



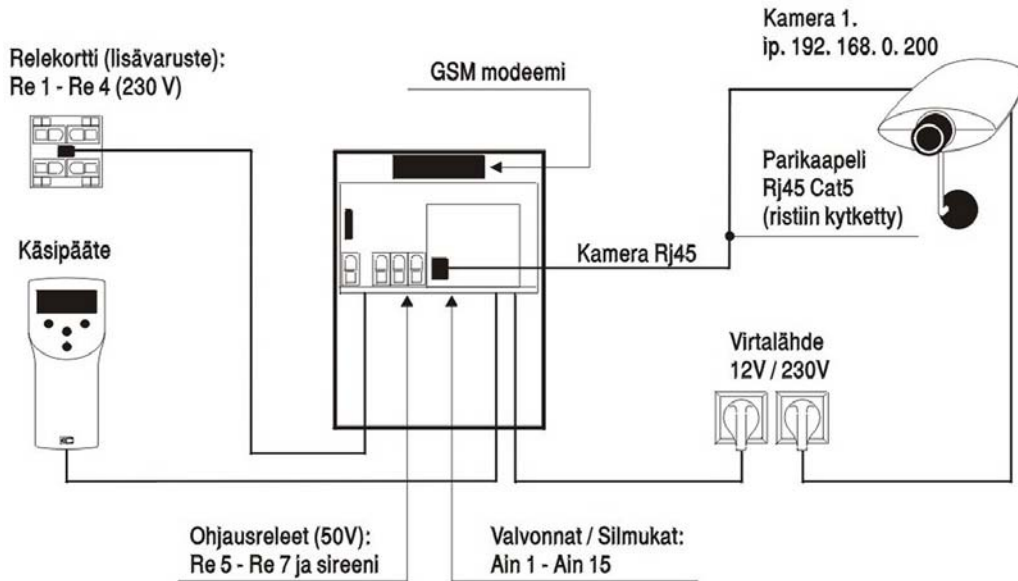
## KÄYTTÖ- JA ASENNUSOHJE

# OHJAUS- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄ PRO CONTROLLER 2009



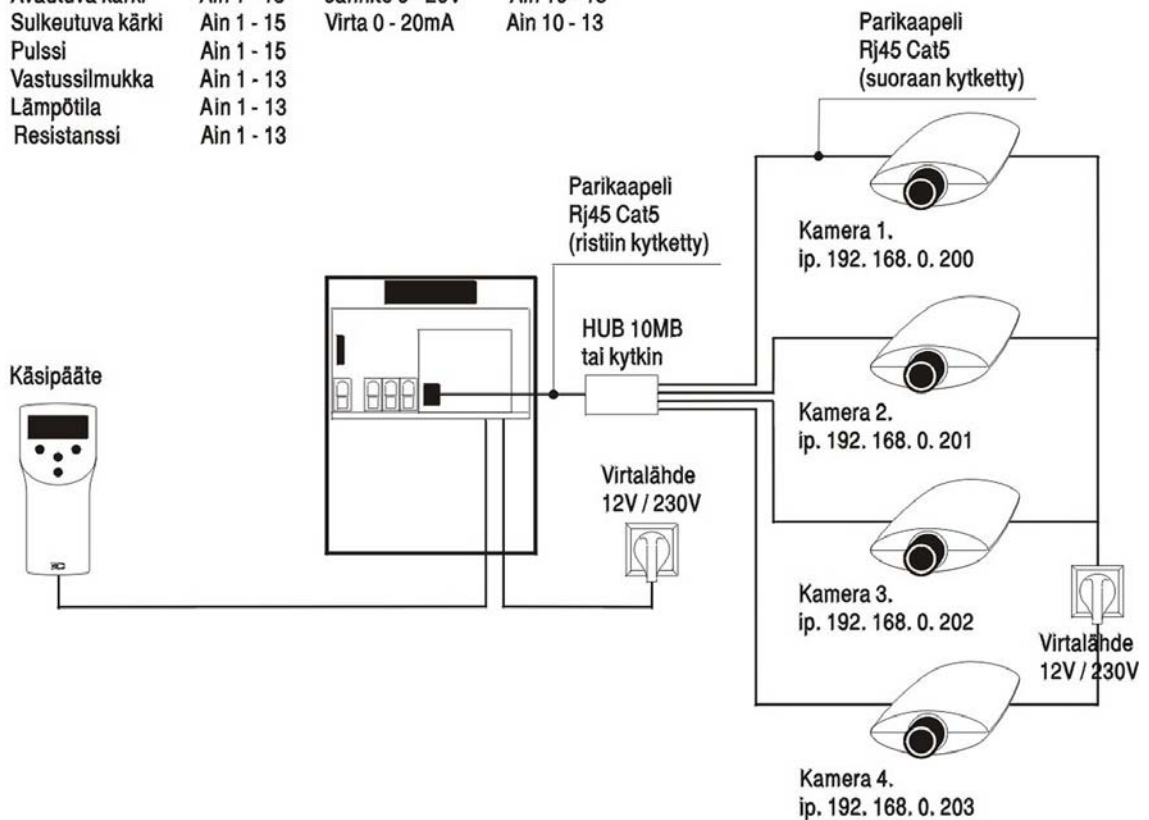
## Celotron Pro Controller – kytkentäkaavio

(Huom. ks. myös sivu: 14.)



### Silmukoiden mittaustavat:

Avautuva kärki	Ain 1 - 15	Jännite 0 - 20V	Ain 10 - 13
Sulkeutuva kärki	Ain 1 - 15	Virta 0 - 20mA	Ain 10 - 13
Pulssi	Ain 1 - 15		
Vastussilmukka	Ain 1 - 13		
Lämpötila	Ain 1 - 13		
Resistanssi	Ain 1 - 13		



Järjestelmään on saatavissa lisävarusteena edullinen Wlan reititin, kameroiden täysin langatonta liittämistä varten !

## Sisällysluettelo

<b>1. Yleistä .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Pakkauksen sisältö.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Laitteiden sijoituspaikat.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Järjestelmän asennus .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Käytönäppäimistön asennus .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Keskusyksikön asennus .....</b>	<b>7</b>
4.2.1 SIM-kortin asennus .....	7
<b>4.3 Releohjausten kytkentä .....</b>	<b>8</b>
<b>4.4 Tunnistimien ja antureiden kytkentä.....</b>	<b>10</b>
4.4.1 Liiketunnistin ja murtovalvonta .....	10
4.4.2 Palovaroitin .....	12
4.4.3 NTC lämpötila-anturi .....	12
4.4.4 Muut tunnistimet ja anturit.....	12
<b>4.4 Sireenin ja antureiden kytkentä.....</b>	<b>14</b>
<b>5 Käytönäppäimistön näppäimet ja valikot .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1 Käytönäppäimistöt.....</b>	<b>15</b>
<b>5.2 Toimintovalikot .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Järjestelmän käyttöönotto ja ohjelmointi .....</b>	<b>17</b>
Numeroluettelo.....	17
Valvontojen ohjelmointi .....	18
Ohjausreleiden ohjelmointi.....	20
Asetusten ohjelmointi .....	21
Laitteen tila.....	22
Profiilien muokkaus .....	24
<b>7. Käyttövalikot .....</b>	<b>26</b>
Valvonnat .....	26
Säkölaitteiden ohjaus .....	26
Ilmoitustaulu .....	27
Valikon tila.....	28
<b>8. Murtohälytysten kytkentä .....</b>	<b>29</b>
Murtohälytyksen kytkentä päälle/pois .....	29
<b>9. Hälytykset .....</b>	<b>30</b>
Paikallishälytys.....	30
Tekstiviestihälytys .....	30
Äänisoitto .....	31
<b>10. Etäkäyttö matkapuhelimella.....</b>	<b>32</b>
<b>10.1 Tekstiviestikäskyt .....</b>	<b>32</b>
Lämpötila.....	32
Virheelliset ohjausviestit.....	33
Kuittausviestit .....	33
Ohjauksen varmennus .....	33
<b>10.2 Etäkäyttö WAP:in kautta.....</b>	<b>35</b>

WAP-asetukset .....	35
WAP-käyttö .....	35
<b>11. Kamera.....</b>	<b>37</b>
<b>11.1 Kamerakuva hälytystilanteessa.....</b>	<b>37</b>
<b>11.2 Kamerakuva haluttaessa.....</b>	<b>37</b>
<b>12. Avainkytkimen lisääminen järjestelmään .....</b>	<b>38</b>
<b>13. Ongelmatilanteiden ratkaiseminen .....</b>	<b>39</b>
<b>14. Tekniset tiedot.....</b>	<b>40</b>



## 1. Yleistä

Celotron Pro Controller on monikäyttöinen kiinteistön hälytys-, valvonta- ja ohjausjärjestelmä. Sen toiminta perustuu GSM-modeemin avulla tapahtuvaan kommunikointiin, ja sitä voidaan käyttää myös paikallisesti langallisen käytönäppäimistön avulla.

Laitteessa on 15 kappaletta vapaasti ohjelmoitavaa hälytysvalvontatuloa, 7 kappaletta ohjausreleitä sähkölaitteille (näistä 1 kpl/ Re7 voidaan aktivoidaan tavallisella puhelinsoitolla, ilman puhelukustannuksia) sekä kameraliitäntä.

1 kpl kameroita voidaan kytkeä parikaapelilla (ristiinkytkevä) suoraan keskusyksikköön. HUBin avulla kameroita voidaan kytkeä kaikkiaan 2-4 kpl. Kamerat välittävät 1-3 kpl still –kuvia. Lisäämällä järjestelmään WLAN vastaanotin, voidaan kamerat kytkeä täysin langattomasti. Pyydä tarkemmat ohjeet.

Kukin hälytys- tai valvontatieto voidaan siirtää kymmeneen puhelinnumeroon tekstiviestinä ja haluttaessa äänipuheluna.

Hälytys- tai valvontatuloihin voidaan kytkeä erilaisia antureita ja ilmaisimia. Valittavissa on seuraavat liitännät: Jännite 0 - 20 V, virta 0 - 20 mA, lämpötila, resistanssi, avautuva kosketin, sulkeutuva kosketin, pulssilaskuri ja vastussilmukka (murtohälytys). Hälytysraja määritellään käsipäätteellä. Rajan ylittyessä tai alittuessa laite lähettää hälytyksen (sireeni/tekstiviesti/äänipuhelu/kamerakuva).

Laitteessa on sireenin ohjausrele sekä kolme ohjattavaa relelähtöä 50 VAC, 10 A sekä erillisellä relekortilla neljä relelähtöä, joiden kuormitettavuus on 250 VAC, 8 A.

Lähtöjä voidaan ohjata GSM-tekstiviestien avulla, WAP:illa tai käytönäppäimistöltä. Ohjauksen onnistumisesta saadaan kiittäusviesti GSM-puhelimeen. Ohjaukset voidaan myös suojata niin, että laite soittaa takaisin ohjaavaan puhelimeen ja pyytää tunnuslukua.

Kaikille valvontatuloille ja ohjausreleille voidaan ohjelmoida yksilölliset nimet.

## 2. Pakkauksen sisältö

Celotron Pro Controller –peruspakkaus sisältää seuraavat osat:

- Keskusyksikkö
  - sis. GSM-modeemi 900/1800MHz
  - sis. varakäyntiakku 4 Ah
- Käytönäppäimistö, seinäkiinnike sekä 5 m + 5 m kytkentäkaapelit
- 2 x Virtalähde johtoineen (keskus 14V + kamera 5V)
- Käyttö- ja asennusohjeet
- Pientarvikepussi (kiinnitysruuvit, seinätulpat ja päätevastukset)
- Varoitustarrat
- RU-04 lisärelekortti
- WLAN kamera: Celotron Grand Pro (jossa langattomuus lisävaruste)

### 3. Laitteiden sijoituspaikat

**Keskusyksikkö** on hyvä sijoittaa suojaiseen paikkaan sabotoinnin estämiseksi. Keskuslaitteen läheisyydessä on oltava pistorasia verkkolaitetta varten. Hyvän radioyhteyden varmistamiseksi GSM-verkkoon keskusyksikkö kannattaa sijoittaa mahdollisimman korkealle, eikä sitä saa asentaa metallikotelon sisään. Ennen asennusta GSM-verkon kentän voimakkuus asennuspaikassa voidaan tarkastaa matkapuhelimen avulla. Jos kentän voimakkuus ei ole riittävä, voidaan antenni siirtää jatkokaapelin avulla parempaan paikkaan. Keskusyksikön käyttölämpötila on  $-20... +35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Käytönäppäimistö** pitää asentaa käytön kannalta mahdollisimman helppoon paikkaan (esim. tuulikaappiin). Näppäimistön käyttölämpötila on  $0...+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Asenna käytönäppäimistö sellaiselle korkeudelle, että näppäimistön näyttöä on helppo lukea.



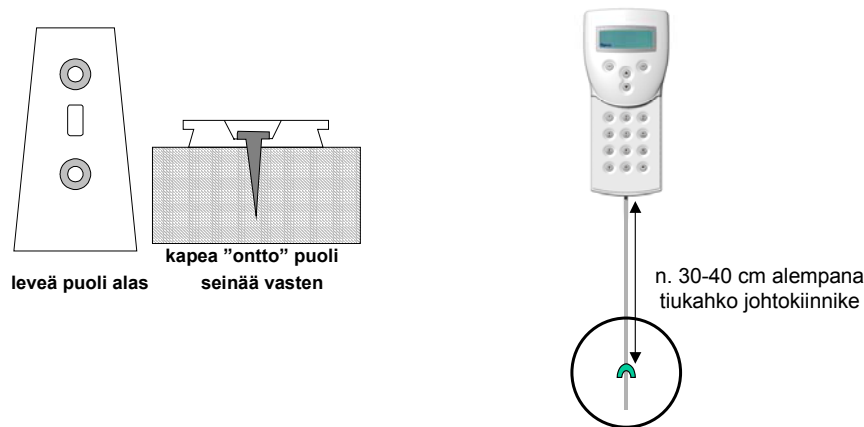
## 4. Järjestelmän asennus

### 4.1 Käytönäppäimistön asennus

Käytönäppäimistö kiinnitetään seinään erillisen telineen avulla. (Ruuvit ja mahdollisesti tarvittavat kiinnitystulpat löytyvät pientarvikepussista.)

Pakkauksessa on viisi metriä pitkä kaapeli näppäimistön kytkentää varten. Kaapeli on normaali puhelinkaapeli, jonka päissä on nelinapaiset RJ- liittimet. Tarvittaessa voit käyttää pidempää kaapelia, näppäimistökaapelin maksimipituus on 25 metriä.

Käytönäppäimistö voidaan irrottaa seinätelineestä ja käyttää sitä käsipuhelimen tapaan. Tämän takia näppäimistön kaapeli pitää jättää kiinnittämättä noin 30 – 40 cm:n matkalta. Varmista, että viimeinen kaapelikiinnike on riittävän tiukka, silloin kaapeli estää käytönäppäimistön putoamisen lattialle saakka.



### 4.2 Keskusyksikön asennus

Keskusyksikköön kytkettävät kaapelit tuodaan sisään koteloon sen alapuolelta tai takaseinän läpi. Ota myös huomioon kotelon yläreunassa olevan antennin tilantarve. Keskuksen kiinnityksessä tarvittavat ruuvit ja muovitulpat ovat pientarvikepussissa. Keskusyksikön kytkentäkuvassa (kansilehti) on esitetty kaikki peruspaketin kytkennät.

#### 4.2.1 SIM-kortin asennus

Laitteen GSM-modeemi on kaksitaajuusmodeemi (900/1800MHz). GSM-liittymän (SIM-kortti) tulee soveltua tälle taajuusalueelle (900/1800 MHz, 3 tai 5V).

Ennen SIM-kortin asentamista on varmistettava seuraavat asiat:

1. Laitteessa **ei ole** käyttösähköt päällä.
2. Varakäyntiakun kaapeli **on** irti.
3. PIN-koodi kysely **on pois** käytöstä

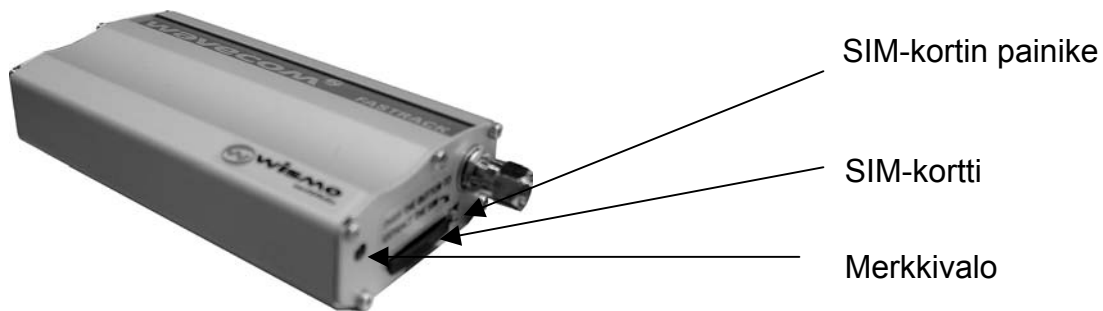
Käytösähköjen sekä varakäyntiakun on oltava pois kytkettyinä, koska laite suorittaa SIM-kortin asennuksen jälkeen ohjelmallisen alustuksen GSM-modeemiin.

PIN-koodin kysely on ohjelmoitava pois käytöstä matkapuhelimella. Kun PIN-koodin kysely on pois käytöstä, laite palaa automaattisesti käyttökuntoon täydellisen sähkökatkon (verkko ja akku) jälkeen.

Pro Controller käyttää hyväkseen laitteen omaan muistiin tallennettuja puhelinnumeroita. SIM kortille ei ole tarpeen tallentaa numeroita.

SIM-kortin pidike on GSM-modeemin yläreunassa.

1. Paina ohuella esineellä pientä pyöreää painiketta, jolloin kortin pidike tulee esiin.
2. Vedä pidike ulos ja aseta kortti pidikkeeseen.
3. Paina pidike paikalleen.



**HUOM!** Modeemin antenninjohto on hyvin herkkä, käsittele sitä varoen, äläkä taittele sitä millään tavalla.

Modeemista on kytketty RS-232 kaapeli ja virtajohto keskusyksikköön.

Antenni on kiinnitetty sille varattuun reikään kotelon yläosaan. Tarvittaessa antenni voidaan kiinnittää myös keskusyksikön ulkopuolelle jatkokaapelilla.

Kun laitteeseen kytketään tehonsyöttö, modeemin merkkivalo syttyy (palaa yhtäjaksoisesti) ja käytönäppäimistö aktivoituu – modeemi on toiminnassa n. 30 sek. kuluessa.

GSM-modeemin LED merkkivalon toiminnot:

LED ei pala	=	virta pois	LED palaa yhtäjaksoisesti	=	hakee verkkoa
LED vilkkuu hitaasti	=	normaali tila, laite on kytkeytynyt GSM –verkkoon			
LED vilkkuu nopeasti	=	laite välittää dataa (transmission mode)			

### 4.3 Releohjausten kytkentä

Keskusyksikössä on yhteensä kolme ohjausrelettä. Näistä releet Re5 – Re7 ovat pienjännitereleitä (50 V/ 10A).

Releet Re1 – Re4 erillisellä relekortilla ovat verkkovirtareleitä (230 V AC/ 8A).

Releitä 1-7 voidaan ohjata, joko GSM-puhelimella tai käyttönäppäimistöllä. Releet voidaan ohjata päälle tai pois, ja niiden tilaa voidaan kysyä.

Rele ”Sireeni” on kiinteästi ohjelmoitu hälytyslaitteelle (sireeni, vilkkuvalo tms.) ja se voidaan kytkeä ohjelmallisesti kaikkiin haluttuihin valvontoihin.

Hyviä esimerkkejä lähtöjen käyttömahdollisuuksista ovat mm.:

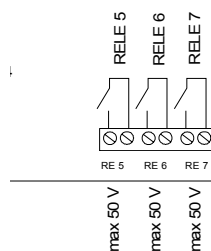
- Lämmityksen ohjaus (peruslämpö/ asumislämpö)
- Auton lohkolämmitin
- Liesi (varmistetaan matkapuhelimella, jäikö päälle ja tarvittaessa kytketään pois)
- Ulkovalojen kytkentä
- Valojen kytkentä päälle ja pois kotoa poissa oltaessa
- Pihan kastelu
- Ovet ja portit normaalilla äänisoitolla

Relelähtöjä voidaan liittää valvontojen lisäksi myös profiileihin, jolloin saadaan lukuisia uusia käyttösovelluksia esim:

- Pääveden katkaisu automaattisesti aina kun murtohälytys kytketään päälle (venttiili avautuu kun murtohälytys kytketään pois)
- Valojen syttyminen murtohälytyksen yhteydessä
- Lämmityksen kytkeminen pois päältä, kun ulkoilman lämpötila ylittää säädetyn rajan jne.

**HUOM!** Celotron Pro Controlleriin ei saa kytkeä sellaisia laitteita, joista voi valvomattomina aiheutua vahinkoa tai vaaratilanteita.

Ohjauskytkentöjä valittaessa on otettava huomioon teleliikenteen ja sähkönjakelun häiriöt, jotka voivat vaikuttaa laitteen toimintaan ja käyttövarmuuteen.



Keskusyksikössä olevat ohjausreleet.

**HUOM.** Verkkojännitteisten ohjauskytkentöjen tekemiseen tarvitaan sähköalan ammattimies. Erillinen relekortti, jolla vahvavirtareleet Re1-Re4 sijaitsevat, kytketään keskusyksikköön puhelinjohdolla (RJ45 liittimet). Itse relekortti voidaan asentaa suoraan kiinteistön sähkökaappiin.



Relekortin ohjausreleet

### 4.3 Releohjaus maksuttomalla soitolla

Re7 voidaan pulssimuotoisesti (myös avautuva/sulkeutuva kärki mahdollinen – rele jää tähän tilaan pysyvästi soiton jälkeen) aktivoida maksuttomalla puhelinsoitolla, soittamalla laitteen omaan GSM-numeroon. Esimerkiksi portin tai oven avaus onnistuu useammasta GSM-puhelimesta ilman kustannuksia.

### 4.4 Tunnistimien ja antureiden kytkentä

#### 4.4.1 Liiketunnistin ja murtovalvonta

Ilmaisimien kytkentä on esitetty keskusyksikön ja kansilehden kytkentäkuvassa.

**Huom. Liiketunnistin ja murtovalvontaan liittyvät tunnistimet, kuten ovimagneetti kytketään aina vastussilmukka tyypiksi (valikko 7 ”asetta valvonnat” > 7.8 ”mittaustapa” > vastussilmukka) – vastussilmukka valvoo myös tunnistimen johtoa ja itse tunnistinta.**

**Mikäli esim. liiketunnistimen johto katkaistaan, laite lähettää murtohälytyksen – tekstiviestissä on kirjain ”S” (sabotaasi) omalla rivillään.**

**Laite lähettää myös murtohälytyksen, jos tunnistimen kansi avataan - tekstiviestissä on kirjain ”B” (broken) omalla rivillään.**

**Laite lähettää edellä mainitut B/S hälytykset myös silloin, kun murtohälytys ei ole kytketty päälle.**

**Vastussilmukan oikea arvo yhdellä tunnistimella on n. 8...8,5 Ω. Tämä arvo voidaan tarkistaa tilapäisesti ”resistanssi” mittaustavalla. Valittaessa vastussilmukka mittaustavaksi kytkentä kalibroitu automaattisesti – liiketunnistimen tulee olla tällöin peitettynä ja ovimagneetin kiinni asennossa.**

Jos useampia liikeilmaisimia kytketään samaan liitântään, on suositeltavaa kytkeä korkeintaan kaksi ilmaisinta samaan liitântään.

**Infrapunilmaisimen (90° perusmalli) valvonta-alue on 12 m x 12 m, ja se toimii parhaiten, kun se asennetaan 2 – 2,5 metrin korkeuteen.**

Yleensä huoneen nurkka on paras sijoituspaikka, silloin valvonta-alue on mahdollisimman suuri. Ilmaisिन reagoi liikkeeseen, joka tapahtuu paikassa, josta on näköyhteys ilmaisimeen. Niinpä ilmaisimen edessä ei saa olla esteitä (hyllyt, verhot yms.)

Ilmaisimen toiminta perustuu lämpötilaeroihin, ja ilmaisimen läheisyydessä tapahtuvat voimakkaat lämmönvaihtelut (puhallin, sähköpatteri, ilmastointiventtiili) voivat aiheuttaa vika hälytyksiä. Ilmaisinta ei myöskään saa asentaa paikkaan, jossa aurinko pääsee paistamaan suoraan siihen.

Ilmaisिन reagoi herkemmin poikittaiseen kuin ilmaisinta kohti tai pois päin tapahtuvaan liikkeeseen.

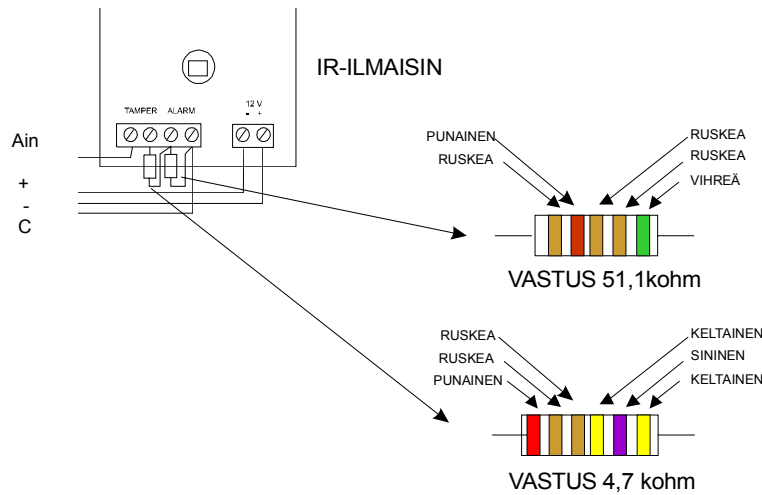
Ilmaisिन tulee asentaa 2 – 2,5 metrin korkeuteen. Jos ilmaisिन asennetaan liian ylös, se ei toimi kunnolla. Se voidaan asentaa nurkkaan, suoralle seinälle pohjasta tai 45 asteen kulmaan.

Jos asennat ilmaisimen nurkkaan, kiinnitä se kahdella ruuvilla samalta sivulta, näin ruuvit eivät vedä pohjaosaa kiertoon.

Siirtämällä piirikorttia ylös/ alas voit säätää ilmaisimen valvonta-aluetta. Kun piirikortti on ala-asennossa, on valvonta-alue suurimmillaan. Valvonta-aluetta ei kannata säätää pidemmäksi kuin valvottu tila vaatii.

Työvaiheet:

- Avaa ilmaisimen kansi ja irrota piirikortti.
- Ilmaisimen pohjaosassa on valmiit aihiot kiinnitysruuvien ja kaapelin aukoille.
- Pujota kaapeli läpi pohjaosasta ja kytke se ohjeen mukaan.
- Kiinnitä pohjaosa seinään, kiinnitä piirikortti sopivaan asentoon ja sulje ilmaisimen kansi.
- Vedä kaapeli keskuslaitteelle.



#### 4.4.2 Palovaroitin

Celotron Pro Controlleriin voidaan liittää avautuva/sulkeutuva kärkitiedon antavat palovaroittimet (relelähtö).

Mittaustavaksi valitaan siis avautuva tai sulkeutuva kärki.

Palovaroittimia voidaan kytkeä myös useita sarjaan tai rinnan, riippuen releen toiminnasta.

#### 4.4.3 NTC lämpötila-anturi

NTC lämpötila-anturi toimitetaan lisävarusteena 5 m johdolla varustettuna.

Johtoa voi lyhentää tai jatkaa tarpeen mukaan.

Itse anturi on integroitu vesitiiviisti kaapelin päähän.

NTC lämpötila-anturi kytketään laitteen vapaaseen valvontatuloon ja valitaan mittaustavaksi lämpötila. (Anturin napaisuudella ei ole väliä!)

#### 4.4.4 Muut tunnistimet ja anturit

Ilmaisimien kytkennässä voidaan käyttää laitteen tuloja Ain 1 – 15.

Tehonsyöttö ilmaisimille otetaan liitännästä 12 V out ja - . Lähdön maksimikuormitus on 500 mA.

Celotron Pro Controller -laitteeseen voidaan kytkeä useita erilaisia mittaus- ja hälytysantureita.

Esimerkiksi:

- Kosteus- tai nesteilmaisimien
- Lisälämpöanturi
- Ovikellotieto

- Kaasuhälytin
- Säiliön pinnankorkeus (öljy, jätevesi)
- Aurinkosähköjärjestelmän valvonta (jännite 0-20V)
- Öljypolttimen häiriö
- Pulssitietoa käyttävät mittalaitteet.

Antureiden mittaustapa sekä hälytysrajat valitaan ohjelmallisesti laitteen käsipäätteellä.

Keskusyksikön valvontatulojen mittausalueet ja niiden maksimipikkeamat:

Mittausalue	Alue	Tyypillinen virhemarginaali (mittaustarkkuus)	Maksimivirhe
0...20 V	0...21V	2 %	
	0,5...4,5 V	2%	7%+0,5%*
0...20 mA	0...22 mA	2%	
	4...20 mA	2%	7%+0,5%*
Resistanssi	1 k...100k	1%	5%+0,5%*
Lämpötila	-20...+80 °C	0,3 °C	1,5 °C
	-40...+100 °C	1 °C	
	-50...+100 °C	2 °C	

\*- Merkintä tarkoittaa % lukemasta ja + % täydestä näyttämästä

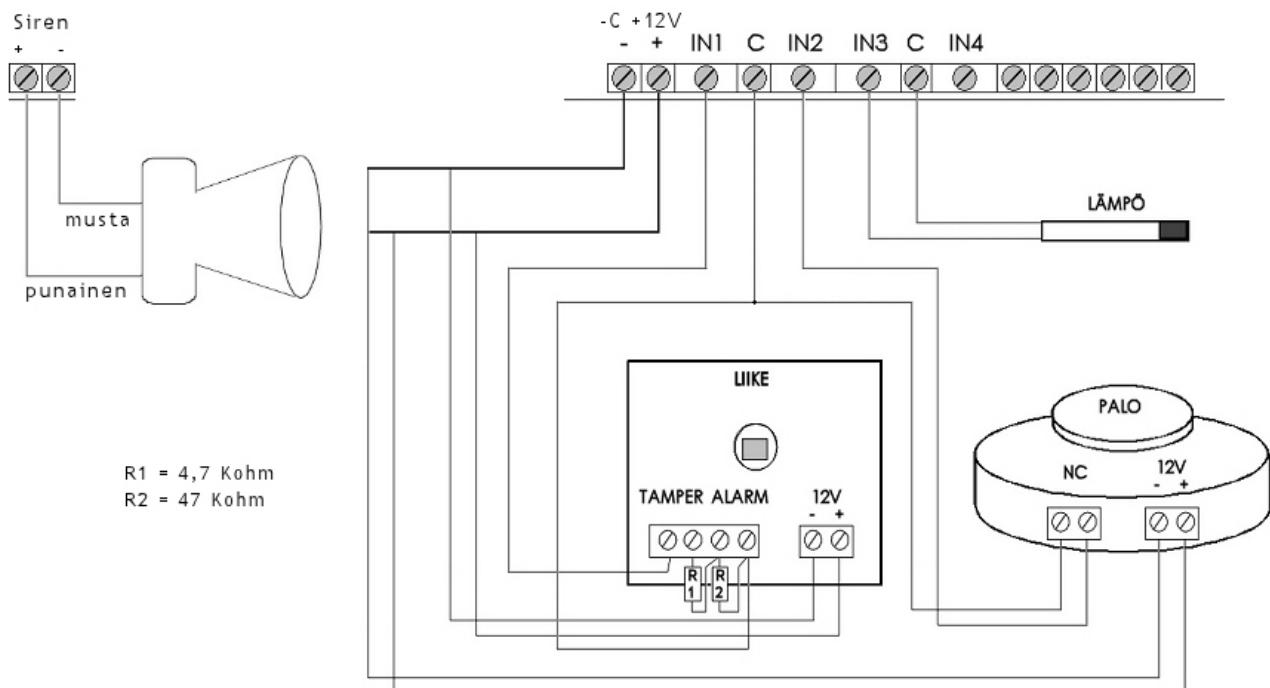
HUOM! Mittauksen ollessa alueella, jossa maksimivirhettä ei ole määritelty, ei mittauksen luotettavuutta voida taata kaikissa olosuhteissa, eikä laitetta suositella käytettäväksi kriittisissä hälytystehtävissä tällä alueella.

Mittaustapojen tyypillisiä sovelluksia:

0...20V	Aurinkopaneelijärjestelmän akun latauksen valvonta.
0...20 mA	Standardia 4...20 mA virtaviestiä lähettävän laitteen liittäminen, pienivirtaisen laitteen virrankulutuksen seuranta.
Avautuva/ sulkeutuva	Kosteushälyttimet, pinnanmittaus, ilmaisimet joilta saadaan kosketintieto esim. palovaroitin
Vastussilmukka	Liikeilmaisimet, ovikytkimet.

#### 4.4 Sireenin ja antureiden kytkentä

Sireeni kytketään keskusyksikön relelähtöön sireeni (+ ja -).  
Sireenihälytys voidaan erikseen valita laitteen käsipäätteellä mihinkä tahansa valvonnoista (Ain1-Ain15).

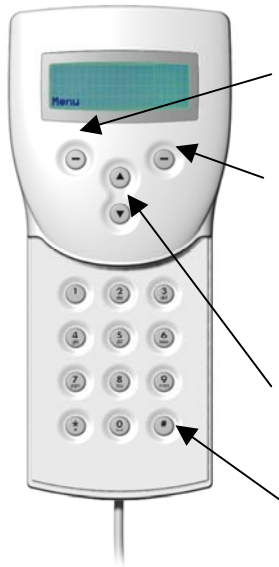


## 5 Käytönäppäimistön näppäimet ja valikot

Käytönäppäimistössä on nelirivinen tekstinäyttö, joka näyttää missä toimintatilassa tai valikossa laite on. Kulloinenkin toimintovalikko näytetään kolmella ylimmällä rivillä; päävalikko ylhäällä ja siitä alaspäin alavalikoihin. Näytön alimmalla rivillä ylimpien ohjausnäppäinten yläpuolella ilmoitetaan ohjausnäppäinten toiminta.

Näppäimistön suojakansi liukuu alaspäin, kun kantta painetaan kevyesti ylhäältä keskeltä ja vedetään alaspäin.

### 5.1 Käytönäppäimistöt



#### Ohjausnäppäimet:

Vasen painike: Tällä painikkeella päästään toimintovalikoihin, ja valikoissa sillä voidaan valita näytössä oleva vaihtoehto, näytössä on **[Valitse]**.

Oikea painike: Perustoimintatilassa oikean puoleisella painikkeen yläpuolella lukee **[Profiilit]**, ja sillä päästään suoraan esim. kytkemään murtohälytys päälle. Toimintovalikoissa painikkeella päästään valikossa taaksepäin **[Poistu]**.

Nuolinäppäimet: Nuolinäppäimillä päästään liikkumaan toimintovalikoissa ylös/alas selaamalla

#### Numero- ja kirjainnäppäimet:

Käytönäppäimistön liukukannen alla olevat numeronäppäimet toimivat sekä numero- että kirjainnäppäiminä samaan tapaan kuten matkapuhelimissa. Esimerkiksi numeronäppäin **2** kirjoittaa tekstinkirjoitustilassa ”rullaamalla” numeron 2 lisäksi kirjaimet **a,b,c,ä,A,B,C,Ä,2**. Näppäintä painetaan niin monta kertaa, että haluttu merkki näkyy näytössä. Seuraavaan kirjaimeseen siirtyminen tapahtuu normaalisti painamalla seuraavan kirjaimen näppäintä.

Jos kirjoitettavan sanan seuraava kirjain löytyy saman näppäimen alta, kuten esimerkiksi sanassa *aaaa*, siirrytään seuraavaan kirjaimeseen painamalla ▼ -näppäintä.

0-näppäimellä voidaan kirjoittaa: välilyönti ja merkit < > = å Å 0.

# -näppäimellä voidaan kirjoittaa: merkit #, piste ja pilkku

\* -näppäimellä voidaan kirjoittaa: merkit \* @ ; % & ( ) ja +

Plusmerkkiä voidaan käyttää ulkomaan suuntatunnuksen sijasta kun viestejä lähetetään ulkomaisiin numeroihin.

1-näppäimellä voidaan kirjoittaa merkit: piste, pilkku ? ! : ” - / ja 1.

## 5.2 Toimintovalikot

Celotron Pro Controllerin päävalikossa on seuraavat vaihtoehdot:

Käyttötila	<b>1. Käyttöprofiili</b>	
	<b>2. Valvonnat</b>	
	<b>3. Ohjaukset</b>	
	<b>4. Ilmoitustaulu</b>	
	<b>5. Valikon tila</b>	
Asetustila	<b>6. Numeroluettelo</b>	
	<b>7. Aseta valvonnat</b>	
	<b>8. Aseta ohjaukset</b>	
	<b>9. Asetukset</b>	
	<b>10. Laitteen tila</b>	
	<b>11. Aseta profiilit</b>	

Käytönäppäimistön käyttövalikko on jaettu kahteen osaan:

- **Käyttötila** (Toiminnot Päällä/ Pois ) – päävalikon toiminnot 1-5 on tarkoitettu jokapäiväisiä peruskäyttötoimintoja varten.
- Valikon osassa **Asetustila** on peruskäyttötoimintojen 1-5 lisäksi toiminnot 6-11 (ohjelmointi), laitteen asetuksia varten. Toimintojen valitseminen tapahtuu nuoli- ja ohjausnäppäimillä.

**Laite siirtyy pois laajasta normaaliin käyttötilaan, kun murtohälytys kytketään päälle.**

Palo- ja/tai sabotaasihälytyksen tapahduttua, laite lukittuu ja pyytää tunnuslukua, jonka jälkeen käyttötila on **Normaali**, vaikka käyttötila ennen hälytystä olisi ollut **Asetustila**.

Siirtyminen **Käyttötilasta Asetustilaan** tapahtuu valikosta **5 Valikon tila**. Kun siirrytään Asetustilaan, laite pyytää ensin turvakoodia, jonka tehdasasetus on aaaaaa. (Turvakoodin vaihtaminen tapahtuu valikossa 9.4 Turvakoodi.)

## 6. Järjestelmän käyttöönotto ja ohjelmointi

Tässä ohjeen osassa on esitetty laitteen tarvitsemat ohjelmoinnit.

Itse valikkotekstin jälkeen on suluissa mainittu ohjausnäppäin, joka valitsee ko. toiminnon, esimerkiksi **[Valitse]**. Ohjausnäppäin **[Poistu]** palauttaa näytön valikoissa taaksepäin.

### Numeroluettelo

Numerot tallennetaan laitteen omaan muistiin (HUOM! ei SIM-kortille). Näitä numeroita voidaan myöhemmin lisätä, muokata tai poistaa kokonaan. Numerot tallennetaan kansallisessa muodossa ilman maanumeroa.

Laitteen muistiin mahtuu 50 numeroa.

Numeroluetteloon lisätään numerot, joista halutaan etäohjata järjestelmää. Profiileilla, valvonnoilla ja ohjauksilla on kullakin omat sallittujen puhelinnumeroiden listansa (10 numeroa), joihin voidaan hakea numerot laitteen numeroluettelosta. Kun poistat numeron numeroluettelosta, se poistuu myös kaikista kyseisen numeron sisältävistä listoista.



### 6 Numeroluettelo [Valitse]

#### 6.1 Laite [Valitse]

**6.1.1 Lisää uusi [Valitse]** – kirjoitetaan numero, painetaan **[Hyväksy]**, kirjoitetaan nimi ja painetaan **[Hyväksy]**.

Esimerkiksi:

0409999999	Talonmies
0508888888	Vartija
0447777777	N.N

**6.1.2 Muokkaa [Valitse]** – selataan nuolinäppäimillä numero, jota halutaan muokata. Valitaan **[Muokkaa]**. Kirjoitetaan uusi numero, ja painetaan **[Hyväksy]**. Sen jälkeen kirjoitetaan uusi nimi, ja painetaan **[Hyväksy]**.

**6.1.3 Poista [Valitse]** – selataan nuolinäppäimillä poistettava numero, ja painetaan **[Poista]**.

## Valvontojen ohjelmointi

Tarkoituksenmukaista on käydä läpi kaikkien asennettujen antureiden mittaustapa, koska esim. liiketunnistinten vastussilmukka kalibroitu tässä yhteydessä.

Asennetuille ilmaisimille tai antureille valitaan haluttu valvontatapa ja tarvittaessa raja-arvo yhdellä desimaalilla. Desimaalipilkku syötetään # -näppäimellä. Katso valvontatavat sivu 12.

Murtohälytysilmaisimille valitaan aina valvontatavaksi vastussilmukka.

Kun anturien valvontatapa on valittu, ohjelmoidaan niihin kytketyt hälytystoimenpiteet.



### 7 Aseta valvonnat [Valitse]

Ohjelmoidaan esim. Murtohälytys:

#### 7.2 valvonta2 [Valitse]

**7.2.1 Näytä [Valitse]** – komento näyttää ko. valvonnan asetukset.

**7.2.2 Numerot [Valitse]** – lisää/ poista puhelinnumeroita, joihin hälytys suoritetaan, ja josta tämän valvonnan matkapuhelinohjaus on sallittua. Voit lisätä maksimissaan 10 numeroa hälytys- ja ohjausnumeroiden listaan. Valittavien numeroiden tulee olla valmiiksi tallennettuina numeroluettelossa.

HUOM! Laite suorittaa äänisoitot puhelinnumeroiden ohjelmointijärjestyksessä. Ohjelmoi tärkein numero ensimmäiseksi.

**7.2.3 Nimeä uudelleen [Valitse]** – muutetaan ko. valvonnan nimi (tässä tapauksessa muutetaan nimeksi, Murtohälytys).

**HUOM! Nimen maksimipituus on 15 merkkiä.**

**7.\*.4 Varmennus [Valitse]** – päällä/ pois, käytetään, mikäli halutaan suorittaa etäkäytössä tunnusluvun kyselysoitto ennen toimintoa. Käytönäppäimistöä käytettäessä tehdään tunnuslukukysely. Käsipäätteellä tunnusluku näppäillään tavanomaisesti järjestelmään ja hyväksytään. Matkapuhelimella ohjattaessa laite soittaa tekstiviestikäskyn saatuaan ohjaavaan numeroon ja pyytää tunnuslukua.

**7.\*.5 Viive [Valitse]** – tuloviive on vapaasti valittavissa, maksimi 120 s.

HUOM! Poistumisviive on 2 kertaa tuloviive.

**7.\*.6 Ohjaukset [Valitse]** – lisää/ poista, valvonnan hälytyksellä voidaan automaattisesti kytkeä haluttu ohjaus päälle esim. sulkea venttiili tai sytyttää valot tms.

**7.\*.7 Hälytystapa [Valitse]** – vapaasti valittavissa kaikkiin valvontatuloihin. Tekstiviesti ja/ äänisoitto ja/ sireeni.

(Hälytystavoista enemmän luvussa 9. Hälytykset.)

**7.\*.8 Mittaustapa [Valitse]** – vapaasti valittavissa kaikkiin valvontatuloihin. Anturille soveltuvan mittausalueen sekä hälytysrajan asettaminen ks. sivu 12.

Murtohälyttimelle valitaan mittaustavaksi vastussilmukka.

**7.\*.9 Kamera [Valitse]** – kamera voidaan aktivoida millä tahansa valvontasilmukalla. Ensin valitaan kameran numero (1 – 4), ja sen jälkeen valitaan kuvien määrä (1 – 3). Ko. silmukan hälyttäessä, kamera lähettää valitun määrän kuvia.

**7.16 Käyttöjännite [Valitse]** – valvonnan hälytys kertoo siitä, että laitteen virta on loppumassa.

**7.16.1 Näytä [Valitse]** – komento näyttää puhelinnumerot, jotka on lisätty ko. hälytykseen.

**7.16.2 Numerot [Valitse]** – lisää/ poista puhelinnumeroita, joihin hälytys suoritetaan.

**7.17 Viestimuisti [Valitse]** – valvonta hälyttää, jos laitteen 20 tekstiviestin viestimuisti täyttyy

**7.17.1 Näytä [Valitse]** – komento näyttää puhelinnumerot, jotka on lisätty ko. hälytykseen.

**7.17.2 Numerot [Valitse]** – lisää/ poista puhelinnumeroita, joihin hälytys suoritetaan.

**7.18 Kotelohälytys [Valitse]** – valvonta hälyttää, jos keskusyksikön kansi aukaistaan, jolloin kansikytkimen silmukka menee poikki.

**7.18.1 Näytä [Valitse]** – komento näyttää puhelinnumerot, jotka on lisätty ko. hälytykseen.

**7.18.2 Numerot [Valitse]** – lisää/ poista puhelinnumeroita, joihin hälytys suoritetaan.

## Ohjausreleiden ohjelmointi

Jos relekytkentöjä on tehty, ne ohjelmoidaan valikossa ”8 Aseta ohjaukset”. Tehdasasetukset (Ohjaus1 jne.) vastaavat numerojärjestyksessä releitä Re1-Re7. Heikkovirtareleet Re5-Re7 ovat keskusyksikössä ja vahvavirtareleet Re1-Re4 erillisellä relekortilla, joka kytketään puhelinjohdolla keskusyksikköön.



### 8 Aseta ohjaukset [Valitse]

#### 8.1 Ohjaus1 [Valitse]

**8.1.1 Näytä [Valitse]** – esittää releohjauksen Ohjaus1 asetukset.

**8.1.2 Numerot [Valitse]** – lisää/ poista puhelinnumeroita, joista kyseenomaista ohjausta käsketään. Voit lisätä maksimissaan 10 numeroa hälytys- ja ohjausnumeroiden listaan. Valittavien numeroiden tulee olla valmiiksi tallennettuina numeroluettelossa.

**8.1.3 Nimeä uudelleen [Valitse]** – muuttaa ko. ohjauksen nimen. **HUOM! Nimen maksimipituus on 15 merkkiä.**

**8.1.4 Varmennus [Valitse]** – päällä/ pois käytetään, mikäli halutaan suorittaa etäkäytössä tunnusluvun kyselysoitto ennen toimintoa, ja vastaavasti paikalliskäytössä tunnuslukukysely käsipäätteellä. Jos varmennus on päällä, tunnusluku kysytään käsikyn antajalta. Käsipäätteellä tunnusluku näppäillään tavanomaisesti järjestelmään ja hyväksytään. Matkapuhelimella ohjattaessa laite soittaa tekstiviestikäskyn saatuaan ohjaavaan numeroon ja pyytää tunnuslukua – puheluun vastataan normaalisti ja näppäillään tunnusluku puhelimen numeronäppäimillä. Jos tunnusluku on oikein puhelu katkeaa automaattisesti.

**8.1.5 Ohjaustapa [Valitse]** – Avautuva/ Sulkeutuva/ Pulssi. Valitaan, miten ohjauksen rele toimii.

**Huom!** Re7 voidaan aktivoida maksuttomalla puhelinsoitolla. Ohjausnumerot valitaan Puhelinluettelosta (valikko 6.) ja niitä voi olla Releellä 7 kaikkiaan 50 kpl. Maksuton ohjaus tapahtuu ohjausnumerosta normaalilla puhelinsoitolla Pro Controllerin GSM-liittymän numeroon. Soitto-ohjauksen lisäksi relettä 7 voidaan ohjata myös tekstiviestillä.

## Asetusten ohjelmointi

Asetukset – valikossa voidaan muuttaa järjestelmän yleisiä asetuksia.



### 9 Asetukset [Valitse]

#### 9.1 Kello [Valitse]

**9.1.1 Aseta [Valitse]** – asetetaan kellonaika.

**9.1.2 Näytä [Valitse]** – näyttää kellonajan.

#### 9.2 Päivämäärä [Valitse]

**9.2.1 Aseta [Valitse]** – asetetaan päivämäärä.

**9.2.2 Näytä [Valitse]** – näyttää päivämäärän.

**9.3 Tunnusluku [Valitse]** – on laitteen 4-numeroinen turvaluku (vain numerot sallittuja), jota tarvitaan päivittäisessä käytössä. Uuden laitteen tunnusluku on **1234**, ja se on hyvä vaihtaa heti käyttöönotossa. Tunnuslukua käytetään myös, kun ohjaus tapahtuu matkapuhelimesta ja varmennus on kytkettynä päälle.

**Aseta** – uusi avain kirjoitetaan kerran, painetaan [**Hyväksy**], ja sama toistetaan.

**9.4 Turvakoodi [Valitse]** – on laitteen 6-merkkinen turvakoodi (kirjaimet ja numerot sallittuja), joka muutetaan ja talletetaan turvalliseen paikkaan laitteen käyttöönoton jälkeen. Turvakoodia tarvitaan, kun siirrytään **Asetustilaan**. Laitte menee takalukkoon, kun tunnuslukukyselyyn syötetään kolme kertaa väärä tunnusluku. Tällöin laite pyytää syöttämään turvakoodin. Uuden laitteen turvakoodi on **aaaaaa**, ja se on hyvä vaihtaa heti käyttöönotossa.

**Aseta** - uusi turvakoodi kirjoitetaan kerran, painetaan [**Hyväksy**], ja sama toistetaan.

**9.5 Salasana [Valitse]** – on laitteen 4-merkkinen turvakoodi (kirjaimet ja numerot sallittuja), joka lisätään jokaiseen matkapuhelimesta lähetettävän ohjaustekstiviestin (SMS) etuliitteeksi komentomerkin # perään, sekä WAP:ssa kirjoittautumisen yhteydessä.

Uuden laitteen SMS-alkuliite on **aaaa**, näin ollen ohjaava tekstiviesti voi olla esimerkiksi: **#aaaa Lämpö Päälle**.

HUOM! Alkuperäinen SMS-alkuliite **aaaa** on vaihdettava käyttöönoton yhteydessä.

**Aseta** – uusi salasana kirjoitetaan kerran, painetaan [**Hyväksy**], ja sama toistetaan.

**9.6 Sähköpostiosoite [Valitse]** – sähköpostiosoite, johon halutaan laitteen lähettämät kuvat (enintään 63 merkkiä)

**9.6.1 Aseta [Valitse]** – kirjoitetaan sähköpostiosoite

**9.6.2 Näytä [Valitse]** – näyttää sähköpostiosoitteen

**9.7 Sähköp.palvelin [Valitse]** –

**9.7.1 Aseta [Valitse]** – kirjoitetaan sähköpostipalvelin

**9.7.2 Näytä [Valitse]** – näyttää asetetun sähköpostipalvelimen

**9.8. Puhelinnumero [Valitse]** –

**9.8.1 Aseta [Valitse]** – kirjoitetaan soittosarja

**9.8.2 Näytä [Valitse]** – näyttää soittosarjan

**9.9 Käyttäjätunnus [Valitse]** – (15 merkkiä)

**9.9.1 Aseta [Valitse]** – kirjoitetaan sähköpostin käyttäjätunnus

**9.9.2 Näytä [Valitse]** – näyttää käyttäjätunnuksen

**9.10 Salas.e-mail [Valitse]** – (15 merkkiä)

**9.10.1 Aseta [Valitse]** – kirjoitetaan sähköpostin salasana

**9.10.2 Näytä [Valitse]** – näyttää salas.e-mailin

## Laitteen tila

Laitteen käyttöönotossa ja myöhemminkin saattaa tulla tilanteita, joissa halutaan tarkistaa GSM-verkon kentänvoimakkuus ja akun napajännite.



## 10 Laitteen tila [Valitse]

**10.1 Näytä [Valitse]** – näyttää GSM-verkon kentänvoimakkuuden, akun napajännitteen sekä sisälämpötilan

Kenttävoimakkuus on välillä 0 -100, jossa yli 80 on erittäin hyvä ja alle 20 ei ole riittävä. Mikäli kentänvoimakkuus ei ole riittävä näppäimistön näytön vasemmassa yläkulmassa on varoitusta kuvaava ! (huutomerkki).

Akun napajännitteen arvo on 0 - 15 V. Hyvän toiminnan takaamiseksi jännitteen tulisi normaalioloissa aina olla vähintään 13 V. Yli 13 V jännite kertoo sen, että akku latautuu normaalisti.

**10.2 Hengissä viesti [Valitse]** – lähettää testiviestin säännöllisin väliajoin

**10.2.1 Näytä [Valitse]** – näyttää asetukset

**10.2.2 Aseta [Valitse]** – asetetaan aika, kuinka usein viesti lähetetään (24h/ 1vko/ 1kk välein)

**10.2.3 Poissa [Valitse]** – hengissä viesti pois käytöstä

**10.2.4 Numerot [Valitse]** – lisätään numerot, joihin viesti lähetetään

### **10.3 Modeemin nopeus [Valitse]**

**10.3.1 Näytä [Valitse]** – näyttää datan siirtonopeuden

**10.3.2 Aseta [Valitse]** – asetetaan modeemin siirtonopeus

Huom! Datan siirtonopeuteen vaikuttaa GSM-operaattorin palvelut. Laitteen käyttöönotossa on suositeltavinta käyttää pienintä siirtonopeutta.

**10.4 Automaattikytkentä [Valitse]** – Profili1 (esim. liiketunnistimet ja ovikytkimet) kytkeytyy automaattisesti päälle asetetun ajan kuluttua, mikäli esim. liiketunnistimet eivät havaitse liikettä valitun viiveen aikana ja ovikytkimet ovat kiinni

**10.4.1 Näytä [Valitse]** – näyttää automaattikytkennän asetukset

**10.4.2 Aseta [Valitse]** – asetetaan aika (1 h/ 2h/ 3h)

## Profiilien muokkaus

Valikosta 11 muokataan käyttöprofiilien asetuksia. Profiilit on tehty järjestelmän käytön helpottamiseksi. Järjestelmä mahdollistaa valmiiden käyttötilojen luomisen (profiili), joihin asetetaan haluttujen ohjauksien ja valvontojen käskyjä. Profiilin valitsemalla voidaan käskä useamman valvonnan tai ohjauksen toimintoa yhtäaikaan.

Profiilin valinta ei vaikuta niihin ohjauksiin ja valvontoihin, joita profiiliin ei ole asetettu. Esimerkiksi, jos valvonta Murtohälytys ei ole erikseen asetettu menemään profiilissa pois päältä tai päälle, niin Murtohälytys-valvonta ei kyseisen profiilin valinnan jälkeen muuta tilaansa.

Jos käytössä olevaa profiilia on muutettu, näkyy käsipäätteen näytöllä huutomerkki (!) profiilin nimen eteen.

**HUOM! Profiilien asetusten muutosten teon jälkeen kannattaa varmistaa, että kaikki halutut valvonnat ja ohjaukset on varmasti asetettu oikein. Profiilin sallitut puhelinnumerot on syytä varmistaa, koska ne ohittavat yksittäisille valvonnoille ja ohjauksille asetetut numerot.**

**Profiili1 = tehdasasetuksena ”Murtohälytys päällä”**

**HUOM! Valittaessa Profiili1 (Murtohälytys päällä), menee käsipääte automaattisesti lukittu tilaan – laite kysyy aina tunnuslukua, kun Profiili1 kytketään pois päältä**

**Profiili2 = tehdasasetuksena ”Murtohälytys pois”**

**Näiden tehdasasetusten nimet (Profiili 1 ja 2) ovat vapaasti muutettavissa.**



### 11 Aseta profiilit [Valitse]

#### 11.1 Profiili1 [Valitse] (Profiili1 – Profiili8)

**11.\*.1 Näytä [Valitse]** – näyttää profiilin asetukset

**11.\*.2 Numerot [Valitse] – Lisää/ Poista** puhelinnumeroita, joista ko. profiilin päälle/pois kytkeminen on sallittua. Valittavien numeroiden pitää olla valmiiksi tallennettuina numeroluettelossa.

**11.\*.3 Nimeä uudelleen [Valitse]** – voidaan vaihtaa profiilin nimi.

**11.\*.4 Varmennus [Valitse] – Päällä/ Pois**, asetetaan ko. profiilin valitsemisessa käytettävä tunnusluvun kysely päälle tai pois päältä.

**11.\*.5 Lisää toiminto [Valitse]** – selataan nuolinäppäimillä haluttu ohjaus tai valvonta ja painetaan [**Lisää**]. Sen jälkeen valitaan

toiminnolle tila (Tila/ Päällä/ Pois) nuolinäppäimillä selaamalla ja painetaan [**Lisää**]. Samaan profiiliin voidaan lisätä useampia toimintoja.

**11.\*.6 Poista toiminto [Valitse]** – poistetaan profiilissa oleva toiminto.

HUOM! Ohjelmoinnin päätteeksi palauta käyttönäppäimistö **Käyttötilaan** pois ohjelmointitilasta:



**5 Valikon tila [Valitse]**

**5.2 Käyttötila [Valitse]**

**HÄLYTYKSET JA ETÄOHJAUS EIVÄT TOIMI ASETUSTILASSA.**

## 7. Käyttövalikot

Valikkoluettelon toiminnot 1-5 ovat **Käyttötila**. Toiminnot on tarkoitettu jokapäiväisiä peruskäyttötoimintoja varten (toiminnot **Päällä/ Pois**).

Itse valikkotekstin jälkeen on suluissa mainittu ohjausnäppäin, joka valitsee ko. toiminnon, esimerkiksi **[Valitse]**.

Ohjausnäppäin **[Poistu]** palauttaa näytön valikoissa taaksepäin.

### Valvonnat

Valvonta-valikosta hallitaan hälytyksiä ja valvontaa. Täältä hälytykset voidaan kytkeä päälle ja pois. Lisäksi voidaan tarkastaa antureiden mittaustuloksia, esimerkiksi lämpötilaa.



#### 2 Valvonnat **[Valitse]**

(Edellyttää, että **7 Aseta valvonnat** -valikossa on jo ohjelmoitu hälytykset)

##### 2.1 – 15 Valvonnin nimi **[Valitse]**

##### 2.16 Käyttöjännite **[Valitse]**

##### 2.17 Viestimuisti **[Valitse]**

##### 2.18 Kotelohälytys **[Valitse]** – hälytys keskusyksikön kannen avaamisesta

**2.\*.1 Tila **[Valitse]**** – esittää luettelon ohjattavien hälytysten tilasta, joka sisältää tiedon **Päällä** tai **Pois**, sekä lisäksi mittausravon, jos kyseessä on esimerkiksi lämpötila, jännite, virta jne.

**2.\*.2 Päälle **[Valitse]**** – kytkee valvonnin päälle.

**2.\*.3 Pois **[Valitse]**** – kytkee valvonnin pois

Jos käytössä on varmennus, kysy laite näppäimistöltä käytettäessä tunnuslukua tekstillä *Tunnusluku*. Syötetään tunnusluku, ja valitaan **[Hyväksy]**.

Valikot 2.1 – 2.15 mahdollistavat liitännöihin Ain1-Ain15 kytkettyjen hälytysten ja mittausten kytkennän ja valvonnin vastaavasti kuin em. lämpötilamittaus ja murtohälytys.

### Sähkölaitteiden ohjaus

Ohjausvalikosta hallitaan releisiin Re1-Re7 kytkettyjä sähkölaitteita. Ohjausvalikon laiteluettelo muokataan vastaamaan kytkettyjä laitteita (Ks. kohta 8 Aseta ohjaukset - ohjausreleiden asetukset). Ohjaus Re8 on kiinteästi varattu hälytysten yhteydessä halutessa käynnistyvälle laitteelle (sireeni, kaiutin, vilkkuvalo tms.).

Asetetun ohjauksen voit käskeä päälle, pois päältä tai kertomaan tilansa. Ohjaukomento voidaan suorittaa tekstiviestillä, WAP:lla sekä käsipäätteellä.



### 3 Ohjaus [Valitse]

#### 3.1 – 7 ohjauksen nimi [Valitse]

**3.\*.1 Tila [Valitse]** – kertoo ko. releeseen liitetyn laitteen ohjauksen tilan (päällä / pois).

**3.\*.2 Päälle [Valitse]** – kytkee laitteen päälle.

**3.\*.3 Pois [Valitse]** – kytkee laitteen pois.

Jos käytössä on varmennus, kysyy laite näppäimistöltä käytettäessä tunnuslukua tekstillä *Tunnusluku*. Syötetään tunnusluku, ja valitaan [**Hyväksy**].

### Ilmoitustaulu

Ilmoitustaululta luetaan saapuneita tekstiviestejä, sekä kirjoitetaan ja lähetetään uusia tekstiviestejä. Viestien lisäksi ilmoitustaululta voidaan lukea järjestelmälokia. Vastaanotetut virheelliset tekstiviestikäskyt näkyvät Viestit-valikossa ja kaikki suoritettavat oikeat käskyt järjestelmälokissa. Näin voidaan tarkistaa tekstiviestikäskyjen kirjoitusvirheet tai väärinä numeroista lähetetyt viestit. Järjestelmälokista voidaan tarkistaa järjestelmän tapahtumia. Lokitiedosto tallentaa 50 viimeisintä tapahtumaa.



### 4 Ilmoitustaulu [Valitse]

#### 4.1 Viestit [Valitse]

**4.1.1 Lue uudet [Valitse]** – avaa listan saapuneista uusista viesteistä, joita selataan nuolinäppäimillä. Viestin lukutilassa [**Poista**] poistaa tekstiviestin, ja [**Poistu**] palauttaa päävalikkoon.

**4.1.2 Lue kaikki [Valitse]** – avaa listan kaikista saapuneista viesteistä, joita selataan nuolinäppäimillä. Viestin lukutilassa [**Poista**] poistaa tekstiviestin, ja [**Poistu**] palauttaa päävalikkoon.

**4.1.3 Poista kaikki [Valitse]** – poistaa kaikki viestimuiistissa olevat viestit

**4.1.4 Kirjoita viesti [Valitse]** – siirrytään viestinkirjoitustilaan. Viestiä kirjoitettaessa oikea näppäin [**Pyhyi**] poistaa viimeisen merkin [**Lähetä**] tuo näyttöön numeroluettelon, josta vastaanottajan numero valitaan nuolinäppäimillä. Kun painetaan uudestaan [**Lähetä**], viesti lähtee valittuun numeroon. Jos tässä vaiheessa

halutaan peruuttaa lähetys, valitaan **[Poistu]**, jolloin keskeytetään viestin lähetys ja palataan päävalikkoon.

HUOM! Jos tekstiviestimuisti täyttyy (20 viestiä), laite ilmoittaa tästä. Poista tällöin ylimääräiset tekstiviestit. (Viestimuisti täytyy kuitenkin olla aktivoituna kohdasta **2.17 Viestimuisti**. Lisäksi valikkoon **7.17 Viestimuisti**, täytyy lisätä numerot, joihin hälytys halutaan.)

## 4.2 Järjestelmäloki [Valitse]

**4.2.1 Lue uudet [Valitse]** – avaa listan saapuneista uusista käskyistä, joita selataan nuolinäppäimillä. Järjestelmälokin lukutilassa **[Poista]** poistaa käskyn, ja **[Poistu]** palauttaa päävalikkoon.

**4.1.2 Lue kaikki [Valitse]** – avaa listan kaikista saapuneista käskyistä, joita selataan nuolinäppäimillä. Järjestelmälokin lukutilassa **[Poista]** poistaa käskyn, ja **[Poistu]** palauttaa päävalikkoon.

HUOM! Järjestelmäloki tallentaa 50 viimeisintä tapahtumaa.

## Valikon tila

**Valikon tila** -valikossa voidaan muuttaa laitteen tila joko **Käyttö-** tai **Asetus-**tilaan, sekä käyttönäppäimistön näppäimet saadaan lukkoon.



## 5 Valikon tila [Valitse]

### 5.1 Lukittu [Valitse]

### 5.2 Käyttötila [Valitse]

**5.3 Asetustila [Valitse]** – kysyy turvakoodia tekstillä *Turvakoodi*. Syötetään turvakoodi, ja valitaan **[Hyväksy]**. Tämän jälkeen käytössäsi on päävalikon peruskäyttötoimintojen 1-5 lisäksi toiminnot 6-11 (ohjelmointi) järjestelmän asetuksia varten.

HUOM! Jos syötetään virheellinen turvakoodi, näkyy näytöllä teksti *Virheellinen* ja laite palaa alkutilaan.

## 8. Murtohälytysten kytkentä

### Murtohälytyksen kytkentä päälle/pois

Murtohälytyksen päälle- tai poiskytkentä tapahtuu helposti pikanäppäimillä. Murtohälytystä voidaan kytkeä myös valikon kautta.

HUOM! Edellyttää, että Profiili1 on nimetty uudestaan (Hälytys), ja ko. profiiliin on lisätty toiminnoksi murtohälytys päällä.

### HÄLYTYKSET PÄÄLLE:

Paina: **[Profiilit]** + **[Valitse]**

Tämän jälkeen murtohälytykset ovat päällä.

### HÄLYTYKSET POIS:

Paina: **[Avaa]** + tunnusluku (4 numeroa) + **[Hyväksy]**

(uuden laitteen tunnusluku on 1234)

Voit ohjata murtohälytykset päälle ja pois myös valikon 2 **Valvonnat** -kautta (ks. kohta **Valvonnat** sivulta 17).



## 9. Hälytykset

Järjestelmä hälyttää kolmella eri tavalla; paikallinen äänihälytys, tekstiviestinä matkapuhelimeen tai ääniviestinä puhelimeen.

### Paikallishälytys

Laite suorittaa paikallishälytyksen seuraavilla tavoilla:

- Palovaroittimen sireeni toimii kuten missä tahansa palovaroittimessa, ja se alkaa soida havaittaessa savua. Ääni voidaan vaientaa irrottamalla palovaroittimen sisällä oleva pieni piirikortti väliaikaisesti palovaroittimesta, jolloin virransyöttö varoittimelle katkeaa.
- Keskusyksikköön (rele Sireeni) on kytketty sireeni, vilkkuvalo tms., joka voidaan käsipäätteellä kytkeä ohjelmallisesti mihin tahansa valvontaan
- Hälytys kestää kerrallaan 3 minuuttia, ja se on kuitattavissa kytkemällä kyseinen hälytystoiminto pois painamalla näppäimistöllä näppäintä **Avaa** ja antamalla tunnusluku.

### Tekstiviestihälytys

Paikallisen hälytyksen lisäksi laite lähettää hälytyskohtaisesti tekstiviestihälytyksen kaikkiin hälytyskohtaisesti ohjelmoituihin numeroihin. Tekstiviestien perillemeno saattaa estyä mm., jos vastaanottajan tekstiviestitila täyttyy tai jos teleoperaattorin sanomakeskus on tilapäisesti ruuhkautunut.

**Käyttöjännitehälytys** lähetetään silloin, kun verkkovirta on katkennut ja akun jännite laskee alle 13 V:n. Tekstiviesti matkapuhelimeen on: *Käyttöjännite Päällä 12.8*. Kun verkkosyöttö palaa ja akku latautuu normaaliksi, lähettää laite matkapuhelimeen tekstiviestin: *Käyttöjännite Päällä 13.2*. Jos katko jatkuu ja akussa on peruskuormituksella jäljellä virtaa enää noin 1-3 tunniksi (riippuen kuormituksen lisäksi lämpötilasta ja releiden asennoista), tekstiviesti matkapuhelimeen on *Alijännite*.

HUOM! Jos laitteisto on kaukana sijaitsevassa peruslämmitettyssä kohteessa, saattaa varas pyrkiä ensin katkaisemaan virran ja tämän jälkeen odottaman akun tyhjenemistä. Jos laite lähettää sähkökatkotekstiviestin, on hyvä tarkkailla tilannetta. Jos sähköt eivät 10-60 minuutin kuluessa palaudu normaalin sähkökatkon tapaan, voit selvittää esim. kohteen sähkölaitoksesta tai paikallisilta naapureilta, onko kyseessä yleinen sähkökatko. Ellei ole, saattaa kyseessä olla murron valmistelu tai muu poikkeava syy.

**Lämpötilahälytys** lähetetään, kun hälytysraja ylittyy tai alittuu. Jos hälytysrajaksi on ohjelmoitu 5 astetta, laite lähettää rajan alituksesta viestin *Lämpötila 4* ja ylityksestä viestin *Lämpötila 6*.

**Murtohälytys** lähetetään silloin, kun murtohälytys on kytketty päälle ja murtoilmaisain hälyttää. Lähetettävä viesti on *Murtohälytys Päällä 0*.

**Sabotaasihälytys** lähetetään jos murtohälytysilmaisimen kansi avataan. Lähetettävä viesti on *Murtohälytys B* (B = ”Broken”, rikki). Jos murtohälytyssilmukka oikosuljetaan, lähetetään viesti *Murtohälytys S*. (S = ”Short Circuit”, oikosulku).

**Valvonta 1-15** (nimet ovat muutettavissa) lähetetään, kun ko. liitintään kytketylle anturille asetettu raja-arvo ylittyy tai alittuu. Lähetettävä viesti on hälytykselle ohjelmoitu nimi ja mahdollinen mitta-arvo. Esimerkiksi *Pesuh.vuoto o* (o=open auki) tai *Akkujännite 12,8*.

## Äänisoitto

Jos hälytykselle on ohjelmoitu äänisoitto, laite soittaa tekstiviestien lähettämisen lisäksi hälytyskohtaisesti ohjelmoituihin numeroihin (tavallinen puhelu) ja antaa hälytyksen äänimerkeillä.

1. Lämpötila valvontapiiristä Ain1 on \_ \_ \_ \_ (yksi lyhyt, pidempi tauko, yksi lyhyt jne.)
2. Murtohälytys valvontatulosta Ain2 on \_ \_ \_ \_ (kaksi lyhyttä, pidempi tauko, kaksi lyhyttä jne.)
3. Hälytys valvontatulosta Ain3 on \_ \_ \_ \_ \_ (kolme lyhyttä, pidempi tauko, kolme lyhyttä jne.)
4. Hälytys valvontatulosta Ain4 on \_ \_ \_ \_ \_ \_ (neljä lyhyttä, pidempi tauko, neljä lyhyttä jne.)

Kun **Äänisoitto**-hälytystapa on valittu hälytyksen asetuksissa, laite lähettää aluksi tekstiviestit kaikkiin numerolistan numeroihin. Tämän jälkeen laite soittaa välittömästi äänipuhelun listan ensimmäiseen numeroon. Jos puheluun ei vastata ja hälytystä kuitata 60 sekunnin kuluessa numerovalinnasta, laite soittaa seuraavaan numeroon. Hälytys kuitataan saaduksi vastaamalla puheluun ja painamalla jotain puhelimen numeronäppäintä – puhelu katkeaa automaattisesti. ( **HUOM:** **puhelimessa on oltava näppäin äänet kytkettynä päälle** )

Laite soittaa ohjelmoituihin numeroihin vuorotellen kolme kertaa.

Jos äänisoittohälytystapa ei ole käytössä, suoritetaan hälytys pelkästään tekstiviestillä.

Henkilö, joka kuittaa hälytyksen vastaanotetuksi, ottaa samalla vastuun hälytyksen vaatimista jatkotoimenpiteistä. Tekstiviestin saapuminen kaikkiin hälytysnumeroihin saattaa kuormitetussa verkossa kestää jonkin aikaa.

Sähkökatko- ja kansihälytys tapahtuvat pelkästään tekstiviesteinä.

## 10. Etäkäyttö matkapuhelimella

Kun laite on asennettu ja ohjelmoitu oikein, sitä voidaan käyttää GSM-matkapuhelimella.

Puhelimen ja puhelinliittymän, josta tekstiviestiohjausta suoritetaan, tulee olla sellainen, että tekstiviestejä voidaan kirjoittaa ja lähettää. Lisäksi liittymän numero tulee olla ohjelmoitu niihin hälytyksiin ja releohjauksiin, joita kyseisestä numerosta halutaan ohjata.

Matkapuhelimella voidaan suorittaa normaalivalikkojen **Valvonta- , Ohjaus- ja Tilakysely** -toimenpiteitä.

### 10.1 Tekstiviestikäskyt

Ohjaava tekstiviestin muoto on:

- Viestin alkuun kirjoitetaan komentoa osoittamaan #-merkki, jotta laite erottaa tämän tavallisista tekstiviesteistä, jotka tallennetaan ilmoitustaululle.
- Tähän lisätään ilman välilyöntiä SMS-alkuliite, jonka ohjelmointi on esitetty kohdassa "9.5 Salasana".
- Seuraavaksi kirjoitetaan välilyönti, jonka jälkeen ohjauksen tai hälytyksen nimi. Esimerkiksi "Lämpötila", "Murtohälytys", "Sauna", "Lämmitys"
- Lopuksi välilyönti ja haluttu käsky: tila, päälle tai pois.

Seuraavassa muutama esimerkkiviesti. SMS-alkuliitteen oletusarvo on aaaa



- #aaaa lämpötila tila
- #aaaa murtohälytys päälle
- #aaaa sauna pois
- #aaaa lämmitys päälle

#### Lämpötila



- #aaaa lämpötila päälle ⇒ kytkee lämpötilavalvonnan päälle
- #aaaa lämpötila pois ⇒ kytkee lämpötilavalvonnan pois
- #aaaa lämpötila tila ⇒ ilmoittaa lämpötilavalvonnan tilan ja lämpötilan

## Murtohälytys (Profiili1 = Murtohälytys päällä / Profiili2 = Murtohälytys pois)

Kuten yksittäisiä valvontoja ja ohjauksia myös Profiileja voidaan etäohjata, jolloin profiilien asetusten mukaisesti, useita toimintoja menee samanaikaisesti päälle tai pois. Lähettämällä viesti:



**#aaaa murtohälytys päällä päälle** ⇒ kytkee Profiilin1 päälle

**#aaaa murtohälytys pois** ⇒ kytkee Profiilin1 pois

## Profiilin ”tilan” kysely SMS- viestillä

Lähetä viesti: **#aaaa käyttöprofiili tila** ⇒ Laite ilmoittaa sen hetkisen Profiilin tilan

## Virheelliset ohjausviestit

Jos käskyviestin muoto on oikea #-merkin ja SMS-alkuliitteen osalta, mutta käskyssä on muu muotovirhe tai se tulee ei-sallitusta numerosta, käsky menee ilmoitustaululle, josta virhe voidaan myöhemmin tarkistaa. Virhetilanteessa laite lähettää matkapuhelimeen tekstiviestin ”Virheellinen” silloin, kun käsky-yritys on lähetetty sallitusta numerosta.

## Kuittausviestit

Esimerkiksi ”Pihakastelu” –nimisen ohjauksen päälle kytkettyään laite ilmoittaa tekstiviestillä: ”Pihakastelu Päällä”.

## Ohjauksen varmennus

Kun ohjaukseen on ohjelmoitu varmennus, laite soittaa tekstiviestikäskyn saatuaan ohjaavaan numeroon ja pyytää tunnuslukua äänellä \_ \_ \_ \_ \_ (tasaisesti katkeava ääni).

Tällöin puhelimen numeronäppäimillä näppäillään tunnusluku ja ruutu #. Jos katkoääni jatkuu, tunnusluku ei ole kelvannut.

Jos ääni loppuu, on tunnusluku hyväksytty ja laite katkaisee puhelun. Lisäksi se lähettää toimenpiteen suorittamisesta tekstiviestin.

Jos tunnusluku annetaan väärin ja katkoääni jatkuu, niin annetaan tunnusluku uudestaan ja painetaan #. Jos tunnusluku annetaan väärin kolme kertaa, keskusyksikkö menee takalukkoon ja lähettää tekstiviestin: ”Lukittu”. Tässä tilanteessa matkapuheluohjausta ei voi käyttää ennen kuin, käyttönäppäimistöltä syötetään turvakoodi, joka poistaa lukituksen.

Mikäli ohjaustekstiviestin lähettänyt numero on varattu, yrittää laite soittaa varmistussoittoa 60 sekuntia. Jos numero ei vastaa, laite lopettaa soittoyrityksen 60 sekunnin jälkeen ja jättää ohjauksen suorittamatta.

HUOM! Kun ohjelmoit Celotron Pro Controller -liittymän numeron matkapuhelimeesi, voit turvallisuuden lisäämiseksi (esim. varkaustapaus) käyttää mielikuvitusta antamalla numerolle vaikkapa henkilön nimen. Kukaan ei voi nopeasti selvittää, että esimerkiksi nimen "Kauko T" kohdalle on tallennettu Celotron Pro Controller -liittymännumero.

HUOM! Jos matkapuhelimessasi on sellainen ominaisuus, että myös itse lähettämäsi tekstiviestit tallentuvat puhelimen muistiin, on hyvä kytkeä tämä toiminto pois laitetta ohjaavista matkapuhelimista. Puhelimen joutuessa väriin käsiin on väärinkäytösten vaara pienempi. Väärinkäyttö on aina erittäin vaikeaa, jos ohjauksen varmistus on käytössä.

## 10.2 Etäkäyttö WAP:in kautta

Etäohjauslaitetta voidaan käyttää myös WAP:in kautta. Ota yhteys WAP-puhelimella keskusyksikön puhelinnumeroon, näppäile salasanasi ja yhteys on valmis. Voit valita järjestelmän käyttöprofiiliin, valvonnat tai ohjaukset.

### WAP-asetukset

WAP-palvelun käyttäminen vaatii yhteyden keskusyksikköön. Yhteysasetuksien asettaminen on riippuvainen käyttämästäsi WAP-puhelimesta. Seuraavassa esimerkki tärkeimmistä asetuksista, jotka sinun tulee tehdä.

WAP-asetukset ⇒ Yhteysasetukset:

- Aloitussivu = wap.wml
- Yhteystyyppi = Jatkuva
- Yhteyden suojaus = Pois päältä
- Siirtotie = Data
- Valintanumero = Keskusyksikössä olevan GSM-liittymän numero (mieluummin datapuhelinnumero)
- IP-osoite = 192.168.1.1
- Tunnistustapa = Yksinkertainen
- Datapuhelutyyppi = ISDN

Voit antaa muiden asetusten olla oletusarvoissaan.

### WAP-käyttö

Huomaa, että muodostettuasi WAP-yhteyden, siirryt selaamaan WAP-sivuja. Voit aina selata *Takaisin*, siirtyä *Aloitussivulle* tai suoraan tiettyyn osoitteeseen. (Lue puhelimesi käyttöohjeesta kohta WAP-käytöstä.)

Aloita WAP-palvelun käyttö siirtymällä aloitussivulle, jolloin puhelimesi ottaa yhteyden järjestelmän WAP-palvelimeen. Sivulla kysytään ensin salasanaa. Kirjoita salasana (isot ja pienet kirjaimet tarkoittavat samaa kirjainta) ja valitse *Lähetä salasana*. Puhelimen ruudulla kirjoitettu salasana näkyy piilotettuna (\*\*\*\*).

Selaa valikkoja ja valitse haluamasi käskyt. Muista katsoa käyttöohjeen kohdasta **8. Käyttövalikot** valikoiden 1 - 4 eli Käyttöprofiili-, Valvonnat-, Ohjaukset- ja **Ilmoitustaulu**-valikkojen toiminta. Valikot ovat WAP:ssa vastaavat kuin käsipääteellä, lukuunottamatta sitä, että WAP:ssa ei voi poistaa ja kirjoittaa tekstiviestejä, eikä poistaa järjestelmälokia.

HUOM! WAP-sivuja selataan matkapuhelimella ”suorassa yhteydessä”. Jos yhteys on katkennut, käskyt eivät toimi. WAP-sivut jäävät monessa tapauksessa, riippuen käytettävästä matkapuhelinmallista, selaimen välimuistiin, joka täytyy usein tyhjentää käskyjen toimivuuden varmistamiseksi.

Laitteen WAP-sivuja voi selata myös tietokoneen WAP-selaimella. Tällöin täytyy muodostaa yhteys tietokoneen modeemilla keskusyksikön modeemiin. Käyttöön pätevät samat säännöt ja asetukset kuin matkapuhelimellakin.

Jos WAP-yhteyden ollessa auki järjestelmässä tapahtuu hälytys, WAP-yhteys katkaistaan, jotta hälytystoimet voidaan suorittaa.

## 11. Kamera

Laitteeseen kytkettävässä kamerassa tulee olla RJ45 liitäntä / tai Wlan (vaatii vast.ottimen) ja mahdollinen käyttäjätunnuksen / salasanan kysely tulee olla poistettu käytöstä.

1 kpl kameroita voidaan kytkeä laitteen keskusyksikköön suoraan ristiinkytketyllä parikaapelilla, 2-4 kpl kameroita kytketään HUBin avulla tai langattomasti.

Ks. kytkentäohje sekä kameroiden ip-osoitteet (kannen sisälehti)

Valikossa **9.11** ohjelmoidaan laitteeseen kamerasta tulevan kuvan oikea ”polku”, voit helposti tarkistaa kuvan oikean polun tietokoneella, viemällä hiiren osoittimen internet selaimessa näkyvän, kamerasta tulevan kuvan päälle ja painamalla hiiren oikeaa näppäintä, tämän jälkeen valitse kohta: properties tai ominaisuudet. Ohessa joidenkin kameroiden valmiiksi katsottuja polkuja.

<b>(Trendnet)*</b>	<b>/image.jpg?</b>
(Celotron Grand Pro)	<b>@/still.jpg HTTP/1.0</b>
(Axis 205)	<b>/jpg/image.jpg</b>
(Axis 2100 ver:2.34)	<b>/jpg/1/image.jpg HTTP/1.0</b>
(Axis 2200 -> up)	<b>/jpg/hugesize.jpg HTTP/1.0</b>
(D-Link & Sitecom)	<b>/image.jpg?cidx=</b>
(Panasonic)	<b>/cgi-bin/camera?PAGE=1</b>

\* Järjestelmän mukana (alk.6/2008) tuleva IP kamera

### 11.1 Kamerakuva hälytystilanteessa

Kamera voidaan aktivoida millä tahansa tuloihin Ain1-Ain15 liitetyllä tunnistimella tai anturilla. Laite lähettää kuvat GSM-modeemin kautta langattomasti annettuun sähköpostiosoitteeseen.

Still-kuvien määrä (1-3 kpl) valitaan käsipäätteellä.

Kuvasarja on ajastettu itse hälytystilanteeseen seuraavasti:

- kuva1 Hälytystilanne
- kuva2 Hälytystilanne + 2 sekuntia
- kuva3 Hälytystilanne + 4 sekuntia

### 11.2 Kamerakuva haluttaessa

Jokaiselta kameralta voidaan ”tilata” kuva sähköpostiosoitteeseen, lähettämällä tekstiviesti laitteelle.

- Kamera nro 1 > kuva (1 kpl) viestillä: **#aaaa kamera 1**
- Kamera nro 2 > kuva (1 kpl) viestillä: **#aaaa kamera 2**
- Kamera nro 3 > kuva (1 kpl) viestillä: **#aaaa kamera 3**
- Kamera nro 4 > kuva (1 kpl) viestillä: **#aaaa kamera 4**

Tekstiviesti on muotoa:

# + SMS etuliite (sanaväli) kamera (sanaväli) kameran numero

Kamerakuva voidaan "tilata" yhdestä tai useammasta kamerasta myös maksuttomalla puhelinsoitolla:

- Re7 ohjaustavaksi valitaan pulssi
- Re7 kytketään esim. valvontaan Ain1, jonka mittaustavaksi valitaan sulkeutuva kärki
  - Valvonnan Ain1 asetuksiin lisätään kameran 1-4 aktivointi ja valitaan kuvamäärät

## 12. Avainkytkimen lisääminen järjestelmään

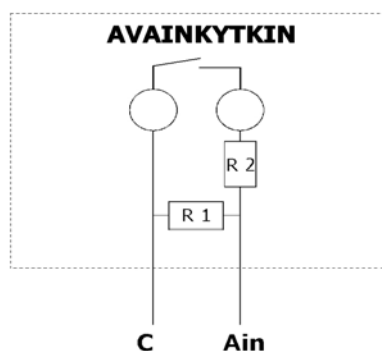
Avainkytkin voidaan valita- ja asentaa mittaustyyppiä ainoastaan mittauskanaville (ain): 10 ja 11 (pulssi toiminen) sekä kanaville (ain): 12 ja 13 (auki/kiinni tyyppinen).

Avainkytkimen mekaaninen kytkentä suoritetaan molemmissa tavoissa samalla tapaa kuin vastussilmukka. (Kuva 1.)

Ohjelmoinnissa/lukossa otettava huomioon on/off tyyppisen avainkytkimen toiminta:

Kanavaan 10 sekä 12 kytketty avainkytkin vaihtaa laitteen tilaa profiilien: 1 ja 2 välillä. (4,7k = profiili2, 46k = profiili1 ja johdon katkeaminen tai oikosulku vaihtaa tilaksi profiili1:n + hälytys)

Kanavaan 11 sekä 13 kytketty avainkytkin vaihtaa laitteen tilaa profiilien: 3 ja 4 välillä. (4,7k = profiili3, 46k = profiili4 ja johdon katkeaminen tai oikosulku vaihtaa tilaksi profiili3:n + hälytys)



**R 1 = VASTUS 20 k...80 k ohm**

**R 2 = VASTUS 2 k...8 k ohm**

**(Kuva 1.) HUOM. Kuvasta poiketen minimi vastukset 3,3Kohm / 33Kohm !!!**

### 13. Ongelmatilanteiden ratkaiseminen

Jos laite ei toimi, on aluksi syytä suorittaa seuraavat perustarkistukset:

- Virtalähde on kytketty pistorasiaan ja keskusyksikköön.
- Akun kaapeli on kytketty sekä akkuun että keskusyksikön piirikortin akkuliittimeen.
- Akkujännite on yli 12 V (toimintavalikko: **10 Laitteen tila** ⇒ Näytä).
- Modeemin virtajohto on kytketty.
- Modeemin RS-232 –kaapeli on asianmukaisesti kiinni sekä modeemissa että keskusyksikön piirikortissa.
- Kenttävoimakkuus on riittävä (toimintavalikko: **10 Laitteen tila** ⇒ Näytä) SMS hälytyksille minimi 22, kuvavälitykselle minimi 35, yli 60 hyvä. Celotron Oy myy lisävarusteena ns. ”teho” antenneja.
- Antennin johto ei ole vaurioitunut / on kiinni.
- Käyttölämpötila on sallitulla alueella.
- Laitteet eivät ole kastuneet tai olleet pitkään kylmässä (-) varastossa.
- Käytönäppäimistön kaapeli on kiinni sekä näppäimistössä että keskusyksikössä. (mikäli kaapelia itse muutettu, varmistu kytkennästä ja kaapelin toimivuudesta mittaamalla)
- Puhelinnumerot on syötetty numeroluetteloon
- Puhelinnumerot on syötetty kaikkiin haluttuihin valvontoihin, ohjauksiin ja profiileihin
- Haluttu hälytys tai valvonta on kytketty hälytyksen saamiseksi päälle
- Valittu mittaus/valvonta- tai ohjaustapa on oikea
- Ohjelmoitaessa tietokoneella, varmistu että kaapeli on oikeassa liittimessä (modeemin johto irroitettava) ohjeet löytyy CD-rom levyltä
- Ohjelmoitaessa tietokoneella, järjestelmä on ohjelmointitilassa
- Laite on virrattomana kun SIM kortti asetetaan paikalleen
- Kotelohälytys (7.18) on pois päältä, jos laitteeseen tehdään asetuksia tai kytkentöjä siten, että keskusyksikön kansi on auki ja kotelon vipukytkin on vapaana
- Käsipääte ei ole asetustilassa esim. toimintoja testattaessa

Jos yllä olevat toimenpiteet eivät auta, ota tarvittaessa yhteys Celotron Oy:lle. puh: 03-2831555 tai (24/7 hotline) 1,5 Eur/min: 0600-98777

## 14. Tekniset tiedot

GSM-modeemi	Wavecom Fastrack 900/1800 MHz gsm/gprs
Teholähde	Sisään: 230 V AC 50 Hz Ulos: 14,0 V DC 1A (virtarajoitus/oikosulkusuoja)
Virrankulutus	lepotilassa n. 150 mA hälyttäessä n. 550 mA
Varakäyntiakku	12 V 4Ah
Tasajännitelähtö	12 V 500mA
Relelähdöt	Re1-Re4 4 kpl 250 V AC 10A (RU-04) Re5-Re7 4 kpl 50 V AC / 10 A (DC 8A)
Mitat	Keskusyksikkö: 310 x 235 x 85 mm Käytönäppäimistö: 195 x 85 x 38 mm
Takuu	Wavecom Fastrack GSM- modeemi: 12 kk Muu, Celotron Oy:n valmistama järjestelmä: 24 kk

**CELOTRON OY**  
**MADE IN FINLAND**  
**WWW.CELOTRON.COM**