

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## NetGuard WWW



wersja 1.0 soft rev. 1.04c

## 1. Wstęp

**NetGuard WWW** jest zaawansowanym technicznie produktem pozwalającym nadzorować poprawność pracy urządzeń sieciowych takich jak:

- huby
- switchy
- routery
- bezprzewodowe punkty dostępowe
- modemy DSL/ADSL
- itp.

**NetGuard WWW** wyposażony jest w interfejs ethernetowy w standardzie 10 Base-T, poprzez który urządzenie sprawdza dostępność skonfigurowanych przez administratora hostów (adresów IP), z wykorzystaniem pakietów ICMP (PING) protokołu **TCP/IP**.

Ten sam interfejs pozwala na zdalną kontrolę oraz konfigurację urządzenia, zarówno poprzez **WWW** (port 80) jak i **TELNET** (port 23).

Zabudowany przekaźnik (max 3A 24V DC/AC) pozwala na czasowe odłączanie zasilania kontrolowanego urządzenia sieciowego (restartowanie).

Algorytm działania **NetGuard`a WWW** odłącza czasowo zasilanie urządzenia sieciowego **tylko i wyłącznie** w przypadku braku odpowiedzi na pakiety ICMP z wszystkich skonfigurowanych przez użytkownika hostów (IP).

Administrator może czasowo wyłączyć zasilanie urządzenia kontrolowanego za pomocą zdalnej konsoli, bez względu na ww. algorytm.

Oprogramowanie pozwala również na czasowe odłączanie w zaprogramowanych odstępach czasowych (od 1h do 720h).

Standardowo **NetGuard WWW** wyposażony jest również w zewnętrzny czujnik temperatury oraz wyjście zewnętrznego przełącznika alarmowego.

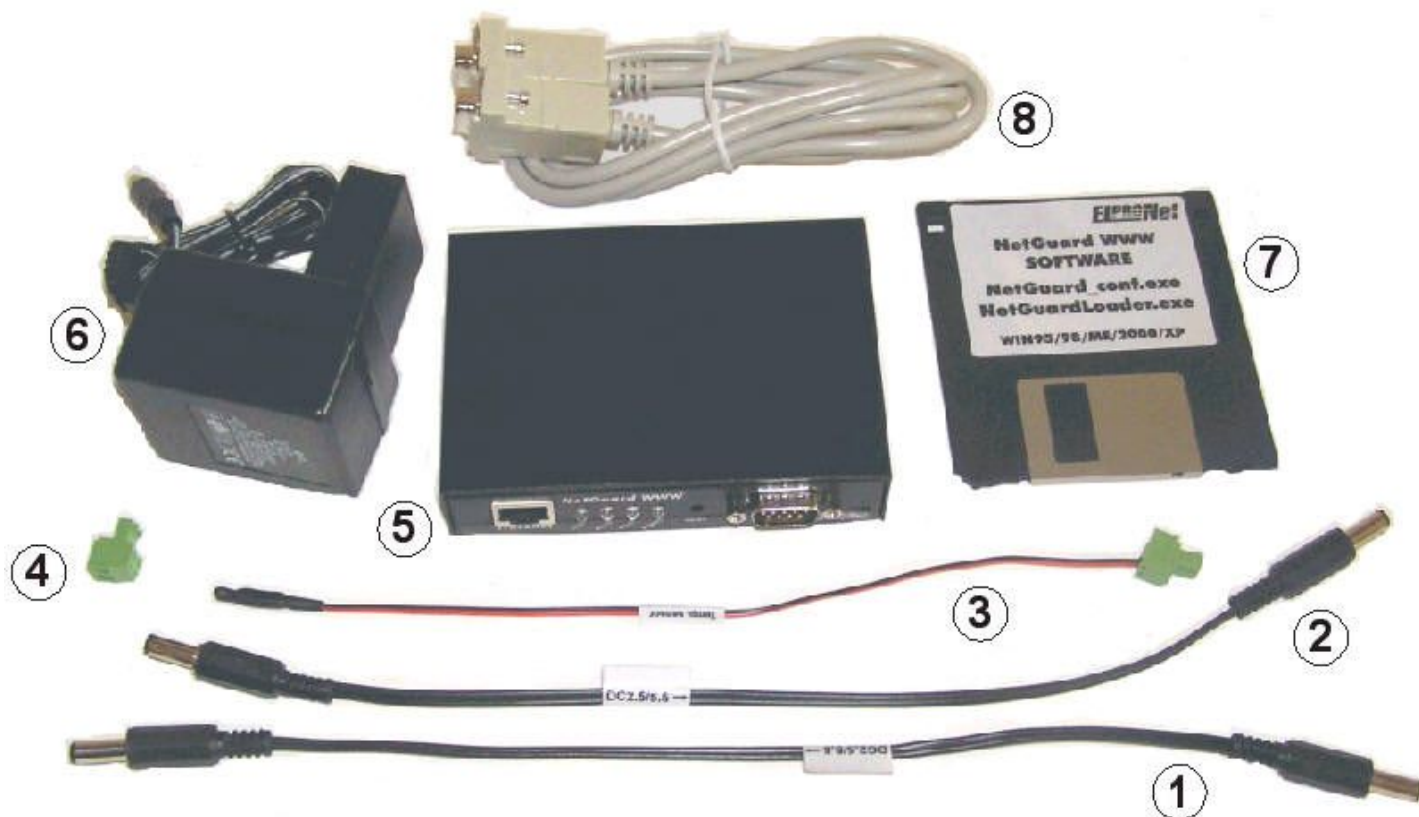
Każde urządzenie posiada swój unikalny adres fizyczny **MAC**.

Za pomocą interfejsu **RS232 (COM)** oraz dostarczonego oprogramowania *NetGuard\_conf*, urządzenie może być dostosowane do pracy w sieci użytkownika (adres IP, maska, brama, sprawdzane hosty).

Konstrukcja **NetGuard`a WWW** umożliwia aktualizację oprogramowania wewnętrznego przez użytkownika do nowszej wersji, za pomocą programu *NetGuardLoader*.

## 2. Charakterystyka i opis urządzenia

### Zawartość opakowania



- 1 - przewód połączeniowy 2x0,5mm<sup>2</sup> z wtykami DC2.1/5.5 <-> DC2.5/5.5
  - 2 - przewód połączeniowy 2x0,5mm<sup>2</sup> z wtykami DC2.5/5.5 <-> DC2.5/5.5
  - 3 - zewnętrzny czujnik temperatury
  - 4 - złącze przełącznika alarmowego
  - 5 - NetGuard WWW
  - 6 - dedykowany zewnętrzny zasilacz 9V AC 1A, ~230V AC 50Hz
  - 7 - dyskietka z oprogramowaniem
  - 8 - kabel RS232 (null modem)
- oraz niniejsza instrukcja obsługi

Jeśli w dostarczonym opakowaniu brak jest któregośkolwiek z ww. elementów prosimy o kontakt z producentem lub dystrybutorem.

## Panel przedni NetGuard WWW



1 - **ETHERNET** – złącze RJ45 sieci ethernet w standardzie 10 Base-T

2 - **LINK** – dioda LED, świecąca w kolorze niebieskim, aktywna, jeśli urządzenie zostanie prawidłowo podłączone do sieci LAN

3 - **RX/TX** – dioda LED, świecąca w kolorze żółtym, reprezentuje transmisję ethernet

4 - **RELAY** – dioda LED, świecąca w kolorze zielonym, aktywna, jeśli zasilanie urządzenia kontrolowanego zostaje odłączone (restart)

5 - **POWER** – dioda LED, świecąca w kolorze czerwonym, oznacza obecność napięcia zasilającego

6 - **RESET** – mikroprzełącznik którego wciśnięcie na czas nie krótszy niż 1s spowoduje restart **NetGuard`a WWW**.

Aktywowanie przełącznika na czas dłuższy niż 5 sekund (mrużająca dioda RELAY) spowoduje powrót urządzenia do ustawień defaultowych

7 - **RS232** – złącze DSUB-9M, port komunikacyjny z zewnętrznymi systemami PC (COM)

### Przykładowa tabliczka znamionowa (spodnia część obudowy)



## Panel tylny NetGuard WWW



1 - **AC/DC** – gniazdo zasilania urządzenia (DC2.5/5.5). Należy stosować zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem 9V AC 1A, ~230V AC 50Hz.

2 - **TEMP** – gniazdo zewnętrznego czujnika temperatury

3 - **SW** – gniazdo zewnętrznego przełącznika alarmowego

4 - **INPUT DC2.1/5.5** – gniazdo wejściowe przełącznika sterującego dla zasilacza urządzenia kontrolowanego (DC2.1/5.5)

5 - **INPUT DC2.5/5.5** – gniazdo wejściowe przełącznika sterującego dla zasilacza urządzenia kontrolowanego (DC2.5/5.5)

6 - **OUTPUT DC2.5/5.5** – gniazdo wyjściowe przełącznika sterującego (DC2.5/5.5), przyłączy zasilania do urządzenia kontrolowanego za pomocą dostarczonych przewodów.

## Instalacja urządzenia

### Zasady bezpieczeństwa

- Do zasilania urządzenia należy stosować oryginalny, dostarczony wraz z urządzeniem zasilacz lub inny, zatwierdzony przez producenta. Używanie innego zasilacza może spowodować uszkodzenie urządzenia oraz utratę gwarancji.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń.
- Urządzenie kontrolowane przez przełącznik sterujący **NetGuard`a WWW** musi spełniać następujące warunki:
  - max prąd: 3A,
  - max napięcie: 24V DC/AC.Przekroczenie wartości napięcia i/lub prądu maksymalnego może spowodować uszkodzenie wewnętrznego przełącznika sterującego oraz utratę gwarancji.  
Do połączeń zasilania urządzenia kontrolowanego należy stosować przewody dostarczone przez producenta.
- Nie wolno używać urządzenia w miejscach gdzie może nastąpić jego kontakt z substancjami łatwopalnymi.
- Jeżeli urządzenie zostanie przeniesione z miejsca chłodnego do ciepłego, w jego wnętrzu może skroplić się para wodna, uniemożliwiając prawidłowe funkcjonowanie. Należy wówczas odczekać, aż wilgoć odparuje.
- Do połączeń z komputerem PC należy używać tylko i wyłącznie kabla dostarczonego przez producenta oraz oprogramowania *NetGuard\_conf.exe*.
- Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego urządzenia należy wykonywać ściśle według instrukcji, tylko i wyłącznie plikiem wynikowym, skopiowanym ze strony producenta ([www.elpronet.pl](http://www.elpronet.pl)), i za pomocą dedykowanego oprogramowania *NetGuardLoader.exe*.

# 1. Przygotowanie urządzenia do pracy

## 1.1 Podłączenie zasilania

Do gniazda **AC/DC**, znajdującym się na tylnym panelu urządzenia, należy podłączyć zasilacz a następnie wpiąć go do sieci zasilającej 230V AC 50Hz.

## 1.2 Podłączenie urządzenia do sieci ethernet

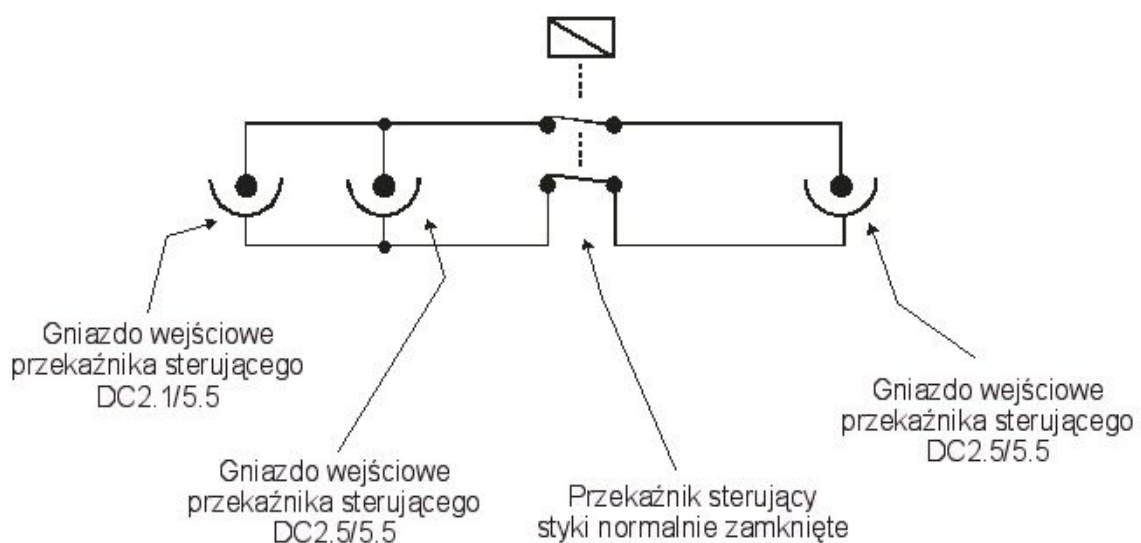
Do gniazda **ETHERNET** należy podłączyć kabel UTP/FTP, zakończony wtykami RJ45 w jednym ze standardów 586A lub 586B, bez przeplotu, gdzie parami transmisyjnymi są piny 1-2 oraz 3-6.

## 1.3 Podłączenie urządzenia kontrolowanego do we/wy przekaźnika sterującego

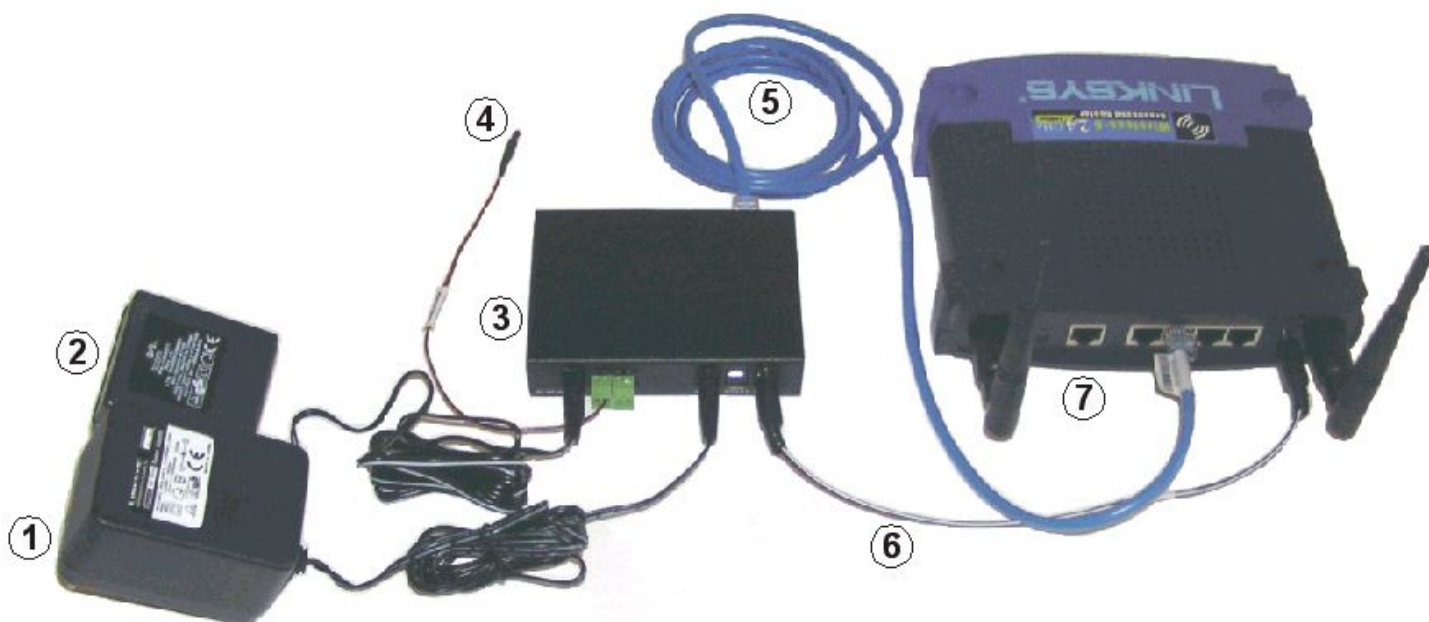
Do jednego z wejść przekaźnika sterującego (gniazdo DC2.1/5.5 lub DC 2.5/5.5) należy podłączyć zasilacz urządzenia kontrolowanego. Zastosowano dwa gniazda DC ze względu na zróżnicowanie wtyków stosowanych w urządzeniach sieciowych. Oba wejścia połączone są równolegle do przekaźnika sterującego.

Za pomocą jednego z przewodów z wtykami DC2.5/5.5<->DC2.5/5.5 lub DC2.5/5.5<->DC2.1/5.5 należy podłączyć napięcie zasilania do urządzenia kontrolowanego z wyjścia OUTPUT DC2.5/5.5.

Schemat połączeń przekaźnika sterującego, zabudowanego w urządzeniu, przedstawiono poniżej.



## Przykładowa konfiguracja NetGuard`a WWW



- 1 - zasilacz urządzenia kontrolowanego
- 2 - zasilacz NetGuard WWW
- 3 - NetGuard WWW
- 4 - zewnętrzny czujnik temperatury
- 5 - przewód UTP
- 6 - przewód połączeniowy 2x0,5mm<sup>2</sup> z wtykami DC2.5/5.5<->DC2.1/5.5
- 7 - urządzenie kontrolowane



## 2. Konfiguracja urządzenia za pomocą interfejsu RS232 (COM) oraz oprogramowania NetGuard\_conf

Program *NetGuard\_conf* pracuje pod systemami operacyjnymi WIN95/98/ME/2000/XP.

Po uruchomieniu pliku wykonywalnego *NetGuard\_conf.exe* należy podłączyć przewód RS232 do portu COM komputera PC i włączyć zasilanie **NetGuard`a WWW**.

Następnie należy wybrać port COM, do którego podłączone jest urządzenie i kliknąć przycisk „**Połącz**”

NetGuard\_conf v.1.02

Adres MAC : 00.20.18.B0.C3.5D

Numer seryjny : 1834

Adres IP : 192.168.000.250

Maska sieci : 255.255.255.000

Adres IP bramy : 192.168.000.001

Adres IP Hosta 1 : 192.168.000.001

Adres IP Hosta 2 : 192.168.000.002

Adres IP Hosta 3 : 192.168.000.003

Adres IP Hosta 4 : 192.168.000.004

Adres IP hosta SMS : 192.168.192.001

Ilość prób : 5

Czas pomiędzy próbami : 1 minuty

Czas odpowiedzi : 5 sekund

Czas trwania restartu : 5 sekund

Restart urządzenia co : 0 godzin

Hasło : 12345

Miejsce instalacji : ElproNet

Konfiguracja

Port : COM 2

Odczyt Zapis Połącz

Status : Konfiguracja odczytana pomyślnie

Okno programu *NetGuard\_conf*

Po połączeniu, urządzenie zgłosi się ze swoim adresem MAC i numerem seryjnym (parametry nieedytowalne) oraz defaultowymi parametrami.

### **Parametry konfigurowalne:**

**Adres IP** – pozwala na zmianę adresu IP urządzenia (default 192.168.0.250) w formacie 000.000.000.000.

**Maska sieci** – maska adresu IP (default 255.255.255.0) w formacie 000.000.000.000.

**Adres IP bramy** – adres IP bramy, przez którą urządzenie może wysyłać i odbierać pakiety ICMP do i z hostów w innych podsięciach (default 192.168.0.1), w formacie 000.000.000.000.

**Adres IP Hosta 1,2,3,4** – pierwszy, drugi, trzeci i czwarty adres IP (hosta), które **NetGuard** będzie sprawdzał poprzez wysyłanie pakietów ICMP (ping). Wpisanie adresu 000.000.000.000 (zerowego) powoduje wyłączenie określonego adresu IP (nie będzie sprawdzany), format jw.

**Adres IP Hosta SMS** – adres IP (hosta), do którego **NetGuard WWW** będzie wysyłał pakiet alarmowy (ramka ICMP, długość 512 bajtów, zawierająca powtarzający się ciąg znaków „Alarm!”). Wpisanie adresu 000.000.000.000 powoduje wyłączenie funkcji alarmowej, format jw.

Aby zainicjować wysłanie pakietu alarmowego należy zewrzeć na co najmniej 3 sekundy wyjście **SW** zewnętrznego przełącznika alarmowego.

**Ilość prób** – ilość pakietów ICMP (ping), wysyłanych do każdego z hostów, podczas jednej procedury testowej (default 5, min 1, max 10).

**Czas pomiędzy próbami** – czas pomiędzy zakończeniem jednej i uruchomieniem kolejnej procedury testowej w minutach (default 2 minuty, min 1 minuta, max 120 minut).

**Czas odpowiedzi** – czas oczekiwania **NetGuarda** na pakiet ICMP ze sprawdzanego hosta (adresu IP), wartość w sekundach (default 5 sekund, min 1 sekunda, max 30 sekund). Brak odpowiedzi w podanym czasie interpretowane jest przez algorytm jako niedostępność hosta.

**Czas trwania restartu** – czas, na jaki zostanie rozwarty przełącznik sterujący, odłączenie zasilania urządzenia kontrolowanego (default 5 sekund, min 1 sekunda, max 60 sekund)

**Restart urządzenia co** – czas pomiędzy automatycznymi, czasowymi odłączeniami (bez względu na algorytm sprawdzający) urządzenia kontrolowanego przez przełącznik sterujący. Parametr w godzinach (default 0, min 1 godzina, max 720 godzin). Wpisanie czasu „0” wyłącza funkcję czasowego restartu.

**Hasło** – hasło administratora, składające się maksymalnie z 8 znaków (domyślnie 12345). Hasło może składać się z liter i cyfr.

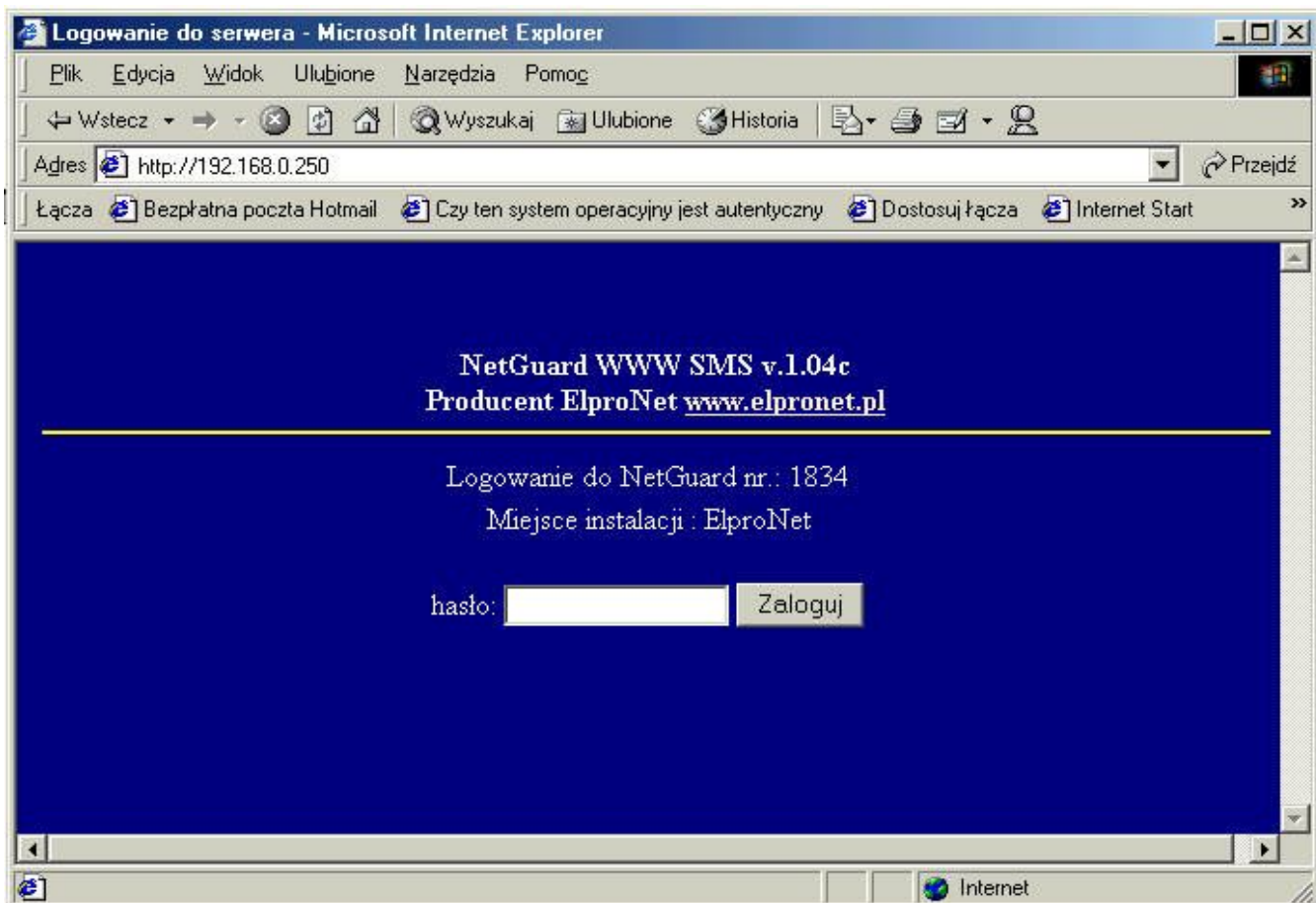
**Miejsce instalacji** – parametr pomocniczy, pozwalający na wpisanie miejsca instalacji urządzenia, maksymalnie 20 znaków (litery, cyfry i spacje).

Aby zapisać utworzoną konfigurację należy wcisnąć przycisk „**Zapis**” a następnie „**Rozłącz**”.

Można również zapisać lub wczytać utworzoną konfigurację z pliku (rozszerzenie *.dat*), za pomocą przycisku „**Konfiguracja**”.

### 3. Zarządzanie i konfiguracja poprzez WWW

Do połączenia z urządzeniem zalecana jest przeglądarka Internet Explorer wersja 5.0 lub wyższa. W pasku adresu należy wpisać adres IP **NetGuard`a**. Po połączeniu ukaże się ekran logowania:



Ekran logowania poprzez www

Urządzenie zgłosi się z informacją o wersji oprogramowania, numerze seryjnym oraz miejscu instalacji.

W oknie należy wpisać hasło (domyślnie 12345) a następnie wcisnąć przycisk „**Zaloguj**”.

Po zalogowaniu otworzy się Strona główna z danymi identyfikacyjnymi urządzenia oraz aktualną konfiguracją. W górnym pasku znajdują się odnośniki do kolejnych stron.

NetGuard WWW SMS v.1.04c  
Producent ElproNet [www.elpronet.pl](http://www.elpronet.pl)

---

[Strona główna](#)      [Konfiguracja sieci](#)      [Ustawienia inne](#)      [Status](#)

---

**Konfiguracja :**

---

Numer seryjny :	1834
Miejsce instalacji :	ElproNet
Adres MAC :	00.20.18.B0.C3.5D
Adres IP :	192.168.000.250
Maska sieci :	255.255.255.000
Brama :	192.168.000.001
Adres IP 1:	192.168.000.001
Adres IP 2:	192.168.000.002
Adres IP 3:	192.168.000.003
Adres IP 4:	192.168.000.004
Ilość ICMP na IP:	5
Odstęp pomiędzy próbami:	1
Czas oczekiwania na odpowiedź z hosta:	5
Czas restartu:	5
Restart urządzenia co:	0
Adres IP hosta SMS:	192.168.000.001
Hasło	12345

---

Strona główna

## Konfiguracja sieci

NetGuard WWW SMS v.1.04c  
Producent ElproNet [www.elpronet.pl](http://www.elpronet.pl)

---

[Strona główna](#)      [Konfiguracja sieci](#)      [Ustawienia inne](#)      [Status](#)

---

**Konfiguracja interfejsu ethernetowego (sieci) :**

---

Miejsce instalacji :	<input type="text" value="ElproNet"/>	/ max. 20 znaków /
Adres IP :	<input type="text" value="192.168.000.250"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Maska sieci :	<input type="text" value="255.255.255.000"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Brama :	<input type="text" value="192.168.000.001"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Hasło	<input type="text" value="12345"/>	/ max. 8 znaków /

---

### Wygląd strony [Konfiguracja sieci](#)

Parametry konfigurowalne, znajdujące się na tej stronie, opisano dokładniej w punkcie 2 niniejszej instrukcji. Aby zmiany wprowadzone przez administratora zostały zapisane, należy wcisnąć przycisk „**OK**”, znajdujący się na dole strony. Urządzenie wyświetli stronę z ustawieniami, aby zatwierdzić nowe ustawienia należy wcisnąć przycisk „**Zapisz ustawienia**” znajdujący się na dole strony. Urządzenie wyświetli informacje o zapisie konfiguracji, wyjątek stanowi zmiana ustawienia adresu IP lub maski sieci, gdzie urządzenie zamyka sesję www.

## Ustawienia inne

NetGuard WWW SMS v.1.04c  
Producent ElproNet [www.elpronet.pl](http://www.elpronet.pl)

[Strona główna](#)

[Konfiguracja sieci](#)

[Ustawienia inne](#)

[Status](#)

### Ustawienia inne :

Adres IP 1:	<input type="text" value="192.168.000.001"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Adres IP 2:	<input type="text" value="192.168.000.002"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Adres IP 3:	<input type="text" value="192.168.000.003"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Adres IP 4:	<input type="text" value="192.168.000.004"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /
Ilość ICMP na IP:	<input type="text" value="5"/>	/ od 1 do 10 /
Odstęp pomiędzy próbami:	<input type="text" value="1"/>	/ od 1 do 120 minut /
Czas oczekiwania na odpowiedź z hosta:	<input type="text" value="5"/>	/ od 1 do 30 sekund /
Czas restartu:	<input type="text" value="5"/>	/ od 1 do 60 sekund /
Restart urządzenia co:	<input type="text" value="0"/>	/ od 1 do 720 godzin /
Adres IP hosta SMS:	<input type="text" value="192.168.000.001"/>	/ w formacie 000.000.000.000 /

OK

### Wygląd strony Ustawienia inne

Parametry konfigurowalne, znajdujące się na tej stronie, opisano dokładniej w punkcie 2 niniejszej instrukcji. Aby zmiany wprowadzone przez administratora zostały zapisane, należy postępować analogicznie jak przy Ustawieniach sieci.

## Status

NetGuard WWW SMS v.1.04c  
Producent ElproNet [www.elpronet.pl](http://www.elpronet.pl)

[Strona główna](#)

[Konfiguracja sieci](#)

[Ustawienia inne](#)

[Status](#)

### Status :

Licznik pakietów ICMP wysłanych:	31
Licznik pakietów ICMP odebranych:	6
Licznik RST:	0
Licznik pakietów alarmowych:	0
Host 192.168.000.001:	OK
Host 192.168.000.002:	OK
Host 192.168.000.003:	nieosiągalny
Host 192.168.000.004:	nieosiągalny
Temperatura:	16.8 stopni C
Czas pracy urządzenia:	0 dni 00 h 05 min
Czas od ostatniego restartu:	0 dni 00 h 05 min

Restart

### Wygląd strony Status

**Licznik pakietów ICMP wysłanych** – liczba pakietów ICMP (ping), wysłanych przez urządzenie do wszystkich skonfigurowanych IP (hostów).

**Licznik pakietów ICMP odebranych** – liczba pakietów ICMP (ping), odebranych przez urządzenie w odpowiedzi na pakiety wysłane .

**Licznik RST** – licznik „resetów” (odłączeń zasilania urządzenia kontrolowanego), jakie wygenerował **NetGuard WWW**.

**Licznik pakietów alarmowych** – liczba pakietów alarmowych, wysłana przez urządzenie.

**Host XXX.XXX.XXX.XXX** – aktualny status hosta o określonym adresie IP, gdzie XXX.XXX.XXX.XXX jest adresem IP.

Status:

**sprawdzam** – oznacza, iż określony adres IP nie został jeszcze sprawdzony, lub właśnie jest sprawdzany,

**OK** – host odpowiada na pakiety ICMP (ping),

**nieosiągalny** – host nie odpowiedział na żaden z pakietów ICMP (ping),

**wyłączony** – adres IP jest wyłączony i nie jest sprawdzany.

**Temperatura** – temperatura zmierzona przez zewnętrzny czujnik

**NetGuard`a WWW**, z dokładnością do  $\pm 1$  °C.

**Czas pracy urządzenia** – czas od włączenia **Netguard`a WWW**.

**Czas od ostatniego restartu** – czas od ostatniego wyłączenia zasilania urządzenia kontrolowanego.

**Przycisk RESTART** - powoduje załączenie przełącznika sterującego (odłączenie zasilania urządzenia kontrolowanego), na czas skonfigurowany w polu „*Czas restartu*”, niezależnie od dostępności skonfigurowanych hostów.

### **Ograniczenia przy korzystaniu z interfejsu WWW**

Urządzenie może działać niepoprawnie, jeśli użytkownik korzysta z przeglądarki, która otwiera więcej niż jedno aktywne połączenie do portu 80. Z powodu niekompatybilności protokołu http, implementowanego w przeglądarkach internetowych, mogą wystąpić problemy przy korzystaniu z przeglądarki innej niż Internet Explorer.

Jeśli architektura sieci wykorzystuje serwery proxy, mogą pojawić się problemy z połączeniem poprzez WWW. W takim przypadku należy skorzystać z usługi TELNET, która jest pozbawiona ww. ograniczeń.

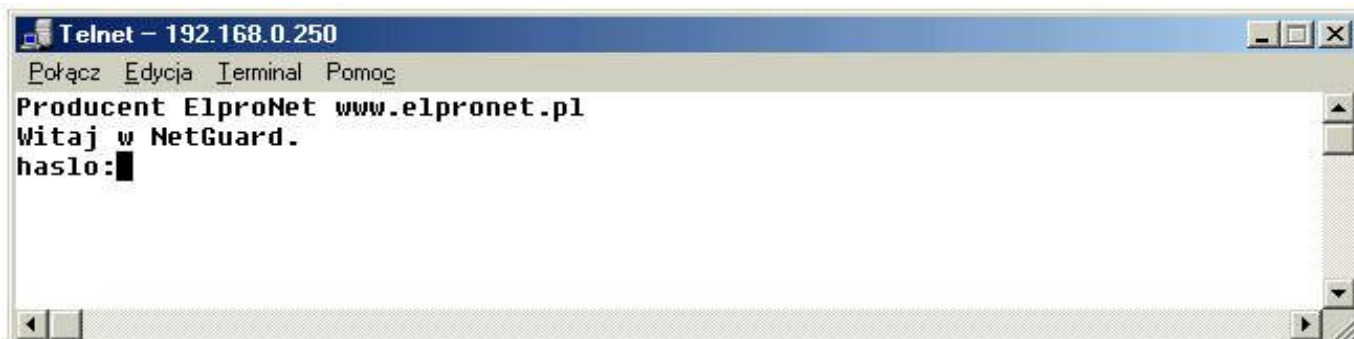
Urządzenie utrzymuje sesje po adresie IP, wylogowanie następuje automatycznie, po 3 minutach bezczynności.



## 4. Zarządzanie i konfiguracja poprzez TELNET

Do połączenia z urządzeniem można wykorzystać większość klientów TELNET, które łączą się poprzez port 23 protokołu TCP/IP.

Po połączeniu z urządzeniem ukaże się ekran logowania:



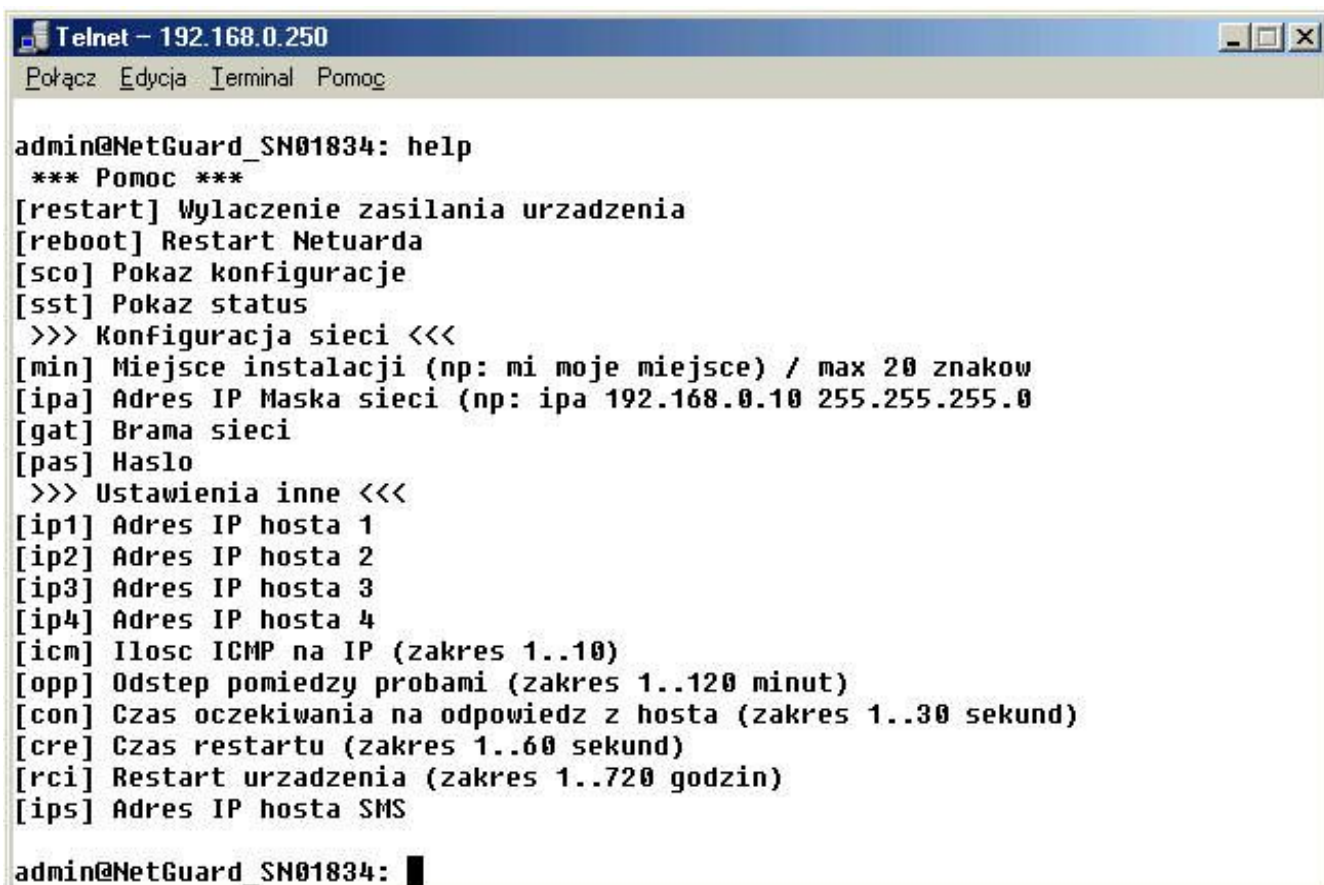
```
Telnet - 192.168.0.250
Połącz Edycja Terminal Pomoc
Producent ElproNet www.elpronet.pl
Witaj w NetGuard.
haslo:█
```

Po podaniu hasła dostępu urządzenie wygeneruje znak zachęty, wraz z numerem seryjnym urządzenia:

```
admin@NetGuard_SN01834: █
```

gdzie SN01834 jest numerem seryjnym urządzenia.

Aby uzyskać listę komend należy wpisać wyrażenie 'help'. Urządzenie zwróci listę dostępnych komend, wraz z objaśnieniami:



```
Telnet - 192.168.0.250
Połącz Edycja Terminal Pomoc

admin@NetGuard_SN01834: help
*** Pomoc ***
[restart] Wylaczenie zasilania urzadzenia
[reboot] Restart Netuarda
[sco] Pokaz konfiguracje
[ssst] Pokaz status
>>> Konfiguracja sieci <<<
[min] Miejsce instalacji (np: mi moje miejsce) / max 20 znakow
[ipa] Adres IP Maska sieci (np: ipa 192.168.0.10 255.255.255.0)
[gat] Brama sieci
[pas] Haslo
>>> Ustawienia inne <<<
[ip1] Adres IP hosta 1
[ip2] Adres IP hosta 2
[ip3] Adres IP hosta 3
[ip4] Adres IP hosta 4
[icm] Ilosc ICMP na IP (zakres 1..10)
[opp] Odstep pomiedzy probami (zakres 1..120 minut)
[con] Czas oczekiwania na odpowiedz z hosta (zakres 1..30 sekund)
[cre] Czas restartu (zakres 1..60 sekund)
[rci] Restart urzadzenia (zakres 1..720 godzin)
[ips] Adres IP hosta SMS

admin@NetGuard_SN01834: █
```

Komenda 'sco' wywołuje ekran konfiguracji:

```
Telnet - 192.168.0.250
Półącz Edycja Terminal Pomoc
admin@NetGuard_SN01834: sco

    Numer seryjny           : 1834
    Wersja oprogramowania  : 1.04c
[min] Miejsce instalacji    : ElproNet
    Adres MAC               : 00.20.18.b0.c3.5d
[ipa] Adres IP              : 192.168.000.250
    Maska sieci             : 255.255.255.000
[gat] Brama                 : 192.168.000.001
[ip1] Adres IP 1           : 192.168.000.001
[ip2] Adres IP 2           : 192.168.000.002
[ip3] Adres IP 3           : 192.168.000.003
[ip4] Adres IP 4           : 192.168.000.004
[icm] Ilość ICMP na IP     : 5
[opp] Odstęp pomiędzy próbami : 1
[con] Czas oczekiwania na odp. : 5
[cre] Czas restartu        : 5
[rci] Restart urządzenia co : 0
[ips] Adres IP hosta SMS   : 192.168.000.001
[pas] Hasło                 : 12345

admin@NetGuard_SN01834: █
```

Komenda 'sst' wywołuje ekran statusu:

```
Telnet - 192.168.0.250
Półącz Edycja Terminal Pomoc
admin@NetGuard_SN01834: sst

Licznik ICMP wysłanych      : 77
Licznik ICMP odebranych    : 12
Licznik RST                 : 0
Licznik pakietów alarmowych : 0
host 192.168.000.001       : OK
host 192.168.000.002       : OK
host 192.168.000.003       : nieosiągalny
host 192.168.000.004       : nieosiągalny
Temperatura                 : 17.0 stopni C
Czas pracy urządzenia       : 0 dni 00 h 13 min
Czas od ostatniego restartu : 0 dni 00 h 13 min

admin@NetGuard_SN01834: █
```

## Pełna lista komend oraz składnia

**[restart]** – powoduje załączenie przełącznika sterującego (odłączenie zasilania urządzenia kontrolowanego);

**[reboot]** – restart **NetGuard'a WWW**;

**[sco]** – pokazuje aktualną konfigurację;

**[sst]** – pokazuje aktualny status urządzenia;

**[min]** – miejsce instalacji urządzenia, składnia „min xxx” max 20 znaków;

**[ipa]** – zmiana adresu IP NetGuarda oraz maski sieci, składnia „ipa xxx.xxx.xxx.xxx yyy.yyy.yyy.yyy”, gdzie xxx.xxx.xxx.xxx to adres IP, yyy.yyy.yyy.yyy to maska sieci. Należy pomijać nieznaczące zera. Po wykonaniu tej komendy należy zrestartować NetGuarda komendą **[reboot]**;

**[gat]** – domyślna brama, składnia „gat xxx.xxx.xxx.xxx”, gdzie xxx.xxx.xxx.xxx to adres IP bramy, należy pomijać nieznaczące zera;

**[pas]** – zmiana hasła, składnia „pas xxx”, gdzie xxx to nowe hasło, max 8 znaków;

**[ip1]** – zmiana adresu pierwszego IP hosta który będzie sprawdzany, składnia „ip1 xxx.xxx.xxx.xxx”, gdzie xxx.xxx.xxx.xxx to adres IP, należy pomijać nieznaczące zera;

**[ip2], [ip3], [ip4]** – analogicznie jak dla **[ip1]**;

**[opp]** – zmiana odstępu pomiędzy kolejnymi procedurami testowymi, składnia „opp xxx”, gdzie xxx to czas wyrażony w minutach (od 1 do 120 minut);

**[con]** - zmiana czasu oczekiwania na odpowiedź z hosta składnia „con xxx”, gdzie xxx to czas wyrażony w sekundach (od 1 do 30 sekund);

**[cre]** - zmiana czasu na jaki zostanie rozwarty przełącznik sterujący. Odłączenie zasilania urządzenia kontrolowanego: składnia „cre xxx”, gdzie xxx to czas wyrażony w sekundach (od 1 do 60 sekund);

**[rci]** – zmiana czasu pomiędzy automatycznymi, czasowymi odłączeniami (bez względu na algorytm sprawdzający) urządzenia kontrolowanego przez przekaźnik.

Składnia „rci xxx” gdzie xxx to czas wyrażony w godzinach (od 1 do 720 sekund), **[rci 0]** wyłączenie funkcji automatycznego restartu

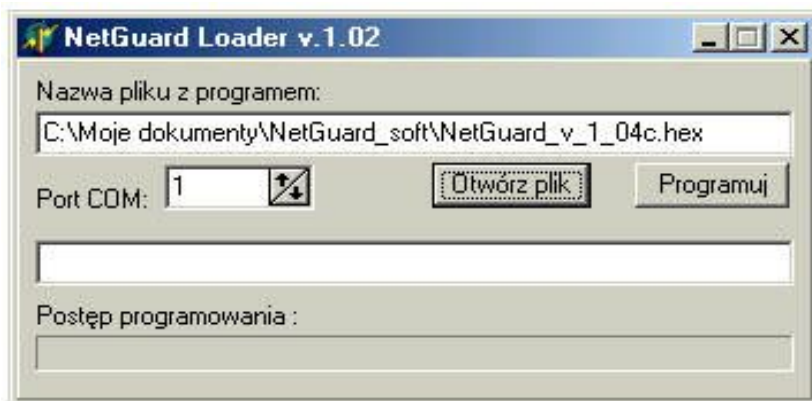
**[ips]** – adres IP (hosta), do którego będzie wysyłany pakiet alarmowy, składnia „ips xxx.xxx.xxx.xxx”, gdzie xxx.xxx.xxx.xxx to adres IP hosta. Należy pomijać nieznaczące zera

**[logout], [quit], [exit]** – zakończenie sesji i wylogowanie.

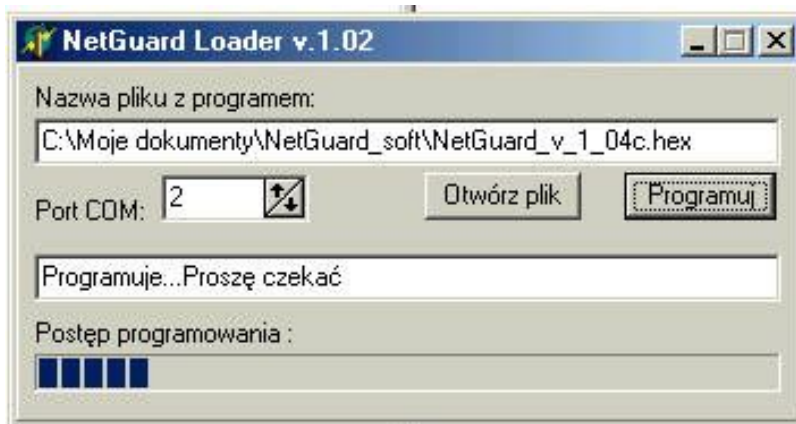
## 5. Aktualizacja oprogramowania wewnętrznego

**NetGuard WWW** posiada możliwość aktualizacji oprogramowania przez użytkownika, za pomocą komputera PC, podłączonego do urządzenia, za pomocą kabla RS232.

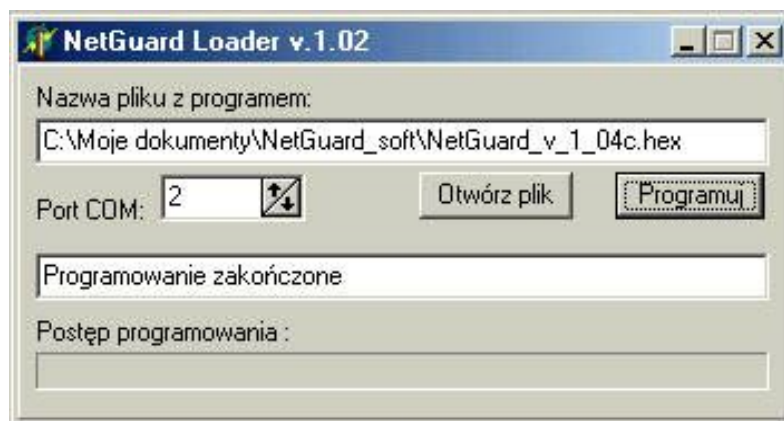
Aby wykonać aktualizację, należy pobrać ze strony producenta plik z oprogramowaniem (rozszerzenie .hex), zapisać na dysku a następnie uruchomić program *NetGuardLoader.exe*:



Po załadowaniu pliku, należy podłączyć kabel RS232 do **NetGuard`a WWW**, następnie kliknąć przycisk „**Programuj**” i włączyć zasilanie urządzenia. Rozpocznie się proces aktualizacji oprogramowania:



Po zakończeniu procesu aktualizacji *NetGardLoader* zwróci odpowiedni komunikat:



## 6. Dane techniczne NetGuard WWW

### Ogólne:

- wymiary (szerokość x długość x wysokość): 114x85x27 mm
- waga: 0,24 kg
- temperatura pracy: 0 °C...+40 °C
- wilgotność względna: 5 %...95 %

### Zasilanie:

- napięcie zasilania: AC/DC max 12V
- pobór prądu (przełącznik nieaktywny): 100 mA
- pobór prądu (przełącznik aktywny): 150 mA
- gniazdo zasilania : DC2.5/5.5/14

### Zasilacz dedykowany:

- napięcie zasilania: 220-240VAC 50Hz
- napięcie i prąd wyjściowy: 9VAC 1000mA 9VA

### Parametry elektryczne urządzenia z dedykowanym zasilaczem:

- pobór mocy z sieci 230VAC (przełącznik nieaktywny): 3,9 W (8,0 VA)
- pobór mocy z sieci 230VAC (przełącznik aktywny): 4,6 W (8,4 VA)
- średnie, miesięczne zużycie energii elektrycznej: 2,9 kWh

### Przełącznik sterujący:

- max napięcie dla przełącznika sterującego: 24V AC/DC
- max prąd dla przełącznika sterującego: 3A

### Interfejsy:

- RS232: max 115200 bps, gniazdo D-SUB9M
- ethernet: 10 Base-T 10Mbit/s, gniazdo RJ45
- rozmiar pakietu testowego PING (ICMP) wysyłanego przez urządzenie: 512 b
- max rozmiar pakietu PING (ICMP) odbieranego przez urządzenie: 789 b
- rozmiar pakietu alarmowego: 512 b

### Inne:

- gniazda wejściowe przełącznika sterującego: DC2.1/5.5/14 oraz DC2.5/5.5/14
- gniazdo wyjściowe przełącznika sterującego: DC2.5/5.5/14
- długość przewodów DC: 30 cm
- dokładność czujnika temperatury:  $\pm 1^{\circ}\text{C}$