



eurogenyx

EUROgate GSM Remote Work Unit **Uputstvo v3**

U p u t s t v o z a u p o t r e b u

Revizija 3.1
12.01.2008.



Sadržaj:

I	Opis	3
II	Karakteristike uređaja	4
III	Šema vezivanja	6
IV	Spisak komandi	7
V	Signalizacija na EUROgate uređaju	11
VI	Aplikacija EUROgate Setup Lite	12
VII	Uputstvo za UPDATE firmware-a	13



Opis

EUROgate je univerzalni modul/uređaj za daljinski monitoring i upravljanje putem GSM mreže. Omogućava korisniku da slanjem SMS poruke podešava više nezavisnih izlaza i to:

- četiri relejna ili,
- tri relejna i jedan impulsno širinski modulisan (PWM).

Takođe može se pratiti status četiri digitalnih ulaza (galvanski odvojenih), ili dva analogna (0..5V sa rezolucijom od 10 bita). Moguće je podešavanje okidnih vrednosti za svaki tip ulaza pojedinačno.

SMS poruke mogu se slati kako sa običnih mobilnih telefona, tako i upotrebom računara sa GSM modemom. Uređajem se može upravljati i putem interneta uz korišćenje GSM server sistema.

PRIMENE:

- Kontrola i merenje procesa u industriji
- Nadgledanje statusa različitih senzora (vodovod, toplane itd...)
- Kuće (daljinska kontrola grejanja prostorija i vode, upravljanje klimom)
- Specifične primene (otvaranje vrata, prozora, aktiviranje alarma)

Kao primer u ovom uputstvu dat je modul koji implementira merenje temperature i mrežnog napona, i ukoliko se oni nalaze van zadatih granica EUROgate modul šalje SMS poruku ka odabranim brojevima mobilnih telefona.



Karakteristike uređaja

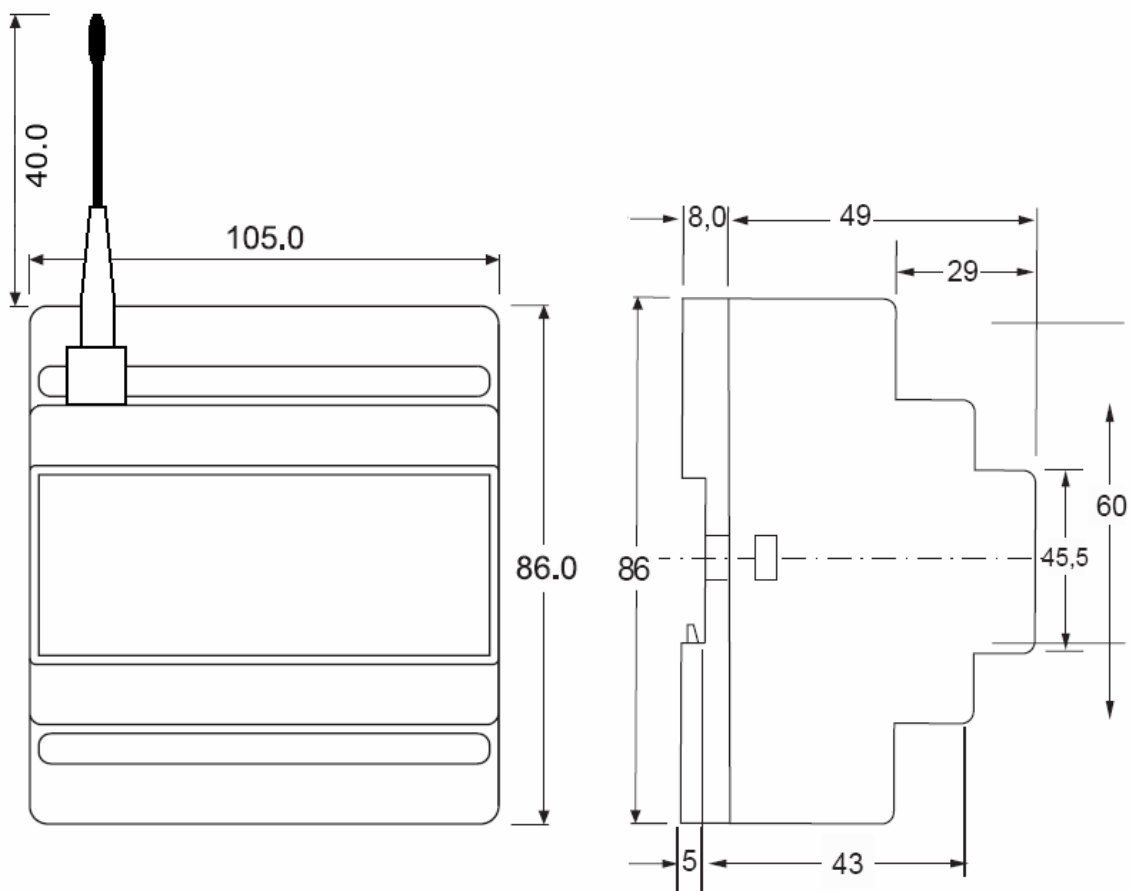
Mehaničke karakteristike:

Širina: 86 mm (bez antene), 126 mm (sa antenom)
Dužina: 106 mm
Visina: 57 mm

Temperaturni opsezi:

Temperatura pri normalnom operativnom modu: od -10 do +55
Temperatura pri ekstremnom operativnom modu*: od -20 do +70
Temperatura pri skladištenju: od -30 do +85

*Ova temperatura se može odraziti na pravilno funkcionisanje uređaja





eurogenyx

EUROgate GSM Remote Work Unit **Uputstvo v3**



Električne karakteristike:

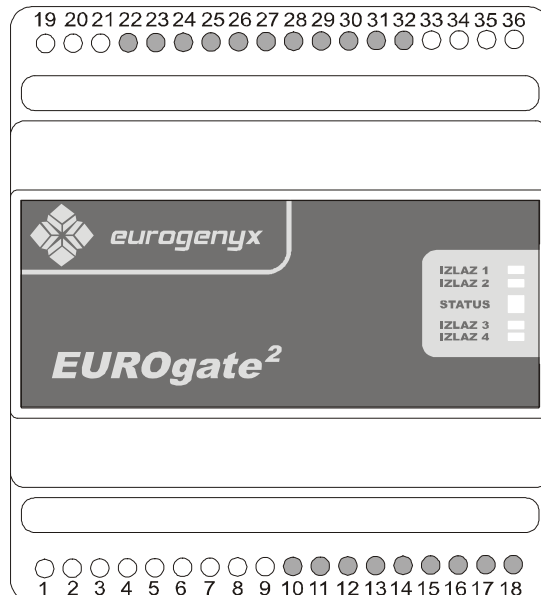
Nominalni napon napajanja: 12V DC +/- 30%

Struja: 140mA pri tipičnom signalu GSM mreže;
1.9A pri predaji u impulsnom radu;



Šema vezivanja

Raspored izvoda:



Br. Kontakta	Funkcija
10	+12V
11	GND
12	Izlaz +12V punjača akumulatora (Napomena: postoji u hwRev 5.1)
13	Radni kontakt Releja 4
14	Srednji kontakt Releja 4
15	Mirni kontakt Releja 4
16	Radni kontakt Releja 4
17	Srednji kontakt Releja 4
18	Mirni kontakt Releja 4
22	Negativni kraj DIGITALNOG ULAZA 1 (-)
23	Pozitivni kraj DIGITALNOG ULAZA 1 (+)
24	Negativni kraj DIGITALNOG ULAZA 2 (-)
25	Pozitivni kraj DIGITALNOG ULAZA 2 (+)
26	Negativni kraj DIGITALNOG ULAZA 3 (-)
27	Pozitivni kraj DIGITALNOG ULAZA 3 (+)
28	Negativni kraj DIGITALNOG ULAZA 4 (-)
29	Pozitivni kraj DIGITALNOG ULAZA 4 (+)
30	GND ANALOGNIH ULAZA
31	ANALOGNI ULAZ za MERENJE NAPONA (AN1)
32	ANALOGNI ULAZ za TERMO SONDU (AN0)



Spisak komandi

S - SISTEMSKA KOMANDA	
Format	Sqwer%n<p>+381#####</p> n = ["U","B"] U – Upis novog broja B – Brisanje postojećeg broja p = Pozicija broja, vrednosti od 1 do 6
Upis	Sqwer%Up+381##### Upis novog broja na poziciji p Sqwer%BP+381##### Brisanje broja sa pozicije p
Čitanje	Sqwer%? Čitanje svih upisanih brojeva
Primeri	Sqwer%U1+38199999999 Upisuje broj +38199999999 na poziciju br. 1 Sqwer%U6+38199999995 Upisuje broj +38199999995 na poziciju br. 6 Sqwer%B5 Briše broj sa pozicije br. 5 Sqwer%? Čitanje svih upisanih brojeva
Podržano od Ver.	1.0

V – NAPON	
Format	Vqwer%xxx,yyy,zzz! xxx – donja granica napajanja u formatu ### (000-215 ili ***) yyy – gornja granica napajanja u formatu ### (225-255 ili ***) zzz – vreme raporta na podnaponu i prenaponu u formatu ### (000-240 ili ***)
Upis	Vqwer%xxx,yyy,zzz! Upis novih naponskih granica xxx i yyy, kao i vreme raporta na prenaponu i podnaponu
Čitanje	Vqwer%? Vraća trenutni napon i podešene granice
Primeri	Vqwer%160,240,010!



	Postavlja donji granični napon na 160 volti, gornji granični napon na 240 volti, a vremenski raport na podnaponu i prenaponu na 10 minuta Vqwer%***,235,***! Postavlja gornji granični napon na 235 volti nemenjajući donji granični napon ni vreme raporta na podnaponu i prenaponu
Podržano od Ver.	2.0

C - KOMANDA RELEJIMA	
Format	Cqwer%oxy! x,y = [0,1,T,H,L,*] 0-nizak nivo, 1-visok nivo, T-izmeni stanje, H-15sec visok impuls, L-15sec nizak impuls *-ne menjati stanje
Upis	Cqwer%oxy! Upis novih stanja x i y na izlaze
Čitanje	Cqwer%**? Čitanje trenutnog stanja releja bez izmena izlaza
Primeri	Cqwer%00! Postavlja izlaze na 0 Cqwer%0T? Postavlja prvi izlaz na 0, dok na drugom vrši izmenu i nakon toga vraća stanje izlaza Cqwer%11? Postavlja izlaze na 1 i nakon toga vraća stanje izlaza
Podržano od Ver.	1.0

T – TEMPERATURA	
Format	Tqwer%xx,yy,zzz! xx – Temperatura UPOZORENJA u formatu ## (00-70 ili **) yy – KRITIČNA Temperatura u formatu ## (00-70 ili **) zzz – Vreme raport na KRITIČNOJ temperaturi u formatu ### (000-240 ili ***)
Upis	Tqwer%xx,yy,zzz! Upis novih temperatura xx i yy, kao i vremena raporta na kritičnoj temperaturi
Čitanje	Tqwer%? Vraćanje trenutne temperature i podešenih granica
Primeri	Tqwer%35,50,025! Postavlja temperaturu upozorenja na 35 stepeni, kritičnu temperaturu na 50 stepeni, a vremenski raport na kritičnoj temperaturi na 25 minuta



	Tqwer%**<u>65</u>,***! Postavlja kritičnu temperaturu na 50 stepeni nemenjajući temperaturu upozorenja ni vreme raporta na kritičnoj temperaturi
Podržano od Ver.	2.0

D - DIGITALNI ULAZI	
Format	Dqwer%?
Upis	
Čitanje	Dqwer%? Vraća stanje digitalnih ulaza
Primeri	Dqwer%? Vraća stanje digitalnih ulaza
Podržano od Ver.	2.0

I - INFO	
Format	Iqwer%xyz! x = [0,1,*] Temperaturni Raport 0-isključen, 1-uključen, *-ne menjati stanje y = [0,1,*] Naponski Raport 0-isključen, 1-uključen, *-ne menjati stanje z = [0,1,*] StartUp Raport 0-isključen, 1-uključen, *-ne menjati stanje Napomena: StartUp raport omogućava da uređaj pri svakom dolasku napajanja (startu uređaja) pošalje status ka svim korisnicima koji su definisani.
Upis	Iqwer%xyz! Setuje Temperaturni raport x, Naponski raport y, StartUp raport z
Čitanje	Iqwer%***? Vraća stanje Temperaturnog, Naponskog raporta i StartUp raporta
Primeri	Iqwer%101! Postavlja Temperaturni raport na UKLJUČENO, Naponski raport na ISKLJUČENO, StartUp raport na UKLJUČENO Iqwer%***? Vraća stanje Temperaturnog, Naponskog raporta i StartUp raporta
Podržano od Ver.	5.1



R – REBOOT UREĐAJA	
Format	Rqwer%!
Primeri	Rqwer%! Resetuje i rebootuje EUROgate uređaj, čime se vrši reinicijalizacija GSM modula i kompletnog hardvera. Stanje releja se vraća u isključeno stanje.
Podržano od Ver.	5.0

Napomena:

Spisak komandi nije konačan. Moguće je u zavisnosti od potreba ugraditi dodatne, ili prilagoditi postojeće. Javite nam se na email za detaljnija objašnjenja.



Signalizacija na EUROGate uređaju

STATUS Led

Ima funkciju da prikaže trenutni status uređaja. Ova trobojna LED indikacija može imati ZELENU, CRVENU, NARANDŽASTU boju, i pritom različitu frekvenciju blinkanja. U nastavku data su moguća stanja Status LED:

CRVENO blinka (Inicijalizacija sa GSM modulom neuspešna)

Uređaj pokušava da inicijalizuje GSM modul. Prosečno trajanje inicijalizacije je do 30 sekundi. Ukoliko i nakon toga Status LED ima crveno blinkanje, proverite da li je SIM kartica prisutna u modulu.

NARANDŽASTO blinka (GSM Ok, PC komunikacija nije ostvarena)

Uređaj je uspešno inicijalizovao GSM modul, i kvalitet GSM signala je proporcionalan dužini trajanja upaljene LED. Što je period kada svetli duži, GSM signal je kvalitetniji. Uređaj pritom nije priključen na PC putem USB porta.

ZELENO blinka (GSM Ok, uređaj je priključen na PC računar putem USB porta)

Uređaj je uspešno inicijalizovao GSM modul, i kvalitet GSM signala je proporcionalan dužini trajanja upaljene LED. Što je period kada svetli duži, GSM signal je kvalitetniji. Uređaj je pritom priključen na PC putem USB porta.

ZELENO-CRVENO naizmenično blinka (Boot Mod)

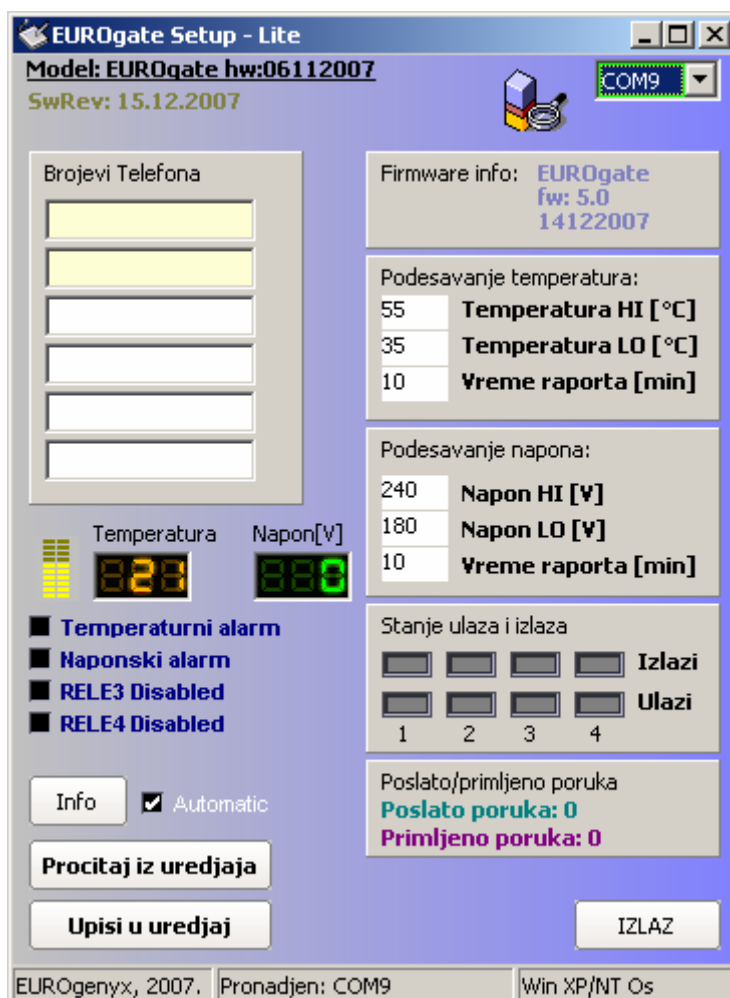
Uređaj je prebačen u Bootloader mod. Ovim je moguće izvršiti poboljšanje firmware uređaja na terenu, jednostavnim priključenjem EUROgate uređaja na PC računar i pokretanjem PC aplikacije Bootloadera (EUROgate Flasher.exe). U normalnom radu ovo stanje neće biti vidljivo. U stanje Bootloadera moguće je ući isključivo PC aplikacijom „EUROgate Flasher“.

Aplikacija EUROgate Setup Lite

Za potrebe jednostavnijeg podešavanja EUROgate uređaja, izrađena je PC aplikacija „EUROgate Setup Lite“. Aplikacija može raditi pod Windows operativnim sistemima. Podržani su Windows 98SE, Windows ME, Windows XP, Windows Vista. Minimalna hardverska konfiguracija PC računara je PIII 350MHz 128Mby RAM memorije, USB port.

Aplikacijom je moguće vršiti upis/čitanje brojeva telefona, nadgledati merenja temperature i mrežnog napona, uključiti/isključiti opcije alarmiranja temperature i napona, kao i podesiti granice alarma istih. Postoji dijagnostika ulaza i izlaza čime se omogućava operateru da transparento vrši nadgledanje rada samog EUROgate uređaja, kao i njegovo testiranje.

Bargraf desno od prikaza temperature pokazuje kvalitet GSM signala. Ukoliko je bargraf žute boje signal je upotrebljiv. Ukoliko je crvene, signal je prilično slab i ne preporučuje se za eksploataciju.

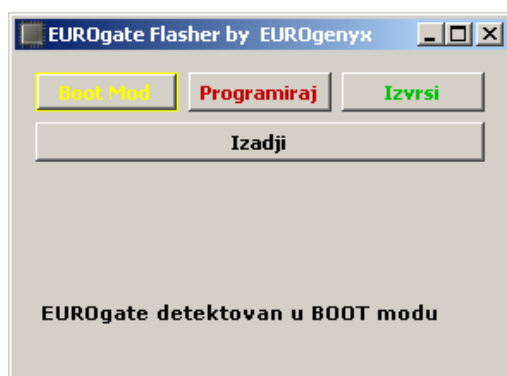


Izgled EUROgate Setup aplikacije

Uputstvo za UPDATE firmware-a

(Napomena: samo za verzije FW:5.0 i novije)

1. Povezati EUROgate uređaj na računar preko USB-a i priključiti napajanje
2. Startovati EUROgate Flasher.exe
3. U aplikaciji EUROgate Flasher.exe kliknuti na dugme „Boot Mod“
4. Pokrenuti proces izmene firmware-a dugmetom „Programiraj“
5. Sačekati poruku "Programiranje završeno"
6. Konačno, pokrenuti novi firmware klikom na dugme „Pokreni“
7. Kliknuti na dugme "Izlaz"
10. Ovim ste završili proceduru izmene firmware-a



Izgled EUROgate Flasher aplikacije

Napomena:

Da bi EUROgate Flasher aplikacija mogla da komunicira sa uređajem potrebno je prethodno isključiti sve druge aplikacije koje komuniciraju sa uređajem putem USB (COM) porta. (npr. EUROgate Setup Lite)



eurogenyx

**Radnja za programiranje, projektovanje
i izradu elektronskih uređaja**

"EUROgenyx" SZR – Niš

Adresa : Borislava Bezuhe 8, 18000 Niš
Telefon : 018/200-664 Fax:018/200-665
Račun : 105-20363-50 AIK Banka
Matični broj : 60813671
Regist. broj : 137657/2007
Šifra del. : 30020
PIB : 105149785
e-mail : office@eurogenyx.com
WEB : www.eurogenyx.com