



KÄYTTÖ- JA ASENNUSOHJE

KOTIVAHTI 2.0

UUTUUS 2011

KOTIMAINEN OHJAUS- JA VALVONTAJÄRJESTELMÄ

MADE IN FINLAND



Sisällysluettelo

1. Peruspakkauksen sisältö	3
2. Pikaohje	3
- Tärkeää tietää ennen asennusta	3
- Pääkäyttäjän ohjelmointi	3
- Lisänumeroiden ohjelmointi	3
- Järjestelmän päivittäinen käyttö	4
- Järjestelmän etäkäyttö matkapuhelimella	4
- GSM- kentän voimakkuuden testaus	4
- Asennuksessa / laitteen käytössä otettava huomioon	5
3. Kauko-ohjaimien ym. langattomien laitteiden lisääminen	5
4. Kuorisuojan ohjelmointi	5
5. Järjestelmän toimintojen perusasetukset	6
6. Valvontojen nimeäminen	7
- Analogiset kanavat	7
- Digitaaliset kanavat (langattomat)	7
7. Mittaustapojen muuttaminen	7
- Analogiset kanavat	7
- Digitaaliset kanavat (langattomat)	8
8. Analogisten ilmaisimien lisääminen	9
- Yksittäinen ilmaisim	9
- Useampi ilmaisim samassa kanavassa	9
9. Ohjausten nimeäminen ja käyttö	10
10. Termostaatti ohjaus	10
11. Soitto-ohjaus (Maksuton)	10
12. Ongelmatilanteiden ratkaiseminen	11
13. Tekniset tiedot	11
- Declaration of conformity (Vaatumustenmukaisuustodistus)	11
14. Takuu ehdot	11
15. Lisävarusteet	12
16. Yhteystiedot: Celotron Oy	12

1. PERUSPAKKAUS

Celotron Kotivahti peruspakkaus sisältää seuraavat osat:

- Keskusyksikkö jossa: gsm- tekniikka, digitaalinen 868Mhz langaton tekniikka ja akku
- Virtälähde
- GSM- antenni + WF- antenni (kiinnitetty)
- Langaton liiketunnistin
- Langaton magneettikytkin
- Langaton kaukosäädin
- Strobosireeni
- Pientarvikepussi

2. PIKAOHJE

Kiitos Suomalaisen KOTIVAHTI järjestelmän hankinnasta. Lue huolellisesti nämä ohjeet ennen asennusta ja käyttöä.

Tulet suorastaan ihmettelemään kuinka helpoksi järjestelmän käyttöönotto ja itse käyttö on sinulle tehty. Kyseessä on Celotron Oy:n kehittämä, koko maailmassa ainutlaatuinen keksintö: "Push & go", napin painallus ja olet valmis- ohjelmointi !

Celotron Kotivahti on pienestä koostaan ja edullisuudestaan huolimatta erittäin kehittynyt kotiautomaatiojärjestelmä. Kotivahtia voidaan nyt ja tulevaisuudessa laajentaa useilla erilaisilla langattomilla antureilla ja ohjaus ym. moduuleilla. Laitte voidaan varustaa myös useilla käyttölaiteilla kuten sormenjälkitunnistimilla, koodilukkoilla, rfid- lukijoilla ym. Laitetta voidaan myös laajentaa lähes rajattomasti erilaisilla antureilla. Tutustu anturi ym. valikoimaamme vieraillemalla internet sivuillamme osoitteessa: www.celotron.com

Käsissäsi on nyt yhdistetty "pikaohje" / käyttö-ohje, jonka avulla suoritat asennuksen helposti ja erittäin nopeasti. tästä käyttö-ohjeesta löydät ohjeet mm. termostaatti toiminnolle, rele- ohjauksille, langallisten antureiden kytkennöille ym.

TÄRKEÄÄ TIETÄÄ ENNEN ASENNUSTA / SEN ALOITTAMISTA:

1. Suosittelemme järjestelmässä käytettäväksi kuukausimaksutonta: Elisa tai Saunalahti GSM liittymää. Voit toki vapaasti valita minkä tahansa muunkin liittymän. Emme suosittele ns. "pre-paid" liittymien käyttöä koska et voi tietää koska liittymäsi saldo tulee täyteen tai voimassaoloaika päättyy.
2. Aseta käyttämätön tai käytetty SIM -kortti matkapuhelimeesi ja aseta turva valikossa sim- kortin PIN -koodin kysely "pois käytöstä". Varmistu nyt liittymän toimimisesta soittamalla puhelimella ja lähettämällä viesti. Tyhjennä lopuksi kortilta kaikki numerot ja viestit !
3. Asenna Sim- kortti nyt laitteeseen (Huom, sähköt eivät saa olla laitteessa kytkettynä, varmistu että mitään valoja ei pala piirilevyllä. Sim- kortin pidikettä vedetään varovasti alaspäin, asetetaan kortti ja painetaan pidike takaisin alas, sen ollessa pohjassa liikuta pidikettä hieman ylös, sim kortti on nyt lukittu paikalleen.
4. Asenna nyt liiketunnistin sen lopulliselle paikalle (min: 2m / max: 100m) keskuksesta ja kytke siihen paristo, laita lopuksi tunnistimen kuori paikalleen ja liiku tunnistimen edessä. Punainen valon vilkahtaa.
5. Yhdistä nyt kuvassa näkyvä irtonainen liitin akkuun (ota läpikuultava suoja ensin pois akun navasta).
6. Kytke nyt verkkolaite 230Vac pistorasiaan.
7. Odota että järjestelmä käynnistyy: Ylälaidassa alkaa vilkkumaan punainen valo noin 1x /sek. ja alalaidassa vihreä valo noin 1x /sek. Käynnistyminen kestää normaalisti noin 20 sek.



1. Laitteen "pääkäyttäjän" puhelinnumeron ohjelmointi

Laitteeseen tulee aina ensimmäiseksi ohjelmoida ns. pääkäyttäjä. Pääkäyttäjä vastaa järjestelmän ylläpidosta, ohjelmoinnista ym. toimista. Pääkäyttäjälle tulee automaattisesti kaikki hälytykset ja kaikki laitteen toiminnot ovat hänen vapaasti käytettävissään.

Pääkäyttäjä ohjelmoidaan laitteeseen seuraavasti:

- Paina varovasti sormella kuvassa näkyvää ruskeata nappia (Huom. nappi saattaa sijaita eri kohdassa, siirrä tarvittaessa mustia johtoja hieman sivuun) ja pidä sitä pohjassa. Soita nyt samalla pääkäyttäjäksi haluttavalla matkapuhelimella laitteen numeroon (siis SIM- korttisi / liittymäsi numeroon joka on laitteeseen asennettu).
- Kun puhelimesi kaiuttimesta kuuluu lyhyt "piip" ja / tai puhelu katkeaa ilman että kukaan vastasi, voit nostaa sormen ja katkaista soiton.
- Odota, kännykkääsi tulee nyt tekstiviesti joka kertoo pääkäyttäjän ohjelmoinnin onnistuneen.
- Järjestelmä on nyt täysin käyttövalmis !
- Mikäli viestiä ei tullut: Varmistu että numero josta soitettiin, ei ole "salainen" ja yritä uudestaan.



2. Laitteessa käytettävien "muiden käyttäjien" puhelinnumeroiden ohjelmointi

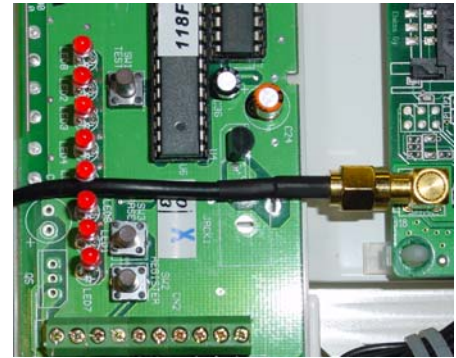
Laitteeseen voidaan ohjelmoida pääkäyttäjän lisäksi jopa 50 muuta käyttäjää. Muut käyttäjät ohjelmoidaan laitteeseen kohdassa 1. ohjelmoidusta "pääkäyttäjän" puhelimesta tekstiviestein seuraavasti:

- Yksittäisen numeron lisääminen: ##lisää numero 040123456
- Max kolmen numeron lisääminen kerralla: ##lisää numero 040123456,050123456,060123456
- Yksittäisen numeron poistaminen: ##poista numero 040123456
- Kaikkien numeroiden poistaminen: ##poista kaikki
- Numeron kysely: ##etsi numero 040123456
- Laitteeseen ohjelmoitujen numeroiden listaaminen: ##luettele numerot

3. LISÄ antureiden asennus (mikäli pelkkä peruspakkaus kyseessä, hyppää tämä kohta yli)

Keskukseen voidaan ohjelmoida yhteensä 40 langatonta laitetta kahteen eri kanavaan (20+20), pois lukien langattomat rele-ym. ohjaukset. Laitetta voidaan tarvittaessa myös laajentaa "lisävaruste" vastaanottimella jossa on 3 kanavaa / 40 anturipaikkaa.

Huom. Laitteen mukana tuleva kauko-ohjain ja liiketunnistin on ohjelmoitu täysin valmiiksi jo tehtaalla.



1. Uusi tunnistin ohjelmoidaan järjestelmään seuraavasti: Paina viereisellä kortilla olevaa "Register" nappia 1 kerran valitaksesi kanavan 1 tai 2 kertaa valitaksesi kanavan 2. Kolmas painallus poistaa sinut ohjelmointitilasta. Huom. Palovaroittimet, kauko-ohjaimet ja langattomat näppäimistöt ohjelmoidaan aina kanavaan 1
2. Mikäli haluat nimetä kanavan 1 tai 2 uusiksi, tai ohjelmoida kanavaan ns. viiveen – tarkemmat ohjeet siihen ja moniin muihin mahdollisuuksiin löydät kyllä tästä käyttö ohjeesta !
3. Kun esim. kanavan 1 led vilkkuu (yksi painallus), asenna nyt paristo anturiin jonka haluat ohjelmoida valittuun kanavaan ja aktivoi hälytys: Liiketunnistimessa paina "kuorisuojan" kytkintä, palovaroittimessa paina "test" nappia, kaukosäätimessä paina ylintä "panic" nappia, magn.kytkimessä paina "kuorisuojaa".
4. Led palaa hetken punaisena kun anturi on tunnistettu / onnistuneesti ohjelmoitu ! (huomioi että murtohälytys saattaa mennä päälle, kytke se tarvittaessa kaukosäätimellä tällöin pois päältä.)
5. Antureiden poistaminen: Paina kortilla olevaa "register" nappia joko 1 kerran (kanava 1) tai 2 kertaa (kanava 2) niin että vilkkuva punainen valo siirtyy haluamasi kanavan kohdalle ja paina / pidä pohjassa "Erase" nappia niin kauan että led syytty / sammuu 2 kertaa ja lopuksi sammuu kokonaan – kyseinen kanava on nyt nollattu.
6. Langaton **KOODINÄPPÄIMISTÖ**: Näppäimistön lisääminen: Aseta paristot näppäimistöön (väärä napaisuus rikkoo laitteen – ei takuu) Kytke virta päälle näppäimistön pohjasta (upotettu pieni kytkin). Laita Kotivahdin ns. vastaanotin ohjelmointitilaan REG napilla (kanavalle 1) Näppäile nyt koodinäppäimistöllä, rauhallisesti: **9#** (kuulet äänimerkin ja vastaanottimen ledi palaa hetken) paina nyt Kotivahdin vastaanotin pois ohjelmointitilasta REG napilla. Näppäile nyt koodinäppäimistöllä rauhallisesti: **72#** (kuulet äänimerkin). Näppäile nyt: **70#** (kuulet äänimerkin). Nyt lopuksi voit vaihtaa tehtaan alkuperäisen 1111 koodin omaksesi, näppäilemällä: ***1111*1234#** (kuulet äänimerkin) vanha koodi 1111 on nyt vaihdettu uudeksi: 1234. Käyttö: HÄLYTYKSEN POIS → Näppäile 1234 ja paina "kotona" nappia = kuva jossa talossa on ei ole ihmisiä. HÄLYTYKSEN PÄÄLLE → Näppäile 1234 ja paina "poissa" nappia = kuva jossa talossa ei ole ihmisiä.

4. Toiminnot ja järjestelmän päivittäinen käyttö

Sulje nyt keskuksen kansi. **Onneksi olkoon, järjestelmä on nyt täysin ohjelmoitu ja käyttövalmis.**

Järjestelmässäsi on useita kehittyneitä lämmönsäätö ym. ominaisuuksia. Laite lisäksi mm. kertoo sinulle selkeällä tekstiviestillä "vaihda paristo" paristojen vaihdosta. Alla olevilla tekstiviesteillä / käskyillä voit nyt helposti ohjata perus laitteistoasi. Hälytyksiä voit kytkeä myös päälle, painamalla lyhyesti (sininen led syytty ohjaimessa) kaukosäätimesi "**Home**" nappia (talo jossa ihmisiä), **pois** hälytykset saat "**Away**" napilla (talo joka on tyhjä) kuulet painalluksesta aina lyhyen merkkiään.

Sisääntulo viiveen ajan kuulet sireenistä piipittävän merkkiään. Kaikki tekstiviestit voit kirjoittaa pienillä tai suurilla kirjaimilla. Varmistu aina että viestisi alussa tai lopussa ei ole ylimääräisiä välilyöntejä tai muita kirjoitus/merkki virheitä.

Huom. Mikäli uudessa laitteessa, lämpötilan arvo on tekstiviestissä O ohjelmoi tällöin ko. lämpötilakanavan mittaustavan uusiksi ks. s.8 ! Tällä tapaa anturin kalibrointi on aina kohteessa oikein.

Lämpötilan kysely laitteesta / kohteesta: #lämpötila tila (Huom. mikäli laite lähettää lämpötilan arvona: C – ohjelmoi ko. kanava uusiksi ks.s.7)

Kaikkien toimintojen "tilojen" kysely kerralla: #? (Huom. laite lähettää tiedot n. 3:ssa viestissä)

Murtohälytyksen tilan kysely: #hälytykset?
Murtohälytyksen kytkeminen päälle: #hälytykset päälle
Murtohälytyksen kytkeminen pois: #hälytykset pois

Palovaroittimen tilan kysely: #palohälytys3 tila
(Huom. Oletuksena kaikki palohälytys kanavat Z1,Z2 ja Z3 ovat kytkettyinä päälle)
Palohälytyksen kytkeminen päälle: #palohälytys3 päälle (Tehdas oletuksena päällä !)
Palohälytyksen kytkeminen pois: (kaikki kerralla): #palohälytys3 pois

Lämmityksen ohjaus pysyvästi päälle: #lämmitys päälle
Lämmityksen ohjaus pysyvästi pois: #lämmitys pois
Lämmityksen ohjaus 15min. ajaksi päälle: #lämmitys päälle 15
(Huom. Lämmityksen ohjaus toimii lisärelekorin releellä: 4. Viestissä arvo 15 = 15min, voit asettaa ajan vapaasti minuutteina välillä: 1 – 9999)

5. GSM Kentän voimakkuus (Tarkista aina asennuksen yhteydessä / silloin tällöin !)

GSM kentän voimakkuuden tarkistus tapahtuu viestillä: #KENTTÄ? (lukeman tulee olla välillä 35 - 99)

6. Asennuksessa / laitteen käytössä otettava huomioon

- Käytä johdoissa aina ns: pääteholkkeja tai varmista muuten että johtoja ei ole oikosulussa.
- Kytke aina kaikki johdot, myös käyttöjännite Kotivahtiin ennen virtojen kytkemistä (poista esim. sulake johdosta).
- Laitetta ei saa asentaa sellaisenaan ulos! Lisävarusteena saatavissa IP56 / 66 kotelo (huom. lämpötila komp.).
- Asenna Kotivahti aina kuivaan, liialta pölyltä ja kosteudelta suojattuun tilaan.
- Älä asenna Kotivahtia metallikaappiin, jos kuitenkin niin tehdään tulee antennit tuoda kaapin ulkopuolelle. (lisävaruste)
- Mikäli kaapeloitavan anturin, murtohälytys viestin perässä on kirjain: **B tai S on tällöin kyseessä ns. kaapelointi tai anturi vika hälytys**: Liiketunnistimen kuori saattaa olla auki, kaapeleissa oikosulku, johdossa katkos tms?
- Mikäli saat viestin: "Ongelma" tarkoittaa se sitä että jokin anturi on joko liian lähellä hälytintä, alueella on jokin antureita melko vahvasti häiritsevä signaali tai laitetta yritetään tahallisesti häiritä. Mikäli laite ja / anturit kuitenkin toimivat moitteetta, eikä kyseessä ole varkauden suorittama häirintä, voit kytkeä kyseisen hälytyksen pois päältä siirtämällä ns. oikosulkupalan kohdasta Supervision, kohtaan disabled. Tai lähettämällä laitteeseen viestin: **#ongelma pois**
- Huom. Paristohälytys ja kauko-ohjaimen paniikki hälytys on laitteessa yhdistetty samaan kanavaan !
- Tarkemmat ohjeet, esitteet / uudet päivitykset ohjeisiin saat internetistä: www.celotron.com

3. Kauko-ohjaimien ohjelmointi ja käyttö

Laitteeseen voidaan ohjelmoida max: 20 kaukosäädintä. Laitteen mukana tuleva kaukosäädin on tehtaalla jo valmiiksi "rekisteröity" laitteen kanavaan 1 eikä siis vaadi mitään toimenpiteitä.

"lisä kauko-ohjaimen" lisääminen perus pakkaukseen tapahtuu seuraavasti: paina vastaanottimessa "Register" nappia kerran (led alkaa vilkkumaan) paina nyt kauko-ohjaimen "Panic" nappia niin pitkään että kauko-ohjaimen sininen valo palaa hetken ja ohjain on ohjelmoitu ! Paina lopuksi 2 kertaa "Register" nappia niin että punainen led lakkaa vilkkumasta. Käyttö: HÄLYTYS POIS → paina "kotona" nappia = kuva jossa talossa on ihmisiä. HÄLYTYS PÄÄLLE → paina "poissa" nappia = kuva jossa talossa ei ole ihmisiä.

4. Kuorisuojan ohjelmointi

Laitteeseen voidaan haluttaessa ohjelmoida ovimagneeteilla ns. kuorisuoja. Tällöin tulee kaikki ovimagneetit ohjelmoida langattomaan kanavaan 2 ja muut anturit kanavaan 1. Huom. Kuorisuojan päälle kytkentä tapahtuu aina tekstiviestillä:

Kytke ensin hälytykset päällä kauko-ohjaimen "Away" napilla. Lähetä heti sen jälkeen laitteeseen tekstiviesti: #murtohälytys1 pois. Nyt ovat aktiivisena vain ovihälytykset. Kuorisuojan pois päältä otto tapahtuu kauko-ohjaimen "Home" napilla.

5. Järjestelmän toimintojen perusasetukset

Laitteeseen on tehtaalla ohjelmoitu valmiiksi seuraavat asetukset jotta perus laitteiston käyttöönotto olisi mahdollisimman helppoa:

Kanava	Nimi	Mittaustyyppi	Tila	Anturi/Laite
Re1	Re1	päälle/pois	Pois	Lisärelekortti (lisäv.)
Re2	Re2	päälle/pois	Pois	Lisärelekortti (lisäv.)
Re3	Re3	päälle/pois	Pois	Lisärelekortti (lisäv.)
Re4	Lämmitys	päälle/pois (*1)	Pois	Lisärelekortti (lisäv.)
Re5	Sireeni	päälle/pois (*2)	Päällä	Sireeni (kytketty)
Ain1	Ain1	Sulkeutuva	Päällä	-
Ain2	Ain2	Sulkeutuva	Päällä	-
Ain3	Ain3	Sulkeutuva	Päällä	-
Ain4	Lämpötila	L (*3)	Päällä	Lämpöanturi (kytketty)
Ain5	Jännite	Jännite (*4 *10)	Päällä	Sisäinen
DZ1	Murtohälytys1	Digit (*9 *6 *8)	Päällä	Liiket+ovim+kaukos
DZ2	Murtohälytys2	Digit (*9)	Päällä	-
Dz3	Palohälytys3	Digit (*9)	Päällä	Palovaroin
DZ4	Paristo&Panic	Digit (*7 *9)	Päällä	Ilmoitus
DZ5	DZ5	Sulkeutuva (*5)	Pois	-
DZ6	DZ6	Sulkeutuva (*5)	Pois	-
DZ7	DZ7	Sulkeutuva (*5)	Päällä	-
DZ8	DZ8	Sulkeutuva (*5)	Päällä	-
DZ9	DZ9	Sulkeutuva (*5)	Päällä	-
DZ10	DZ10	Sulkeutuva (*5)	Päällä	-
DZ11	DZ11	Sulkeutuva (*5)	Päällä	-

Lisäksi järjestelmään on ohjelmoitu seuraavat toiminnot:

Soittohälytys (Järjestelmä soittaa äänisoiton hälytyksen sattuessa, kuittaa se vastaamalla puheluun. *9) **Pois**
Akku alaraja (Järjestelmä ilmoittaa ns.ali tai yli latauksesta *10) **0**

- * 1 Mikäli järjestelmä varustetaan lisärelekorilla RU4 tai langattomalla ohjaus pistorasiolla OP1000, voidaan tällä releellä ohjata helposti kiinteistön lämmitysjärjestelmää. ks. lisää tämän käyttö ohjeen sisällysluettelon kohdasta 9.
- * 2 Laiteessa on valmiiksi kytkettynä ns. strobosireeni. Sireeni antaa merkkiään ja valomerkin aina kun hälyttimen tilaa vaihdetaan. Sireeni myöskin kertoo selkeällä: Pip, pip, pip... äänellä kun hälytykset ovat viiveellisessä anturissa ns: aktivoituneet murtautujan tai talon omistajan tullessa sisälle siten että hälytykset ovat edelleen päällä, sinulla on tällöin noin 30 sekuntia aikaa ottaa hälytykset pois päältä painamalla kerran kaukosäätimen ylintä nappia tai lähettämällä oikea tekstiviesti.
- * 3 Laiteessa on valmiiksi kytkettynä 1 kpl lämpöanturi, kanavassa AIN4. Anturi voidaan (tarvittaessa lisää kanavia) poistaa kokonaan tai se voidaan siirtää keskeiselle paikalle kiinteistössä 2 johdolla mikäli käytetään laitteen ns. termostaatti toimintoa. Anturista voidaan koska tahansa tarkistaa tekstiviestillä senhetkinen lämpötila. Muista käyttöönnotossa kertaalleen ohjelmoida kanavan mittaustapa ja hälytysraja !
- * 4 Laite ilmoittaa tekstiviestillä mikäli sähköt kohteessa katkeavat
- * 5 Vapaa laajennus kanava (kärkitieto tai langaton tieto).
- * 6 Laite kertoo sinulle jos sen kuori aukaistaan tai jonkin anturin kuori aukaistaan
- * 7 Laite kertoo sinulle kun on aika vaihtaa antureihin paristot
- * 8 Laite kertoo sinulle jos sitä tahallisesti häiritään radioteitse tai jokin anturi on liian lähellä laitetta (min.etäisyys: 2m)
- * 9 Soittohälytys aktivoidaan viestillä: **##soittohälytys päälle** ja poistetaan käytöstä viestillä **##soittohälytys pois**
- * 10 Tämä toiminto mahdollistaa ns. sähkökatko valvonnan. Tehdas asetuksena valvonta on pois päältä, saat aktivoitua valvonnan päälle seuraavasti: Lähetä ensin viesti: **##ain5 b 115,135** ← viestissä 115 tarkoittaa "alaraja", eli toimintaraja hälytyksestä: 11,5V voit säätää rajaa hieman ylemmäksi, esim. 120 tai vielä alemmaksi, esim. 110 mikäli kohteessa on paljon pitkiä sähkökatkoja. (Arvoa ei tulisi kuitenkaan asettaa 105 alemmaksi, eikä 130 korkeammaksi.)
 Viestissä 135 tarkoittaa 13,5V voit säätää rajaa ylemmäksi, esim. 138 tai alemmaksi, esim. 132 mikäli kohteessa on paljon sähköverkon häiriöitä tai ukkos ym. ongelmia. Tämän arvon on oltava aina suurempi kuin ed. "alaraja" hälytys ja matalampi kuin normaali jännite. Kytke valvonta vielä päälle viestillä: **#jännite päälle**

6. Valvontojen nimeäminen

Analogiset kanavat

Kaikki analogiset kanavat Ain1 – Ain4 voidaan nimetä uusiksi lähettämällä yksi tekstiviesti / kanava. Jotta laitteen tekstiviestikäyttö olisi mukavaa ja helppoa, pidä nimet lyhyinä ! Nimen maksimipituus on 15 merkkiä. Kiellettyjä merkkejä nimissä ovat tähti (*) ja pilkku (,).

Huom. samaa kanavan nimeä ei saa käyttää kahdesti, eikä samaa kertaalleen käytettyä nimeä saa käyttää langattomissa kanavissa / rele ohjauksissa.

Mikäli kanavan nimi aloitetaan sanalla: "murto" kytkeytyvät nämä hälytykset päälle/ pois automaattisesti langattomalla kauko-ohjaimella (ylänapilla) ja / mahdollisilla muilla käyttölaiteilla.

Alla asian selventämiseksi 2 hieman erilaista nimeämistä ja niiden vastaavat ns. käyttö käskyt:

Nimeäminen Ain1:	##ain1#murtovarasto	(kytkeytyy päälle/pois kauko-ohjaimella)
Kytkeminen päälle tekstiviestillä:	#murtovarasto päälle	(kytkee kyseisen hälytyksen päälle)
Kytkeminen pois tekstiviestillä:	#murtovarasto pois	(kytkee kyseisen hälytyksen pois)
Tilan kysely tekstiviestillä:	#murtovarasto tila	(kertoo kyseisen hälytyksen sen hetkisen tilan)
Nimeäminen Ain2:	##ain2#palovarasto	(täytyy kytkeä kerran päälle tekstiviestillä jonka jälkeen tila säilyy)
Kytkeminen päälle tekstiviestillä:	#palovarasto päälle	(kytkee kyseisen hälytyksen päälle)
Kytkeminen pois tekstiviestillä:	#palovarasto pois	(kytkee kyseisen hälytyksen pois)
Tilan kysely tekstiviestillä:	#palovarasto tila	(kertoo kyseisen hälytyksen sen hetkisen tilan)

Huom. Ongelma tapauksessa minkä tahansa puhelimeesi saapuvan viestin tuleminen voidaan lopettaa vastaamalla laitteelle. saapuneella kanavan "nimellä", esim. jos saapunut viestisi = "Ahälytys c" viestien tuleminen katkaistaan tällöin lähettämällä laitteeseen viesti: **#Ahälytys pois**

Digitaaliset kanavat (langattomat)

Myös kaikki digitaaliset "valvonta" kanavat Dz1 – Dz11 voidaan nimetä uusiksi, lähettämällä yksi tekstiviesti / kanava. Huom. Kauko-ohjaimien kanavia ei saa nimetä uusiksi muilla kuin tämän ohjeen sisällysluettelon kohdassa 3 esitetyillä tavoilla. Lisäksi on huomioitava että samaa kanavan nimeä ei saa käyttää kahdesti, eikä samaa kertaalleen käytettyä nimeä saa käyttää analogisissa kanavissa / rele ohjauksissa.

Alla langattomien kanavien nimeäminen (korvaa esimerkin nro: 1 haluamasi kanavan oikealla arvolla 1 - 8) ja niiden vastaavat ns. käyttö käskyt:

Nimeäminen Dz1:	##dz1#Murtotalli	
Kytkeminen päälle tekstiviestillä:	# Murtotalli päälle	(kytkee kyseisen hälytyksen päälle, tehdas asetus: päällä)
Kytkeminen pois tekstiviestillä:	# Murtotalli pois	(kytkee kyseisen hälytyksen pois)
Tilan kysely tekstiviestillä:	# Murtotalli tila	(kertoo kyseisen hälytyksen sen hetkisen tilan)

7. Mittaustapojen muuttaminen

Analogiset kanavat

Kaikilla analogisilla kanavilla voidaan mitata ja valvoa lähes mitä tahansa markkinoilla olevia antureita. Lisäksi kanaviin voidaan liittää erilaisia ns. käyttölaitteita kuten sormenjälkitunnistimia ym.

Kanava Ain4 on tehtaalla ohjelmoitu mittaamaan lämpötilaa siihen liitettyllä anturilla. Kyseisen kanavan asetusten muuttamista, muuta kuin valvonta tai termostaattitoiminnon säätörajoja, ei suositella

Kukin valvonta eli tulokanava otetaan käyttöön ohjelmoimalla ensin mittaustyyppi ja mahdollinen raja-arvo. Raja-arvo annetaan ainoastaan mittaustyypeille jännite ja lämpötila. Mittaustyyppin valinta tapahtuu seuraavasti:

##Laitenimi tyyppi hälytysraja

Jossa tehtaan asettamia "ohjelmointi" laitenimiä ovat AIN1, AIN2, AIN3, AIN4 ja AIN5

Tyyppejä analogisille kanaville ovat:

A	= Avautuva kärki
S	= Sulkeutuva kärki
V	= Vastussilmukka (murtohälytys / ei viivettä)
M	= Viiveellinen vastussilmukka (murtohälytys / tuloviive 30s - poistuminen 60s)
L	= Lämpötila, mittaus alue -50 ... 100 C
J	= Jännite, alue = 0...20 V, annettava arvoalue 0...2000, jossa 2000 vastaa 20 V
AVAIN	= Avainkytkin (vastussilmukaksi kytketty, aukeava/sulkeutuva kärki) *
AVAINP	= Avainkytkin (pulssi toiminen, jokainen 1sek. pulssi vaihtaa hälytysten tilaa: päälle/pois) *
T	= Termostaatti toiminto, ks. tämän käyttö ohjeen sisällysluettelon kohta: 10.

Mittaustyypeille: jännite ja lämpötila voidaan asettaa hälytykset lähtemään vain rajan alituksesta (JA, LA) tai ylityksestä (JY, LY)

Esim. Valvonnan 1 tyyppi ohjelmoidaan lämpötila, hälytysraja 5 C, hälytys siis lähtee vain kun raja ylitetään.

##AIN1 LY 5

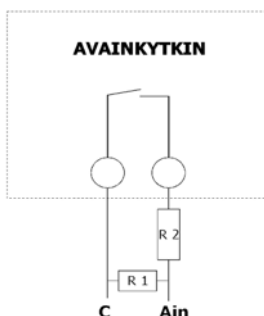
Valvonnan 2 tyyppi ohjelmoidaan lämpötila, hälytysraja -10 C, hälytys siis lähtee vain kun raja alitetaan.

##AIN2 LA -10

Avainkytkimen, koodilukon, sormenjälkitunnistimen ym. käyttölaitteen lisääminen (*)

Järjestelmään voidaan lisätä useita erilaisia käyttölaitteita. Kytkeä voidaan suorittaa perinteisenä, ns. valvottuna vastussilmukkana tai yksinkertaisesti ns. "pulssi" toiminnolla.

Vastussilmukka- (kärki kiinni / auki) toiminen avainkytkin – ohjelmointi: Avain



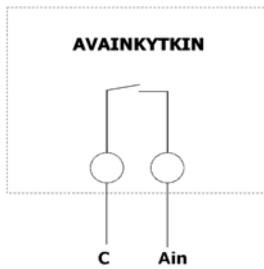
Mikäli esim. valvonta AIN2 nimetään uudelleen termillä: "Avain", voidaan avainkytkin lisätä suoraan vastussilmukan päähän ilman muita lisäkytkentöjä. ks. Kuva.

Kun avainkytkintä käytetään, kytkeytyvät kaikki murtovalvonnat päälle ja pois

Ohjelmointi viestit jotka lähetetään, ovat: **##ain2#avain**

Kärjen ollessa kiinni, on hälytykset poissa ja vastaavasti auki on hälytykset päällä.

(HUOM: Vastusten arvot tulee olla väliltä: **R1** = 36Kohm – 70Kohm ja **R2** = 3,6Kohm – 7Kohm)

Pulssitoiminen avainkytkin – ohjelmointi: AVAINP

Mikäli esim. valvonta IN3 nimetään uudelleen termillä: "Avainp", voidaan avainkytkin lisätä suoraan sisään-tulon ain3 ja maan välille ilman mitään muita lisäkytkentöjä / vastuksia. ks. Kuva.

Kun avainkytkimen kärki nyt käy noin 1 sekunnin ajan kiinni, kytkeytyvät kaikki murtovalvonnat päälle ja seuraavalla pulssilla vastaavasti pois.

Ohjelmointi viestit jotka lähetetään, ovat:

##ain3#avainp

Kärjen ollessa kiinni, on hälytykset pois ja vastaavasti auki on hälytykset päällä.

Digitaaliset kanavat (langattomat)

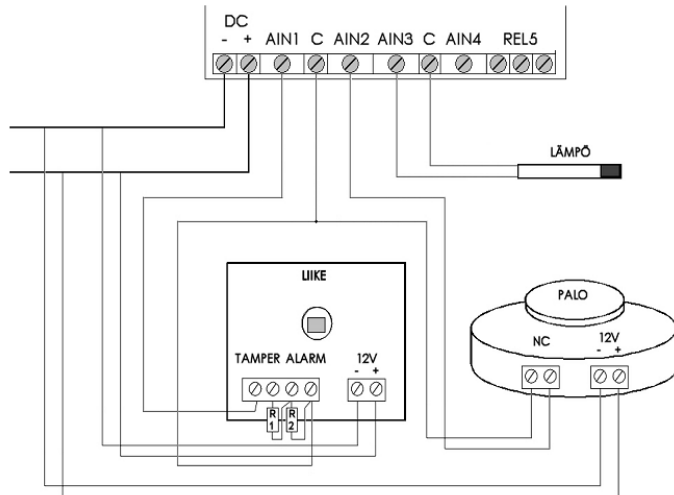
Langattomille antureille voidaan suorittaa vain ja ainoastaan seuraavat ohjelmoinnit / asetus muutokset lähettämällä esimerkin mukaiset tekstiviestit:

##dz1 m = Viiveellinen hälytyksen käynnistys
(mahdollinen vain liiketunnistimille, magneettikytkimille ja ns. yleislähettimeille)

##dz1 s = Ei viivettä hälytyksen käynnistymisessä
(mahdollinen kaikille antureille)

Viiveellinen anturi varoittaa käynnistyneestä hälytyksestä naksuttamalla sireeniä viiveen kestoajan.

Kytettäessä hälytykset päälle: 2x ääni/valomerkki ja pois: 1x ääni/valomerkki.

8. Analogisten ilmaisimien lisääminen**Yksittäinen ilmaisim**

HUOM: Kuvassa olevan liiketunnistimen vastusten arvot tulee olla väliltä: **R1** = 3,6Kohm – 7Kohm ja **R2** = 36Kohm – 70Kohm.

Kuvassa olevien antureiden mittaustapojen ohjelmointi esimerkit:

Liiketunnistin (vastussilmukka, ei viivettä) **##ain1 V**

Palovaroitin (sulkeutuva kärki) **##ain2 S**

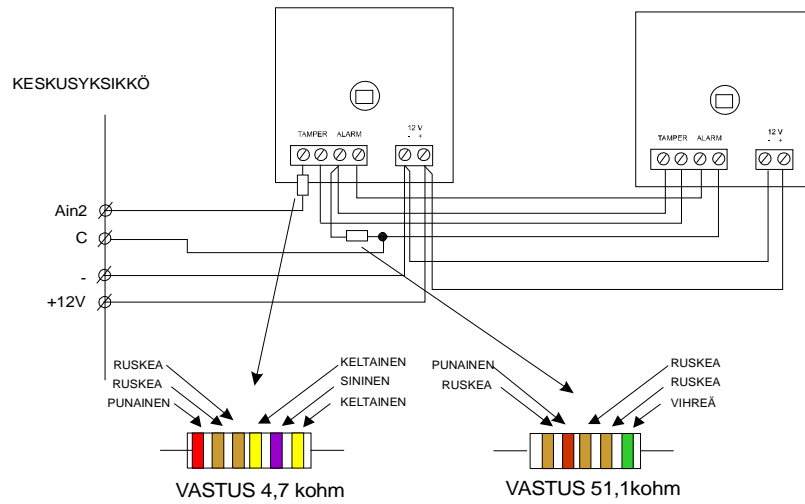
(tai)
Palovaroitin (avautuva kärki) **##ain2 A**

Lämpöanturi (ylitys, 25 astetta) **##ain2 LY 25**

Useampi ilmainen samassa kanavassa (vastussilmukkana)

Ketjutettavia antureita ovat kaikki ns. "aukeava" kärkitoimiset anturit, esim. lämpöantureita ei voida ketjuttaa !

Kytken periaate on että hälytys kärjet kytketään kaikki sarjaan ja vastukset sijoitetaan viimeiseen anturiin siten että iso vastus (47kohm) tulee hälytys kärjen rinnalle ja pieni vastus (4,7kohm) tulee hälytys kärjen kanssa sarjaan.



HUOM: Kuvassa olevan liiketunnistimen vastusten arvot tulee olla väliltä: $R_1 = 3,6\text{Kohm} - 7\text{Kohm}$ ja $R_2 = 36\text{Kohm} - 70\text{Kohm}$.

Kuvassa olevien antureiden mittaustapojen ohjelmointi esimerkit:

Liiketunnistin (vastussilmukka, ei viivettä) **##ain1 V**

Palovaroitin (avautuva kärki) **##ain2 A**

9. Ohjauksen nimeäminen ja käyttö

Kukin rele tai voidaan nimetä uudelleen lähettämällä PÄÄNUMEROSTA ns. "nimeämis" tekstiviesti.

Nimen maksimipituus on 15 merkkiä. Kiellettyjä merkkejä nimissä ovat tähti (*) ja pilkku (,). Esim.

(Relekortin RU-04) releen 1 nimeäminen: **##RE1#Valot**

(Relekortin RU-04) releen 2 nimeäminen: **##RE2#Pistorasia**

Jonka jälkeen vastaavasti kyseisten releiden ohjaaminen päälle / pois onnistuu helposti tekstiviestillä:

(Relekortin RU-04) releen 1 ohjaaminen päälle: **#Valot päälle**

(Relekortin RU-04) releen 2 ohjaaminen pois: **#Pistorasia pois**

Releiden tilan kysely tekstiviestillä:

(Relekortin RU-04) releen 1 tilan kysely: **#Valot tila**

(Relekortin RU-04) releen 2 tilan kysely: **#Pistorasia tila**

Releet voidaan ohjata myös päälle halutuksi ajaksi jonka jälkeen laite automaattisesti sammuttaa ohjauksen:

(Relekortin RU-04) releen 1 ohjaaminen päälle 15min ajaksi: **#Valot päälle 15**
(Viestissä arvo 15 = 15min, voit asettaa ajan vapaasti minuutteina välillä: 1 - 9999)

10. Termostaatti ohjaus

Laitteeseen asennettua lämpöanturia (vain kanavassa Ain4) voidaan käyttää ns. termostaattina, ohjaamaan kiinteistön lämmitystä. Ohjaus vaatii lisäksi laitteeseen lisävarusteena myytävän relekortin RU-04

Järjestelmä pyrkii ylläpitämään kiinteistön lämpötilan noin 2 asteen tarkkuudella, tekstiviestillä asetetussa arvossa.

Lämpöanturi kannattaa sijoittaa keskeiselle paikalle asuntoon, noin 2m korkeudelle tai vaihtoehtoisesti tulee kompensoida mahdollinen mittaus virhe joka syntyy anturin ollessa kotelossa sisällä, lämpötilan asettelussa.

Hieman kokeilemalla, löytyy kyllä nopeasti parhaat asetukset.

Ohjelmointi:

Muutetaan ensimmäiseksi kanavan Ain4 mittaustapa, lähettämällä laitteeseen viesti: **##ain4 T 20**

Nyt lämpöanturi alkaa säätämään relettä 4 päälle/pois, siten että huonelämpötila pysyy tasaisesti 20 asteessa.

Mikäli halutaan säätää lämpötilaa, esim. "poissa" tilaksi (vaikkapa 10 astetta), lähetetään viesti: **##lämpötila säädä 10**

Huom. termostaattitoiminnon tarkkuus ja / mahdollinen virhe kuten lämpötilan pieni heilahtelu ym. on yleensä normaalia ja johtuu poikkeuksesta erilaisista lämmitysjärjestelmistä, rakennus materiaaleista, lämpöanturin sijoituksesta, mahdollisesta vedosta huoneistossa ym. ulkoisista tekijöistä.

11. Soitto-ohjaus (Maksuton)

Maksuton, ovien ym. laitteiden ns. soitto-ohjaus vaatii toimiakseen laitteeseen lisävarusteena myytävän relekortin RU-04

Ns. "GSM Gate" toiminto – ohjaus maksuttomalla soitolla. Releen toiminta on joko aukeava tai sulkeutuva riippuen tekstiviestillä aikaisemmin samaisen releen ohjatusta tilasta. Toiminto toimii seuraavalla ohjausreleellä:

Rele kortin RU-04 - RELE1 230 V / AC / 10A sulkeutuva tai avautuva (NO / NC), tehd.as.pulssi 2 sek.

Pulssin pituus voidaan määrittää tekstiviestillä esim. **##pulssipituus 10** (soitettaessa rele1 vaihtaa tilaa nyt 10 minuutiksi)

Huom. Mikäli tehdas asetus muutetaan minuuteiksi, ei 2 sekunnin pulssia saa enää palautettua !

12. Ongelmatilanteiden ratkaiseminen

Tässä joitakin mahdollisia ongelmia:

Laite vastaa lähettämääsi viestiin:	Ratkaisu:
- Virheellinen ohjelmointi	Tarkista että ohjelmointiviestisi alussa on 2x ## Tarkista että viestissäsi on sanojen välissä vain 1 välilyönti, jos sellaisia kuuluu annetussa käskyssä olla
- Virheellinen ohjaus / kommento	Tarkista että lähetetyssä viestissä on alussa vain yksi #
- Laite ei vastaa lainkaan viesteihin	Tarkista että SIM kortin oikealla puolella oleva punainen valo vilkkuu, noin 1 / sek. mikäli se kuitenkin palaa koko ajan: Irrota akku – johto ja irrota muuntaja pistorasiasta, varmista että mikään valo laitteen sisällä ei pala, poista nyt SIM kortti ja testaa sitä jossakin toimivassa puhelimesta: sms viesti ja soittaminen. Mikäli soittaminen tai sms viestin lähetys ei onnistu, tarkista kyseisen liittymän tila operaattorilta.
- Analoginen kanava lähettää viestissä kirjaimen B	Kyseisessä anturissa on kytkentävirhe, tarkista kytkentä ja vastusten arvot
- Analoginen kanava lähettää viestissä kirjaimen S	Kyseisessä anturissa on kuori aukaistu / auki tai kytkentävirhe
- Laite lähettää sinulle mielestäsi turhaa Viestiä	Kopioi saapuneesta viestistä hälytyksen nimi ja lähetä se laitteeseen muodossa: #hälytyksennimi pois

13. Tekniset tiedot

GSM-modeemi	Celotron CentroX ver. Wismo+ (HYVÄKSYNNÄT: CE, R&TTE, EMC, EU, NO)	900/1800 MHz
WF-tekniikka	Celotron OEM-282 (HYVÄKSYNNÄT: CE, R&TTE, EMC, EU, NO, RU)	869 Mhz (Digitaalinen – 3pak. vaihtuva koodi)
Virransyöttö	13,8 V DC 1A (virtalähde / pistorasiamalli)	
Virrankulutus	lepotilassa n. 100 mA hälytyksessä n. 600 mA	
Relelähdöt x 5 (tekstiviestiohjaus)	1 kpl 10A (AC=50V / DC=50V) + 4x230Vac/10A (lisävaruste)	
Valvontatulot x 16 (hälytykset ja valvonnat)	4 kpl analoginen, vapaasti ohjelmoitava tulo + 1 kpl kiinteä jännite mittaus / 8 kpl vapaasti ohjelmoitavia langattomia + 3 kiinteästi ohjelmoitua tekn.kanavaa.	
Mitat	Keskusyksikkö: 280 x 150 x 50mm	
Lisämodulit	Relekortti 4kpl 230V/10A Langaton, 3 / 40 kanavan WF laajennus moduuli	
Takuu (Komponentti / valmistusviat)	12 kuukautta HUOM: (Takuu ei kata asennuksesta, vaihdosta tms. asiakkaalle, eikä kolmansille osapuolille aiheutuneita suoria eikä epäsuoria kuluja vaan ne kuuluvat poikkeuksesta laitteen omistajalle.)	
Lämpötila - keskusyksikkö -Langattomat anturit	Min: - 20 / max: +60 C. Min: - 5 / max: +60 C. (-15 mikäli paristoina lithium / vaihto 6kk välein)	

Keskusyksikön analogisten valvontatulosten mittausalueet ja niiden maksimipoikkeamat

Mittausalue	Alue	Tyypillinen virhemarginaali (mittaustarkkuus)	Maksimivirhe
0...20 V	0...21V	2 %	
	2...18 V	2 %	7%+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.

Declaration of conformity (Vaatimustenmukaisuustodistus)

Laitteen valmistajat: Elekno Oy sekä Fronti Corp. vakuuttavat (Manufacturer's Declarations), että tämä laite ilmaisimineen ja kaikkine muine oheislaitteineen täyttää sille asetetut olennaiset vaatimukset sekä direktiivin 1999/5/EC muut ehdot (Council Directive 1999/5/EC on Radio Equipment and Telecommunication Terminal Equipment). Tarkemmat todistukset saa tarvittaessa järjestelmän kehittäjältä / loppu kokoonpanijalta: Celotron Oy:ltä.

14. Takuu ehdot

Celotron Oy ei vastaa virheistä tukkurin, eikä myyjän itse kentälle ilmoittamissa hinnoissa. Mahdollisista virheistä johtuneista asiakkaiden lisäkustannuksista, myyjän mahdollisissa verojen laskennassa tapahtuneista tai muista hintavirheistä tuotetiedoissa. Varaamme oikeuden tuote, hinta- ja valikoimamuutoksiin. Tuotteen / tuotteiden ulkonäkö (verrattuna markkinointi materiaaliin) saattaa vaihtuneesta toimittajasta, tuotannollisesta tms. syystä johtuen muuttua, ilman eri ilmoitusta. Mikäli jonkin tuotteen perus ominaisuuksissa ilmenee selkeä muutos, ilmoittaa Celotron Oy asiasta aina julkisesti ennakkoon. Celotron Oy noudattaa poikkeuksetta Suomessa yleisesti käytössä olevia, valmistajien- ja maahantuojien takuu ehtoja. Asiakkaan tulee vika tapauksissa olla aina ensisijaisesti yhteydessä suoraan Celotron Oy:lle tai mahdollista asennus vikaa epäillessään laitteen asentaneeseen tahoon. Kaikilla Celotron Oy:n itse valmistamilla tuotteilla on 24kk valmistus- ja materiaali (komponentti) viat kattava takuu. Kaikilla Celotron Oy:n itse valmistamilla ja maahantuomilla, keskuksimme kaapeleihin kytkettävillä antureilla on 24kk valmistus- ja materiaali (komponentti) viat kattava takuu. Kaikilla Celotron Oy:n itse maahantuomilla videovalvonta tuotteilla on 12kk valmistus- ja materiaali (komponentti) viat kattava takuu ja tuon ajan jälkeen vielä erillinen 12KK tehdas takuu. Erillisen tehdas takuun edellytyksenä on että asiakas lähettää laitteen omakustanteisesti valmistajalle korjattavaksi / vaihdettavaksi. Takuu ei kata: asiakkaan / loppukäyttäjän itse aiheuttamia vikoja / vahinkoja (väärä kytkentä, asennus tapa, paikka tms.) eli asiakkaan omasta syystä rikkoutuneita laitteita tai järjestelmiä. Takuu ei myöskään korvaa viallisen laitteen asennuksesta, purusta, vaihdosta, matkoista, tuhoutuneesta omaisuudesta, vikahälytyksistä tms. laitteen omistajalle tai mahdollisille muille osapuolille syntyneitä suoria eikä epäsuoria kuluja. Takuu korvaa komponentti, suunnittelu tai valmistus vian takia rikkoutuneen / rikkonaisen tuotteen tilalle uuden laitteen mikäli viallinen laite on alle 6kk vanha, videotallennus tuotteissa 4kk ja sitä vanhemmissa tapauksissa, tapauskohtaisesti joko laite huolletaan Celotron Oy:llä, vaihdetaan välittömästi tehdas huollettuun takuun alaiseen tuotteeseen tai kokonaan uuteen tuotteeseen Celotron Oy:n parhaaksi katsomalla tavalla, kuitenkin siten että viallisen laitteen omistava asiakas kärsii takuun alaisesta viasta / sen aiheuttamasta katkoksesta ym. käytöstä vahinkoa mahdollisimman vähän (yksittäiskomponentti vaihto, laitteen omistajan omasta toimesta tms. ratkaisu). Celotron Oy varaa oikeuden neuvotella viallisen laitteen omistajan kanssa aina suoraan, ilman välikäsiä jotta voidaan sopia asiakkaan kannalta helpoimmasta ja Celotron Oy:n näkökannalta järkevimmistä mahdollisista tavasta hoitaa laite nopeasti ja kuntoon. Viallisen tuotteen tilalle luovutetun laitteen takuu aika määräytyy aina ja poikkeuksetta alkuuperäisen järjestelmän, asiakkaan virallisen ostokuitin, ostopäivän mukaan. Voimassa olevan takuun / tuotteen vaihdon ehtona on myyjäilmeen aito, päivätty ostokuittikopio liitettyä viallisen tuotteen palautuksen mukana. Kaikki vialliset tuotteet kerätään tarkan laadunvalvonnan / siitä johtuvien jatkotutkimusten takia Celotron Oy:lle takaisin. Mikäli jälleenmyyjä tai takuu vaihtaa ilman viallisen tuotteen palautusta ja / tai Celotron Oy:n erillistä suostumusta / konsultointia, tuotteen itse asiakkaalleen uuteen, ei Celotron Oy ole tällöin millään tapaa velvoitettu korvaamaan ko. tuotetta / tuotteita, saatikka vaihdosta mahdollisesti syntyneitä asennus, matka tai muita kuluja. Myyjä / vaihdon suorittanut taho on tällöin itse vastuussa tekemästään vaihdosta. Copyright: Celotron Oy

TIEDOKSI: MIKÄLI MAHDOLLISEN TAKUU VAIHDON SUORITTAJAA JOKU MUU KUIN LAITTEEN YKSITYNEN OMISTAJA ITSE, CELOTRON OY EI MAKSA MITÄÄN SIITÄ SYNTYVIÄ ASENNUS YM. KOLMANSIEN OSAPUOLTEN KULUJA, NE JÄÄVÄT AINA JA POIKKEUKSETTA ASIAKKAAN ITSE MAKSETTAVIKSI.

15. Lisävarusteet

RU-04	Relekortti jossa DIN- kisko asennus, releet: 4kpl MAX: 230VAC/10A			
	<u>Relekortilla mm. maksuton soitto-ohjaus + termostaattitoiminto + 2 ajastettavaa relettä</u>			
7163760	CE310T	Celotron	Langaton käyttölaite	Kotivahti 2.0
7163761	CE157	Celotron	Langaton kosteusilmaisain	Kotivahti 2.0
7163762	CE154S	Celotron	Kauko-ohjain	Kotivahti 2.0
7163763	CE132A	Celotron	Langaton magneettikytkin	Kotivahti 2.0
7163764	CE122P	Celotron	Langaton liikeilmaisain	Kotivahti 2.0
7163765	CE360	Celotron	Langaton palovaroitin	Kotivahti 2.0
7163766	CE148S	Celotron	Langaton sireeni	Kotivahti 2.0
7163767	CE118	Celotron	Langaton vastaanotin	Kotivahti 2.0
71637??*	CE172	Celotron	Langaton pistorasia rele 3000W	Kotivahti 2.0
71637??*	CE173	Celotron	Langaton kaapeloitava rele 3000W	Kotivahti 2.0

* Kotivahti järjestelmässä tuki näille tuotteille / Tarvitsevat toimiakseen RU-04 lisärelekortin.

16. Yhteystiedot

Valmistaja:

Celotron Oy
Yrittäjänkulma 5
33710 Tampere
FINLAND

web. www.celotron.com
mail. info@celotron.com
Hotline. 24/7 +358 600 98 777 (1,5Eur/min/Fin)
fax. 24/7 +358 3 2831 500

Declaration of conformity – Vaatimusten mukaisuus todistus:

Laitteen piirilevyvalmistajat, Elekno Oy sekä Fronti Corp. vakuuttavat (Manufacturer's Declarations), että tämä laite sekä sen anturit täyttävät sille asetetut olennaiset vaatimukset, sekä direktiivin 1999/5/EC muut ehdot (Council Directive 1999/5/EC on Radio Equipment and Telecommunication Terminal Equipment). Tarkemmat todistukset saa tarvittaessa järjestelmän kehittäjältä/kokoonpanijalta: Celotron Oy:ltä.