

# **HomeKeeper 1**

## **KASUTUS- JA PAIGALDUSJUHEND**

## SISUKORD

<b>1. SISSEJUHATUS</b> .....	<b>3</b>
<b>2. MÕISTED JA LÜHENDID</b> .....	<b>3</b>
<b>3. HOMEKEEPERI KIRJELDUS JA PÕHIFUNKTSIOONID</b> .....	<b>4</b>
3.1 Sisendid, väljundid ja indikatsioon .....	4
3.2 Omaniku ja Kasutaja funktsioonid ja õigused .....	6
<b>4. TEHNILISED NÄITAJAD</b> .....	<b>7</b>
4.1 Üldised tehnilised näitajad .....	7
<b>5. HOMEKEEPERI PAIGALDUS</b> .....	<b>8</b>
5.1 Enne paigaldamist .....	8
5.2 SIM kaardile esitatavad nõuded.....	8
5.3 SIM kaardi paigaldus .....	8
5.4 Paigalduskoha valik .....	9
5.5 Võrgutoite ühendamine .....	9
<b>6. HOMEKEEPERI HÄÄLESTAMINE</b> .....	<b>10</b>
6.1 Sissejuhatus.....	10
6.2 Esmane häälestus .....	10
6.3 Oluline nimede määramisel .....	11
6.4 Väljundite seadistamine .....	12
6.5 Digitaalsisendite seadistamine .....	14
6.6 Analoogsisendi seadistamine .....	15
6.7 Kasutajate lisamine, muutmine ja kustutamine ning Kasutajate õiguste määramine.....	16
6.8 PIN koodi muutmine .....	17
6.9 Omaniku numbri muutmine.....	17
6.10 Tehase seadete taastamine (initsialiseerimine) .....	18
<b>7. HOMEKEEPERI KASUTAMINE</b> .....	<b>19</b>
7.1 Valverežiimi juhtimine.....	19
7.2 Staatilises režiimis olevate väljundreleede juhtimine .....	19
7.3 Impulssrežiimis olevate väljundreleede juhtimine .....	19
7.4 Impulsi pikendamine väljundrelee töötamise ajal.....	20
7.5 Staatuse päringud .....	20
7.6 Infopäringud .....	21
7.7 Teated HomeKeeperilt .....	22
7.8 Toitepinge kontroll .....	22
7.9 Seadistuste tegemine Omaniku telefonis.....	24

## 1. SISSEJUHATUS

**HomeKeeper 1** kujutab endast koju, suvilasse või kontorisse paigaldatavat juhtseadet, mis võimaldab GSM telefoni teel juhtida ja saada infot erinevatelt elektriseadmetelt ja kodumasinatelt (saun, elektriküte, välis- ja sisevalgustus, valveseadmed jms).

HomeKeeper koosneb tööstuslikust GSM moodulist "Siemens", juhtseadmest ja SIM kaardist\*.

HomeKeeper'i standardkomplekti kuulub:

- ⊙ Kontroller
- ⊙ GSM antenn
- ⊙ Kasutus- ja paigaldusjuhend

HomeKeeper 1 juhtimine, administreerimine ja infopäringute teostamine toimub SMS-ina saadetavate sõnumite abil.

**\* SIM kaart ei kuulu üldjuhul standardkomplekti, selle hankimiseks tuleb sõlmida vastav liitumisleping kohaliku mobiiloperaatoriga.** (Vt. SIM kaardile esitatavad nõuded punkt 5.2)

## 2. MÕISTED JA LÜHENDID

<b>SMS</b>	→ Lühisõnum
<b>Owner</b>	→ Omanik
<b>User</b>	→ Kasutaja
<b>SIM kaardi PIN kood</b>	→ GSM operaatori poolt väljastatava SIM kaardi PIN kood (väljastatakse operaatori poolt koos liitumisega)
<b>Hüsterees</b>	→ Rakendumispunkti ja tagastuspunkti vahe
<b>NO</b>	→ Avatud kontakt
<b>NC</b>	→ Suletud kontakt
<b>GND</b>	→ Üldjuhe (maa)
<b>VAC</b>	→ Vahelduv pinge
<b>VDC</b>	→ Alalispinge

Eriti tähtis informatsioon on juhendis märgitud järgmiselt:

**NB!** *Eriti tähtsad andmed ja kasulikud nõuanded, mis on seotud HomeKeeper'i paigaldamise ja kasutamisega*



**Hoiatused ja märkused**

### 3. HOMEKEEPERI KIRJELDUS JA PÕHIFUNKTSIOONID

#### 3.1 Sisendid, väljundid ja indikatsioon

##### ④ 4 digitaalsisendit ehk anduri sisendit

Nendesse sisenditesse ühendatakse andurid, mille väljundiks on releekontaktid või alalispinge (kõrge / madal). Sisendi oleku (aktiivne / passiivne) muutumise korral väljastatakse Omanikule ja Kasutajatele vastava sisuga SMS.

##### ④ 1 analoogsisend ehk anduri sisend

Sellesse sisendisse saab ühendada analooganduri, mille väljund on 4...20 mA (sobib kasutada nt. temperatuuri, niiskustaseme jms. mõõtmiseks) HomeKeeperi programmeerimisel määratakse mõõtepiirkond ja kriitiline nivoo, mille saavutamisel väljastatakse Omanikule ja Kasutajatele vastava sisuga SMS.

##### ④ 3 väljundit ehk releed

Releede sisse/välja lülitamine toimub SMS-ide abil. Releed võivad töötada ka aegrelee režiimis, s.t. sisse lülitamine toimub SMS-iga ja välja lülitamine automaatselt, eelnevalt programmeeritud aja möödudes. Väljundite omadusi ja parameetreid on Omanikul võimalik vastavalt vajadusele muuta.

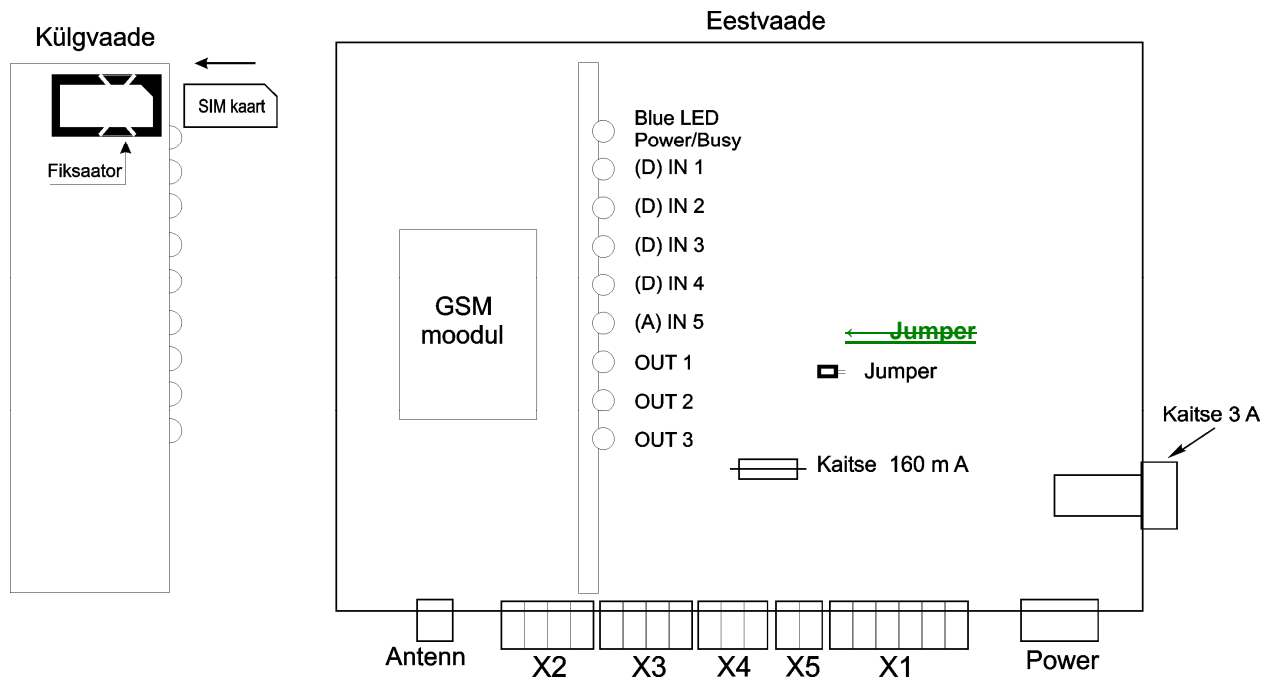
Relee rakendumise võib siduda ka valveanduritega, näiteks sireeni juhtimiseks.

## ☉ Valgusindikatsioon

HomeKeeper on varustatud 9 LED-iga:

- ❖ **1 sinine LED POWER/BUSY** – toitepinge / töörežiim
  - vilgub perioodiga ca 2 sekundit kui HomeKeeper on normaalses töörežiimis
  - põleb pidevalt, kui HomeKeeper on hõivatud. (Näiteks pärast toitepinge lülitamist kui toimub HomeKeeperi initsialiseerimine)
  - vilgub perioodiga 15/2 sekundit kui GSM levi on nõrk
  - vilgub perioodiga 0,4 sekundit, kui toitepinge on alla normi
- ❖ **4 punast LED-i (D) IN** – digitaalsisendid e. digitaalandurid
  - LED-id põlevad, kui anduri väljundkontaktid on suletud
- ❖ **1 punane LED (A) IN** – analoogsisend e. analoogandur
  - LED põleb, kui sisendsignaal ületab etteantud nivoo
- ❖ **3 rohelist LED-i OUT** – väljundid e. releed
  - LED-id põlevad, kui releed on rakendunud

**Joonis 1**



### 3.2 Omaniku ja Kasutaja funktsioonid ja õigused

HomeKeeperi kasutajateks võivad olla kuni 4 abonent: Omanik ja 3 Kasutajat.

#### ⊙ Omaniku funktsioonid

Omanik omab kõiki kasutus-, seadistus- ja päringuõigusi:

- määrab Kasutajad ja nende õigused
- määrab sisendite ja väljundite töörežiimid
- saab juhtida kõiki väljundeid
- saab teateid kõikides sisendites toimuvate olekumuutuste kohta, vastavalt sellele, kuidas sisendid on eelnevalt seadistatud
- saab vastused kõikidele info- ja staatusepäringutele

#### ⊙ Kasutaja funktsioonid

- saab seadme väljundeid juhtida Omaniku poolt määratud õiguste piires
- saab infot seadme sisenditelt Omaniku poolt määratud õiguste piires
- saab vastused kõikidele staatusepäringutele

Staatuse päringuid saavad teostada nii Omanik kui Kasutajad. Staatuse päringu vastus kajastab kõikide sisendite ja väljundite hetkeseisundit ning infot toitepinge ja valvesoleku kohta.

## 4. TEHNILISED NÄITAJAD

### 4.1 Üldised tehnilised näitajad

<b>Toitepinge:</b>	230 VAC ± 10%
<b>Voolutarve:</b>	
<u>Saaterežiimis:</u>	
impulssvool	<1.3 A @ 12 VDC
voolukeskväärtus	<0.3 A @ 12 VDC
<u>Ooterežiimis (koos anduritega):</u>	<0.17 A @ 12 VDC
<b>Max.vool andurite toiteks:</b>	<150 mA
<b>Pinge andurite toiteks:</b>	12 VDC ± 20%
<b>Digitalsisendid:</b>	
- aktiivne	10...27 VDC
- passiivne	<1 VDC
- takistus	>3.3 kohmi
<b>Analoogsisendid:</b>	
- sisendvool	4...20 mA
- sisendtakistus	100 ohmi
- mõõtetsükli kestus	1 sek
- taandatud viga	< 2%
<b>Väljundid:</b>	
- max.vool *	<3 A, (pingel 250 VAC või 30 VDC)
<b>Töötemperatuur:</b>	-25...+55°C
<b>Korpus:</b>	
Gabariidid	140x190x65 mm
Materjal	polykarbonaat
Värv	RAL 7035
<b>Kaitseklass:</b>	IP-20
<b>Reservtoide:**</b>	12 VDC, AKU
<b>Töötab sagedusel</b>	GSM 900/1800

\* - väljundid 1,2 ja 3 on pistikus X1 NO kontaktid  
- induktiivse koormuse korral kasutage kaitseelemendina RC-lüli või summutusdiodi  
(alalisvoolul)

\*\* - reservtoide ei sisaldu komplektis ja on vajalik juhul, kui on nõutav, et 230VAC katkestuse puhul jääks HomeKeeper tööle

## 5. HOMEKEEPERI PAIGALDUS

### 5.1 Enne paigaldamist

- ⊙ Sõlmige kohaliku Mobiiloperaatoriga liitumisleping.
- ⊙ Oodake kuni SIM kaart on operaatori poolt aktiveeritud.



**Oluline on silmas pidada, et SIM kaart oleks Mobiiloperaatori poolt aktiveeritud enne HomeKeeperisse paigaldamist.**

- ⊙ Kontrollimiseks helistage HomeKeeperi numbrile:
  - kui SIM kaart on avatud, siis annab number spetsiifilist helisignaali
  - kui SIM kaart ei ole avatud, saate vastuseks "Valitud number ei ole kasutusel"

### 5.2 SIM kaardile esitatavad nõuded

Veenduge, et Teie poolt soetatud SIM kaart vastab järgmistele tingimustele:

Toitepinge:	3 V või 5V
Temperatuur	-25...+55°C
Min. mälupeade arv telefoniraamatus:	20 numbrit
Min. tähemärkide arv nimeväljal:	8 tähte
Min. numbrite arv numbriväljal:	14 numbrit

- ⊙ Asetage HomeKeeperi SIM kaart oma mobiiltelefoni
- ⊙ Kõrvaldage SIM kaardilt PIN koodi küsimine (vt oma mobiiltelefoni kasutusjuhendist)

### 5.3 SIM kaardi paigaldus



**Kõik ühendused tuleb teha pingestamata seadmetel.**



**Et vältida SIM-kaardi võimalikke kahjustusi, veenduge, et enne SIM-kaardi paigaldamist oleks HomeKeeper välja lülitatud.**

- ⊙ Lülitage välja HomeKeeperi toide
- ⊙ Aku olemasolu korral ühendage ka see lahti
- ⊙ Eemaldage HomeKeeperi esikülg
- ⊙ Eemaldage jumper ( vt. joonist 1)
- ⊙ Ava SIM-kaardi pesa selleks vajuta fiksaator alla
- ⊙ Paigaldage SIM-kaart GSM moodulisse (vt joonist 1)
- ⊙ Suru pesa kinni ja tõmba fiksaator ülesse. Kontrolli kas pesa on lukustatud
- ⊙ Paigaldage jumper (vt. joonis 1)
- ⊙ Pingestamiseks ühendage uuesti toide

## 5.4 Paigalduskoha valik

**NB!** Paigalduskoha valikul tuleb silmas pidada üldiseid nõudeid elektriseadmete paigaldamise kohta.

Meeldetuletuseks olulisemad:

- Soovitavalt mittesüttivale alusele
- eemale küttekehadest;
- vältida pritsmeid;
- mitte päikese kätte;
- laste käeulatusest välja;
- et oleks tagatud õhutsirkulatsioon, mitte kardinade ja eesriiete taha;

Võimaluse korral soovitame HomeKeeperi paigaldada elektrikilpi. HomeKeeper tuleb aluspinnale korrektselt kruvidega kinnitada, kasutades selleks ettenähtud avasid seadme korpuses.

## 5.5 Võrgutoite ühendamine

HomeKeeper on varustatud võrgutoitejuhtmega pikkusega 1,5 m.

**NB!** *230VAC ühendatakse vastavalt juhtme värvidele:*

Kollane/roheline juhe	– kaitsemaandus (PE)
Sinine juhe	– neutraal (N)
Pruun juhe	– faas (L)

## 6. HOMEKEEPERI HÄÄLESTAMINE

### 6.1 Sissejuhatus

HomeKeeperile saadetavad sõnumid võib jagada kahte gruppi:

- seadistussõnumid
- juhtimissõnumid

Erinevat tüüpi sõnumite koostamisel on lähtunud ka erinevatest printsiipidest:

- Seadistussõnumite koostamisel kasutatakse sõnade ja käsukoodide eraldamisel tühikut  
Näide: 1234 A1 21, kus 1234 on PIN-kood, A1 sisendi nimi ja 21 töörežiim
- Juhtimissõnumite koostamisel kasutatakse tühikut erinevate käskude eraldamiseks.  
Korruga on võimalik saata kas 1 käsk või siis mitukäsku, millega saab teha korruga mitu toimingut

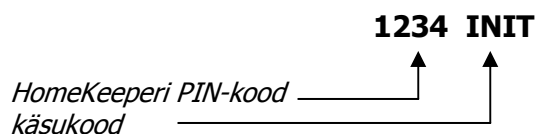
Näide1: K11 ST, kus K11 on käsk relee K1 sisselülitamiseks ja ST staatuse päring. Kahe erineva käsu vahel on tühik.

Näide 2: K11 K20 ST, kus K11 on käsk relee K1 sisse lülitamiseks, K20 on käsk relee K2 väljalülitamiseks ST on staatuse päring.

Kui HomeKeeper saab vigase käsu, saadab ta selle saatjale tagasi koos kommentaariga ERROR. Selgitage välja, milles on viga ja saatke uuesti korrektne sõnum.

### 6.2 Esmane häälestus

- ⦿ HomeKeeperi esmasel käivitamisel toimub HomeKeeperi automaatne eelprogrammeerimine, mille käigus salvestatakse HomeKeeperi SIM kaardi mällu kõik seadme juhtimiseks vajalikud andmed ja vaikimisi etteantud parameetrid.
- ⦿ Ca 2 min pärast hakkab sinine LED ca 2 sekundilise perioodiga vilkuma, mis näitab, et eelprogrammeerimine on teostatud. Seejärel saatke Omaniku numbrilt HomeKeeperi numbrile SMS sisuga



**NB!** *Kuna seadme esmasel käivitamisel ei ole SIM kaardi mälus ühtegi numbrit, siis on oluline silmas pidada, et ülaltoodud käsu saadab oma numbrilt Omanik, kes hakkab teostama hilisemaid seadistusi.*

**NB!** *HomeKeeperile saadetava SMS-i erinevad osad eraldatakse tühikuga (so. seadistuskäsk). Käsukoodi sisestamisel võib kasutada nii suuri kui väikeseid tähti.*

- ⦿ Enne järgmiste seadistuskoodide saatmist oodake, kuni sinine LED hakkab uuesti ca 2 sekundilise perioodiga vilkuma.

**NB!** *Sama protseduur tuleb läbida ka SIM kaardi vahetamisel.*

### 6.3 Oluline nimede määramisel

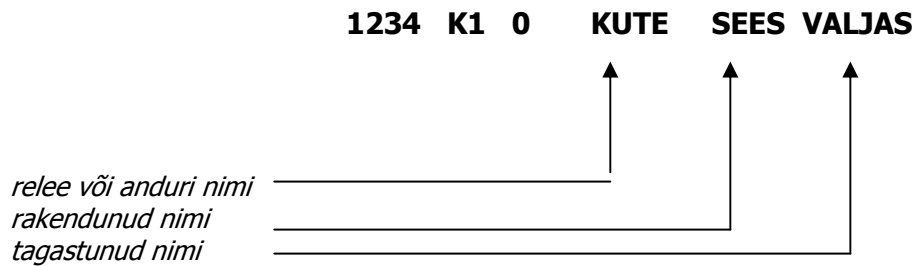
Kasutamise hõlbustamiseks võib Omanik väljunditele ja sisenditele anda nende funktsioonidega seonduvad nimed (näiteks: tuled, küte, vesi jms).

Piirangud nimede panekul:

1. Nime pikkus võib olla kuni 8 sümbolit
2. Vältida tuleb täpitähtede kasutamist
3. Nimi ei või kattuda mõne süsteemis kasutatava käsukoodiga (K, Kx, Ax, STx, Ix, Iax, kus x on 0...9)
4. Relee või anduri nimi peab olema unikaalne, see tähendab erineva oleku ja relee või anduri nimest (vaata alljärgnevat näidet). Kui nimesid pole pandud kasutatakse *default* tähistusi K1...K3 või A1...A4, relee rakendunud -1, relee tagastunud - 0.

**NB!** *Nimedes on lubatud kasutada nii tähti kui numbreid, kuid nimi peab algama tähega ja ei tohi lõppeda "0" ja "1"-ga.*

**Näide:** relee või anduri ja oleku nimi



Selgitus: relee nimi on KUTE, relee rakendunud oleku nimi on SEES, tagastunud oleku nimi on VALJAS.

## 6.4 Väljundite seadistamine

Väljundeid tähistatakse ja juhitakse järgnevate koodidega:

**Käsukoodid: K1 K2 K3**

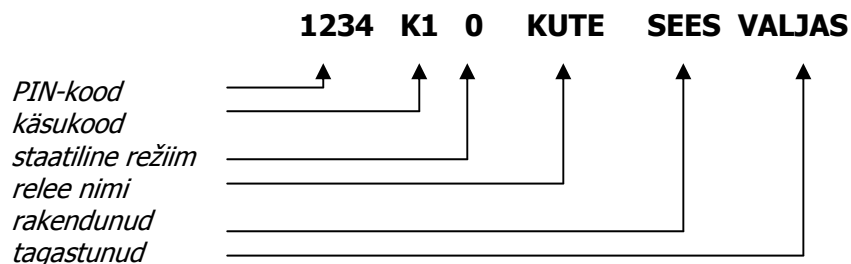
Väljundreleed võivad töötada kolmes erinevas režiimis:

- ⦿ **Staatiline režiim** - ühe SMS-iga lülitatakse sisse ja teisega välja. Staatilise režiimi määramiseks salvestatakse peale vastavat käsukoodi K(1-3) sümbol "0"
- ⦿ **Impulssrežiim** - väljundrelee rakendub SMS-i saatmisel eelnevalt seadistatud ajaks, impulsi võimalik pikkust on 0,1 sekundist kuni 2,5 tunnini. Impulssrežiimi määramiseks salvestatakse peale vastavat käsukoodi K(1-3) ajavahemiku pikkus sekundites järgneval kujul:  
01...09 vahemiku 0,1..0,9 sekundi salvestamiseks ja  
1...9999 vahemiku 1...9999 sekundi salvestamiseks
- ⦿ **Alarmi režiim** – relee rakendub, kui HomeKeeper valves olles hakkab väljastama teateid valveanduritelt. Režiim on eelkõige mõeldud sireeni juhtimiseks

**NB!** *Vaata punkti 6.3 oluline nimede määramisel*

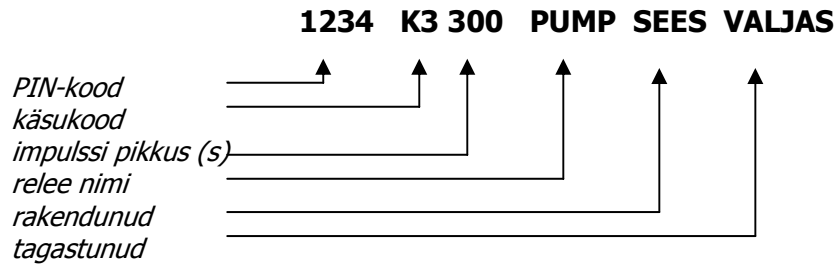
**Näide:** *Default* tähistuste muutmine ja töörežiimi määramine

Esimese relee seadistamine kütte juhtimiseks:



**Selgitus:** väljundrelee K1 on seatud staatilisse režiimi (0), relee nimi on KUTE, relee rakendunud oleku nimi on SEES, tagastunud oleku nimi on VALJAS.

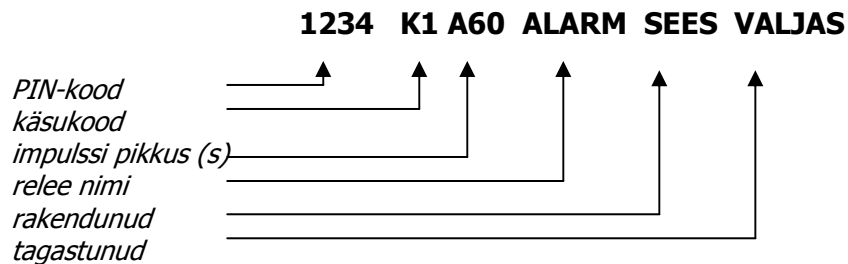
**Näide:** Kolmanda väljundrelee seadistamine impulss-režiimile pumba juhtimiseks kolmesajaks sekundiks:



- Impulspikkus 0,1 kuni 0,9 sekundini sisestatakse vastavalt 01 kuni 09  
Impulspikkus 1 kuni 9999 sekundini sisestatakse vastavalt 1 kuni 9999.

**Näide:** Ühte releed on võimalik panna alarmi režiimi. Kui HomeKeeper on valves ja mõni valveandur muutub aktiivseks, siis sellega lülitatakse automaatselt sisse alarmi relee etteantud ajaks.

Relee seadistamine alarmiks:



Väljundrelee K1 on seatud alarmi režiimi, kontaktid on rakendunud 60 sek., relee nimi on ALARM, rakendunud olek on SEES ja tagastunud olek on VALJAS.

**NB!** Sireeni automaatseks sisselülitamiseks peab olema täidetud kolm tingimust:

1. Vähemalt üks anduritest peab olema seadistatud valveanduriks (vaata punkti 6.5 näide 1)
2. Üks väljundrelee(K1...3) peab olema programmeeritud alarmi releeks (vaata punkti 6.4 näide 3)
3. Objekt peab olema valves.

## 6.5 Digitaalsisendite seadistamine

Sisendite seadistamine toimub analoogselt väljundite seadistamisega. Sisendeid tähistatakse ja juhitakse järgnevate koodidega.

**Käsuksuudid: A1 A2 A3 A4**

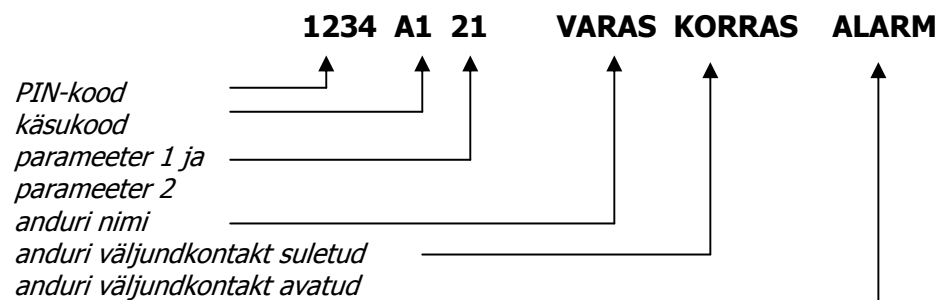
Seadistamisel tuleb määrata kaks parameetrit:

- ① Parameeter 1 määrab, millal väljastatakse SMS  
Sisestades väärtuseks: "0" teateid ei väljastata  
"1" teade väljastatakse, kui anduri väljundkontaktid sulguvad;  
"2" teade väljastatakse, kui anduri väljundkontaktid avanevad;  
"3" teade väljastatakse mõlemal juhul;
- ② Parameeter 2 määrab, kas vastavalt andurilt teate saatmist on võimalik keelata või mitte ehk kas andur on valveandur või kontrollandur.
  - Valveandurid valvesignalisatsiooniga seotud andurid, nt. liikumis-, ukse-, akna-, klaasi- purunemis- jms. andurid, millelt teadete saatmist saab SMS-ga blokeerida.
  - Kontrollandurid erinevate automaatikaseadmete (küte jms.) kontrolliks kasutatavad andurid, mis on pidevas kontrollrežiimis ja millelt teadete saatmist ei saa blokeerida.

Sisestades väärtuseks: "0", on andur kontrollrežiimis ja seda ei ole võimalik blokeerida;  
"1" on andur valverežiimis ja seda on võimalik SMS-iga blokeerida.

**NB!** Vaata punkti 6.3 oluline nimede määramisel

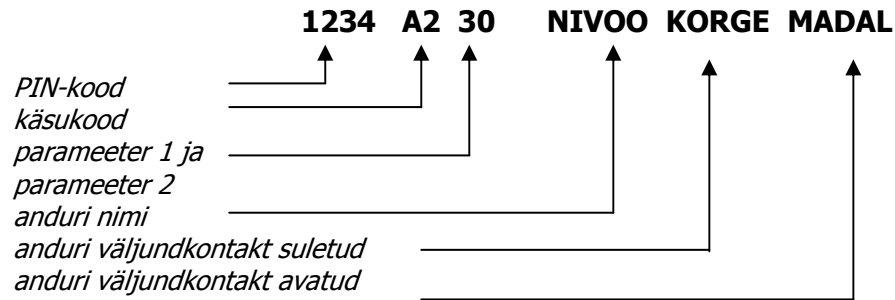
**Näide:** Esimese anduri seadistamine valveanduriks (nt. liikumisandur):



**Selgitus:** Enne nimede andmist selgitage anduri tehnilise kirjelduse abil välja, millisel juhul on anduri väljundkontaktid suletud või avatud ning alles seejärel omistage nimetused. Tavaliselt on liikumisanduritel mittehäire olukorras väljundkontaktid suletud ning kui andur tuvastab liikumise, kontaktid avanevad (Parameeter 1=2, s.t. teade väljastatakse kui kontaktid avanevad). Parameeter 2=1, mis tähendab, et tegemist on valveanduriga, kontaktide suletud oleku nimi on KORRAS ja avatud oleku nimi ALARM.

Kui nimesid ei ole pandud kasutatakse *default* tähistusi A1...A4, kontakt suletud -1, kontakt avatud - 0.

**Näide:** Teise anduri seadistamine nivooanduriks (nt. veetaseme nivooandur):



**Selgitus:** Kasutatakse nivooandurit, mille väljundkontaktid sulguvad kui vedeliku nivoo ületab etteantud väärtuse. Alla etteantud nivoo on anduri kontaktid avatud. Teade väljastatakse nii anduri kontaktide avanemisel kui sulgumisel (Parameeter 1=3), andurit ei ole võimalik blokeerida (Parameeter 2=0), anduri nimi on NIVOO, kontaktide suletud oleku nimi on KORGE, kontaktide avatud oleku nimi on MADAL.

## 6.6 Analoogsisendi seadistamine

HomeKeeperi analoogsisend on mõeldud kasutamiseks mõõteseadmetega, mille väljundsignaal on 4...20mA. (Andurile lisatakse muundi, mis muudab anduri signaali standardseks voolusignaali 4...20mA). Analoogandur ühendatakse pistikusse X4

X4.1 GND

X4.2 + 12VDC

X4.3 sisend

HomeKeeperi mõõtevahemiku võib valida -1000...1000, vahemiku määramiseks võib kasutada vaid täisarve.

HomeKeeperi hüsterees on  $\pm 0,5$  mõõtevahemiku ühikut.

**Näide:** Kui seadepunkt on määratud 75 ühikule, siis signaali kasvamisel väljastatakse teade 75,5 ühiku ja kahanemisel 74,5 ühiku juures.

Seadepunkt peab olema valitud mõõtevahemikku. Kui sisendsignaal ületab seadepunkti, siis analooganduri LED põleb, kui signaal on alla seadepunkti, siis on LED kustunud.

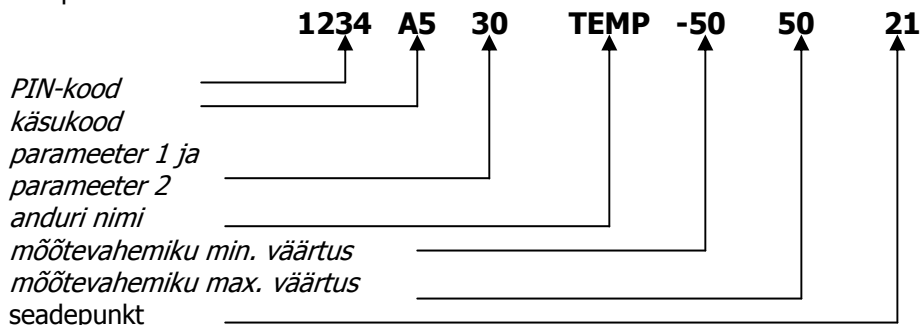
Kui analooganduri väljundvool langeb alla 1mA, siis väljastatakse Omanikule teade A5=ERROR.

**Käsukood: A5**

Analooganduri seadistamine toimub sarnaselt digitaalandurite seadistamisele, kuid anduri nime järel sisestatakse mõõtevahemik ja seadepunkt, s.t. väärtus, mille juures väljastatakse teateid.

**Näide:**

Temperatuurianduri seadistamine:



**Selgitus:** Kasutatakse voluväljundiga temperatuuriandurit, mille nimi on TEMP. Teade Omanikule ja Kasutajatele väljastatakse nii temperatuuri tõusmisel kui ka langemisel üle etteantud seadistuspunkti (Parameeter 1=3), tegemist on kontrollanduriga, s.t. andurit ei ole võimalik blokeerida (Parameeter 2=0)

Anduri mõõtevahemik on seadistatud -50...+50 kraadini. Seadepunktiks, ehk temperatuuriks, mille ületamisel väljastatakse teade, on seadistatud 21 kraadi. Tulenevalt hüstereesist väljastatakse temperatuuri kasvamisel teade 21,5°C ja kahanemisel 20,5°C juures.

**6.7 Kasutajate lisamine, muutmine ja kustutamine ning Kasutajate õiguste määramine**

**Käskukoodid: U1 U2 U3**

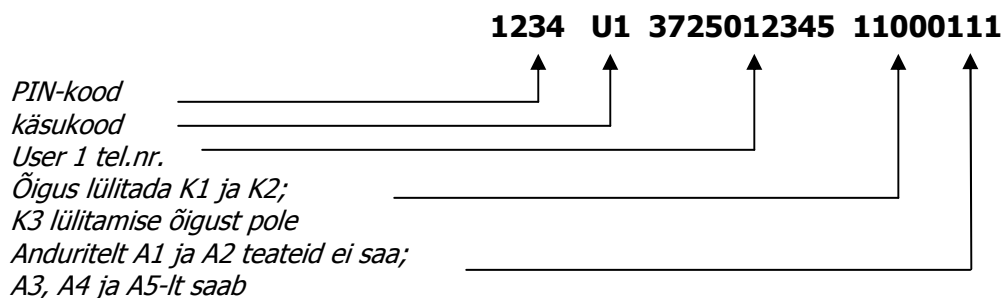
Omanik saab anda HomeKeeperi juhtimise õigused kuni 3-le Kasutajale (U1...U3) ning kujundada igale Kasutajale erineva kasutajaprofiili. Kasutajatel ei ole seadistusõigust.

Uue kasutaja määramine:

Iga Kasutaja lisamisel sisestatakse HomeKeeperi mällu vastava Kasutaja telefoninumber ning määratakse, milliseid väljundeid ta saab juhtida ja millistelt anduritelt (sisenditelt) vastuvõetud teateid talle edastatakse. Õigusi tähistatakse numbriga **1**, õiguse mitteomamist tähistatakse numbriga **0**.

**Näide:**

Esimese Kasutaja numbril salvestamine ja õiguste määramine:



Esimesed 3 kohta määravad relee juhtimis õigused, järgmised 5 õigused anduritelt teateid saada.

Muutmine:

Kasutaja numbril muutmise toimub analoogselt numbril salvestamisega, "User 1 tel. nr" positsioonile sisestatakse uus Kasutaja number ja määratakse tema õigused.

Kustutamine:

Kasutaja numbril kustutamisel kasutatakse sama käsku, kuid telefoninumbri kohale sisestatakse 0.

**Näide :** 1234 U1 0

**NB!** **Kõik telefoninumbri salvestatakse rahvusvahelisel kujul ilma "+" märgita (Eestis 3725xxxxxx)**

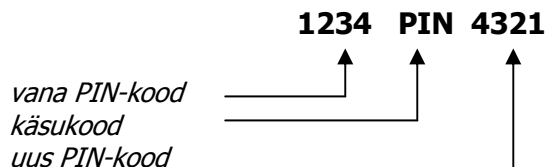
## 6.8 PIN koodi muutmine

**Käskukood: PIN**

Suurema turvalisuse tagamiseks tuleb iga seadistuskäsu saatmisel Omaniku poolt alustada sõnumit PIN koodiga. Vaikimisi on PIN-kood 1234.

**NB!** *Seadme kasutuselevõtul on soovitatav PIN kood muuta. PIN kood on neljakohaline.*

**Näide:**



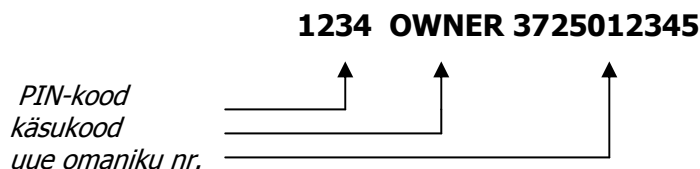
## 6.9 Omaniku numbri muutmine

**Käskukood: OWNER**

Kui HomeKeeperi Omanik või Omaniku number muutub, tuleb muuta ka HomeKeeperi mällu salvestatud number.

- Selleks saadab Omanik HomeKeeperile SMSi, mis sisaldab vastavat käskukoodi ning uue Omaniku numbrit (vt. Näide).
- HomeKeeper väljastab uuele Omanikule SMS sisuga **“Reply PIN”**
- Uus Omanik peab 10 minuti jooksul vastama SMS-iga, mille sisuks on HomeKeeperi kehtiv PIN kood (algsest 1234).
- Õnnestunud omanikuvahetust tähistab uuele omanikule saabuv staatusereport ST1.

**Näide:** Omaniku poolt saadetav SMS:



**⚠** *Kui uus Omanik ei ole 10 minuti jooksul HomeKeeperile vastanud, jääb omanik muutmata. Number jääb muutmata ka juhul kui saadetud number ei ole PIN kood või kui eelmine Omanik saadab samal aja mõne muu korralduse.*

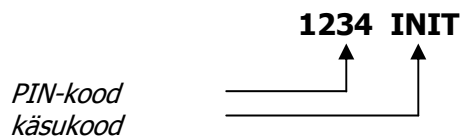
**⚠** *Omaniku numbri vahetuse ajal ei kontrollita ühtegi andurit (ca 10 min).*

## 6.10 Tehase seadete taastamine (initsialiseerimine)

**Käskukood: INIT**

SIM kaardil olevad väärtused kirjutatakse üle, asendades need *default* väärtustega (vt Tabel 1)

### **Näide 10:**



**NB!** Omaniku numbrit initsialiseerimise käigus ei kustutata.

## 7. HOMEKEEPERI KASUTAMINE

### HomeKeeperit juhitakse SMS lühisõnumite abil.

#### 7.1 Valverežiimi juhtimine

Antud käskudega juhitakse ainult neid valveandureid, mille Parameetri 2 väärtuseks seadistati 1. (Vt. punkt 6.5)

Aktiveerimine: SMS-iga "1".

Selle sõnumiga lülitatakse HomeKeeper valvesse ning iga toimunud sündmuse korral edastatakse Omanikule ja volitatud Kasutajatele teenusele häireteateid.

Deaktiveerimine: SMS-iga "0"

Selle sõnumiga lülitatakse HomeKeeper valvest välja, s.t häireteateid valveanduritelt ei väljastata.

Kui käsukoodi järele lisada sõnumisse ka kood "ST", siis saadetakse peale funktsiooni täitmist saatjale ka **Staatuse Raport** (vt. punkt 7.5). Seega võib kasutada aktiveerimiseks SMS-i "1 ST" ja deaktiveerimiseks "0 ST".

#### 7.2 Staatilises režiimis olevate väljundreleede juhtimine

Aktiveerimine: SMS-iga "xxxx1"

kus xxxx on relee number K(1-3) või Omaniku poolt sellele releele antud nimi.

Deaktiveerimine: SMS-ga "xxxx0"

kus xxx on relee tähis K(1-3) või Omaniku poolt sellele releele antud nimi.

**Näide 11:** Kui HomeKeeperi esimese väljundiga juhitakse valgustust ja sellele on Omaniku poolt antud nimi LAMBID, tuleb funktsiooni aktiveerimiseks saata SMS sisuga "LAMBID1" või "K11".

Välja lüülimiseks tuleb saata SMS sisuga "LAMBID0" või "K10"

Kui lisada käsukoodi järele sõnumisse ka kood "ST", siis saadetakse peale funktsiooni täitmist saatjale ka **Staatuse Raport** (vt. punkt 7.5).



**Erinevate käskude vahel peab olema tühik**

#### 7.3 Impulssrežiimis olevate väljundreleede juhtimine

Aktiveerimine: SMS-iga "xx"

kus xx on relee tähis K(1-4) või Omaniku poolt sellele releele antud nimi.

Deaktiveerimine enne viite lõppu: SMS-ga "xx0"

kus xx on relee tähis K(1-3) või Omaniku poolt sellele releele antud nimi.

**Näide:** Kui HomeKeeperi kolmanda väljundiga juhitakse sireeni ja sellele on Omaniku poolt antud nimi SIREEN, tuleb sireeni sisselülitamiseks saata SMS sisuga "**SIREEN**" või "**K3**".  
Käsu tühistamiseks tuleb saata SMS sisuga "**SIREENO**" või "**K30**".

#### 7.4 Impulsi pikendamine väljundrelee töötamise ajal

Kui soovite relee tööaega pikendada ajal, mil aegreleefunktsioon on parasjagu toimiv ( nt. pikendada kütte tööaega), saatke uuesti punktis 7.3 kirjeldatud sõnum. Pärast käsu saamist alustab seade ajaarvestust uuesti nullist, seega on HomeKeeperi töötamise aeg eelnevalt töötatud aja võrra pikem.

#### 7.5 Staatuse päringud

Staatuse päringuid saavad teostada Omanik ja Kasutajad. Päringu vastus kajastab kõikide sisendite ja väljundite hetkeseisundit ning infot toitepinge, andurite toiteahela sulavkaitsme ja valvesoleku kohta.

- Kui 230VAC on korras, siis 230V OK
- Kui HomeKeeper on valverežiimis (viimati on saadetud käsk "1") siis kirjutatakse päringu vastusesse staatuseks **Secure=1** ja kui valve on välja lülitatud, siis **Secure=0**.
- Kui andurite toiteahela sulavkaitsme on korras saadetakse staatuspäringu vastuseks **FUSE=OK**, kui kaitsme on läbi, siis saadetakse **FUSE=ERROR**.

##### 7.5.1 Lühike staatuse päring

**Käskkood: ST**

See staatuse päring näitab vastuses vaid nende releede ja andurite olekut, millele Omanik on pannud funktsiooninimed, ehk enamkasutatavate funktsioonide kohta. Staatuse päringu saate esitada SMSina ja ka HomeKeeperile helistades.

**Näide:** Omaniku poolt enamkasutatavad funktsioonid on valve, soojendus ja sireen. Vastuseks ST päringule saadab HomeKeeper järgneva sisuga sõnumi: Secure=0 KUTE=SOE SIREEN=SEES. Ülejäänud andurite ja releede olekut lühikeses staatusepäringus ei kajastata.

##### 7.5.2 Staatuse päring funktsiooninimedega

**Käskkood: ST1**

<b>Näide:</b> Kui	toitepinge on normaalne	230V=OK
	andurite sulavkaitsme korras	FUSE=OK
	valverežiim on aktiveeritud	SECURE=1
	relee nimega TULED on sisse lülitatud	TULED=SEES
	relee K2 on välja lülitatud	K2=0
	relee nimega KUTE on välja lülitatud	KUTE=VALJAS
	andur nimega VARAS ei ole aktiivne	VARAS=0
	nivooanduri tase on kõrge	NIVOO=KORGE
	andur A3 on passiivne	A3=0
	andur A4 aktiivne	A4=1
	andur TEMP on fikseerinud hetketemperatuuriks 25,6 kraadi	TEMP=25,6

siis saadetakse päringu saatjale järgnev raport:

**230V=OK FUSE=OK SECURE=1 TULED=SEES K2=0 KUTE=VALJAS  
VARAS=0 NIVOO=KORGE A3=0 A4=1 TEMP=25,6**

NB! releele K2 ning anduritele A3 ja A4 ei ole nime antud

### 7.5.3 Staatuse päring funktsioonitähistega

**Käskkood: ST2**

ST2 on sama sisuga kui ST1 päring. Ainsa erinevusena kasutatakse väljastatavas raportis ainult *default* tähistusi.

<b>Näide:</b>	Kui toitepinge on normaalne	230V=OK
	andurite sulavkaitse korras	FUSE=OK
	valverežiim on aktiveeritud	SECURE=1
	relee K1 on sisse lülitatud	K1=1
	relee K2 on välja lülitatud	K2=0
	relee K3 on välja lülitatud	K3=0
	andur A1 ei ole aktiivne	A1=0
	anduri A2 tase on kõrge	A2=1
	andur A3 on passiivne	A3=0
	andur A4 aktiivne	A4=1
	andur TEMP on fikseerinud hetketemperatuuriks 25,6 kraadi	TEMP=25,6

siis saadetakse päringu saatjale järgnev raport:

**230V=OK FUSE=OK SECURE=1 K1=1 K2=0 K3=0 A1=0 A2=1 A3=0 A4=1 TEMP=25,6**

## 7.6 Infopäringud

Infopäringud saab teostada vaid Omanik. Päringuid saab teha Kasutajate ja HomeKeeperi seadistustekohta.

### 7.6.1 Kasutaja info päring

**Käskkood: IU0**  
väljastab kõikide Kasutajate telefoninumbrid

**Käskkood: IUx**  
kus x on Kasutaja number (1-3)

**HomeKeeperilt saadava vastuse vorm: Userx=x... K=xxx A=xxxxx**  
K=releede juhtimise õigused, A=andurid, millelt teateid saadakse

**Näide 15:** Kui Esimese Kasutaja number on 50 12 345 ja tal on õigus juhtida releed K1 ja saada teateid anduritelt A2 ja A3, siis saadetakse Omanikule järgnev raport:

**User1=3725012345 K=100 A=01100**

## 7.6.2 Releede seadistuste päring

**Käasukood:** IKx  
kus x on relee number (1-3)

**HomeKeeperilt saadava vastuse vorm:** Kx=x... 1=x... 0=x... Time=x...

**Näide 16:** Kui releele K1 on antud nimi KUTE, relee rakendunud oleku nimi on SEES, tagastunud oleku nimi on VALJAS ja relee on staatilises režiimis, siis saadetakse Omanikule järgnev raport:

**K1=KUTE 1=SEES 0=VALJAS Time=0**

Kui aga releele K1 ei ole nime antud, samuti ka tema rakendunud olekule, tagastunud olek on tähistatud sõnaga EI ja relee on impulssrežiimis ja impulssi pikkuseks on määratud 60 sekundit, siis saadetakse Omanikule järgnev raport:

**K1= 1= 0=EI Time=60**

## 7.6.3 Andurite seadistuste päring

**Käasukood:** IAx  
kus x on anduri number (1-5)

**HomeKeeperilt saadava vastuse vorm:** Ax=x... 1=x... 0=x... Mode=xx

**Näide 17:** Kui andurile A1 on antud nimi VARAS, anduri aktiivse oleku nimi on HÄIRE, passiivse oleku nimi on KORRAS ja anduri Parameeter 1=3 ja Parameeter 2=1, siis saadetakse Omanikule järgnev raport:

**A1=VARAS 1=HAIRE 0=KORRAS Mode=31**

## 7.7 Teated HomeKeeperilt

Anduri rakendumisel teatab HomeKeeper sellest Omanikule ja neile Kasutajatele, kellele vastav õigus on antud. Kui andurile ja tema olekutele on antud nimi, teatatakse sündmusest vastavate nimedega. Kui nimesid ei ole määratud, edastatakse sõnum *default* tähistusega.

Saadetav sõnum koosneb anduri nimest või tähisest A(1-5) ja hetkeolekut kirjeldavast nimest või tähisest.

**Näide 18:** VARAS=KORRAS või A3=0

## 7.8 Toitepinge kontroll

HomeKeeper kontrollib pidevalt pinget väärtust. Kui 230V puudub ja on ühendatud lisaaku, kontrollitakse aku pinget väärtust.

### 7.8.1 Varutoide puudub

Toitepinge kadumisel või olulisel langemisel saadab HomeKeeper kõigile abonentidele teate  
**230V=ERROR BATTERY=ERROR.**

Kui toitepinge taastub ja püsib stabiilsena 10 minuti jooksul, saadetakse kõigile abonentidele Staatuse Raport. Sõltuvalt toitekatkestuse kestvusest võivad väljundreleed olla välja lülitatud, mis kajastub ka Staatuse Raportis.



**Toitepinge kadumisel kaob toide ka anduritelt, s.t et andurid võivad väljastada kasutajatele ja omanikule mittetõest infot. Seega ei pruugi vahetult peale toitepinge kadumise teadet abonentidele anduritelt saadetakse häireteated olla tõesed.**

### 7.8.2 HomeKeeper on ühendatud varutoite allikaga

Juhul kui HomeKeeper on ühendatud varutoite allikaga (nt. valvesignalisatsiooni varutoite või autonoomse varuakuga), siis võrgutoite kadumisel lülitakse toide ümber varuakule. HomeKeeperi andurid ja väljundid jäävad endiselt töörežiimi. Võrgupinge taastumisel minnakse tagasi võrgu toitele. Kui aku pinge on alla **10,5V** võivad HomeKeeperi töös esineda häired.

Kui seade on ümber lülitunud varuaku toitele ja pinge langeb madalamale kui **10,5 V**, saadetakse kõigile abonentidele SMS "**BATTERY=ERROR**".

Staatuse päringutes kajastatakse toitepinge staatust punktis 7.5 kirjeldatud kujul.



**Varuaku ei kuulu HomeKeeper 1 i standardkomplekti.**

## 7.9 Seadistuste tegemine Omaniku telefonis

Algseadistuse tegemisel võib numbrite ja parameetrite salvestamist SMS-ide saatmise asemel teha ka Omaniku telefonis.

Sisestage SIM-kaart HomeKeeperisse ning oodake, kuni seade on SIM-kaardi initsialiseerinud. Lülitage seadme toited välja (ka reservtoide), võtke SIM-kaart välja, paigaldage oma telefoni ja muutke *default* väärtusi vastavalt vajadusele. Sellisel moel saab teostada punktides 6.4 kuni 6.7 kirjeldatud seadistusi. (vt Tabel 1)

**Tabel 1**

Mälu-pesa	Nimetus	Formaat	Default	Ühik	Kommentaar
2	2.Owner	14 numbrit	0		Omaniku tel.number
3	3.User1	14 numbrit	0		Kasutaja 1 tel. number
4	4.User1P	xxxyyyyy	0		Kasutaja 1 õigused
5	5.User2	14 numbrit	0		Kasutaja 2 tel. number
6	6.User2P	xxxyyyyy	0		Kasutaja 2 õigused
7	7.User3	14 numbrit	0		Kasutaja 3 tel. number
8	8.User3P	xxxyyyyy	0		Kasutaja 3 õigused
9	9.Pin	xxxx	1234		Pin-kood
10	10.K1	xxxx	0	sec	K1 töörežiim: 0-staatiline,0<impulss
11	11.K2	xxxx	0	sec	K2 töörežiim: 0-staatiline,0<impulss
12	12.K3	xxxx	0	sec	K3 töörežiim: 0-staatiline,0<impulss
13	13.K4	antud versioonis ei kasutata			
14	14.A1	xy	30		A1 x-töörežiim, y-valveandur
15	15.A2	xy	30		A2 x-töörežiim, y-valveandur
16	16.A3	xy	30		A3 x-töörežiim, y-valveandur
17	17.A4	xy	30		A4 x-töörežiim, y-valveandur
18	18.Init	111111	0		