää ohjelmoidut tiedot.

Paina "Lue Prodexilta", mikäli haluat lukea Prodexin senhetkiset tiedot tai mikäli haluat päivittää silmukkakorttien tilat näyttöön.

#### 4.9.8. Pisteet

##### Pisteiden teknisten tietojen katselu

Tämä valikko on suunniteltu avustamaan järjestelmän ohjelmoinnissa. Tästä valikosta käsin voit seurata silmukka/linjapisteiden todellista tilaa.

Esim. järjestelmää ohjelmoitaessa voit seurata ohjelmoitujen ilmaisimien eri tiloja. Voit myös seurata kentällä olevien moduulien sisääntulojen ja lähtöjen tiloja.

The screenshot shows the 'PRODEX Pisteiden tekninen näkymä' window. It contains a table with columns: Piste, Ryhmä, Pisteteksti, Ohjelmoitu tyyppi, 24hCAL, Tilä, DATA KENTÄT, Arvo, and Likaant. The table lists various sensors and their status. Callouts point to specific elements: 'Pistenumero x.yyy' points to the first two columns; 'Ohjelmoitu ryhmä' points to the 'Ryhmä' column; 'Ohjelmoitu pisteteksti' points to the 'Pisteteksti' column; 'Ohjelmoitu pistetyyppi' points to the 'Ohjelmoitu tyyppi' column; '24 h kalibrointi' points to the '24hCAL' column; 'Pisteen todellinen tila' points to the 'Tilä' column; 'Data-kenttä 1' points to the first 'DATA KENTÄT' column; 'Data-kenttä 2' points to the second 'DATA KENTÄT' column; 'Data-kenttä 3' points to the third 'DATA KENTÄT' column; 'Data-kenttä 4' points to the fourth 'DATA KENTÄT' column; 'Likaantumistaso' points to the 'Likaant.' column; 'I-arvo' points to the 'Arvo' column; 'Sulje' points to the window close button; 'Tulosta' points to the print button; 'Hyväksy tyypit' points to the 'Hyväksy tyypit' button; 'Tietojen automaattinen päivitys' points to the 'Auto Päivitys' checkbox; 'Tietojen päivitys käsin' points to the 'Tietojen päivitys käsin' button; 'Likaantumisarvojen resetointi' points to the 'Resetoij nolla-arvot' button.

Piste	Ryhmä	Pisteteksti	Ohjelmoitu tyyppi	24hCAL	Tilä	DATA KENTÄT	Arvo	Likaant.
2.111	128	Sisääntuloala	AIE-E, Ionisation Sensor		NORMAALI	SndTila=00h	Arvo=3Fh	0,00
2.112	128	Neuvotteluhuone 233	ALG-E, Optical Sensor		NORMAALI	SndTila=00h	Arvo=3Dh	0,00
2.113	1	Valvomo	ATG-E, Heatsensor		VÄÄRÄ TYYPPI ->	SndTila=00h	Arvo=00h	0,00%
2.114	128	Palopainike 114	MCP-E, Callpoint		NORMAALI	SisTila=00h	Arvo=00h	-20,00
2.115	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.116	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.117	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.118	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.119	1	Saunatilat	ACA-E, Multisensor		PUUTTUU	SndTila=00h	Arvo=00h	13,81
2.120	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	1,03%
2.121	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.122	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.123	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.124	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.125	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.126	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
2.127	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=00h	
4.001	3	Talo B takkahuone	Konv. silmukka		NORMAALI	TestiArvo=7Bh	Arvo=67h	
4.002	4	Talo B Porras 2	Konv. silmukka		NORMAALI	TestiArvo=75h	Arvo=67h	
4.003	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=68h	
4.004	13	Talo B WC:t	Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=68h	
4.005	14	Kellartilat	Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=68h	
4.006	1		Ei ohjelmoitu		EI OHJELM.		Arvo=68h	
4.007	15	Kerros 3	Konv. silmukka		NORMAALI	TestiArvo=73h	Arvo=68h	
4.008	16	Vanha B-silmukka	Konv. silmukka		NORMAALI	TestiArvo=76h	Arvo=65h	

Kuva 4-31

##### Pisteen numero

Pisteen numero annetaan muodossa: x.yyy, jossa;

X :silmukan numero.

YYY : pisteen numero/osoite silmukassa.

##### Ohjelmoitu ryhmänumero

Ohjelmoitujen pisteiden ryhmänumerot.

### Pisteen ohjelmoitu teksti

Pisteelle ohjelmoitu teksti / nimi (20 merkkiä).

### Pisteen ohjelmoitu tyyppi

Pisteelle ohjelmoitu ilmaisintyyppi.

Seuraavia tyyppejä tuetaan:

- ACA-E, moni-ilmaisim (lämpö + savu)
  - AIE-E, optinen savunilmaisim
  - ALG-E, ionisointi-savunilmaisim
  - ATG-E, lämpöilmaisim
  - CHQ-B, kellomoduuli
  - CHQ-BS, seinäsummeri
  - CHQ-MZ, mini-osoiteyksikkö, 1 konventionaalinen seurainlinja
  - CHQ-R, relemoduuli
  - CHQ-S, katkaisinmoduuli
  - CHQ-SIO, yhdellä sisääntulolla varustettu lähtömoduuli
  - CHQ-Z, kaksoisosoiteyksikkö (2 konventionaaliselle seurainlinjalle.)
  - MCP-E, palopainike
- 
- Konventionaalinen linja. Tämä tyyppi valitaan konventionaalisen ilmaisimen tyylistä riippumatta.

### 24h kalibrointi

Mikäli olet määritellyt, että järjestelmä suorittaa kaikkien analogisten pisteiden kalibroinnin 24 tunnin välein, tämä kenttä näyttää kalibroinnin edistymisen. Ilmaisimet kalibroidaan vuoron perään 30 sek. välein, ja vuorossa olevan ilmaisimen rivillä näytetään ympyrä jonka sisällä on luku "1". Mikäli jonkun ilmaisimen kalibrointi epäonnistuu, tehdään kaksi uutta kalibroitokierrosta tunnin välein. ( Ympyrässä silloin vastaavat luvut "2" ja "3". )

### Pisteen todellinen tila

Prodex –ohjausyksikön näkemä pisteen tila. Seuraavat tilat ovat mahdollisia:

Teksti:	Tiedot:	Syy/ toimenpide:
NORMAALI	Piste on OK	-
HÄLYTYS	Piste on hälytystilassa.	
ENNAKKOVAR.	Piste on ennakkovaroitustilassa.	
EI OHJELMOITU	Ei ohjelmoitua pistettä. Osoitteesta ei löytynyt yhtään pistettä.	-

PALAUTUNUT	Virheellinen piste on palautunut normaalitilaan	Virhettä ei enää ole
PALAUTUMINEN... (xx)	Piste palautuu virhetilasta.	Piste palautuu epänormaalista tilasta.
PUUTTUU	Piste on ohjelmoitu, mutta sitä ei kyetä paikallistamaan silmukassa.	Väärä osoiteasetus, viallinen ohjelmointi.
VÄÄRÄ TYYPPI	Pisteen tyyppi ei vastaa ohjelmoitua tyyppiä.	Väärä ohjelmoitu tyyppi. Väärä osoite.
TUPLAOSOITE	Kaksi tai useampi piste, joilla on sama osoite silmukassa.	Virheellinen osoitteen ohjelmointi.
KALIBROINTIVIRHE	Pisteen taso on ylittänyt tason, jossa kalibroinnin suorittaminen muuttuu mahdottomaksi.	Ilmaisin, kammio täytyy vaihtaa.
SISÄINEN VIKA	Pisteen sisäinen vika	Ilmaisin, kammio täytyy vaihtaa.
PALAUTUSVIKA	Pistettä ei voitu nollata	Ei varsinaista vikaa, liian paljon savua tai lämpöä.
OLEMASSA	Ohjelmoimaton piste havaitaan silmukassa	Ei esitetä vikana. Ohjelmoi piste. Poista ylimääräiset pisteet. Sytyttää "Huoltoilmoitus" ledin !
PALOTESTI EPÄONNISTUI	Piste epäonnistui palotestauksessa, minkä ohjelma suoritti 24 tunnin välein.	Vaihda ilmaisin.
ULKOPUOLINEN VIKA	Pisteellä on viallinen kantasummeri. Kyseessä voi olla myös moduuli, jonka seurainlinjoissa on vika.	Moduuli: Seurainlinjavika. Sisääntulot tai lähdöt virheellisiä. Ilmaisin: Ilmaisimen kantasumeri on viallinen.
DUMMY	Pistetyyppiä määritellään.	

INIT. TARK.	Piste on vastannut	
INIT. TARK. TYPPI	Pistetyyppi varmennetaan	
INIT. KALIB. NOLLA	Pisteen nollapistetaso kalibroidaan	
INIT. KALIB. SULJ.	Kalibointia testataan	
TEST INTSET	Hälytyksen testi asetetaan	
TEST INTALARM RESET	Sisäinen hälytystesti palautettu	

### Datakenttä 1

Tämän kentän näyttämällä tiedoilla on eri tarkoitus pisteen tyypistä ja tilasta riippuen.

- Tavallisissa tapauksissa pisteen tila esitetään heksadesimaaliarvona tässä.
- Mikäli yhtään tyyppiä ei ole ohjelmoitu tai tyyppi on väärä, ohjelma näyttää todellisen tyyppin tässä.
- Mikäli pistettä kalibroidaan, kalibroinnin tila ilmestyy tähän.

### Datakenttä 2

Ilmaisimet:

- Kantasummereilla varustetut pisteet: äänitila = 01h.
- Pisteet, joissa ei ole kantasummaa: äänitila = 00h.

Moduulit:

Tämä on sisääntulojen todellinen tila moduulin sisällä.

- 00 = Sisääntulo 1 / 2 Kiinni. Tila OK.
- 01 = Sisääntulo 1 Auki. Tila OK.
- 02 = Sisääntulo 1 Oikosulku. Virhetila.
- 03 = Sisääntulo 1 Oikosulku tai avoinvirtapiiri. Virhetila.
- 04 = Sisääntulo 2 Auki. Tila OK.
- 08 = Sisääntulo 2 Oikosulku. Virhetila.
- 0C = Sisääntulo 2 Oikosulku tai avoin virtapiiri. Virhetila

### Datakenttä 3

Ilmaisimet:

Tässä kentässä näkyy savu – ja lämpöilmaisimien kalibrointiluku. Kalibrointiluku viittaa siihen, kuinka monta kertaa ilmaisimen kalibrointi on epäonnistunut. Mikäli kalibrointi epäonnistuu, ohjelma yrittää kalibroida ilmaisinta uudestaan kaksi kertaa ennen kuin uusi kalibrointiaika kuluu umpeen. Mikäli kalibrointi epäonnistuu 9 kertaa peräkkäin ( 3vrk ), järjestelmä olettaa että ilmaisin on likaantunut. ( Huoltoilmoitusmerkkivalo syttyy, ja mahdollinen ohjelmoitu lähtö aktivoituu. )

Moduulit:

Tähän kenttään ilmestyvät moduulin sisäisten lähtöjen todelliset tilat.

- 00 = Lähtö 1 / 2 OFF. Tila OK.
- 01 = Lähtö 1 ON. Tila OK.
- 02 = Lähtö 1 vilkkuu. Tila OK.
- 04 = Lähtö 2 ON. Tila OK.
- 08 = Lähtö 2 vilkkuu. Tila OK.
- 10 = Lähtö 1 AVOIN. Tila OK (kellomoduuli).
- 20 = Lähtö 1 OIKO, Virhetila (kellomoduuli).
- 40 = Lähtö 2 AVOIN. Tila OK (kellomoduuli).
- 20 = Lähtö 2 OIKO, Virhetila (kellomoduuli).

#### **Datakenttä 4**

Ilmaisimet:

Mikäli pisteessä on kantasummerilla varustettu asennuskanta, esitetään tämän summerin tila tässä kentässä.

Moduulit:

Moduulin seurainlinjan tila (CHQ-Z, GHQ-MZ) esitetään tässä.

Summerilla varustetun asennuskannan mahdollisista vioista kerrotaan tässä.

#### **Insinööri-arvo (I-arvo)**

Insinööri-arvo on ilmaisimen antama todellinen lukema.

- Savuilmaisimille tämä arvo on savun tiheysarvo % / m.
- Lämpöilmaisimille tämä arvo on lämpötila °C.

#### **Likaantumistaso (contamination level)**

Savuilmaisimen likaantumistaso ilmoitetaan tässä. Kalibrointivirhe syntyy kun ilmaisimen likaantumistaso ylittää 85 %.

#### **Sulkeminen**

Valikko suljetaan tästä näppäimestä painamalla.

#### **Tyyppien hyväksyntä**

Painike "Hyväksy tyypit" näytetään ainoastaan silloin kun näytössä on pisteitä joiden tila on joko "olemassa" tai "väärä tyyppi". Valitsemalla ensin halutut pisteet (maalaamalla), tällä painikkeella voidaan hyväksyä silmukassa olevat oikeat tyypit, ja siten siirtää nämä avattuun projektiin. ( Huom: Oikeat ilmaisintyypit otetaan lopullisesti käyttöön vasta kun nämä siirretään keskukselle pisteiden ohjelmointinäytöstä. )

#### **Tietojen manuaalinen päivitys**

Näytössä olevien pisteiden tilat voidaan päivittää tätä näppäintä painamalla.



**Tietojen automaattinen päivitys**

Tarkista tämä valinta, mikäli haluat että näytöllä olevien pisteiden tilat päivitetään automaattisesti 1,5 sekunnin välein.

**Likaantumisarvojen resetointi**

Likaantumisarvon laskemista varten keskuksessa on jokaiselle ilmaisimelle varattu referenssiarvo, joka voidaan asettaa ainoastaan tällä painikkeella PC:ltä käsin. Kun järjestelmä otetaan käyttöön, tai vaihdetaan ilmaisin, niin näytössä oleva likaantumisarvo on satunnainen arvo. Referenssiarvo asetetaan valitsemalla ensin halutut pisteet maalaamalla, ja tämän jälkeen painamalla "Resetoi nolla-arvot". Kun seuraavan kerran päivitetään näyttöä, näkyy näiden pisteiden likaantumiskentässä teksti "Ei dataa", merkinä siitä että ilmaisimien arvot ovat nollatut. Varsinainen likaantumisarvon resetointi ( 0 % ) tapahtuu vasta kun ilmaisin seuraavan kerran suorittaa täydellisen initialisoinnin. Tätä varten on joko koko silmukkakortti alustettava ( useampi ilmaisin ), tai kyseinen ilmaisin irroitettava ( menee tilaan "puuttuu" ) ja tämän jälkeen kiinnitettävä uudestaan.



*Kun likaantunut ilmaisin vaihdetaan uuteen, olisi muistettava suorittaa yllä mainittu likaantumisarvon resetointi PC:ltä etukäteen, ennen vaihtoa. Silloin uuden ilmaisimen arvo asettuu oikeaksi ( 0 % ) heti kun se kiinnitetään, eikä sitä tarvitse initialisoida erikseen jälkeinpäin.*

**Tulosta**

Tulosta pisteiden tekninen näyttö esikatseluun. Kts kappale.

### Pisteiden ohjelmointi

Tässä valikossa ohjelmoidaan kaikki järjestelmän pisteet. Näytössä voi selata kaikki pisteet joiden vastaava silmukkakortti on ohjelmoitu joko analogiseksi tai konventionaaliseksi. ( Jos silmukkakorttia ei ole ohjelmoitu, niin kortin pisteitä ei näytetä. )



*Analogisen järjestelmän suurin sallittu pisteiden määrä on 508.*

*Konventionaalisen järjestelmän suurin sallittu pisteiden määrä on 512.*

Analogisen silmukkakortin pisteet on numeroitu välille 1 - 127.

Mikäli järjestelmässä on konventionaalinen silmukkakortti, on ohjelmoitavien pisteiden määrä kortilla 8. Tässä tapauksessa nämä pisteet ovat konventionaalisia linjoja, jolloin jokaisessa linjassa voi olla korkeintaan 32 ilmaisinta.

**PRODEX Pisteiden Ohjelmointi**

Piste	Ryhmä	Pisteteksti	Tyyppi	Sis.tulo	Lähtö	Kanta	Optiot	R-Int	Vahv	H-Est	E-Est	Vilku	Kartta	RT	PT
01.111	2	HUONE 112	AIE-E, Ionisation Sensor	0	0	Ei kanta	0.10 / 0.28	On	On	Ei	Ei	On	0		
01.112	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.113	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.114	3	KÄYTÄVÄ	ALG-E, Optical Sensor	0	0	Ei kanta		On	On	Ei	Ei	On	0	Type	
01.115	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.116	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.117	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.118	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.119	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.120	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.121	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.122	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.123	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.124	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.125	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.126	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
01.127	1		Ei ohjelmoitu	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
04.001	1	ULKO LIPPA 1	Konv. silmukka	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
04.002	1	ULKO LIPPA 2	Konv. silmukka	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
04.003	4	ULKOVARASTO	Konv. silmukka	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
04.004	5	LASTAUSLAITURI	Konv. silmukka	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		
04.005	6		Konv. silmukka	0	0	Ei kanta		On	Ei	Ei	Ei	On	0		

**Callouts:**

- Pistenumero z.yyy
- Ohjelmoitu ryhmänumero
- Ohjelmoitu pisteteksti
- Ohjelmoitu pistetyyppi
- Ohjelmoitu sisääntulo
- Kanta-tyyppi
- Optio-valinnat
- Vahvistus
- Ryhmä irti
- Hälytys estetty
- Ennakkovaroitus estetty
- Karttasivu
- Vilkuminen
- Kenttätila
- Prodex tila
- Sulje
- Tulosta
- Lue valitut tiedot Prodexiltä
- Lähetä valitut tiedot Prodexille
- Tilojen automaattinen päivitys
- Tilojen päivitys käsin
- Valitse näytettävät pisteet

Kuva 4-32

**Pisteen numero**

Pisteen numero esitetään muodossa: xx.yyy, jossa;

XX : silmukan numero.

YYY : pisteen numero/osoite silmukassa.

**Ohjelmoitu ryhmänumero**

Ohjelmoitujen pisteiden ryhmänumero, mahdollinen arvo 1 - 999. Ohjelmoitava ryhmänumero on riippuvainen "Yleiset asetukset" ryhmänumeroinnista.



*Pisteen täytyy kuulua johonkin ryhmään.*

**Pisteen ohjelmoitu teksti**

Pisteen ohjelmoitu teksti / nimi (20 merkkiä). Pisteen teksti kannattaa ohjelmoida isoilla kirjaimilla, koska nämä näkyvät paremmin käyttölaitteella.

**Pisteen ohjelmoitu tyyppi**

Ohjelmoitujen pisteiden tyyppi.

Seuraavia tyyppejä tuetaan:

- ACA-E, moni-ilmainen (lämpö + savu)
  - AIE-E, optinen savunilmainen
  - ALG-E, ionisointi-savunilmainen
  - ATG-E, lämpöilmainen
  - CHQ-B, kellomoduuli
  - CHQ-BS, seinäsummeri (käytetään myös tyyppille CHQ-WS)
  - CHQ-MZ, mini-osoiteyksikkö, 1 konventionaalisen linjan yksikkö
  - CHQ-R, relemoduuli
  - CHQ-S, katkaisinmoduuli
  - CHQ-SIO, yhdellä sisääntulolla varustettu lähtömoduuli
  - CHQ-Z, osoiteyksikkö, 2 konventionaalisen linjan yksikkö
  - MCP-E, palopainike
- 
- Konventionaalinen linja. Tämä tyyppi valitaan konventionaalisesta ilmaisintyyplistä riippumatta.

**Ohjelmoitu sisääntulo**

( Katso myös kohtaa, jossa annetaan tietoja sisääntulon konfiguroinnista. )

Jokaiselle sisääntulolla varustetulle moduulille voidaan määritellä sisääntulonumero, jolla on ohjelmoitu toiminto. Mikäli moduulilla on kaksi tai useampia sisääntuloja, numerolla tarkoitetaan ensimmäisen sisääntulon toimintoa. Seuraavat sisääntulot saavat automaattisesti sisääntulotaulukossa seuraavana olevan toiminnon. Esimerkiksi, olet määritellyt sisääntulot 1= "sammutuslaite toiminut", ja 2= "ilmastointi pysäytetty". Käytössä on CHQ-S -kytkinmoduuli, jossa on kaksi sisääntuloa. Ohjelmoi moduulin sisääntuloksi "1". Moduulin sisääntulo 1 aktivoi nyt "sammutuslaite toiminut" -toimintoa ja sisääntulo 2 "ilmastointi pysäytetty" -toimintoa.

### Uutta keskusversiossa 1.34

Nyt myös pisteille joilla ei ole sisääntuloa voidaan määritellä sisääntulonumero. Tämä numero on viittaus lähtöasetukset taulukkoon. Piste voi ohjata tietyn tyyppisiä lähtötoimintoja, joihin numero viittaa.

Esimerkki "Viivästetty kello-ohjaus":

Kantaäänisireenejä voidaan aktivoida ryhmärajojen yli.

Tämä tehdään ohjelmoimalla lähtötoiminto nimeltä **"Viivästetty kello-ohjaus"**. Tämä lähtönumero määritellään **kantaäänisireenin** omaavien pisteiden **lähtösarakkeeseen**, jotka halutaan aktivoida kyseisestä toiminnosta. Tämän jälkeen kyseinen lähtönumero ohjelmoidaan toiminnon **aktivoivien** pisteiden **sisääntulo** sarakkeeseen. Katso lähtöohjelmointi.

On mahdollista käyttää arvoja välillä 1 ja 255.

### Ohjelmoitu lähtö

( Tutustu myös lähtöjen konfigurointia esittelevään lukuun. )

Mikäli ilmaisimella on summerilla (CHQ-BS tai ECOSOUNDER) varustettu asennuskanta, asennuskannan summerin toiminnot määritellään tässä. Lähdön toiminnot määritellään välille 1 ja 255. Lähdön numero viittaa lähtöjen konfigurointi-taulukkoon.

Jokaiselle lähdöllä varustetulle moduulille voidaan määritellä lähtönumero, jolla on ohjelmoitava toiminto. Mikäli moduulilla on kaksi tai useampia lähtöjä, määritelty numero tarkoittaa ensimmäisen lähdön toimintoa. Seuraavat lähdöt saavat automaattisesti seuraavan, lähtöjen toimintotaulukon mukaisen toiminnon. Esim. ensimmäinen lähtö on määritelty "yleinen virheilmoitus" -lähdeksi ja toinen lähtö "hälytys ryhmästä" -lähdeksi. CHQ-R, relemoduulia käytettäessä, jossa on kaksi lähtöä, moduulin lähdeksi ohjelmoidaan "1". Moduulin ensimmäinen lähtö seuraa nyt "yleinen virheilmoitus" -tilaa ja toinen lähtö vastaavasti "hälytys ryhmästä" -tilaa.

### PRODEX-ECOSOUNDER

PRODEX-HOAN versiosta 1.34 löytyy tuki ECOSOUNDER sireenille. Jos ilmaisimella on ohjelmoitu lähtönumero, eikä ilmaisimella ole lähtömoduli tms, tämän merkkilamppu sytytetään kun lähtötoiminto aktivoituu. Kun merkkilamppu syttyy aktivoituu myös ilmaisimen alla oleva ECOSOUNDER.

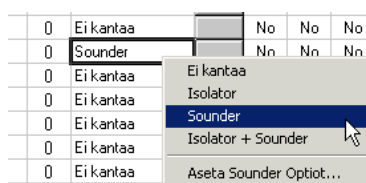
### Uutta PRODEX-HOCO versiossa 2.42

Ohjelmoimalla pisteelle (PRODEX-HOCO linjalle) lähtönumeron 1, oikosulku linjassa tulkitaan hälytykseksi. Tämä edellyttää ledittömien ilmaisimien käyttöä koska oikosulkutilanteessa linjasta katkaistaan jännite (joka sammuttaa ledin).

Arvoja väliltä 1 ja 255 voidaan käyttää.

### Kantatyyppi

Jokaiselle analogiselle ilmaisimelle voidaan määritellä kanta. Se tapahtuu klikkaamalla "kantatyyppi"-kenttää oikealla hiiripainikkeella.

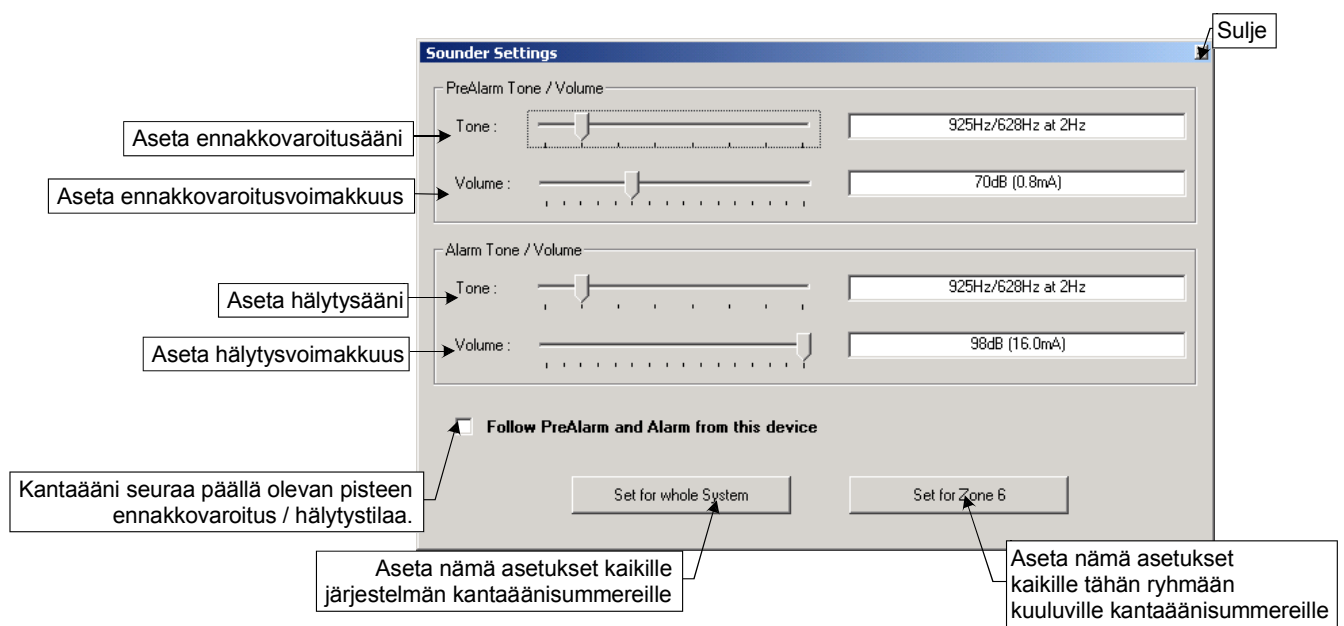


Kuva 4-34

Kantatyypit ovat:

- Ei kantaa, millä tarkoitetaan tavallista asennuskantaa.
- Erotin (isolator), millä tarkoitetaan oikosulkuerotinkantaa. Tämän erotinkannan ohjelmointi ei vaikuta järjestelmään. Se toimii ainoastaan merkinä ohjelmoijalle/käyttäjälle siitä, että, oikosulkuerotus on asennettu tähän kohtaan. Oikosulun tapahtuessa oikosulkuerotin estää toisella puolella olevien silmukoiden oikosulun.
- Summeri (sounder), millä tarkoitetaan kantaa, joka on varustettu **ohjelmoitavalla** summerilla. Ääni ja äänenvoimakkuus voidaan ohjelmoida. Ohjelmoidun pisteen lähtö ohjaa kantasummerin toimintaa, joka voidaan aktivoida eli asettaa soimaan samasta ryhmästä itse hälyttävän pisteen kanssa.
- Erotin + summeri (isolator + sounder), millä tarkoitetaan edellä mainittujen yhdistelmää.

Aseta Sounder Optiot. Tämä asetus näkyy ainoastaan kun valittuna on "sounder", ja



**Kuva 4-35**

tästä päästään summerin asetuksiin.

Asetettavat summeritoiminnot:

- Ennakkovaroitusääni.
- Ennakkovaroituksen äänenvoimakkuus
- Hälytyksen ääni.
- Hälytyksen äänenvoimakkuus.
- Seuraako kantaäänisummeri päällä olevan pisteen (ilmaisimen) tilaa, hälytys / ennakkovaroitus.

Vaikka kantaäänisummeri on ohjelmoitu seuraamaan pisteen tilaa, seuraa tämä edelleen myös pisteelle ohjelmoitua lähtötoimintoa. Mikäli tämä lähtötoiminne aktivoituu ylohjaa tämä pisteen tilan seuraamisen.

Esim. Summerikannan päällä oleva piste menee hälytystilaan, summeri rupeaa hälyttämään. Jos pisteelle ohjelmoitu lähtötoiminne aktivoituu ylohjaa tämä summerin hälytysään.



*Jos kantaäänisummeri on asetettu seuraamaan pisteen hälytys / ennakkovaroitustilaa, voidaan summeri vaientaa painamalla käyttölaitteen vaiennus-painiketta. Mikäli hälytyksiä on useampi ja kellot on vaiennettu, aktivoituu uuden hälyttävän pisteen kantaäänisummeri, vaikka kyseinen ryhmä olisi jo hälyttänyt. Tässä tapauksessa tämä voidaan vaientaa vain käynnistämällä ja vaiennuttamalla kellot uudestaan, eli painamalla käyttölaitteen vaiennus-painiketta 2-kertaa.*

Aseta ääni ja äänenvoimakkuus vetämällä ääni ja äänenvoimakkuus –palkkeja vasemmalle tai oikealle. Valittu ääni ja äänenvoimakkuus ilmestyvät oikeanpuoleiseen kenttään.

*Valittavat äänet:*

Äänen numero	Sävy & taajuus
0	Summeri poissa päältä
1	925Hz / 628Hz @ 2Hz
2	925Hz jatkuva
3	628Hz jatkuva
4	Ranskalainen 554Hz 100ms / 440Hz 400ms
5	Ruotsalainen 660Hz 150ms ON / 150ms OFF
6	925Hz 150ms ON / 600 ms OFF
7	670Hz 250ms / 845Hz 375ms

*Valittavat äänenvoimakkuudet:*

Virta [mA]	Äänenvoimakkuus (äänet 2&3) [dB]	Huomautuksia
-	-	Summeri poissa päältä
0,8	70	
1,5	78	
6,5	90	
2,0	80	
3,0	85	Vakioarvo
8,0	93	
4,5	88	

10	94	
11	95	
16	98	

### Optio-valinnat

Tätä näppäintä painamalla analogisten savu- ja lämpöilmaisimien ennakkovaroitus- ja hälytystasot voidaan konfiguroida.



**EN54-vaatimustenmukaisuuden vuoksi ilmaisimen hälytyskynnyksien tulee aina jäädä vaadittujen rajojen puitteisiin. Tämän takia kyseisissä ikkunoissa on EN54-valinta, jota käyttämällä voi varmistaa että asetukset täyttävät nämä vaatimukset.**



Ennakkovaroituskynnykset voidaan säätää vapaavalintaisesti ilman, että sillä on vaikutusta EN-54-vaatimustenmukaisuuteen.

Lämpöilmaisimien palohälytyskynnykset täytyy asettaa EN 54 –standardin vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tällä hetkellä sovelletaan erilaisia standardeja normaalista ympäristölämpötilasta riippuen. Lämpöilmaisimien kynnykset EN 54 –standardin mukaan:

EN54 Osa	Aste	Lämpötila [°C]
5	1	56
5	2	60
5	3	65
8	1	79

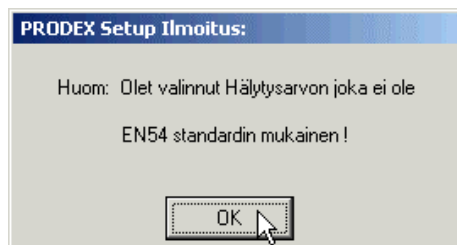
Savunilmaisimen palohälytyskynnykset tulisi asettaa 0.28X EN54 vaatimusten osan 7 mukaisesti.

Kynnys voidaan vaihtaa ainoastaan:

- Ainoastaan valittuun ilmaimeen.
- Ilmaisimen ryhmään (vaikuttaa kaikkiin samantyyppisiin ilmaisimiin).
- Koko järjestelmään (vaikuttaa kaikkiin samantyyppisiin ilmaisimiin).

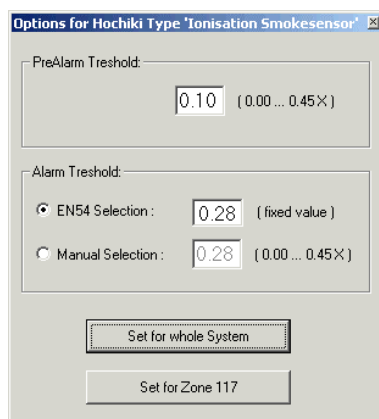
Aseta halutut kynnykset valitulle ilmaisimelle ja sulje ikkuna, tai paina näppäintä (ryhmä tai järjestelmä) ennen sulkemista.

Huom: Jos valittu asetus ei ole EN54 vaatimuksen mukainen, saadaan aina ilmoitus tästä kun näyttö suljetaan ;



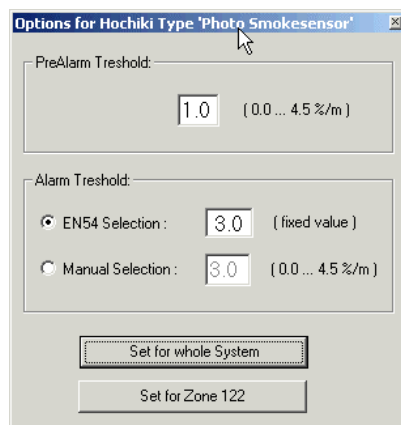
**Kuva 4-36**

Kynnyksen vaihto ionisointi-savunilmaisimelle.



**Kuva 4-38**

Optisen savunilmaisimen kynnyksen muuttaminen.



**Kuva 4-37**



Lämpöilmaisimen kynnyksen muuttaminen.

Kynnyksen muuttaminen monikriteeri-ilmaisimelle ( multisensor ).

**Kuva 4-39**

Monikriteeri-ilmaisimen toimintatila voidaan muuttaa "Startup operating mode" toiminnolla.

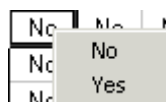
- Multisensor mode, optinen savu ja maksimaalilämpö käytössä.
- Optical sensor mode, vain optinen savu käytössä.
- Heat sensor mode, vain maksimaalilämpö käytössä.

Tilaa voidaan muuttaa keskuksen viikko-ohjelmalla ja sisääntulolla siten että savu-puoli voidaan estää tiettyinä kellonaikoina.

### Ryhmän irtikytkentä

Tämän ominaisuuden avulla valitaan seuraako piste oman ryhmänsä irtikytkentää, ts. kytketäänkö piste irti yhdessä sen ryhmän irtikytkennän kanssa, johon kyseinen piste kuuluu.

Tämä valinta voidaan vaihtaa napsauttamalla kyseistä kenttää oikeanpuoleisella hiiren näppäimellä.



Valitse YES -vaihtoehto, mikäli haluat että piste kytketään irti yhdessä ryhmän irtikytkennän kanssa. Muussa tapauksessa valitse NO -vaihtoehto.

Huom: Oletusasetus muille tyypeille lukuunottamatta palopainiketta on "YES", joten jos haluat ettei tiettyä pistettä irtikytketä ryhmän irtikytkennässä, niin valitse niille "NO".



*Tässä ja muissa valinnoissa jossa valinta on YES/NO, voidaan valita useampi kenttä maalaamalla halutut kentät. Tämän jälkeen valinta YES/NO hiiren oikealla painikkeella vaihtaa kaikkien valittujen kenttien tilat halutuiksi. ( valitaan esim. useammalle pisteelle kentät "ryhmä irti" ja "vahvistus" samaan aikaan. )*

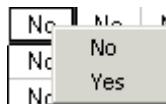
### Vahvistus

Hochiki –vastaavuuden vuoksi seuraavien ilmaisimien vahvistustoiminnot tulisi aina asettaa päälle:

- ALG-E, optinen savunilmaisin.
- AIE-E, ionisointi-savunilmaisin.
- ACA-E, moni-ilmaisin.

Tämä ominaisuus mahdollistaa valinnan, jonka mukaan pisteen tilanmuutos viivästyy 10 sekunnin ajan.

Voit vaihtaa tämän toiminnon napsauttamalla kenttää oikeanpuoleisella hiiren



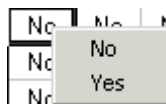
näppäimellä.

Valitse YES –näppäin, mikäli haluat pisteen käyttävän 10 sekunnin viivästetöimintöä. Muussa tapauksessa valitse NO -näppäin. ( Oletusasetus= NO )

### Hälytyksen estäminen

Tämä ominaisuus mahdollistaa pisteen palohälytystöiminnot pois päältä kytkeminen.

Tätä toimintöä voidaan vaihtaa napsauttamalla kenttää oikeanpuoleisella hiiren



näppäimellä.

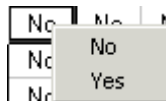
Valitse YES –näppäin, mikäli haluat kytkeä pisteen palohälytystöiminnot pois päältä. Muussa tapauksessa valitse NO -näppäin. ( Oletusasetus= NO )

Huom: Kun hälytys on estettynä (YES), ilmaisimesta ei saada palohälytystä !

### Ennakkovaroituksen estäminen

Tämä ominaisuus mahdollistaa pisteen ennakkovaroitus-toiminnon kytkemisen pois päältä.

Tämä toiminto voidaan vaihtaa napsauttamalla kenttää hiiren oikeanpuoleisella



näppäimellä.

Valitse YES -näppäin, mikäli haluta kytkeä pisteen ennakkovaroitus-toiminnon pois päältä. Muussa tapauksessa valitse NO -näppäin. ( Oletusasetus= NO )

Huom: Kun ennakkovaroitus on estettynä (YES), ilmaisimesta ei saada ennakkovaroitusta !

### Vilkkuminen

Tämän ominaisuuden valinnan avulla valitaan vilkkuuko ilmaisimen led –merkkivalo pollauksen aikana vai ei. ( Oletusarvo= YES )

Tätä toimintoa tuetaan ainoastaan monikriteerilmaisimessa (ACA-E).

### Karttasivu

Karttasivun (koordinaattien) määrittely jokaiselle pisteelle helpottaa palomiesten työtä palon paikallistamisessa. Koordinaatit näkyvät käyttölaitteen hälytystilanäytössä.

Arvot välillä 1 ja 255 ovat mahdollisia.

### Kenttätila

Tässä kentässä näytetään silmukkakortin keskukselle ilmoittamat pisteiden todelliset tilat. Tilat näytetään symboolein, joiden merkitys on selitetty ohessa.

Seuraavat tilat ovat mahdollisia:

Teksti:	Tietoja:	Syy/ toimenpide:
NORMAALI	Piste on OK	-
HÄLYTYS	Piste on hälytystilassa.	
ENNAKKOVAR.	Piste on ennakkovaroitustilassa.	
EI OHJELMOITU	Ei ohjelmoitua pistettä. Pistettä ei löydetä osoitteesta.	-
PALAUTUNUT	Virheellinen piste on palautunut	Virhettä ei ole enää olemassa.
PALAUTUMINEN... (xx)	Piste palautuu parhaillaan	Piste palautuu parhaillaan ennennormaalista tilasta

	parhaillaan virheestä.	epänormaalista tilasta.
PUUTTUU	Piste on ohjelmoitu, mutta sitä ei enää paikallisteta silmukasta.	Väärä osoitteen asetus, virheellinen ohjelmointi.
VÄÄRÄ TYPPI	Piste edustaa eri tyyppiä kuin ohjelmoitu tyyppi.	Väärä ohjelmointityyppi. Väärä osoite.
TUPLAOSOITE	Kaksi tai useampi piste joilla on sama osoite silmukassa.	Virheellinen osoitteen ohjelmointi.
KALIBROINTIVIRHE	Likaantumistaso on ylittänyt tason, jonka yläpuolella kalibrointia ei voida enää suorittaa.	Ilmaisin, kammio täytyy vaihtaa.
SISÄINEN VIKA	Pisteen sisäinen vika	Ilmaisin, kammio täytyy vaihtaa.
PALAUTUSVIKA	Pisteen nollaus epäonnistui	Ei varsinaista vikaa, liian paljon savua tai liian korkea lämpötila
OLEMASSA	Ohjelmoimaton piste on havaittu silmukassa	Ei ilmoiteta vikana. Ohjelmoi piste. Poista ylimääräinen piste. "Huoltoilmoitus" ledi ilmoittaa tästä!
PALOTESTI EPÄONNISTUI	Initialisoinnin palotesti ei onnistunut	Vaihda ilmaisin.
ULKOPUOLINEN VIKA	Pisteellä on summerilla varustettu asennuskanta, joka on viallinen. Kyseessä voi olla myös moduuli, jonka seurantalinoissa esiintyy virheitä.	Moduuli: Seurantalinjavirhe. Sisääntulot tai lähdöt virheellisiä. Ilmaisin: Asennuskannan summeri on viallinen.
DUMMY	Pistetyyppejä selvitetään.	
INIT. TARK.	Piste on vastannut	

INIT. TARK. TYYPPI	Pistetyyppi varmennetaan	
ALKP. KALIBROINTI NOLLA	Pisteiden nollatasoa kalibroidaan	
INIT. KALIB. NOLLA	Pisteen nollapistetaso kalibroidaan	
INIT. KALIB. SULJ.	Kalibointia testataan	
TEST INTSET	Hälytystesti asetetaan	
TEST INTALARM RESET	Sisäinen hälytystesti palautettu	

#### Prodex -tila

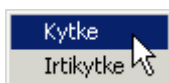
Kentässä näytetään normaalisti pisteiden tilat "KYTKETTY / IRTIKYTKETTY". Tila näytetään symboolein, joiden merkitys on:

- OK\_Kytetty: (käytössä): Piste on käytössä, senhetkinen viereinen kenttätila vaikuttaa järjestelmään (Vihreä).
- IRTIKYTK.: (poissa käytöstä): Piste on poissa käytöstä, pisteen senhetkinen kenttätila ei vaikuta järjestelmään. (Punainen. )

Poikkeavasta tilasta ilmoitetaan sinisen värin avulla.

- LIKAINEN: Pisteen kalibrointi on epäonnistunut.

Napsauttamalla tätä kenttää hiiren oikealla painikkeella, voidaan piste kytkeä irti/päälle suoraan PC:ltä käsin ;



#### Tilan manuaalinen päivitys

Näytöllä esitettyjen pisteiden tilat voidaan päivittää manuaalisesti painamalla tätä näppäintä.

#### Tilan automaattinen päivitys

Tarkista tämä valinta, mikäli haluat että näytöllä olevien pisteiden tilat päivitetään automaattisesti 1,5 sekunnin välein.

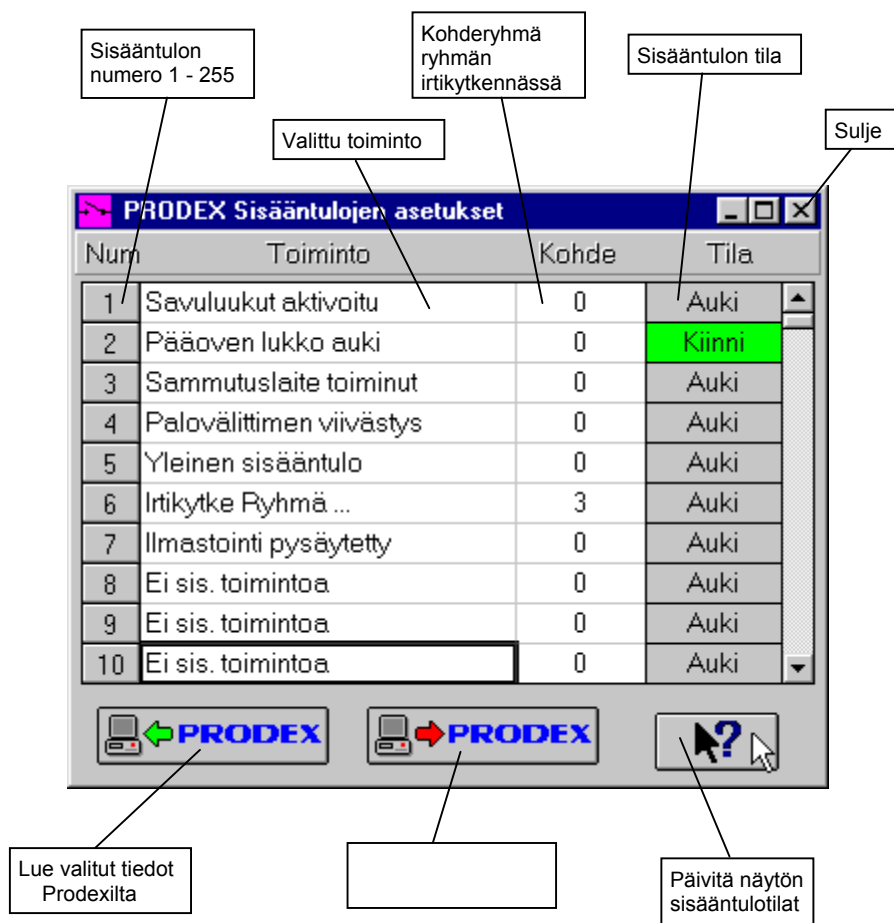


*Päivitys käsin tai automaattisesti päivittää aina kaikki näytössä olevat rivit. Koko näyttö on säädettävissä korkeussuunnassa vetämällä ikkunan alalaidasta. ( Osoitin muuttuu pohjois/etelä-nuoleksi. ) Tällä tavalla voi itse valita ikkunan koon, ts. päivitettävien pisteiden määrän.*



#### 4.9.9. Sisääntulojen konfigurointi

Jopa 255 sisääntulotoimintoa, jotka voivat liittyä järjestelmän eri sisääntuloihin, voidaan konfiguroida. Sisääntulot voivat aktivoida järjestelmän led –merkkivaloja ja lähtöjä. Jokainen sisääntulon muutos rekisteröidään tapahtumamuistiin.



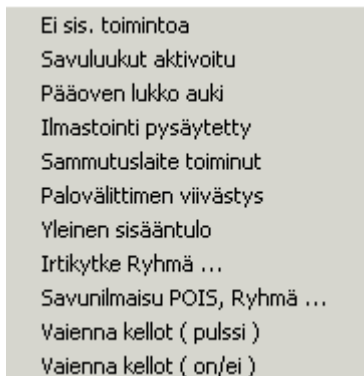
Kuva 4-41

#### Sisääntulon numero

255 eri sisääntulotoimintoa voidaan konfiguroida. Tähän numeroon viitataan silloin, kun sisääntulo ohjelmoidaan pisteelle ( moduulille ) tai emokortin sisääntuloille.

### Sisääntulotoiminto

Sisääntulotoiminto voidaan valita valitulle sisääntulolle napsauttamalla kenttää hiiren oikeanpuoleisella näppäimellä. Valitse toiminto vasemmanpuoleisella hiiren näppäimellä.



Kuva 4-42

Seuraavia tyyppejä tuetaan:

Toiminto:	Selitys:	Kohde:
Ei sisääntulotoimintoa	Sisääntulo ei ole käytössä.	-
Savuluukut aktivoitu	Sisääntulo aktivoi "Savuluukut aktivoitu" led –merkkivalon tai lähdön.	-
Pääoven lukko auki	Sisääntulo aktivoi "Pääoven lukko auki" led –merkkivalon tai lähdön.	-
Ilmastointi pysäytetty	Sisääntulo aktivoi "Ilmastointi pysäytetty" led –merkkivalon tai lähdön.	-
Sammutuslaite toiminut	Sisääntulo aktivoi "Sammutuslaite toiminut " led –merkkivalon tai lähdön.	-
Palovälittimen viivästys	Sisääntulon aktivoituminen lisää palovälittimen viivästystä kun viivästetty hälytys on voimassa. Lisäaika/aktivoituminen= Järjestelmään ohjelmoitu lisäaika.	-
Yleinen sisääntulo	Sisääntulo ohjaa lähtöä, joka on ohjelmoitu seuraamaan sisääntuloa. Lähtötyyppi on ohjelmoitu "Sisääntulo ohjatuksi".	Lähdön numerointi 1 – 255.



Irtikytke ryhmä ...	Sisääntulon aktivointi irtikytkee ryhmän.  Huom: Jos 12h-automaattinen päällekytkentä on valittu, niin ryhmä kytkeytyy päälle 12 tunnin päästä aktivoinnista !	Ryhmän numerointi 1 – 128.
Savuilmaisuus pois, ryhmä xxx	Sisääntulo aktivointi muuttaa ryhmään kuuluvien monikriteeri-ilmaisimien (ACA-E) toimintatilan siten että ilmaisin toimii ainoastaan maksimaali lämpönä.	Ryhmän numerointi 1 – 128.
Vaienna kellot (pulssi)	Sisääntulolla vaiennetaan lähdöt jotka seuraavat palokellojen vaiennusta. Toiminto on pulssi.	-
Vaienna kellot (on/off)	Sisääntulolla vaiennetaan lähdöt jotka seuraavat palokellojen vaiennusta. Kellot on vaiennettu kun sisääntulo aktiivi.	-

### Kohde

Kun sisääntulo on tyyppiä "Irtikytke ryhmä" niin tähän syötetään kohde, millä tarkoitetaan ryhmän numeroa (1-128), joka kytkeytyy irti sisääntulon aktivoituessa.

Syötä sen ryhmän numero (1-128), jonka haluat kytkeä pois päältä.

### Sisääntulon tila

Sisääntulojen tilat näytetään tässä sarakkeessa.

- Avoin sisääntulo: harmaa, sisääntuloa ei ole aktivoitu, teksti "AUKI".
- Suljettu sisääntulo: vihreä, sisääntulo on aktivoitu, teksti "KIINNI".

Sisääntulojen tilat täytyy päivittää, katso kohta "Tilan manuaalinen päivitys".

### Tilan manuaalinen päivitys

Valikossa näkyvien sisääntulojen tilat voidaan päivittää tätä näppäintä painamalla.



*Näytön koko korkeussuunnassa on säädettävissä vetämällä ikkunan alalaidasta. ( Osoitin muuttuu etelä/pohjois-nuoleksi. ) Täten voi itse valita näytettävien rivien määrän, ja siten kuinka monta sisääntuloa näytetään/päivitetään.*

#### 4.9.10. Lähtöjen konfigurointi

Jopa 255 lähtötoimintoa voidaan konfiguroida järjestelmän eri lähtöjä varten. Kaikki lähtöjen aktivoinnit rekisteröidään tapahtumamuistiin.

##### Lähdön numero

Numero 1 - 255 joka ilmaisee lähtötoiminnon. Tähän numeroon viitataan kun ohjelmoidaan pisteille ( moduuleille ja kantaäänisummereille ) sekä emolevyn lähdöille toimintoja.

**PRODEX Lähtöjen ohjelmointi**

Lähti	Toiminto	Kohde	Vilkku	Vaienn.	Tila
1	Palo Ryhmästä ...	5	Ei	On	Ei aktivoitu
2	JÄ: Seuraavat X riviä ...	3	Ei	Ei	Ei aktivoitu
3	Yleinen Vika	0	Ei	Ei	Aktivoitu
4	Vikasummeri	0	Ei	Ei	Ei aktivoitu
5	Seuraa BELL/EXT lähtöä 1	0	Ei	Ei	Ei aktivoitu
6	Kellot vaiennettu	0	Ei	Ei	Ei aktivoitu
7	Viivästetty kello-ohjaus ...	2	Ei	On	Ei aktivoitu
8	Kellojen viive aktivoitu	0	Ei	On	Ei aktivoitu
9	Ei lähtötoimintoa	0	Ei	Ei	Ei aktivoitu
10	TAI: Seuraavat X riviä ...	4	Ei	On	Ei aktivoitu
11	Palo Ryhmästä ...	1	Ei	Ei	Ei aktivoitu
12	Palo Ryhmästä ...	2	Ei	On	Ei aktivoitu
13	Palo Ryhmästä ...	3	Ei	Ei	Ei aktivoitu
14	Palo Ryhmästä ...	4	Ei	Ei	Ei aktivoitu

**Kuva 4-43**

Lue valitut tiedot Prodexilta

Lähetä valitut tiedot Prodexille

Päivitä näytön lähtöjen tilat

### Lähdön toiminto

Valitse lähtötoiminto tietyllä lähdöllä napsauttamalla kenttää hiiren oikeanpuoleisella näppäimellä. Valitse toiminto hiiren vasemmanpuoleisella näppäimellä.

Ei lähtötoimintoa
Ennakkovaroitus Ryhmästä...
Palo Ryhmästä ...
Ryhmä Irtikytetty...
Vika Ryhmässä...
Yleinen Vika
Testitila
Access Taso
Checksum Vika
Alhainen akkujännite
Verkko poiskytketty
Savuluukut aktivoitu
Palovälitin aktivoitu
Vikavälitin aktivoitu
Pääoven lukko auki
Ilmastointi pysäytetty
Sammutuslaite toiminut
Palovälitin viivästetty
Enn=Vilkku/Palo=Kiinteä
Sisääntulo-ohjattu
Järjestelmävika
Yleinen Irtikytetty
Huoltoilmoitus
Seuraa BELL/EXT lähtöä 1
Seuraa BELL/EXT lähtöä 2
Seuraa BELL/EXT lähtöä 3
Seuraa BELL/EXT lähtöä 4
Kellotoiminto Ryhmästä ...
Kellot vaiennettu
Kombinaatiohälytys
Vikasummeri
Savunilmaisu POIS ...
Viikko-Ohjelmitava
Viivästetty kello-ohjaus ...
Kellojen viive aktivoitu
JA: Seuraavat X riviä ...
TAI: Seuraavat X riviä ...

**Kuva 4-44**

Seuraavia tyyppieä tuetaan:

Toiminto:	Selitys:	Kohde:
Ei lähtötoimintoa	Lähtötoiminto ei ole käytössä.	-
Ennakkovaroitus ryhmästä	Lähtö aktivoituu silloin, kun ennakkovaroitus kohderyhmästä havaitaan.	Ryhmän numero 1 – 128.
Hälytys ryhmästä	Lähtö aktivoituu silloin, kun hälytys kohderyhmästä havaitaan.	Ryhmän numero 1 – 128.
Ryhmä kytketty pois päältä	Lähtö aktivoituu silloin, kun kohderyhmä kytketään pois päältä.	Ryhmän numero 1 – 128.
Vika ryhmässä	Lähtö aktivoituu vian esiintyessä kohderyhmässä.	Ryhmän numero 1 – 128.
Yleinen vika	Lähtö aktivoituu järjestelmän ollessa vikatilassa. ( Kaikki viat )	-
Testitila	Lähtö aktivoituu järjestelmän ollessa testitilassa. (Test-ledi palaa)	-
Access taso	Lähtö aktivoituu kohteena olevan Access tason ollessa voimassa.	Access taso (bitti arvo): 1 MUP ovi auki 2 Keskuksen ovi auki 4 Muisti avattu 8 Tasokoodi syötetty
Checksum vika	Lähtö aktivoituu järjestelmän havaitessa tarkistussummavirheen. ( RAM/ROM/Silmukakortti )	-
Alhainen akkujännite	Lähtö aktivoituu akun jännitetason jäädessä asetetun tason alapuolelle.	-
Verkko poiskytketty	Lähtö aktivoituu järjestelmän toimiessa ainoastaan akkuvirran varassa.	-
Savuluukut aktivoitu	Lähtö aktivoituu sisääntulon avulla, joka ohjelmoitu "savuluukut aktivoitu".	-
Palovälitin aktivoitu	Lähtö aktivoituu silloin, kun järjestelmän palovälittimen lähtö aktivoituu.	-
Vikavälitin aktivoitu	Lähtö aktivoituu silloin, kun järjestelmän vikavälittimen lähtö	-

	järjestelmän vikavälittimen lähtö aktivoituu.	
Pääoven lukko auki	Lähtö aktivoituu sisääntulon avulla, joka on ohjelmoitu "Pääoven lukko auki".	-
Ilmastointi pysäytetty	Lähtö aktivoituu sisääntulon avulla, joka on ohjelmoitu "Ilmastointi pysäytetty".	-
Sammutuslaite toiminut	Lähtö aktivoituu sisääntulon avulla, joka on ohjelmoitu "Sammutuslaite toiminut".	-
Palovälitin viivästetty	Lähtö aktivoituu, kun järjestelmän palohälytyksen välitys viivästyy (hälytys aktivoitu, mutta viivästetty).	-
Enn=vilkkuu/Hälytys=jatkuv a	Lähtö aktivoituu silloin, kun järjestelmä on ennakkovaroitus (lähtö vilkkuu) tai hälytystilassa (lähtö palaa tasaisesti).	-
Sisääntulo ohjattu	Lähtö seuraa sisääntuloa, joka on ohjelmoitu tyypiksi "Yleinen sisääntulo".	-
Järjestelmävika	Lähtö aktivoituu silloin, kun järjestelmässä on "järjestelmävika".	-
Yleinen irtikytkenä	Lähtö aktivoituu, kun järjestelmässä on irtikytkenä. (Kaikki irtikytkenät )	-
Huoltoilmoitus	Lähtö aktivoituu silloin, kun huoltoilmoitus led –merkkivalo palaa.	-
Seuraa BELL / EXT lähtöä 1	Lähtö seuraa BELL/EXT 1 lähtöä.	-
Seuraa BELL / EXT lähtöä 2	Lähtö seuraa BELL/EXT 2 lähtöä.	-
Seuraa BELL / EXT lähtöä 3	Lähtö seuraa BELL/EXT 3 lähtöä.	-
Seuraa BELL / EXT lähtöä 4	Lähtö seuraa BELL/EXT 4 lähtöä.	-
Kellotoiminto ryhmästä	Lähtö aktivoituu kun kello aktivoituu kelloryhmästä.	Ryhmän numero 1 – 128

	aktivoidaan kohderyhmässä.	128.
Kellot vaiennettu	Lähtö aktivoituu, kun kellot on vaiennettu käyttölaitteesta.	-
Kombinaatiohälytys	Lähtö aktivoituu silloin, kun ryhmälle on valittu kombinaatiohälytys, ja ensimmäinen ilmaisinhälyttää.	-
Vikasummeri	Lähtö seuraa käyttölaitteen vikasummeria.	
Savuilmaisu pois	Lähtö seuraa ryhmän savuilmaisutilaa. Tilaa ohjataan viikko-ohjelman ohjauksella "Savuilmaisu päälle", "Savuilmaisu pois", sekä sisääntulolla jonka tyyppi on savuilmaisu pois.	Ryhmän numero 1 – 128.
Viikko-ohjelmoitava	Lähtö seuraa viikko-ohjelman ohjausta "Lähtö päälle", "Lähtö pois".	-
Viivästetty kelloohjaus	Lähdön aktivointi viivästää "kello" tyyppiset lähdöt x-minuuttia. Lähtöä ohjataan tavallisen pisteen sisääntulonumerolla joka on sama kuin tämä lähtönumero.	Viive minuuteissa (maks 10 min).
Kellojen viive aktiivi	Lähtö seuraa palokellojen viivettä.	-
JA: Seuraavat X-riviä.	Seuraavat X-riviä pitää olla aktiivina jotta lähtö aktivoituu	Seuraavien rivien lkm jotka vaikuttavat lähtöön.
TAI: Seuraavat X-riviä.	Jos jokin seuraavista X-rivistä on aktiivina myös tämä lähtö aktivoituu.	Seuraavien rivien lkm jotka vaikuttavat lähtöön.

Kaikki lähdöt päästävät silloin kun niiden seuraama tila normalisoituu.

### Kohde

Tiettyjä lähtötyyppejä varten voidaan määritellä kohde. Katso taulukosta. Kohde voi olla esimerkiksi ryhmänumero (1-128) . Syötä numero (1-128), jota haluat lähdön seuraavan.

### Vilkkimistoiminto

Lähtö toimii pulssimaisesti 1s päällä / 1s poissa.

**Vaiennus**

Lähtö seuraa "palokellojen" vaiennusta. Vaiennus toimii vain jos keskus on ennakkovaroitus tai palotilanteessa.

**Lähdön tila**

Lähtöjen tilat esitellään tässä sarakkeessa.

- Inaktiivi lähtö: harmaa, lähtö ei ole aktiivissa tilassa, teksti "Ei aktivoitu".
- Aktivoitu lähtö: vihreä, lähtö on aktivoitu, teksti "Aktivoitu".

Lähtöjen tilat täytyy päivittää, katso kohtaa Tilan manuaalinen päivitys.

**Tilan manuaalinen päivitys**

Valikossa esitettyjen lähtöjen tilat voidaan päivittää painamalla tätä näppäintä.



*Näytön korkeus on säädettävissä vetämällä ikkunan alalaidasta. ( Osoitin muuttuu etelä/pohjois- nuoleksi ) Tällä tavalla voi itse valita kuinka monta lähtötoimintoa näytetään ja siten myös päivitetään.*

#### 4.9.11. Yleinen konfigurointi

Tässä valikossa voidaan konfiguroida järjestelmän yleiset tiedot. Näihin kuuluvat; viivästykset, erilaiset muuttujat, emokortin sisääntulot ja lähdöt, pääsykoodit jne.

The screenshot shows the 'PRODEX Yleiset keskustiedot' (General Settings) window. It contains several sections for configuring the system:

- Konfigurointitiedot:** Fields for 'Tasokoodi (5 num): 12345' and 'Testikoodi (5 num): 1111'. Below these are fields for 'Ylärivit' (PRODEX) and 'Alarivit' (HedPro Security).
- Ohjelmoidut viiveet:** Fields for 'Verkko pois' (30 min), 'Palovälitin viive' (180 sek), and 'Lisäviive' (120 sek).
- Kesä/Talviajat:** Checkboxes for 'Käytä' and fields for 'Kesäaika' (15.04) and 'Talviaika' (20.10).
- Erikoisasetukset Suomessa:** Checkboxes for 'Salli automaattiset 12h-kytkennät', 'Verkkoviive syötetään TUNNEISSA', and 'Valmiustila-ledi ilmaisee valmiustilaa'.
- Käytetty Ryhmänumerointi:** Fields for 'Ryhmästä' (1) and 'Ryhmään' (128), with a 'Tallenna...' button.
- Sarjaportin 1 Asetukset:** Checkboxes for 'Keskus on Masterlaite', 'Keskuksen Osoite' (1), and 'Ulkoinen laitteen Osoite' (90).
- Emälevyn sisääntulot:** A list of four entries (SIS.TULO 1-4) with dropdown menus for selecting actions like 'Vaienna kello' or 'Palovälittimen viivästys'.
- Emälevyn lähdöt:** A list of two entries (LÄHTÖ 1-2) with dropdown menus for selecting actions like 'Access Taso' or 'Kellot vaiennettu'.
- Kellolähdöt:** A list of four entries (BELL/EXT 1-4) with dropdown menus for selecting actions like 'Alarm Device (EN 54-1: C)' or 'Ei ohjelm. toimintoa'.
- Palotorjuntalähdön toiminto:** A field for 'Lähtö aktivoidaan' (2) and a checkbox for 'hälytyksestä'.
- Akun huoltoilmoitus:** A field for 'Huoltoilmoitus' (2) and a field for 'Volt' (5).
- Ulkoiset relekortit:** A list of 16 entries (KORTTI 1-16) with dropdown menus for selecting actions like 'Access Taso' or 'Ei lähtötoimintoa'.
- Huoltovikojen ilmoitusaika:** A checkbox for 'Käytä' and a field for '00:00'.
- Pisteiden kalibroinnin aloitus:** A checkbox for 'Käytä' and a field for '01:00'.

Callouts point to various fields and buttons:

- Keskuksen asiakasteksti
- Testikoodi
- Access tasokoodi
- Emokortin sisääntulot
- Emokortin relelähdöt
- Emokortin BELL /EXT lähdöt
- Extout8 kortit
- Sulje
- Kesä- / talviajat
- Erikoisominaisuudet
- Keskusten ryhmät
- SER1 portin asetukset
- Järjestelmän viiveet
- Palotorjuntalähtö
- Lue prodexilta
- Akun huoltoilmoitus
- Huoltovikojen ilmoitusaika
- Lähetä prodexille
- 24h kalibrointi

Kuva 4-45



### Keskuksen asiakasteksti

Keskuksen asiakastekstillä tarkoitetaan kaksirivistä tekstiä, joka näkyy käyttölaitteen perusnäytössä. Molemmilla rivillä voidaan konfiguroida korkeintaan 20 merkkiä pitkiä tekstejä.

### Access taso koodi

Access taso koodi on 5-numeroinen koodi, joka on syötettävä käyttölaitteelta silloin, kun käyttäjä haluaa tehdä tiettyjä irtikytkentöjä. Koodin käyttö siirtää järjestelmän eri "Access tasoon", joka on määritelty EN54 ohjeessa. **Koodin syöttö irtikytkee palo- ja vikavälittimen!** Tehdasasetus koodille on 12345, emme suosittele koodin muuttamista.

### Testikoodi

Testikoodi on 5-numeroinen koodi, joka syötetään kun halutaan suorittaa järjestelmän testejä. Tehdasasetus koodille on 11111, emme suosittele koodin muuttamista.

### Emokortin sisääntulot

Emokortilla on 4 NO (normaali avoin) ohjelmoitavaa sisääntuloa.

Valitse emokortin sisääntulojen toiminnot vetämällä valikko alas ja valitsemalla haluttu toiminto. Sisääntulotoiminnot löytyvät sisääntulojen konfigurointivalikosta, katso kohta "Sisääntulojen konfigurointi".

Valitse "ei sisääntulotoimintoa" mikäli et halua käyttää sisääntuloa.

### Emokortin relelähdt

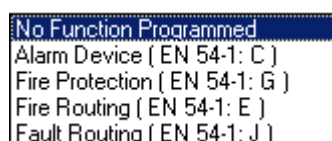
Emokortilla on kaksi 2 ohjelmoitavaa relelähdtä, jotka voidaan konfiguroida joko NO (normaali avoin) tai NC (normaali suljettu) tilaan.

Valitse emokortin relelähdtjen toiminnot vetämällä valikko alas ja valitsemalla haluttu toiminto. Lähdttoiminnot löytyvät lähdtön konfigurointivalikosta, katso kohtaa Lähdtön konfigurointi.

Valitse "ei lähdttoimintoa" mikäli et halua käyttää relettä.

### Emokortin BELL / EXT -lähdt

Emokortilla on neljä (4) 24V jännitelähdtä, jotka voidaan konfiguroida. Lähdtöt ovat merkityt emolevyllä "BELL/EXT 1" ... "BELL/EXT 4". ( Kello/Ulkoinen lähdt )



Kuva 4-46

BELL/EXT -lähtöjen toiminto on ohjelmoitavissa seuraavasti ;

Toiminto	Selitys	Huomautuksia
Ei ohjelm. toimintoa	Lähtö on kytketty pois päältä	EOL –vastusta ei tarvita.
Hälytyslaite (EN54-1 C)	Normaali kello/summeri lähtö	EOL –vastus tarvitaan.
Palotorjunta (EN54-1 G)	Esim. sammutuslaitteille, sprinklereille jne.	Täytyy käyttää yhdessä Prodex-OPCO:n kanssa. Aktivointiaika, hälytyslaskuri voidaan asentaa.
Palohälytyksen välitys (EN54-1 E)	Jos vaaditaan EN54 standardin mukainen valvottu palovälitin lähtö.	Täytyy käyttää Prodex-OPCO:n kanssa.
Vikavälitin (EN54-1 J)	Jos vaaditaan EN54 standardin mukainen valvottu vikavälitin lähtö.	Täytyy käyttää Prodex-OPCO:n kanssa.

Pulssi; lähtö voidaan ohjelmoida toimimaan pulssimaisesti, 1s päällä / 1s poissa.

#### Extout 8 -kortit

Korkeintaan 16 EXTOUT-8 relekorttia voidaan kytkeä järjestelmään. Yhdellä kortilla on 8 relelähtöä, jotka voidaan konfiguroida erikseen joko normaali avoimeen (NO) tai normaali suljettuun (NC) tilaan.

Valitse jokaisen relekortin toiminto vetämällä valikko alas ja valitsemalla haluttu toiminto.



*Toiminto asetetaan ainoastaan jokaisen kortin ensimmäiselle releelle. Kortin muut releet toimivat lähtötaulukon seuraavan 7 toiminnon mukaisesti.*

Lähtötoiminnot löytyvät lähdön konfigurointivalikosta, katso kohtaa Lähdön konfigurointi.

Valitse "ei lähtötoimintoa" (no output action), mikäli et halua käyttää relekorttia.

#### Kesä/talviajat

Tätä toimintoa käytetään automaattiseen kesä/talviaikaan siirtymiseen.

Tarkista tämä toiminto ja aseta päivämäärät kesä/talviaikaan siirtymistä varten.

Kelloa käännetään automaattisesti eteen- tai taaksepäin kello 3.00 tai 4.00 riippuen siitä, onko kyseessä siirtyminen kesäaikaan vai kesäajasta talviaikaan.

### 24 h kalibrointi

Hochiki –vastaavuuden saavuttamiseksi suositellaan pisteiden 24 tunnin välein tapahtuvaa kalibrointia. Kalibrointiaika täytyy asettaa tapahtuvaksi sellaiseen aikaan, jolloin ulkopuoliset häiriötekijät (ympäristön savu tai lämpö) eivät vaikuta kalibrointiin. Kalibroinnin aloitusaika voidaan asettaa tämän toiminnon avulla.

Tarkista tämä ominaisuus ja aseta haluamasi kalibroinnin aloitusaika.

Kalibroitirutiinin aikana yksi piste jokaisesta silmukasta kalibroidaan samaan aikaan. Pisteiden kalibroinnin jälkeen järjestelmä siirtyy silmukan seuraavaan pisteeseen. Tämä jatkuu niin kauan kunnes kaikki pisteet on kalibroitu. ( Kalibrointia voi seurata pisteiden teknisessä näytössä, kts. pisteiden teknisten tietojen katselu. )

### Akun huoltoilmoitus

Kun akun jännite laskee 21 V:iin, saadaan vikailmoitus. Jos järjestelmä tästä hetkestä toimii ainoastaan akun varassa, niin sisäinen ajastin sammuttaa keskuksen tunnin kuluttua, akun pysyvän vaurioitumisen estämiseksi. ( Tämän jälkeen keskus ei käynnisty ilman verkkovirtaa, vaikka akkujännite nousisikin takaisin normaaliin arvoon. )

Tällä ominaisuudella voidaan valita milloin halutaan huoltoilmoitus akkujännitteen laskiessa. Tähän syötetään jännitearvo joka lisätään vikailmoitusarvoon 21V. Jos esim. halutaan huoltoilmoitus ( huoltoilmoitus-ledi syttyy ) kun akkujännite on laskenut 24V:iin, niin ohjelmoidaan arvoksi "4.0" ( 21V + 4.0V ).

Tämä "huoltoilmoitus" voidaan välittää johonkin järjestelmän lähtöön.

Huom: Arvo="0.0" aiheuttaa sen, että huoltoilmoitus-ledi syttyy vasta kun akkujännite on jo laskenut vika-arvoon 21V, ja maksimiarvolla="9.9" (30,9V) huoltoilmoitus-ledi palaa jatkuvasti.

### Keskuksen ryhmät

Tässä asetetaan se ryhmäväli joita ryhmiä keskus käyttää. Suurin sallittu väli on 128 ryhmää. Jos ryhmäväli on < 128, voidaan ainoastaan tämän välin ryhmät ohjelmoida ryhmät-valikossa. Useamman keskuksen järjestelmässä, jotka ovat liitetty toisiinsa Prodex-expander tuotteella kaikilla keskuksilla on oltava omat ryhmät. Suurin sallittu ryhmänumero on 999.

### Erikoisominaisuudet

Tämä erikoisominaisuus on suunniteltu erityisesti käytettäväksi Suomessa.

"Salli automaattiset 12h kytkennät";

Järjestelmä tekee seuraavat automaattiset palautukset 12 tuntia niiden aktivoimisesta:

- Syötetty Access taso koodi poistetaan automaattisesti 12 tunnin kuluttua. Tämä estää sen, että palo- ja vikavälittimet jäävät irtikytetyiksi jos käyttölaitteen ovi vahingossa jää auki. ( Access taso nollataan normaalisti kun kaikkien käyttölaitteiden ovet suljetaan. )
- Jos ryhmä irtikytetään sisääntulolla, ja tämä sisääntulo jää aktiiviksi 12 tuntia ( ei palauteta käsin ), niin ryhmä kytketään automaattisesti päälle.



*Nämä tapahtumat tulostuvat erillisinä ilmoituksina tapahtumamuistiin.*

"Verkkoviive syötetään tunneissa";

- Tällä asetuksella verkkoviive määritellään tunneissa. Suurin sallittu viive on 30h.



*EN54 sallii maksimissaan 30min verkkoviiveen.*

"Valmiustila ledi ilmaisee valmiustilaa";

- Tällä asetuksella Prodex-MUP käyttölaitteen valmiustila ledi indikoi ettei järjestelmässä ole vikoja tai irtikytkentöjä.

### SER1 portti

Keskuksen SER1 portti tukee ISO1745 protokollaa. Määritä toimiiko keskus masterina, keskuksen osoite väylässä sekä liitettävän laitteen osoite.

### Huoltovikojen ilmoitusaika

Huoltoilmoituksen merkkivalo syttyy silloin, kun ilmaisin on likaantunut tai mikäli akun jännite on laskenut alle ohjelmoidun huoltoilmoitustason. Huoltoilmoitus ohjataan yleensä keskuksen lähdön kautta asianomaiselle henkilölle, ja jos halutaan että ilmoitus ei tule esim. keskellä yötä, niin tässä voi asettaa ajan jolloin mahdollinen huoltoilmoitus annetaan. Jos esimerkiksi ilmaisin yöllä kalibroinnin yhteydessä huomataan likaiseksi, niin voidaan siirtää tästä aiheutuva ilmoitus aamuun, asettamalla aika esim. 07:30.

Jos kohta "Käytä" jätetään valitsematta, niin huoltoilmoitus annetaan ilman viivettä.

### Järjestelmän viiveet

Seuraavat viivästykset voidaan konfiguroida:

Toiminto	Käyttö	Huomautuksia
Verkko pois viive	Tämä määrittelee ajan kuinka kauan verkkojännite saa olla poiskytkettynä ennenkuin siitä annetaan vikatieto.	Aika asetetaan minuuteissa [min]. EN54:ssä suurin sallittu viivästys on 30 min. Erikoisasetuksen kautta viive voidaan asettaa tunneissa [h]. HUOM! Poikkeama EN54:sta!
Palovälitin viive	Tämä määrittelee järjestelmän viivästetyn ryhmän viivästyksen. Palovälittimen aktivointi viivästyy asetetun viivästysajan verran. Toisesta, ei viivästetystä ryhmästä tuleva hälytys aktivoi lähdön välittömästi.	Viivästys asetetaan sekunneissa [s]. Suurin sallittu viivästys on 600 s.
Lisäviive	Tämä on lisäviive joka saadaan käyttölaitteelta tai tarkoitukseen varatulla sisääntulolla silloin kun palovälitin on viivästetty hälytyksen jälkeen. Jokainen	Viivästys asetetaan sekunneissa [s]. Suurin mahdollinen viivästys on (600-palovälitin viive) s.

	painallus/pulssi lisää palovälittimen viivästystä asetetun ajan verran, kunnes maks. hälytysviive 10 min on saavutettu.	viive) s. ( Yhteenlaskettu viive ei saa ylittää 600 s, eli 10 min )
--	---	--

Määrittele viiveet napsauttamalla kenttää hiirellä ja syöttämällä kenttään haluttu arvo.



Järjestelmä tarkistaa syötetyt arvot. Mikäli arvot eivät jää kentälle asetettujen rajojen puitteisiin, arvo asetetaan automaattisesti nolnaan (0).

### Palontorjuntalähtö

Mikäli palontorjuntalähtö (EN54 tyyppi G) on määritelty, se voidaan konfiguroida siten, että se ei aktivoidu heti ensimmäisen hälytyksen tapahtuessa. Tämä estää rakennuksen vaurioitumisen erehdyksen ollessa kyseessä (ainoastaan yksi piste on hälyttänyt).

Määrittele hälytyksien määrä, joiden jälkeen haluat palontorjuntalähdön kytkeytyvän päälle, napsauttamalla kenttää hiirellä ja syöttämällä haluttu arvo.

Käytettävissä olevat arvot ovat 1 – 9.

### 4.9.12. Ryhmät

Tässä valikossa ohjelmoidaan järjestelmän ryhmäkohtaiset tiedot ryhmille 1 - 128. Vain keskuksen perustiedoissa asetetun ryhmävälin ryhmät voidaan ohjelmoida. Jos ryhmäväli olisi esim. Asetettu 129 och 256, näkyisivät nämä ryhmät tässä valikossa.

**Ryhmän numero**

**Ryhmälle valittu väri**

**Ryhmälle ohjelmoitu teksti**

**Selitysteksti**

**Kombinaatiohälytys**

**Palovälittimen viivästys**

**Kello/ulkoisten lähtöjen 1-4 aktivointi**

**Ryhmien tilat**

**Sulje**

Ryhmä	Väri	Ryhmäteksti	Selitys	Komb.Häl	Viive	K/U4	K/U3	K/U2	K/U1	Tila
1		Kellantilat	Kaikki savuilmaisimet	Ei	No	No	No	No	Yes	VIALLINEN
2		Ensimmäinen kerros	Työhuoneet ja käytävät	Ei	No	Yes	Yes	Yes	Yes	OK_Kytetty
3		Toinen kerros	Luentosalit ja luokat	Ei	No	No	No	No	Yes	OK_Kytetty
4		Kolmas kerros	Sosiaalitilat	Kyllä	Yes	No	No	No	No	OK_Kytetty
5		Neljäs kerros	Vuokratut tilat	Kyllä	No	No	No	No	Yes	OK_Kytetty
6		Viides kerros	Vahtimestarien palopainikkeet	Ei	No	Yes	No	No	Yes	OK_Kytetty
7		Kuntosali	Ilmaisimet 3.112 ja 3.113	Ei	No	No	No	No	Yes	IRTIKYTK.
8		Saunatilat	Ilmaisimet 3.115 ja 3.116	Ei	No	No	No	No	Yes	OK_Kytetty
9		Auditorio	Ilmaisimet 4.017 ja palopainike	Ei	No	No	No	No	Yes	OK_Kytetty
10		Myyvälät	Vaate Oy ja Kenkä Oy	Ei	No	No	No	No	No	OK_Kytetty
11		Varasto 1	Kerros 2, käytävä	Ei	No	No	No	No	No	OK_Kytetty
12		Varasto 2	Kerros 2, huone 123	Ei	No	No	No	No	No	OK_Kytetty

**Tulosta**

**Lue valitut tiedot Prodexiltä**

**Siirrä valitut tiedot Prodexille**

**Päivitä**

**Selaa ryhmiä 1-128**

Kuva 4-47

Ryhmänumero joka tässä näytetään on riippuvainen yleisissä asetuksissa määritellystä ryhmävalista. Tämä numero näytetään hälytys- ja muissa näytöissä käyttölaitteessa, ja tähän numeroon viitataan myös kaikkialla ohjelmoinnissa.

### Väri

Ryhmille voidaan valita omat värit painamalla hiiren oikeata painiketta ryhmän värisarakkeessa, jolloin värivalinta avautuu ;

Valitse haluamasi väri hiirellä, ja paina OK.



*Ryhmien värejä käytetään transparent-tilassa (ProdexIC ohjelma ), jossa ne auttavat havainnollistamaan pisteiden ryhmäjakoja silmukassa, sekä myöskin ryhmätaulukkoja tulostettaessa. \*)*



### Ryhmäteksti

Tämä on ryhmälle ohjelmoitu pääteksti, joka näytetään palohälytyksessä ryhmänumeron kanssa käyttölaitteen näytössä. Ryhmäteksti voi olla maks. 20 merkkiä pitkä.

### Selitys

Jokaiselle ryhmälle voi ohjelmoida ylimääräisen ns. selitystekstin, joka sisältää esim. lisätietoa ryhmästä. Tämä teksti näytetään valitun ryhmän tarkkailunäytössä käyttölaitteessa, ja myöskin tulostetuissa ryhmätaulukoissa. \*)

### Kombinaatiohälytys

Ryhmälle voi valita kombinaatiohälytys-toiminnon, mikä tarkoittaa että ryhmästä aiheutuva ensimmäinen palohälytys aktivoi kombinaatiotilan, mutta varsinaista palohälytystä ei vielä saada. Kombinaatiotila poistuu jos tämä ilmaisin menee lepotilaan. Jos kombinaatiotilan aikana toinen ilmaisin hälyttää, niin siitä saadaan palohälytys. Kombinaatiohälytys valitaan ryhmälle napsauttamalla kenttää oikealla



hiiren painikkeella.

Valitse "Kyllä" jos haluat ryhmälle kombinaatiohälytys-toiminnon, muussa tapauksessa "Ei".

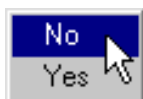
Kombinaatiotilasta ( ensimmäinen hälytys ) saadaan ilmoitus tapahtumamuistiin, ja tieto on ohjattavissa jollekin lähdölle ohjelmoimalla lähdön tyyppiä "Kombinaatiohälytys".



*Huom: Ryhmään kuuluvasta palopainikkeesta tehty hälytys ei seuraa kombinaatiovalintaa, vaan siitä saadaan aina palohälytys välittömästi.*

### Viive

Tässä valitaan halutaanko että palovälittimen lähtö viivästetään kun kyseisestä ryhmästä saadaan palohälytys. ( kts. Yleinen konfigurointi / Palovälittimen viive ).

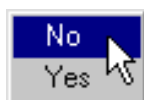


Ryhmälle valitaan viivästetty hälytys napsauttamalla kenttää oikealla hiiren painikkeella, ja valitsemalla "Yes".

\*) Prodex tietojen tulostusohjelma ei ole vielä saatavilla. Ohjelma tulostaa halutut projektitiedot Excel työkirjaan, josta ne on tulostettavissa kirjoittimelle.

#### Kello- ja Ulkoiset lähdöt 1 - 4

K/U1 - K/U4 valinnoilla voidaan valita ne kellolähdöt jotka aktivoituvat kun kyseisestä ryhmästä saadaan palohälytys. Valinta tehdään napsauttamalla kenttää hiiren oikealla painikkeella, ja valitsemalla "Yes".



Tämä valinta koskee ainoastaan emolevyn lähtöjä BELL/EXT 1 - BELL/EXT 4. Lisälähtöjä ( esim kantaäänisummereita silmukassa ) voi valita ohjelmoimalla lähtötyypeiksi "Seuraa Bell/ext lähtöä" 1-4.

Oletusarvona näille asetuksille ( uusi projekti ) on BELL/EXT1 valittu (Yes), koska järjestelmässä pitää aina olla yksi, ryhmille yhteinen palokello-lähtö.



*Ryhmänäytössä voi valita useampia No/Yes kenttiä maalaamalla, jolloin tilan valinta koskee kaikkia valittuja kenttiä.*

#### Ryhmien tilat

Tässä näytetään ryhmien todelliset tilat, kun niitä päivitetään keskukselta.

Seuraavat tilat ovat mahdolliset ;

Teksti:	Tiedot:
OK_Kytetty	Ryhmä on kytketty päälle, ja toimii normaalisti ( ei hälyttäviä/viallisia pisteitä )
IRTIKYTK.	Ryhmä on irtikytetty käsin tai sisääntulolla.
PALO	Ryhmässä on yksi tai useampi piste hälytystilassa.
VIALLINEN	Ryhmässä on yksi tai useampi viallinen piste.
TESTITILA	Ryhmä on asetettu testitilaan käyttölaitteesta.

Napsauttamalla tätä kenttää hiiren oikealla painikkeella, voidaan ryhmä kytkeä irti/päälle suoraan PC:ltä käsin ;





### Ryhmätilojen päivitys

Tällä painikkeella päivitetään näytössä olevat ryhmätilat.



*Ikkunan korkeus on säädettävissä vetämällä ikkunan alalaidasta. Sillä tavalla voi itse valita kuinka monta ryhmää näytetään / päivitetään.*

### Tulosta

Tulostaa ryhmäohjelmoinnin tulostuksen esikatseluun.

### 4.9.13. Viikko-ohjelma

Viikko-ohjelmalla voit määritellä viikottain/päivittäin toistuvia tapahtumia. Päivittäisten tapahtumien lukumäärä on 30 kpl.

Ohjelma nro	klo.	Tapahtuma	Ryhmä/Lähtö	Vetoaika
1	07:30	Savunilmaisu POIS	7	0
2	16:30	Savunilmaisu PÄÄLLE	7	0
3	10:00	Ryhmä Irti	1	0
4	12:00	Ryhmä Päälle	1	0
5	06:50	Lähtö POIS	14	0
6	17:00	Lähtö PÄÄLLE	14	0
7	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
8	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
9	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
10	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
11	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
12	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
13	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
14	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
15	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
16	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
17	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
18	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
19	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
20	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
21	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
22	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
23	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
24	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
25	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
26	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
27	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
28	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
29	00:00	Ei tapahtumaa	1	0
30	00:00	Ei tapahtumaa	1	0

Kellonaika hh:mm  
 Valitse tapahtuma  
 Ryhmä/lähtö  
 Lähdön vetoaika  
 Sulje  
 Ohjelma nro  
 Tiistai  
 Tyhjennä tämä päivä ...  
 Kopioi maanantain ohjelma  
 Lue prodexilta  
 Viikonpäivä  
 Kopioi maanantain ohjelma  
 Lähetä prodexille  
 Tyhjennä

Kuva 4-48

### Ohjelmanumero

Ohjelmanumero osoittaa päivittäisen ohjelman järjestysnumero 1 – 30. Päivittäiset tapahtumat voidaan ohjelmoida vapaassa järjestyksessä, ohjelmien ei tarvitse olla aikajärjestyksessä.

### Kellonaika

Jokaiselle tapahtumalle tulee määritellä kellonaika. Määriteltävä aika tulee olla välillä 00:00 – 23:59.

### Valitse tapahtuma

Valitse haluttu toiminto, joka toteutetaan asetettuun kellonaikaan.



Valittavat tapahtumat ovat:

Toiminto	Selite
Ryhmä irti	Asetettu ryhmä irtikytetään.
Ryhmä päälle	Asetettu ryhmä päällekytetään (mikäli tämä oli irtikytetty).
Savuilmaisu pois	Asetetun ryhmän monikriteeriilmaisimien (ACA-E) savuilmaisu kytketään pois (ilmaisimet toimivat maksimaali lämpö-ilmaisimina).
Savuilmaisu päälle	Asetetun ryhmän monikriteeriilmaisimien (ACA-E) savuilmaisu kytketään päälle (ilmaisimet toimivat sekä savu että lämpö toimintatilassa).
Lähtö pois	Asetettu lähtötoimintomnumero vapautetaan. Huom! Lähdön tyyppi on oltava tyyppiä "viikko-ohjelmoitava".
Lähtö päälle	Asetettu lähtötoimintomnumero kytetään. Huom! Lähdön tyyppi on oltava tyyppiä "viikko-ohjelmoitava".

### Ryhmä / lähtö

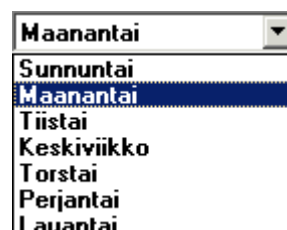
Toiminnosta riippuen on määriteltävä joko ryhmänumero tai lähtötoimintomnumero, jota ohjataan viikko-ohjelmalla.

### Lähdön vetoaika

Jos kyseessä on toiminto lähtö päälle/pois, toiminolla voidaan määritellä vetoaika. Vetoaika voidaan asettaa välillä 0-255 [s]. Arvolla 0 lähtö vetää kunnes seuraava kumoava toiminto toteutuu. Arvolla 1-255 lähtötoiminto vapautetaan vetoajan umpeuduttua.

### Viikonpäivä

Valitse viikonpäivä, jonka ohjelmaa muutat.



## Tyhjennä

Tyhjennä valitun viikonpäivän ohjelmat. Valitun päivän ohjelmat poistetaan, kellonaika asetetaan 00:00, ryhmä/lähtö valinta asetetaan 1.

## Kopioi maanantain ohjelma

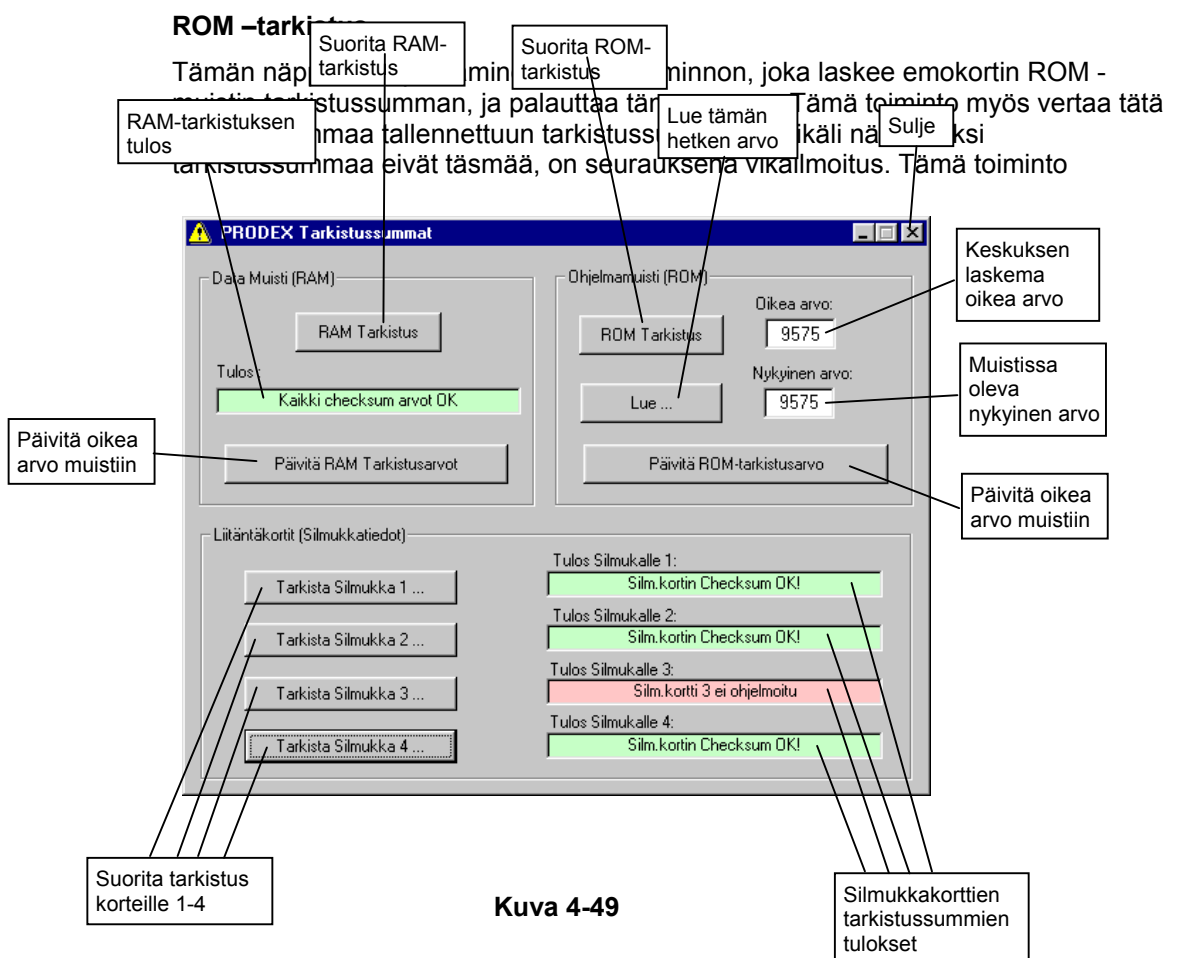
Painike on aktiivi vain jos viikonpäivä on muu kuin maanantai. Toiminnolla voit kopioida maanantain ohjelman valitulle viikonpäivälle.

### 4.9.14. Tarkistussummat

EN54 vaatimusten mukaan järjestelmän täytyy tarkistaa ohjelmamuistin (ROM) sekä kaikki ohjelmoidut tiedot (RAM ja silmukakorttien tiedot) kerran tunnissa. Ohjelma laskee näistä tiedoista tarkistussummat, ja vertaa tulokset kirjoitussuojattuun RAM-muistiin ohjelmoituihin arvoihin. Jos laskettu tarkistussumma ei täsmää, siitä aiheutuu k.o. vika, ja vikavälitin aktivoidaan.

Kun ohjelmaversio päivitetään (ROM), niin tarkistussumma muuttuu, ja se on päivitettävä. Jos ohjelmoituja tietoja (RAM) muutetaan, niin on aina muistettava päivittää RAM-tarkistus-summa, koska muuten saadaan RAM-tarkistusvika kun ohjelma seuraavan kerran suorittaa automaattisen tarkistuksen ( seuraavan tunnin sisällä ).

Tämä valikko näyttää tarkistussummatiedot, ja siitä voi myös suorittaa tarkistusrutiinit käsin, sekä päivittää oikeat tarkistussummat kirjoitussuojattuun muistiin.



Kuva 4-49

suoritetaan automaattisesti tunnin välein.

#### **Oikea tarkistussumma**

Tämä ikkuna näyttää yllä mainitun ROM-tarkistuksen palauttaman oikean tarkistussumman.

#### **Lue**

Tämän näppäimen painaminen aktivoi toiminnon, joka palauttaa kirjoitussuojattuun muistiin tallennetun tarkistussumman. Tätä tallennettua tarkistussummaa verrataan laskettuun ROM -tarkistussummaan.

#### **Nykyinen tarkistussumma**

Tämä ikkuna näyttää yllä mainitun Lue-toiminnon palauttaman nykyisen, tallennetun ROM -tarkistussumman.

#### **ROM –tarkistussumman arvon päivitys**

Tämän näppäimen painaminen päivittää ohjelmamuistin (ROM) oikean tarkistussumman kirjoitussuojattuun RAM-muistiin. Tämä päivitys on aina tehtävä kun ohjelmaversio päivitetään. ( vaihdetaan ROM-muisti )



*Tarkistussumma tallennetaan RAM-muistiin, ja tämä muuttaa sen hetkestä RAM-muistin tarkistussummaa ! Tämän vuoksi RAM – tarkistussumma täytyy päivittää silloin, kun ROM – tarkistussummaa muutetaan.*

#### **RAM – tarkistus**

Tätä näppäintä painamalla aktivoidaan toiminto, joka laskee emokortin RAM – tarkistussumman, ja palauttaa arvon. Tämä toiminto vertaa myös tätä tarkistussummaa tallennettuun tarkistussummaan. Mikäli nämä kaksi tarkistussummaa eivät täsmää, on seurauksena vikailmoitus. Tämä toiminto suoritetaan automaattisesti kerran tunnissa.

#### **Emokortin RAM –tarkistussumman tila**

Tämä ikkuna näyttää yllä mainitun RAM-tarkistuksen tuloksen.

- Vihreä, "Kaikki checksum arvot OK". Tämä ilmoitus ilmestyy silloin, kun tarkistussummat täsmäävät.
- Punainen, "Väärä tarkistussumma: XXXX". Tämä ilmoitus ilmestyy silloin, kun lasketut ja tallennetut tarkistussummat eivät täsmää. Ruudun viesti kertoo lähemmin missä tarkistusvirhe on havaittu, esim. "Väärä tarkistussumma: Ryhmä 4".

#### **RAM –tarkistussumman päivittäminen**

Tämän näppäimen painallus päivittää senhetkisen tarkistussumman oikeaksi tarkistussummaksi, ja tallentaa arvon muistiin. Huom: Mahdollinen ennen tätä aiheutunut RAM-tarkistusvika on aina lisäksi vielä kuitattava keskuksen vikalistasta !

**Silmukoiden tarkistus**

Näiden näppäinten painaminen aktivoi toiminnon, joka palauttaa silmukkakortin ROM/RAM tarkistussummat, jotka on laskettu silmukkakortin muistista. Nämä toiminnot vertaavat myös tätä tarkistussummaa tallennettuun tarkistussummaan. Mikäli nämä kaksi tarkistussummaa eivät täsmää, on seurauksen vikailmoitus. Tämä toiminto suoritetaan automaattisesti kerran tunnissa, jokaiselle kortille erikseen. Ohjelma lähettää korteille käskyn suorittaa tarkistussumman laskemisen, ja kortit palauttavat laskennan tuloksena saadun arvon, joka verrataan muistissa olevaan arvoon.

**Silmukan tarkistussumma**

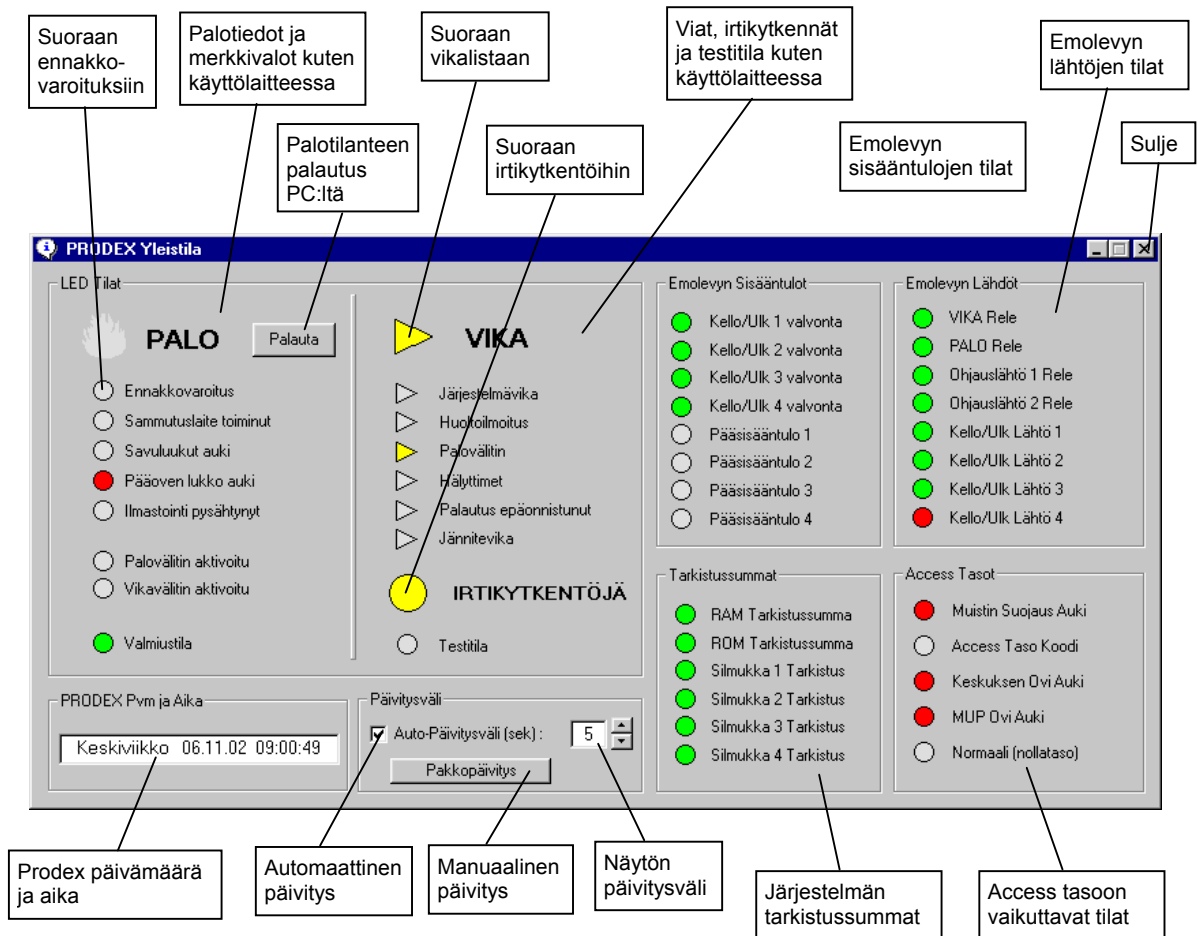
Tämä ikkuna näyttää silmukkakortin tarkistustoiminnon tuloksen.

- Vihreä, "Silm.kortin checksum OK". Tämä ilmoitus ilmestyy silloin, kun tarkistussummat täsmäävät.
- Punainen, "Väärä checksum pisteessä X.YYY". Tämä ilmoitus ilmestyy silloin, kun lasketut ja tallennetut tarkistussummat eivät täsmää. Ruudussa näytetään se piste jossa ensimmäinen tarkistusvirhe on havaittu.
- Punainen, "Silm.kortilla X ei ole pistetietoja!". Tämä ilmoitus saadaan kun silmukkakorttia ei ole alustettu, ts. emolevyn ohjelma ei jostain syystä ole pystynyt siirtämään ohjelmoidut tiedot silmukkakortille.
- Punainen, "Silm.korttia X ei ole ohjelmoitu.". Tämä ilmoitus kertoo että silmukkakorttia ei ole ohjelmoitu keskukseen. ( Valittu "ei ohjelmoitu" silmukkanäytössä. )

## 4.10. Käyttö

### 4.10.1. Tila

Tämä näyttö kuvaa Prodex –järjestelmän tämänhetkistä tilaa. Näyttöä voidaan verrata käyttölaitteen näyttöön, ja sitä voi käyttää kun halutaan seurata/tarkistaa keskuksen yleisimpiä tilatietoja, sisääntuloja ja lähtöjä.



Kuva 4-50

### Tilanäytön päivitys

Päivitys voidaan asettaa automaattiseksi valitsemalla haluttu päivitysväli. (Oletus= 5 sek. ) Tiloja voi myös päivittää käsin, painamalla "Pakkopäivitys".



*Tilanäytön automaattinen päivitys on hyvä poistaa, tai näyttö suljettava kokonaan, kun siirretään tietoja keskukselle/keskuksesta muissa näytöissä, koska päivitys saattaa viivästyä ja häiritä ohjelmointitietojen siirtämistä.*

### Käyttölaitteen merkkivalot

Nämä ovat merkkivaloja, jotka vastaavat Prodex käyttölaitteen led-merkkivaloja, ja ne indikoivat käyttölaitteen todellista tilaa kun näyttö päivitetään.

Aktiivista tilasta ilmoitetaan väreillä (punainen, keltainen tai vihreä) toiminnosta riippuen.

Ilmoitukset ovat:

**Palo** (punainen/keltainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa palohälytyksestä. Merkkivalo vilkkuu koko palohälytystilan keston ajan.

**Ennakkovaroitus** (punainen):

Tämä led –merkkivalo viittaa ennakkovaroitustilaan. Merkkivalo syttyy silloin, kun yksi tai useampi piste on antanut ennakkovaroituksen. Led –merkkivalo sammuu automaattisesti silloin, kun tila palautuu normaaliksi.



*Kun osoitin siirretään ennakkovaroitus-merkkivalon päälle, se muuttuu ”kädeksi”, ja napsauttamalla merkkivaloa voi siirtyä suoraan ”Ennakkovaroitukset”-näyttöön, joka näyttää kaikki ennakkovaroitukset. ( kts. Ennakkovaroitukset )*

**Sammutuslaite toiminut** (punainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa, että sammutuslaitetta valvova sisääntulo on aktivoitu.

**Savuluukut auki** (punainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa, että savuluukkuja valvova sisääntulo on aktivoitu.

**Pääoven lukko auki** (punainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa, että pääoven lukkoa valvova sisääntulo on aktivoitu.

**Ilmastointi pysähtynyt** (punainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa, että ilmastointia valvova sisääntulo on aktivoitu.

**Palovälitin aktivoitu** (punainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa siitä, että paloilmoituksen välittävä rele on aktivoitu.

**Vikavälitin aktivoitu** (punainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa siitä, että vikailmoituksen välittävä rele on aktivoitu.

**Valmiustila** (vihreä):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa siitä, että järjestelmässä on virta päällä (sekä verkkovirta ja akku tai toinen näistä).

**Vika** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa yleisestä viasta. Merkkivalo alkaa vilkkua mikäli järjestelmä siirtyy vikatilaan tai mikäli uusia vikoja ilmaantuu kun edelliset viat on jo kuitattu. Led –merkkivalo vilkkuu kunnes, vika/viat on kuitattu onnistuneesti.



*Kun osoitin siirretään vika-merkkivalon päälle, se muuttuu ”kädeksi”, ja napsauttamalla merkkivaloa voi siirtyä suoraan ”Viat”-näyttöön, joka näyttää kaikki viat listattuina. ( kts. viat )*

**Järjestelmävika** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo viittaa vilkkuessaan siihen, että kyseessä on järjestelmävika. Merkkivalo voi syttyä seuraavista syistä:

- Virheellinen ohjelmamuistin tarkistussumma (ROM).
- Virheellinen keskustietojen muistin tarkistussumma (RAM).
- Virheellinen liitäntäkortin (LOOP1-LOOP4) tietojen tarkistussumma.
- Keksuksen käynnistys jännitteellisenä (vahtikoira tai ulkoinen reset).
- Liitäntäkortti/kortteja ei voida ohjelmoida käynnistuksen yhteydessä.
- Liitäntäkortin/korttien käynnistys jännitteellisinä (vahtikoira tai ulkoinen reset).
- Käyttölaitteen tietoliikennevirhe.

Led –merkkivalo alkaa vilkkua, mikäli järjestelmä siirtyy edellä esiteltyihin vikatiloihin tai mikäli uusi vika ilmaantuu kun edelliset on kuitattu. Merkkivalo vilkkuu kunnes vika/viat on kuitattu onnistuneesti.

**Huoltoilmoitus** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa vilkkuessaan siitä, että järjestelmässä on likainen ilmaisin, akkujännite on alhainen tai kentällä on havaittu ilmaisin joka ei ole ohjelmoitu järjestelmään.

**Palovälitin** (keltainen):

Tämän led –merkkivalon vilkkuessa on kyse palovälitinlaitteissa esiintyvistä virheistä. Merkkivalon palaessa tasaisesti, kyseessä on palohälytyksen/välityksen pois päältä kytkeminen (Access koodi on syötetty tai ohjausyksikön ovi on auki ja järjestelmää ohjelmoidaan PC:ltä käsin.).

**Hälyttimet** (keltainen):

Tämän led –merkkivalon vilkkuessa on kyse viasta hälytyslaitteen lähdössä. Merkkivalon palaessa tasaisesti on kyse hälytyslaitteen lähtöjen pois päältä kytkemisestä.

**Palautus epäonnistunut** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo ilmaisee että yksi tai useampi piste ei ole palautunut normaalitilaan sen jälkeen kun palotilanne on palautettu.

**Jännitevika** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo kertoo vilkkuessaan akku-, jännitelähde- tai sulakeviasta. (sulakkeet F1-F3 )

**Irtikytcentöjä** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo palaa kun järjestelmässä on yksi tai useampi irtikytcentä. Merkkivalo syttyy, kun jokin laite tai toiminto kytketään irti. Merkkivalo sammuu vasta sitten, kun kaikki irtikytcentät on poistettu.



*Kun osoitin siirretään irtikytcentöjä-merkkivalon päälle, se muuttuu ”kädeksi”, ja napsauttamalla merkkivaloa voi siirtyä suoraan ”Irtikytcentät”-näyttöön, joka näyttää kaikki irtikytcentät listattuina. ( kts. irtikytcentät )*

**Testitila** (keltainen):

Tämä led –merkkivalo ilmoittaa järjestelmän olevan testitilassa. Merkkivalo vilkkuu kun RAM-muistin kirjoitussuojaus on poistettu tai joku silmukkakortti on asetettu transparent-tilaan. Merkkivalo palaa kiinteästi kun ryhmä on asetettu testitilaan, tai silloin kun suoritetaan lähtöjen testejä, kuten palovälitin-/vikavälitin- tai hälyttimien lähtöjen testejä.



### Palauta

Tällä painikkeella palotilanne on palautettavissa PC:ltä käsin. Huom: painike toimii myös vaikka järjestelmä on normaalitilassa, ja silloinkin saadaan painalluksesta tieto tapahtumamuistiin.

### Prodexin päivämäärä ja kellonaika

Tämä ikkuna esittää Prodex –järjestelmän todellisen päivämäärän ja kellonajan. Päivämäärä ja kellonaika päivitetään aina silloin kun näytön muutkin tiedot päivitetään, ja mikäli automaattista päivitystä ei ole asetettu, näkyvissä oleva päivämäärä ja kellonaika ovat virheellisiä.

### Emokortin sisääntulot

Tämä näyttö kuvaa järjestelmän emokortilla sijaitsevien sisääntulojen tilaa. Sisääntulot ovat aktiivisia ainoastaan silloin, jos ne on ohjelmoitu.

Sisääntulojen tiloista ilmoitetaan värien avulla:

- Punainen; sisääntulo on viallinen. ( valvonnat )
- Vihreä; sisääntulo aktiivinen / valvonta toimii.
- Harmaa; sisääntulo on inaktiivinen. ( pääsisääntulot )

Kyseiset sisääntulot ovat:

- Kello/Ulk valvonta 1. Tämä osoittaa BELL/EXT 1 lähdön EOL -tilan.
- Kello/Ulk valvonta 2. Tämä osoittaa BELL/EXT 2 lähdön EOL -tilan.
- Kello/Ulk valvonta 3. Tämä osoittaa BELL/EXT 3 lähdön EOL -tilan.
- Kello/Ulk valvonta 4. Tämä osoittaa BELL/EXT 4 lähdön EOL -tilan.
- Pääsisääntulo 1.
- Pääsisääntulo 2.
- Pääsisääntulo 3.
- Pääsisääntulo 4.

### Emokortin lähdöt

Tämä näyttö esittää järjestelmän emokortissa sijaitsevien lähtöjen tilan. Lähtöjen aktivoituminen riippuu lähtöjen ohjelmoinnista.

Lähtöjen tiloista ilmoitetaan värien avulla:

- Punainen; lähtö on aktiivinen.
- Vihreä; lähtö inaktiivinen, ts. lepotilassa.

Kyseiset lähdöt ovat:

- Vikavälittimen rele.
- Palovälittimen rele.
- Ohjauslähdon 1 rele. Tämä lähtö on ohjelmoitavissa. (OUT 1)
- Ohjauslähdon 2 rele. Tämä lähtö on ohjelmoitavissa. (OUT 2)
- Kello/Ulk lähtö 1. Tämä lähtö on ohjelmoitavissa. (BELL/EXT 1)
- Kello/Ulk lähtö 2. Tämä lähtö on ohjelmoitavissa. (BELL/EXT 2)
- Kello/Ulk lähtö 3. Tämä lähtö on ohjelmoitavissa. (BELL/EXT 3)
- Kello/Ulk lähtö 4. Tämä lähtö on ohjelmoitavissa. (BELL/EXT 4)

### Tarkistussummat

Näyttö kuvaa järjestelmän tunnin välein laskemien tarkistussummien tuloksia.

Tarkistussummatilasta ilmoitetaan väreillä:

- Vihreä; tarkistussumma on OK.
- Punainen; virheellinen tarkistussumma.

Kyseiset tarkistussummatarkistukset ovat:

- Emokortti RAM.
- Emokortti ROM.
- Liitäntäkortti 1.
- Liitäntäkortti 2.
- Liitäntäkortti 3.
- Liitäntäkortti 4.

### **Access tasot**

Näyttö kuvaa reaaliajassa tilat jotka liittyvät Access tasoihin.

Aktiivitilat näytetään punaisina, muuten tilat ovat harmaat.

Seuraavat tilat näytetään:

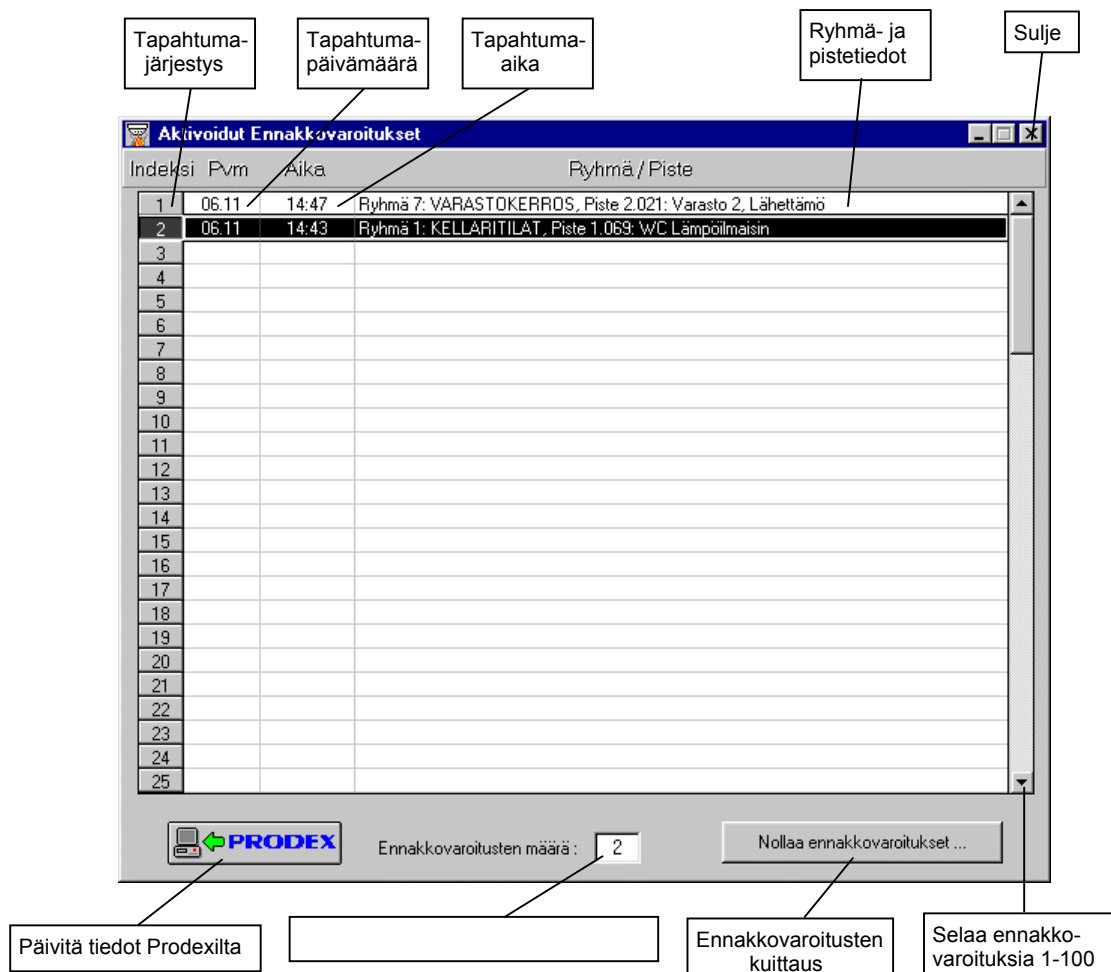
- Muistin Suojaus Auki. RAM –kirjoitussuojauksen lukitus on poistettu PC-ohjelmasta käsin. Järjestelmän ohjelmointi on mahdollista (tietojen kirjoitus RAM-muistiin). Keskuksen ovi on oltava auki.
- Access Taso koodi. Koodi on syötetty käyttölaitteesta käsin. Toiminnot ja valvonta voidaan kytkeä pois päältä. Testaukset voidaan suorittaa käyttölaitteesta käsin.
- Keskuksen Ovi Auki. Ohjausyksikön ovi on auki. Järjestelmän ja PC –ohjelmiston välinen tietoliikenne mahdollista.
- MUP Ovi Auki. Yhden tai useamman käyttölaitteen ovi on auki. Käyttölaitteen näppäimet toimivat; käyttölaitetta voidaan käyttää.
- Normaali (nollataso). Järjestelmä on stand by –tilassa (valmiustilassa). Käyttölaitetta eikä PC –ohjelmistoa voida käyttää. ( Access taso = 0 ) . Huom: Tämän merkkivalon aktiivitilan väri on vihreä.

#### 4.10.2. Ennakkovaroitukset

Ennakkovaroitusvalikko kuvaa aktivoituja ennakkovaroituksia. Ennakkovaroitukset on listattu kronologiseen järjestykseen siten, että viimeisin on ensimmäisenä listassa. Järjestelmä voi näyttää korkeintaan 100 ennakkovaroitusta.

Ohjelma päivittää ennakkovaroituslistan automaattisesti aina silloin, kun valikko avataan. Mikäli ei ole ennakkovaroituksia, tulostuu ensimmäiselle riville "Ei ennakkovaroituksia".

Ennakkovaroitusten listaus kertoo ennakkovaroituksien tapahtumapäivämäärän ja ajan sekä ryhmän ja pisteen, ja niille ohjelmoidut tekstit.



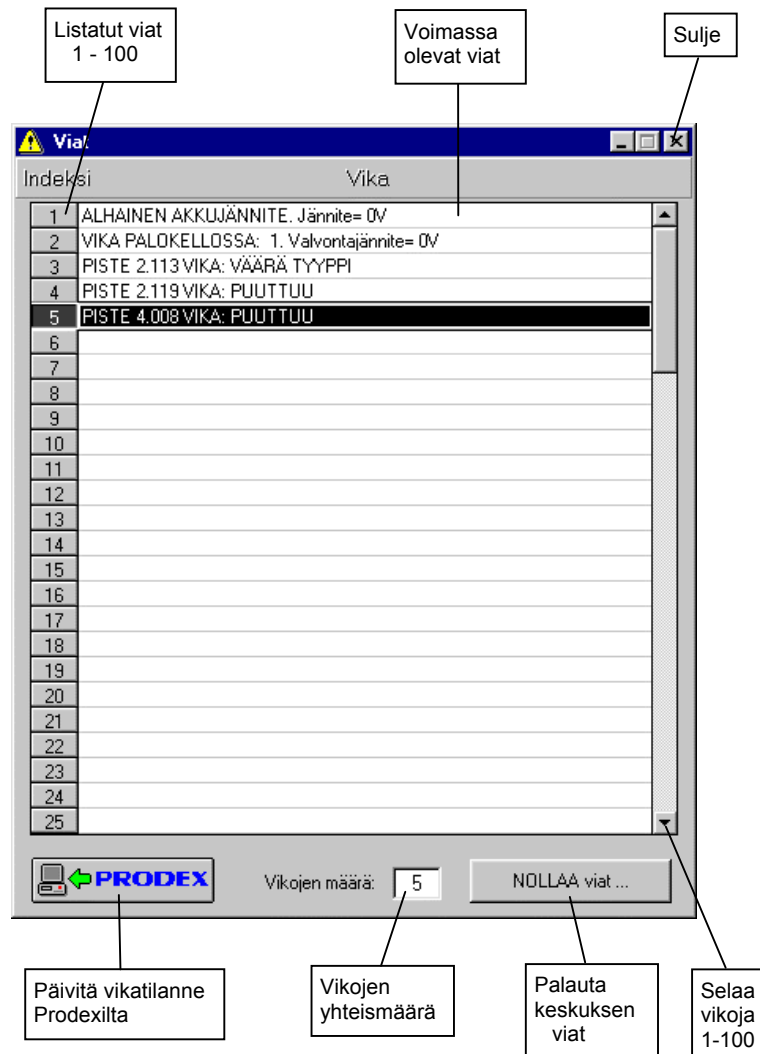
**Kuva 4-51**

- Paina "Päivitä" –näppäintä ennakkovaroitustilan päivittämiseksi.
- Ennakkovaroitusten kokonaismäärä näytetään lukuna kohdassa "Ennakkovaroitusten määrä".
- Ennakkovaroitukset voi palauttaa painamalla "Nollaa ennakkovaroitukset" -painiketta. Nollauksen jälkeen tila täytyy päivittää, jotta nähdään onko kaikki ennakkovaroitukset palautettu.
- Mikäli ennakkovaroituksia on niin paljon, että ne eivät mahdu näytölle, voidaan näkymää vierittää ylös ja alaspäin vierityspalkin avulla, joka sijaitsee oikeanpuoleisessa reunassa.

### 4.10.3. Viat

Vikavalikko kuvaa aktiivitilassa olevia virheitä. Virheet on listattu tärkeysjärjestyksessä siten, että tärkein vika on ensimmäisenä. Järjestelmä voi esittää korkeintaan 100 vikaa.

Ohjelma päivittää automaattisesti virhelistan valikkoa avattaessa. Mikäli ikkuna on ja pysyy tyhjänä (ei siirtorivejä), aktiivitilassa olevia virheitä ei ole.



**Kuva 4-52**

- Paina "Päivitä" –painiketta vikatilanteen päivittämiseksi.
- Kaikkien vikojen yhteismäärä näytetään kohdassa "vikojen määrä".
- Viat voidaan palauttaa painamalla "Nollaa vikat" -näppäintä. Nollauksen jälkeen tila täytyy päivittää, jotta nähtäisiin ovatko kaikki vikat palautuneet (poistuneet).
- Mikäli vikoja on niin paljon, että ne kaikki eivät mahdu kerralla näyttöön, näkymää voidaan vierittää ylös- ja alaspäin oikeassa reunassa sijaitsevan vierityspalkin avulla. Myös näppäimistön PGUP ja PGDN –näppäimiä voidaan käyttää tähän tarkoitukseen.

### Vikatyytit

Mahdolliset viat (esitetty prioriteettijärjestyksessä, tärkein ylärivillä):

Näytölle ilmestynvä teksti	Lisätietoja	Mahdollinen vian aiheuttaja
ALHAINEN AKKUJÄNNITE: XX.XX V	Akkujännite [Volt]	Sulake rikki, Akun tila heikko. Verkkovirta kytketty pois päältä
VIALLISET SULAKKEET: 1,2,3,4 XX.XX V	Sulakkeen nro, mitattu jännite [Volt]	Virtalähdöt ylikuormitettu
VERKKO POISKYTKETTY. AKKU: XX.XX V	Akkujännite [Volt]	Sulake rikki, sähköhäiriö
DCA VIKA, KÄYTTÖLAITTEET 1,2,3,4,5,6,7,8	DCA-jännitevika	Kaapelijohtimet rikki / suuri virtahäviö kaapeleissa
DCB VIKA, KÄYTTÖLAITTEET 1,2,3,4,5,6,7,8	DCB-jännitevika	Kaapelijohtimet rikki/suuri virtahäviö kaapeleissa
VÄÄRÄ SILMUKKAJÄNNITE: XX:XX V	Silmukan jännite [Volt]	Silmukka on ylikuormitettu
MAAVUOTO, MITATTU: XX.XX V	Jännite [Volt]	Johdin on maadoitettu väärään paikkaan, ulkojännite on kytketty maadoitukseen
POISKYTKETTYT SILMUKKAKORTIT 1,2,3,4	Silmukkakortti x ei vastaa.	Silmukkakorttia ei ole kytketty, kortti on viallinen, ohjelman ajo keskeytynyt
IRTIKYTKETTYT KÄYTTÖL. 1,2,3,4,5,6,7,8	MUP x ei vastaa	Käyttölaitetta ei ole kytketty; jokin tietolinjojen johtimista on poikki (A/B). Käyttölaite on viallinen
PALOVÄLITIN RELEVIKA. MITATTU XX.XX V	PALOHÄLYTYSRELEEN kelan valvonta, jännite[V].	Rele on viallinen (kela on viallinen).
KELLOLÄHTÖ: 1,2,3,4 MITATTU XX.XX V	Laite: KELLO 1/2/3/4 Valvottu jännite [Volt]	Ei EOL -laitetta, kaapeli oikosulussa/ avoin virtapiiri
VÄÄRÄ ROM TARKISTUSSUMMA. ARVO: X	X=Laskettu tarkistussumma	Virhe PRODEX-PROG ohjelmamuistissa
VÄÄRÄ RAM TARKISTUSSUMMA. ARVO: X	X= Osoite jossa väärä tarkistussumma	Ohjelmoidut tiedot muuttuneet tai tarkistussummaa ei ole päivitetty ohjelmoinnin jälkeen

VÄÄRÄ TARK.SUMMA, SILM.KORTTI 1,2,3,4	Tarkistussumma ei täsmää silmukakortissa x	Silmukakortin ja emolevyn muistissa eri tiedot, tai tietoliikennevika
LINJAVIKA, SILM.KORTTI: 1,2,3,4	Vika silmukassa x	Liian korkea silmukavaste, liian paljon virtaa, jännite liian matala, Ohjaus/ paluu avoinna jne.
KESKUKSEN ULK. TAI WATCHDOG RESETOINTI	Keskuksen ohjelma on käynnistynyt uudelleen	Käynnistys nollaus – kytkimen avulla, ulkopuolinen häiriötekijä, ohjelmavirhe.
ODOTTAMATON ALUSTUS, KORTTI: 1,2,3,4	Silmukka 1 – 4 uudelleen käynnistetty	Ulkopuolinen häiriötekijä, ohjelmavirhe.
KÄYNNISTYS EPÄONNISTUI, KORTTI: 1,2,3,4	Silmukan 1 – 4 ohjelma ei vastaa.	Silmukakorttinvirhe, ohjelmavika.
R XXX , P Y.YYY	Pisteiden aiheuttamat viat, jossa näytetään ryhmä (R) ja piste (P)	Katso pisteviat alla olevasta taulukosta

#### Pisteviat:

Seuraavat tilat voivat esiintyä pistevian ollessa kyseessä ;

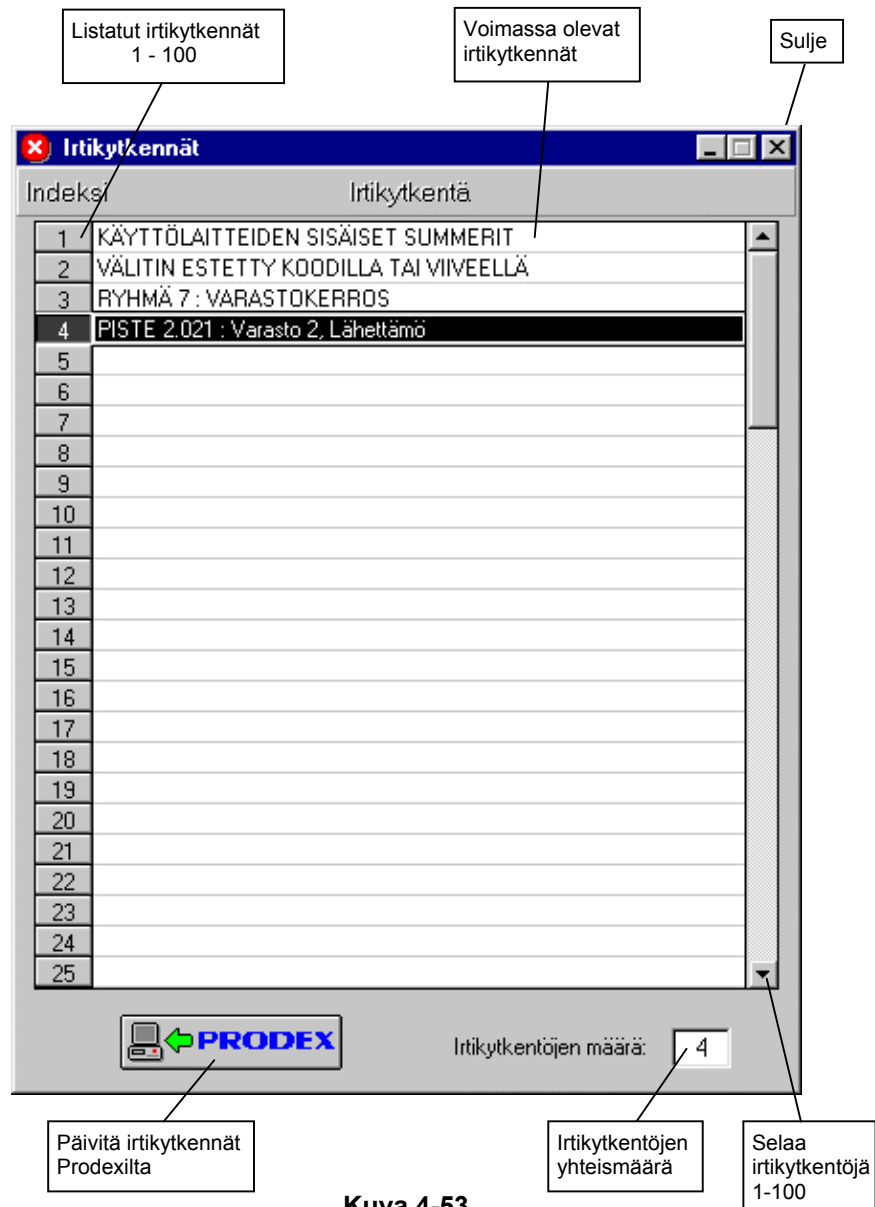
Näytölle ilmestynvä teksti	Tietoja	Syy/ toimenpide
PALAUTUNUT	Viallisena ollut piste on palautunut	Vikaa ei enää ole
PALUTUMASSA... (xx)	Pisteen tila heksadesimaalisena arvona	Piste palautuu parhaillaan vikatilasta
PUUTTUU	Piste on ohjelmoitu, mutta sitä ei pystytä enää paikallistamaan silmukassa.	Virheellinen osoitteen asetus, virheellinen ohjelmointi.
VÄÄRÄ TYYPPI	Piste on eri tyyppiä kuin ohjelmoitu piste.	Väärä ohjelmoitu tyyppi. Väärä osoite.
TUPLA OSOITE	Kahdella tai useammalla pisteellä silmukassa on sama osoite.	Virheellinen osoitteen ohjelmointi.
KALIBROINTIVIRHE	Likaantumistaso on ylittänyt tason, jonka jälkeen kalibroinnin suorittaminen on mahdotonta.	Ilmaisoin, kammio täytyy vaihtaa.

SISÄINEN VIKA	Pisteen sisäinen vika	Ilmaisim, kammio täytyy vaihtaa.
RESETOINTIVIRHE	Pistettä ei voitu nollata	Ei varsinaista vikaa, liian paljon savua tai liian korkea lämpötila palautuksen aikana
OLEMASSA	Ohjelmoimaton piste on havaittu silmukassa	Ei ilmoiteta vikana. Ohjelmoi piste. Poista ylimääräiset pisteet. ( Huoltoilmoitus - merkkivalo palaa )
PALOTESTIVIRHE	Pisteen palohälytystestaus, jonka ohjelma suorittaa 24 tunnin välein, on epäonnistunut.	Vaihda ilmaisim.
ULKOKINEN VIKA	Pisteen asennuskanta on varustettu summerilla, joka on viallinen. Syynä voi olla myös moduuli, jonka seurantalijoissa on virhe.	Moduuli: Seurantalinjavirhe. Sisääntulot tai lähdöt viallisia. Ilmaisim: Ilmaisimen kantasummeri on viallinen.

#### 4.10.4. Irtikytkennot

Irtikytkennot –valikko näyttää kaikki aktivoidut irtikytkennot tärkeysjärjestyksessä siten, että ensin näytetään keskuksen liittyvät laitteet ja toiminnot, ja tämän jälkeen irtikytetyt ryhmät, ja viimeiseksi irtikytetyt pisteet. Yhteensä 100 irtikytettä voidaan näyttää.

Ohjelma päivittää irtikytentälistan automaattisesti valikkoa avattaessa. Mikäli irtikytentäjä ei ole, ensimmäiselle riville tulostuu ”Ei irtikytentäjä”.



**Kuva 4-53**

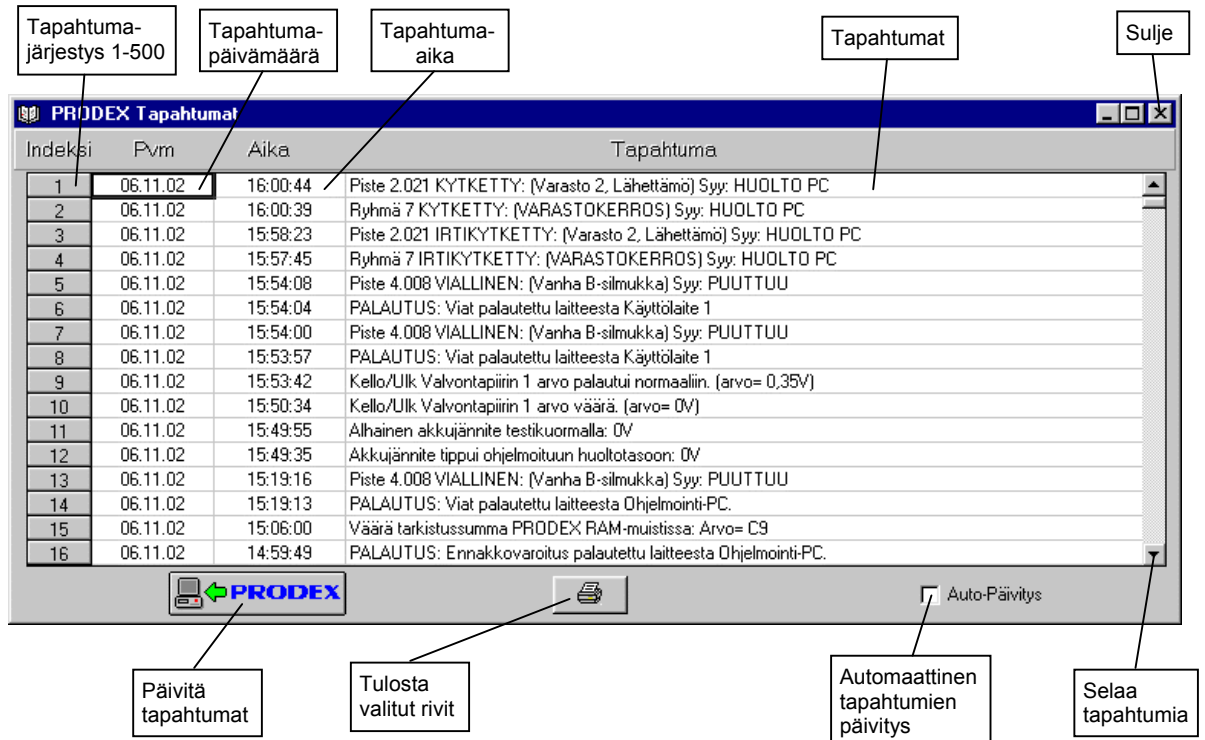
- Paina ”Päivitä” –painiketta irtikytentätilan päivittämiseksi.
- Irtikytkentöjen kokonaismäärä näytetään lukuna kohdassa ”Irtikytkentöjen määrä”.
- Mikäli irtikytentäjä on enemmän kuin mitä näytölle mahtuu, näkymää voidaan vierittää ylös- ja alaspäin oikeassa reunassa sijaitsevan vierityspalkin avulla.



Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää myös näppäimistön PGUP ja PGDN -näppäimiä.

#### 4.10.5. Tapahtumamuisti

Tapahtumamuistivalikko esittää järjestelmän tapahtumamuistin sisällön. Tapahtumamuistin sisältö on listattu kronologisessa järjestyksessä siten, että uusin on ensimmäisenä listassa. Järjestelmä säilyttää viimeiset 500 tapahtumaa muistissa.



Kuva 4-54

Tapahtumamuistilista kertoo tapahtuman päivämäärän ja ajan sekä tapahtumaan liittyviä tietoja.

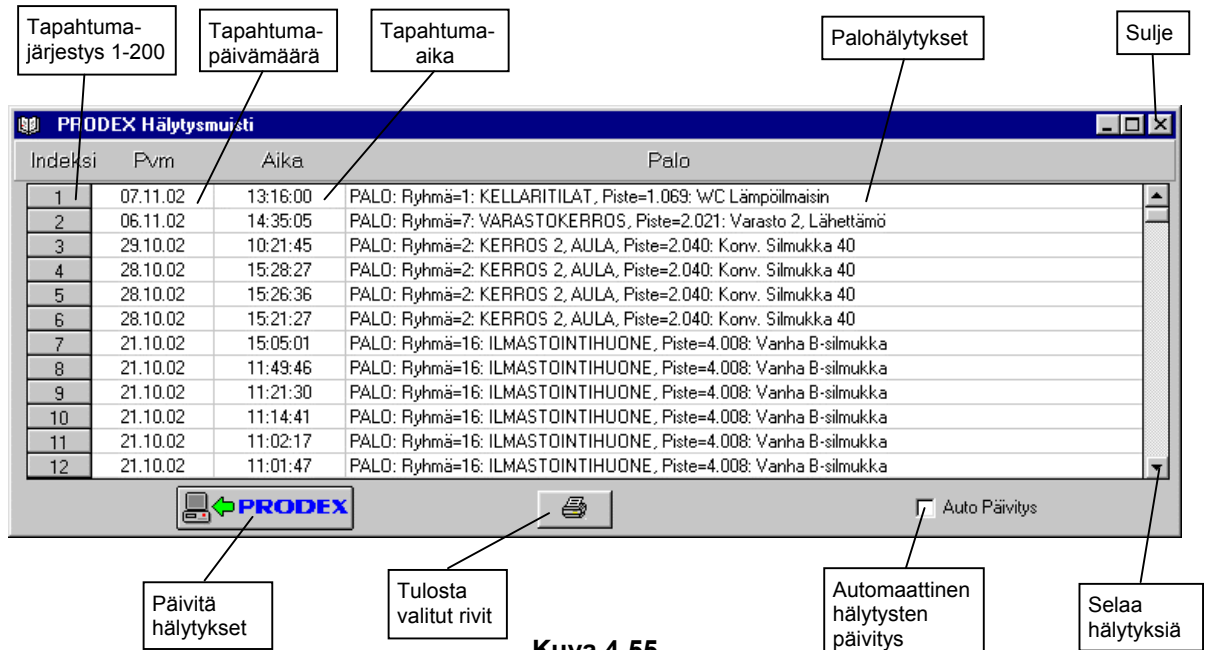
- Tapahtumia voi päivittää joko valitsemalla ensin haluttu määrä tapahtumia ( maalaamalla rivejä ) ja tämän jälkeen painamalla "Päivitä", tai säätämällä ikkunan korkeus halutuksi, (esim. 10 tapahtumaa ) ja painamalla suoraan "Päivitä". Jos rivejä ei valita, niin ohjelma päivittää ainoastaan näytössä olevat tapahtumat.
- Tapahtumamuistin sisällön tulostamiseksi on aina ensin valittava tulostettavat rivit värjäämällä ne hiiren avulla. Tämän jälkeen painetaan painiketta jossa on kirjoittimen kuva, jolloin ohjelma tulostaa valitut rivit Windowsin vakiotulostimelle.
- Valitsemalla "Auto-päivitys", saadaan jatkuva tapahtumien päivitys, joka on hyvä käyttää kun halutaan seurata tapahtumia reaaliajassa. Ohjelma päivittää näytössä olevat tapahtumat n. 3 sekunnin välein.
- Mikäli haluat katsella useampia tapahtumia voit vierittää kuvaa oikeassa reunassa sijaitsevan vierityspalkin avulla. Samaan tarkoitukseen voidaan käyttää myös näppäimistön PGUP ja PGDN -näppäimiä.



Näytön korkeus on säädettävissä vetämällä ikkunan alareunasta. Tällä tavalla voi itse valita kuinka monta tapahtumaa näytetään / päivitetään.

#### 4.10.6. Hälytysmuisti

Hälytysmuistivalikko kuvaa järjestelmän hälytysmuistin sisältöä. Hälytysmuistin sisältö on listattu kronologisessa järjestyksessä siten, että uusin sijoitetaan ensimmäiseksi. Järjestelmä säilyttää viimeiset 200 hälytystä muistissa.



Kuva 4-55

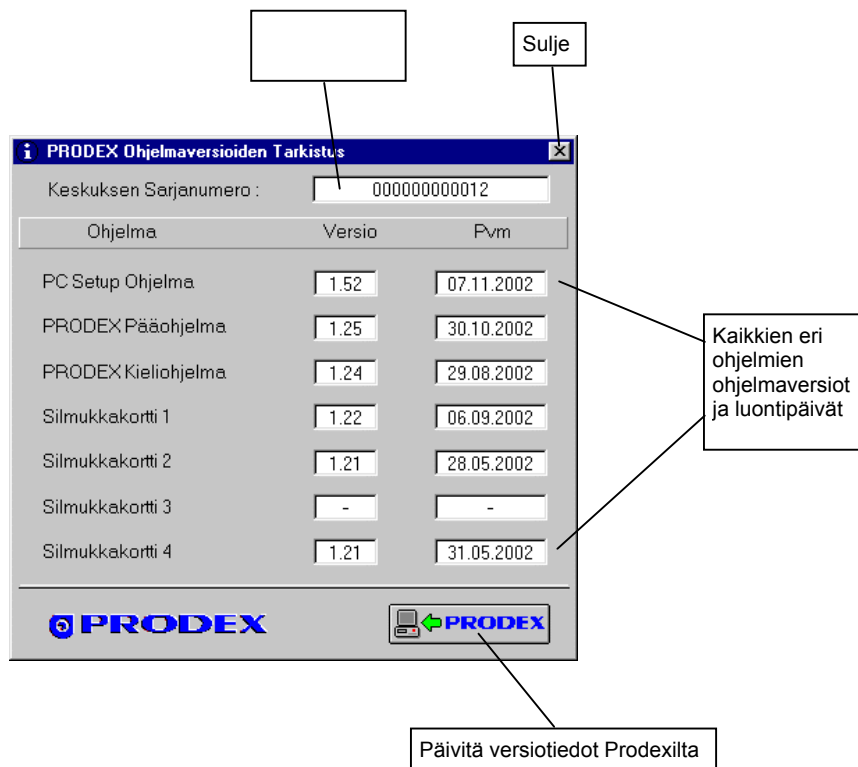
- Hälytysmuistin sisällön päivittämiseksi painetaan "Päivitä" -painiketta. Ohjelma päivittää silloin näytössä olevat hälytystapahtumat keskukselta. On mahdollista päivittää useampia tai tiettyjä hälytyksiä maalaamalla halutut rivit, ja tämän jälkeen painamalla "Päivitä".
- Hälytysmuistisisällön tulostamiseksi on aina ensin valttava tulostettavat rivit maalaamalla ne hiiren avulla. Ohjelma tulostaa valitut rivit Windowsin vakiotulostimelle kun painetaan painiketta jossa on kirjoittimen kuva.
- Hälytysmuisti voidaan päivittää myös automaattisesti. Mikäli valinta "Auto päivitys" on rastitettu, ohjelma päivittää hälytysmuistin automaattisesti keskukselta. Päivitysväli on 10 sekuntia. Ainoastaan ne hälytysmuistipaikat, joita parhaillaan katsellaan, päivitetään. ( näytössä olevat rivit )
- Mikäli haluat katsella hälytysmuistin sisältöä laajemmin, voit vierittää kuvaa ylös- ja alaspäin oikeassa reunassa sijaitsevan vierityspalkin avulla. Samaan tarkoitukseen voidaan käyttää myös näppäimistön PGUP ja PGDN -näppäimiä.



Näytön korkeus on säädettävissä vetämällä ikkunan alareunasta. Tällä tavalla voi itse valita kuinka monta hälytystapahtumaa näytetään / päivitetään.

#### 4.10.7. Versiotarkistus

Tässä valikossa voit tarkistaa Prodex – järjestelmäversiot ja niiden luontipäivät.



**Kuva 4-56**

Napsauta “Päivitä” –painiketta järjestelmän ohjelmaversioiden lukemiseksi.

Valikko kuvaa seuraavien yksiköiden ohjelmaversioita:

- Prodex keskuksen sarjanumero. Tämä on tehtaalla ohjelmoitu yksilöllinen numero, joka on ainoastaan luettavissa muistista.
- PC Setup Ohjelma. Käytössä olevan asennusohjelman ohjelmaversio ja päiväys. Nämä tiedot ovat näytössä heti kun valikko avataan. ( ei tarvitse päivittää )
- Prodex Pääohjelma. Prosessorikortin PROG-ohjelmamuistin versio ja päiväys.
- Prodex Kieliohjelma. Prosessorikortin CSEL-kielimuistin versio ja päiväys.
- Silmukkakortti 1. Prodex-HOAN analogisen silmukkakortin tai Prodex-HOCO konventionaalisen silmukkakortin ohjelmaversio ja ohjelman päiväys.
- Silmukkakortti 2. Prodex-HOAN analogisen silmukkakortin tai Prodex-HOCO konventionaalisen silmukkakortin ohjelmaversio ja ohjelman päiväys.
- Silmukkakortti 3. Prodex-HOAN analogisen silmukkakortin tai Prodex-HOCO konventionaalisen silmukkakortin ohjelmaversio ja ohjelman päiväys.
- Silmukkakortti 4. Prodex-HOAN analogisen silmukkakortin tai Prodex-HOCO konventionaalisen silmukkakortin ohjelmaversio ja ohjelman päiväys.



*Valikko ei näytä käyttölaitteiden ( MUP ) ohjelmaversioita. Nämä on tarkistettava käyttölaitteiden omasta testivalikosta.*

#### 4.10.8. Konfigurointihistoria

Prodex keskuksessa tallennetaan aina tieto siitä että kirjoitussuojattu muisti on avattu PC:ltä käsin, siirtämällä PC-ohjelman lisenssitiedot keskuksen ns. konfigurointimuistiin.

Tämä valikko kuvaa järjestelmän tallennettua konfigurointihistoriaa. Järjestelmä tallentaa viimeiset 10 konfigurointitapahtumaa.

Pvm	Aika	Lisenssi	Omistaja
06.11.02	14:37	08410900	Palohuolto Oy
30.10.02	14:42	08410900	Palohuolto Oy
25.10.02	13:10	08410900	Palohuolto Oy
23.10.02	15:20	08410900	Palohuolto Oy
23.10.02	11:52	D1E60036	Sammutus Oy
21.10.02	11:40	D1E60036	Sammutus Oy
17.10.02	12:36	D1E60036	Sammutus Oy
16.10.02	08:12	D89A000F	Villen kannettava
07.10.02	15:32	D1E60036	HedPro / Asennus PC
07.10.02	15:22	D1E60036	HedPro / Asennus PC

Kuva 4-57

Napsauta "Päivitä" -painiketta järjestelmän konfigurointihistorian lukemiseksi.

Tämä valikko sisältää seuraavat konfigurointitiedot:

- Päivämäärä. Milloin konfigurointi aloitettiin. ( muistin suojaus poistettu )
- Kellonaika. Milloin konfigurointi aloitettiin.
- Käytettävän PC-ohjelman lisenssi.
- PC -ohjelman lisenssin haltija.

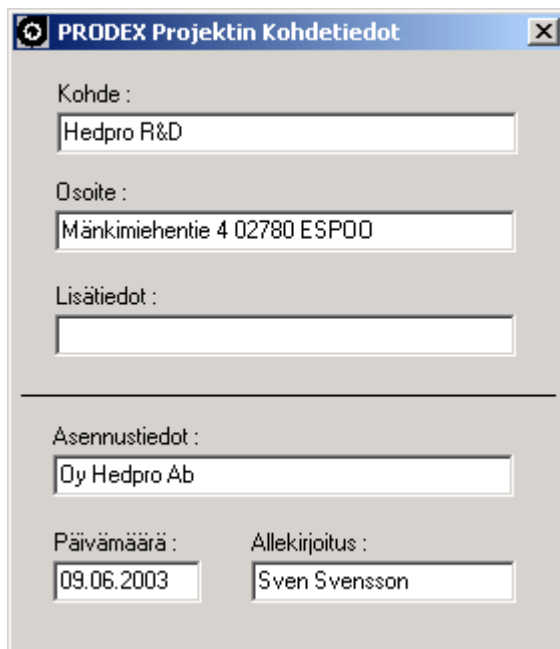


*Saman vuorokauden aikana tapahtuva muistin avaaminen ( samalla PC:llä ) ei tallenneta uutena tietona konfigurointimuistiin.*

#### 4.10.9. Kohdetiedot

Voit tallettaa tietoa järjestelmästä. Tieto tallennetaan PC:n projektitiedostoon.

Täytä halutut kentät.



PRODEX Projektin Kohdetiedot

Kohde :  
Hedpro R&D

Osoite :  
Mäntimiehentie 4 02780 ESPOO

Lisätiedot :

Asennustiedot :  
Oy Hedpro Ab

Päivämäärä :  
09.06.2003

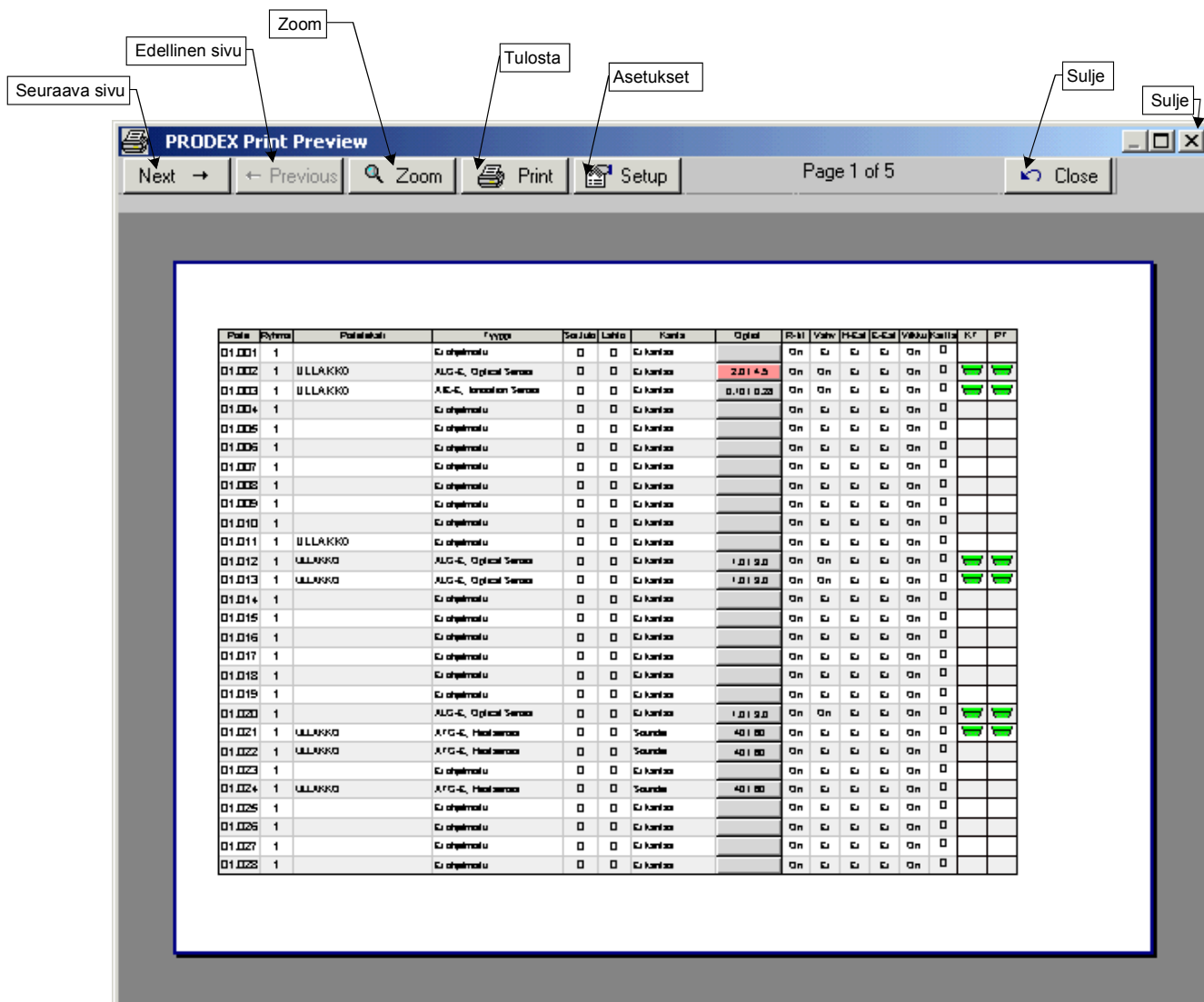
Allekirjoitus :  
Sven Svensson

**Kuva 4-58**

- Tiedot tallennetaan automaattisesti kun ikkuna suljetaan.

#### 4.10.10. Tulostuksen esikatselu

Kaikki tulostettavat tiedot tuodaan tähän esikatseluikkunaan. Esikatselussa voidaan valita tulostettavat tiedot, sivut, tulostimen asetukset jne.



Kuva 4-59