



AUTOMAATVÄRAVATE GSM KONTROLLER GC500Lite

GSM Gate Control 500 Lite

v.1.2

Sisukord

1. Üldinfo	5
1.1. Kasutusala	5
1.2. Tööpõhimõte	5
1.3. Tehnilised andmed	6
1.4. Kontaktide ja valgusdioodide indikaatorite tähendused	7
1.5. Ühenduse skeem	8
1.6. Süsteemi sisse lülitamine	8
2. Süsteemi ettevalmistus tööks ning peamised käsud	9
2.1. Seadme keele valik ja SMS juhtimiskeskuse numbril kontroll	9
2.2. Süsteemi parool ja selle muutmine	9
2.3. Administraatori numbrid	10
2.3.1. Administraatori numbril sisestamine süsteemi	10
2.3.2. Administraatori numbril kontrollimine	10
2.3.3. Administraatori numbril kustutamine	10
2.4. Kasutajate numbril sisestamine	10
2.4.1. Kasutajate numbril sisestamine	11
2.4.2. Kasutajate numbril päring	11
2.4.3. Kasutajate numbril kustutamine	11
2.5. Väljuva impulsi seaded	11
2.6. Informatiivne SMS (ühenduse kvaliteet, vabad mälu kohad)	11
2.7. Süsteemi juhtimine suvaliselt numbril	11
2.8. Sisendite oleku kontrollimine	12
2.9. Sisendite nimede muutmine	12
2.10. Sisendite sisse ja välja lülitamine	12
2.11. Sisendisse siseneva signaali kestvuse seadistamine	12
3. Lisa	13
3.1. Tehase seadete taastamine	13
3.2. GC500Lite seadme konfigureerimise tarkvara	13
3.3. Tehniline abi	13

Kasutusjuhend ver. 1.2

Ohutusinfo

Et garanteerida teie ohutus ja teid ümbritsevate isikute ohutus, lugege läbi järgnevad reeglid:

- Automaatvõrivate kontrollid GC500Lite (edaspidi – süsteem) omab sisseehitatud raadiosaatjat, mis töötab võrkudes GSM900 ja GSM1800.
- Ei tohi kasutada süsteemi seal, kus see võib põhjustada häireid või kujutada ohtu.
- Ei tohi kasutada süsteemi plahvatusohtlikes kohtades.
- Süsteem ei ole kaitstud niiskuse ega keemiliste ja mehhaaniliste mõjude eest.
- Ei tohi süsteemi ise remontida.

Süsteemi võib paigaldada või remontida isik, kellel on teadmised üldistest ohutusnõuetest ja piisav kvalifikatsioon tööde teostamiseks.

Süsteemi tuleb toita välisest toiteallikast võimsusega mitte rohkem kui 15VA, mis peab vastama standardile LST-EN 60950-1.

Iga süsteemi GC500Lite lülitatud seadme toiteallikas peab vastama standardi LST-EN 60950-1 nõuetele.

Väline süsteemi toiteallikas, ruumis kuhu see on paigaldatud, võib olla ühendatud ainult vahelduvvooluvõrku, millel on automaatne kaitse täielikult katkeva elektriühendusega.

Automaatkaitse peab tööle hakkama lühiühenduse korral või voolutugevuse suurenemise korral ning ta peab omama kahepoolaarset välja lülitamise süsteemi, mis lahutab ühenduse. Lahutatud ühenduse kontaktide vahel peab olema vahe, mitte vähem kui 3mm.

Enne paigaldus- või montaažtööde algust on vaja seadme toide välja lülitada. Seadme vastu toetumine või selle puudutamine on äikese ajal keelatud.

Kaitse tüüp F1 – C1S 2.5A. Läbipõlenud kaitset ei tohi iseseisvalt vahetada ning teist tüüpi kaitset, kui on tootja poolt ette nähtud, ei tohi kasutada.



WEEE direktiivide järgi, tähendab läbikriipsutatud ratastega prügikast, et tooted, mis ei ole sobivad kasutamiseks, tuleb anda ümbertöötlemiseks ülejäänud prügist eraldi.

Vastutuse piirang

Ostja nõustub, et süsteem vähendab tulekahju riski, varguse riski ja teisi riske, kuid ei ole garantiiks või kindlustuseks selle kohta, et need faktorid ei juhtu või et või juhtuda vara kaotamist või hävinemist ja et inimesed ei saa kannatada.

“Orvos Monitooring OÜ” kannab vastutust kehtiva seadusandluse piires, kuid mitte rohkem kui soetatud seadme hinna piirides.

Mobiilsideteenused, mida pakuvad GSM operaatorid, ei ole “Orvos Monitooring OÜ-ga” seotud, seetõttu “Orvos Monitooring OÜ” ei võta endale vastutust teenuste eest, leviala eest ja mobiilside toimimise eest.

Garantiaeg

Garantiaeg on 24 kuud. Garantiaeg algab toote ostmise päevast. Garantii kehtib juhul, kui seadet on kasutatud eesmärgipäraselt (järgides kõiki juhendis ja seadme tehnilises spetsifikatsioonis toodud kasutamise reegleid). Müügikuupäevaks loetakse tšeki või mõne muu dokumendi kuupäeva, mis kinnitab kauba ostmist.

Garantii ei ole kehtiv, kui süsteemil on mehhaanilisi vigastusi, keemilise toime jälgi, niiskust, korrosiooni, ekstreemse ümbritseva keskkonna jälgi või vääramatute jõudude (force majeure) mõjusid.

Pakendi koostis:

- | | |
|----------------------|-------|
| 1. Süsteem GC500Lite | 1 tk. |
| 2. GSM antenn | 1 tk. |

Kasutusjuhendist.

Käesolevas dokumendis on kirjeldatud süsteem GC500Lite, seadme kontroll ja kasutamine, paigaldus ja kasutamise tingimused.

Enne kasutamist lugege kindlasti kasutusjuhendit.

1. Üldinfo

1.1 Kasutusala

GC500Lite on mikroprotsessoriga seade, mis on mõeldud väravate, tõkkepuude või teiste elektriseadmete automaatika juhtimiseks läbi GSM võrgu.

Näiteid süsteemi kasutamisest:

- Automaatsete väravasüsteemide (tõkkepuude) juhtimine elektromagnetilise lukuga mitmekorruseliste elamute või kontorihoonete hoovides.
- Oma maja väravate avamine.
- Ühe elektriseadme teatud jaks sisse lülitamine. Näiteks akvaariumi valgustamine, pumba või kastmissüsteemi sisse lülitamine, ruumi kütte sisse lülitamine jne.
- Valvesüsteemi sisse lülitamine.
- Ükskõik millise elektriseadme, mis töötab Sisse/välja põhimõttel (ON/OFF), sisse lülitamine.
- Serverite ja arvutisüsteemide ülelaadimise juhtimine.
- Väravate või teiste automaatsüsteemide riketest teavitamine.

1.2 Tööpõhimõte

Automaatväravate süsteem GC500Lite töötab GSM võrgus. Väravad avanevad või iga elektriseade lülitub sisse lühikese tasuta telefonikõne peale, ilma „toru võtmiseta“. Toru pannakse automaatselt hargile.

Helistades süsteemi telefoninumbri, see kontrollib, kas helistav number on kantud andmebaasi. Kui jah, siis rele lülitub määratud aja jooksul sisse. Kui süsteemile helistatakse tundmatult numbrilt, või saadetakse SMS vale parooliga – siis süsteem ignoreerib antud kõnet. Kasutaja võib sisse lülitada võimaluse juhtida süsteemi ükskõik millisel teisel numbrilt või numbreid lisada ning eemaldada. Täpsemalt punktis 2.7.

Süsteemi võivad programmeerida selleks määratud administraatorid. Nad võivad muuta rele tööle hakkamise aega, lisada uute kasutajate numbreid või neid eemaldada.

Päringu saatmisel teatab süsteem SMS abil levikvaliteedist ja mälumahu suurusest.

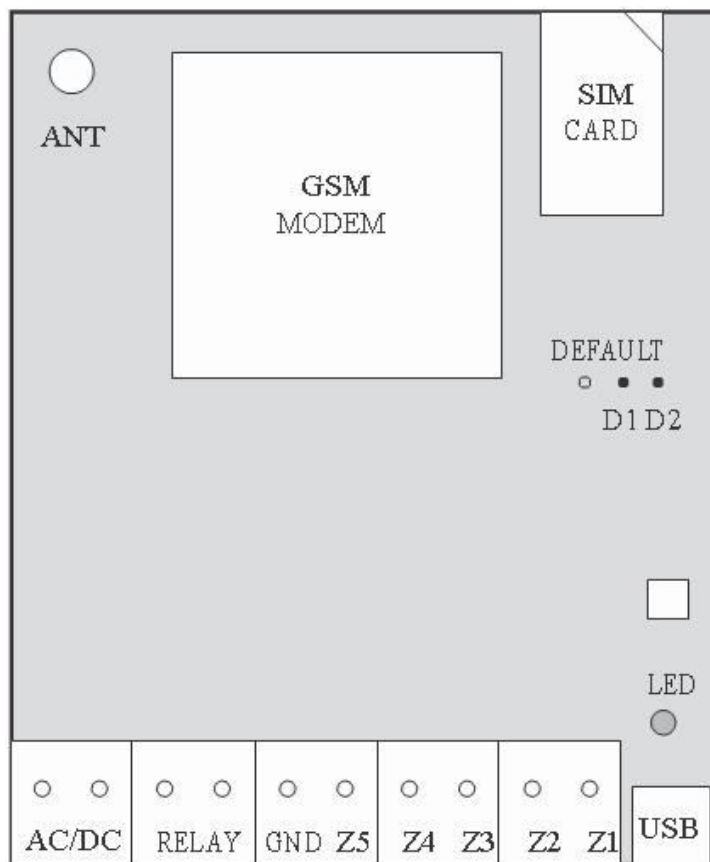
Lülitades sisse sensori avatud väravatest või lüliti, võivad administraatorid saada sõnumi selle kohta, et väravad jäid avatuks.

1.3 Tehnilised andmed

Elektrilised ja mehhaanilised omadused

Toitepinge	10-24V ~ 200mA max 10-24V DC ~ 200mA max
Voolutugevus valverežiimis	Mitte üle 50 mA
GSM modemi sagedus	900/1800 MHz
Väljundite arv	1
Väljundi tüüp	NO (relee)
“Madala” taseme sisendite (negatiivsete) arv	2
“Kõrge” taseme sisendite (positiivsete) arv	1
Lubatud pinge “madala” (negatiivse) taseme sisendi jaoks	0-1.6 V
Lubatud pinge “kõrge” (positiivse) taseme sisendi jaoks	5-50V
Maksimaalne väärtus kommuteeruva väljundi C1 jaoks	1A/24V DC 0,5A/125V AC
Mõõtmed	70x85x57 mm
Töötemperatuuri vahemik	-20 - +55C
Administraatorite arv	5
Kasutajate arv	500

1.4 Kontaktide ja valgusdiodide indikaatorite tähendused



Joonis nr. 1

Põhiterminite lühiseloostus

GSM MODEM
SIM CARD
LED
DEFAULT
ANT
USB

Võrgu GSM 900/1800 GSM modem
SIM KAART
Valgusdiod indikaator
Kontaktide D1 ja D2 vaikimisi asend
SMA tüüpi lüliti GSM antenni jaoks
Kaabel Mini USB

Markeering

AC/DC
Relay
Relay
GND
Z3
Z2
Z1

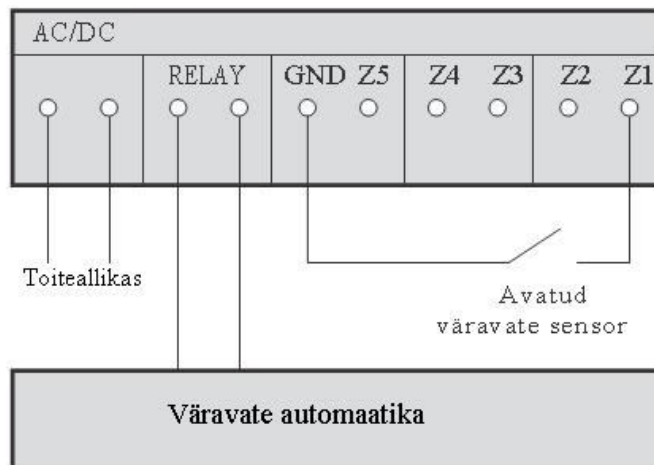
Selgitus

Toitekontaktid
Galvaaniliselt mähitud "kuiv"
kontaktrelee. Tavaliselt avatud (NO).
Galvaaniliselt mähitud "kuiv"
kontaktrelee. Tavaliselt avatud (NO).
Maanduskontakt
"Madala" taseme sisend Z3
"Kõrge" taseme sisend Z2
"Madala" taseme sisend Z1

1.5 Ühenduse skeem

Märkus

Vaatamata sellele, et süsteemi GC500Lite paigaldamine ei ole keeruline, on seadme rikki minemise vältimiseks soovitatav, et süsteemi monteeriks isik, kellel on kasvõi minimaalsed teadmised elektrotehnikast.



Joonis nr.2

1.6 Süsteemi sisse lülitamine

1. Sisestage SIM kaart olekus, kus PIN koodi päring on välja lülitatud (selleks, et PIN koodi päring välja lülitada, on vaja SIM kaart sisestada ja leida menüüst vastav koht). Kaardil ei tohi olla vanu SMS-sõnumeid. Lülitage antenn sisse (ilma antennita ei tohi seadet sisse lülitada).
2. Ühendage voluring nii nagu on näidatud joonisel Nr. 2. Ühendage relee kontaktide külge teie väravate automaatika juhtimise kontaktid. Juba paigaldatud süsteemides on sageli väravate avamise lüliti sisse lülitatud. Relee võib lüliti asemel sisse lülitada, või siis paralleelselt, selle kontaktidele.
3. Sisenditele Z1-Z3 ühendage sensor või lüliti, mis lülitub sisse ainult avatud väravate korral. Z1 või Z3 sisenditele antakse madala taseme signaal. Z2-le kõrge taseme signaal. (Sisendite lülitamine on lisafunktsioon. Sisse lülitamine ei ole kohustuslik).
4. Süsteem peab käivituma vähem kui minuti jooksul. LED indikaator peab vilkuma iga viie sekundi tagant, informeerides registreerumisest GSM võrgus. Kui indikaator vilgub liiga kiiresti (mitu korda sekundis), siis on võimalik et SIM kart on halvasti paigaldatud või PIN koodi päring ei ole välja lülitatud.

2. Süsteemi ettevalmistus tööks ning peamised käsud

!!!Väga tähtis!!!

Käesolevas juhendis tähendab alakriips “_” kõikjal tühikut ning kombinatsioon “XXXX” parooli. Sõnumi alguses ega lõpus ei tohi olla tühikuid.

Süsteemi seadistamiseks on kõige mugavam kasutada tarkvara “GateControlTools” ja USB kaablit, mille abil on võimalik seade ühendada arvutiga. Seadistamise täpsema juhendi leiab peatükist 3.2.

2.1 Seadme keele valik ja SMS juhtimiskeskuse numbri kontroll

Keelt on võimalik valida ainult seni, kuni tehase parool ei ole muudetud. Kui soovite vahetada keelt juba seadistatud süsteemil, tuleb kõigepealt taastada tehase seaded, vastavalt juhisele peatükis 3.1

Keele määramiseks, saatke GC500Lite seadme GSM numbrile sõnum soovitud keele koodiga. Näiteks, kui soovite vene keelt siis saatke sõnum sisuga “EE”.

Võimalike keelte koodid on toodud järgnevas tabelis:

Keel	Kood
Leedu	LT
Inglise	EN
Vene	RU
Eesti	EE

Umbes 30-60 sekundi pärast saabub teile SMS-I sisuga “Keel muutunud:: Eesti.”

Kui taoline teade on käes, jätkake seadistamist punktist 2.2. Kui te ei saa eelneva sisuga vastust, siis helistage süsteemi numbrile ning oodake, kuni kõne katkeb. Juhul, kui süsteemi GSM kaardilt saab välja helistada ning sõnumikeskuse number on paigas, saate te sõnum teatega “Peab vahetama tehase parooli.”

SMS sõnumikeskuse number paikneb GSM SIM kaardil. Tavaliselt on see telefonioperaatori poolt juba eelnevalt seadistatud. Juhul, kui sõnumikeskuse number ei ole eelnevalt seadistatud, siis saatke süsteemi numbrile sõnum sisuga:

XXXX_SMS_+3721111111

Kus XXXX on süsteemi parool. Tehase seadistuses on süsteemi parool 0000. Ühtede asemele sisestage sõnumikeskuse number. Kui te ei tea sõnumikeskuse numbrit, siis küsige see oma telefonioperaatorilt.

2.2 Süsteemi parool ja selle muutmine

Kõik süsteemi seadistamiseks saadetavad SMS sõnumid algavad alati süsteemi parooliga, seega on oluline parool meeles pidada. Tehase seadistuses on süsteemi parool 0000, kuid soovitatav on see kohe ära muuta. Parooli muutmiseks saatke süsteemi telefonile SMS sisuga:

0000_PSW_XXXX

Kui soovite muuta juba varem seadistatud parooli, siis saatke sõnum sisuga:

YYYY_PSW_XXXX

kus YYYY on varem kasutuses olnud parool ja XXXX on soovitatav uus parool. Parool ei tohi sisalda punkti, täpitähti ega tühikuid. Kui olete parooli unustanud, siis tuleb taastada tehase seaded. Tehase seadete taastamise juhendi leiab peatükist 3.1

2.3 Administraatori numbrid

GC500Lite võimaldab salvestada kuni 5 administraatori numbrit. Administraatori numbritelt on võimalik süsteemi seadistada, võtta vastu süsteemi poolt saadetavaid sõnumeid jne.

Süsteemi toimimiseks on vajalik sisestada vähemalt telefon number 1. Administraatori numbrite sisestamisel kasutage kindlasti riigi suunakoodi. “+” märgi sisestamine riigi suunakoodi ette ei ole kohustuslik.

Eesti rahvusvaheline suunakood on 372. Suvalised süsteemi teated saadetakse kõigepealt numbrile nr. 1. Kui number nr 1. on välja lülitatud, proovib süsteem saata sõnumi numbrile nr. 2 jne. Seega arvestage eelnevat administraatorite numbrite sisestamisel.

2.3.1 Administraatori numbride sisestamine süsteemi

Administraatori numbrite lisamiseks saatke süsteemi numbrile sõnum sisuga:

XXXX_NR1:3721111111_NR2:3721111111_NR3:3721111111_NR4:3721111111_NR5:3721111111

XXXX tähistab jällegi süsteemi parooli ning ühtede asemele tuleb sisestada administraatorite numbrid. Kõikide numbrite sisestamine koheselt ei ole kohustuslik. Juhul, kui soovite lisada või muuta näiteks ainult esimest ja neljandat numbrit, tuleb saata sõnum kujul:

XXXX_NR1:3721111111_NR4:3721111111

Numbreid saab sisestada ka ühe kaupa näiteks:

XXXX_NR3:3721111111

Uute numbrite lisamine ja vanade muutmine toimub sarnaselt. Uus number kirjutatakse lihtsalt vana asemele, seega numbride muutmisel ei ole vaja eelnevalt vana kustutada.

2.3.2 Administraatori numbrite kontrollimine

Administraatori numbrite kontrollimiseks tuleb saata sõnum sisuga:

XXXX_HELPNR

Vastu saadetakse sõnum kõikide seadistatud administraatorite numbritega.

2.3.3 Administraatori numbrite kustutamine

Numbrite kustutamiseks süsteemist tuleb saata sõnum numbritega, mida soovite kustutada:

XXXX_NR2:DEL_NR3:DEL_NR4:DEL_NR5:DEL

Number 1. alla salvestatud administraatori numbrit ei ole võimalik kustutada, seda saab ainult muuta.

2.4 Kasutajate numbrite sisestamine

GC500Lite võimaldab sisestada kuni 500 kasutaja numbrit, kellel on õigus kõne abil vāravat avada. Kõne abil saavad vārava avada ka kõik administraatorid. Kasutaja numbride sisestamisel tuleb kindlasti lisada riigi suunakood. “+” märki suunakoodi ette panema ei pea. Eesti suunakood on näiteks 372. Kasutajate numbreid saab sisestada ja kustutada ainult administraator.

2.4.1 Kasutajate numbrite sisestamine

Kasutajate numbrite sisestamiseks tuleb süsteemi numbrile saata sõnum sisuga:

XXXX_N:3721111111_3721111111_372.....

Ühete asemel tuleb jällegi sisestada kasutaja telefoni number. Ühe sõnumiga on võimalik lisada kuni 10 kasutaja numbrit. Kui soovite lisada rohkem numbreid, tuleb lihtsalt saata mitu sõnumit. Korruga kõikide numbrite sisestamine ei ole kohustuslik. Näiteks võite sisestada kasvõi ainult ühe numbriga. Üle 500 numbriga süsteemi sisestada ei saa. Kui 500 numbrit on täis, tuleb uue numbriga sisestamiseks eelnevalt mõni vana ära kustutada.

2.4.2 Kasutajate numbrite päring

Kui soovite teada, kas mõni number on kasutajate nimekirja lisatud, tuleb saata järgnev sõnum:

XXXX_T:3721111111

Ühete asemel lisage number, mille olemasolu soovite kontrollida. Kui soovite saada nimekirja kõikide kasutajate numbritega, siis saatke sõnum sisuga:

XXXX_GETALLNUMBERS

NB! Nimekiri kõikide kasutajate numbritega võib tähendada, et teile saadetakse need 55 tekstisõnumiga, kuna ühte sõnumisse lihtsalt kõik numbrid ei mahu.

2.4.3 Kasutajate numbrite kustutamine

Kasutajate numbrite kustutamiseks tuleb saata sõnum sisuga:

XXXX_D:3721111111_3721111111_372.....

Ühete asemele tuleb jällegi kirjutada numbrid, mida soovite kustutada. Ühe sõnumiga on võimalik kustutada kuni 10 numbrit. Kustutada saab ka ühe numbriga kaupa. Kui soovite kustutada kõik numbrid korruga (välja arvatud administraatorid), siis tuleb saata sõnum:

XXXX_D:ALL

2.5 Väljuva impulsi seaded

Tootja on süsteemi loonud nii, et pärast kasutaja kõnet lülitub relee sisse. Tehase seadetes on relee sisse lülitatud 2 sekundit. Aja muutmiseks tuleb saata sõnum:

XXXX_TIMER:t

“t” tähistab aega. Sisestada on võimalik ajavahemikku ühest kümneni, ühese sammuga. Näiteks: XXXX_TIMER:10 tähendab, et relee jääb sisse lülitatuks kümneks sekundiks. 10 sekundi möödudes taastatakse normaalne avatud kontakt (NO).

2.6 Informatiivne SMS (ühenduse kvaliteet, vabad mälu kohad)

GC500Lite võimaldab suvalisel hetkel kontrollida ühenduse kvaliteeti ja vabade mälu kohtade arvu numbrite salvestamiseks. Selleks tuleb saata järgneva sõnum:

XXXX_INFO

2.7 Süsteemi juhtimine suvaliselt numbrilt

Süsteemi on võimalik seadistada töötamiseks suvaliselt telefoninumbrilt helistades. Funktsiooni aktiveerimiseks tuleb saata sõnum:

XXXX_ALLNUM:ON

Kui soovite, et väravat saaks avada ainult eelnevalt määratud numbrid, siis saatke sõnum:

XXXX_ALLNUM:OFF

2.8 Sisendite oleku kontrollimine

Kui soovite kontrollida sisendite nimesid ja hetke olekut, siis tuleb saata järgnev sõnum:

XXXX_STATUS

Mõne aja pärast saate näiteks sellise vastuse:

“Z1:Zone1:ON/OFF T1:600 Z2:Zone2:ON/OFF T2:600 Z3:Zone3:ON/OFF T3:600”.

“ON” tähendab et sisend on sisse lülitatud, “OFF” tähendab, et sisend on välja lülitatud. T tähistab ajavahemikku, kui kaua peab sisenev signaal kestma, et süsteem rakenduks (millisekundites). Näiteks antud juhul peab signaal kestma vähemalt 600 millisekundit.

2.9 Sisendite nimede muutmine

Tehase poolt on sisendite nimedeks: Z1-Zone1, Z2-Zone2, Z3-Zone3. Sisendite nimesid on võimalik muuta. Nimed ei tohi omavahel kattuda ega olla samad süsteemi käskudega. Sisendite nimede muutmiseks tuleb saata näiteks sarnane SMS:

XXXX_Z2:OpenGate

2.10 Sisendite sisse ja välja lülitamine

Sisendeid saab sisse lülitada sõnumiga:

XXXX_Z1:ON_Z2:ON_Z3:ON

Näiteks: XXXX_Z2:ON või XXXX_uksed:ON

Välja lülitamine toimub sarnaselt:

XXXX_Z1:OFF_Z2:OFF_Z3:OFF

Näiteks: XXXX_Z2: OFF või XXXX_uksed: OFF

2.11 Sisendisse siseneva signaali kestvuse seadistamine

Iga sisendi jaoks on võimalik seadistada minimaalse impulsi kestvus, pärast mida sisend tööle rakendub. Tehase seadistustes on impulsi pikkuseks 600 millisekundit. Kestvuse muutmiseks tuleb saata sõnum:

XXXX_T1:TT_T2:TT_T3:TT

TT on impulsi pikkus millisekundites. Võimalik on sisestada kestvust 100 - 42 000 000 millisekundini (sammuga 100).

Näiteks: XXXX_T3:300000 tähendab, et sisend Z3 käivitub juhul, kui siseneva signaali kestvus on vähemalt 5 minutit.

3. Lisa

3.1 Tehase seadete taastamine

1. Lülitage välja väline toide
2. Ühendage kontaktid D1 ja D2 kokku
3. Lülitage toide uuesti 5. sekundiks sisse
4. Lülitage toide välja
5. Ühendage kontaktid D1 ja D2 uuesti lahti

3.2 GC500Lite seadme konfigureerimise tarkvara

Mugavam viis GC500Lite konfigureerimiseks on spetsiaalne tarkvara “GateControlTools”, mille saate alla laadida meie kodulehelt www.orvos.ee. Enne seadme ühendamist arvutiga USB kaabli abil lugege kindlasti läbi programmi kasutusjuhend, mille leiate “GateControlTools” Help alamjaotuse alt.

3.3 Tehniline abi

Probleem	Võimalik põhjus
Indikaator ei vilgu ega põle	<ul style="list-style-type: none"> • puudub toitevool • skeem on valesti kokku ühendatud • läbipõlenud kaitse • puudub ühendus
Indikaator vilgub mõned korrad sekundis	<ul style="list-style-type: none"> • SIM kaart on paigaldamata • SIM kaardi PIN koodi päring on välja lülitamata • SIM kaart ei ole toimiv
Süsteem ei saada teateid ja/või ei helista välja	<ul style="list-style-type: none"> • SIM kaardil ei ole krediiti • SMS kõnekeskuse number on vale • puudub levi • kasutaja telefoni number on süsteemi mälusse lisamata • telefoni numbri sisestamisel süsteemi mälusse unustati lisamata riigi rahvusvaheline suunakood
Süsteem saadab teate “Vale SMS formaat!!!“	<ul style="list-style-type: none"> • süntaksiline viga • kusagil SMS-is on tühik

Juhul kui eelnev ei aita lahendada teie muret, siis palume pöörduda seadme müüja poole või kontakteeruda otse Orvos Monitooring OÜ-ga. Meie e-maili aadress on info@orvos.ee.

Rohkem infot selle ning ka teiste seadmete kohta leiate meie kodulehelt www.orvos.ee.