

Konwerter TCP/RS



Instrukcja konfiguracji

wersja 1.0, kwiecień 2012

Zakład Elektroniczny SiMS

Sławomir Stusiński

ul. Pod Skarpą 51A

85-796 Bydgoszcz

NIP: 554-023-84-52

tel.: 00-48-52-347-66-00

fax: 00-48-52-347-66-06

e-mail: sims@sims.pl

www.sims.pl

BYDGOSZCZ 2012

*Znaki firmowe użyte w dokumentacji zostały wykorzystane tylko i wyłącznie w celach informacyjnych.
Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego
i rozwoju produktu.*

SIMS

Spis treści

Ewidencja zmian w dokumentacji	4
1 Wyposażenie stanowiska	5
2 Konfiguracja TCPRS	6
2.1 Przygotowanie konfiguracji	6
2.2 Pobieranie konfiguracji	10
2.3 Ładowanie konfiguracji	13

SIMS

Ewidencja zmian w dokumentacji

Wersja	Data wprowadzenia	Data rozpoczęcia obowiązywania	Opis treści i miejsca wprowadzenia zmiany	Osoba zmieniająca
1.0	06.04.2012	06.04.2012	Utworzenie dokumentacji.	M. Mączyński

SIMS

1 Wyposażenie stanowiska

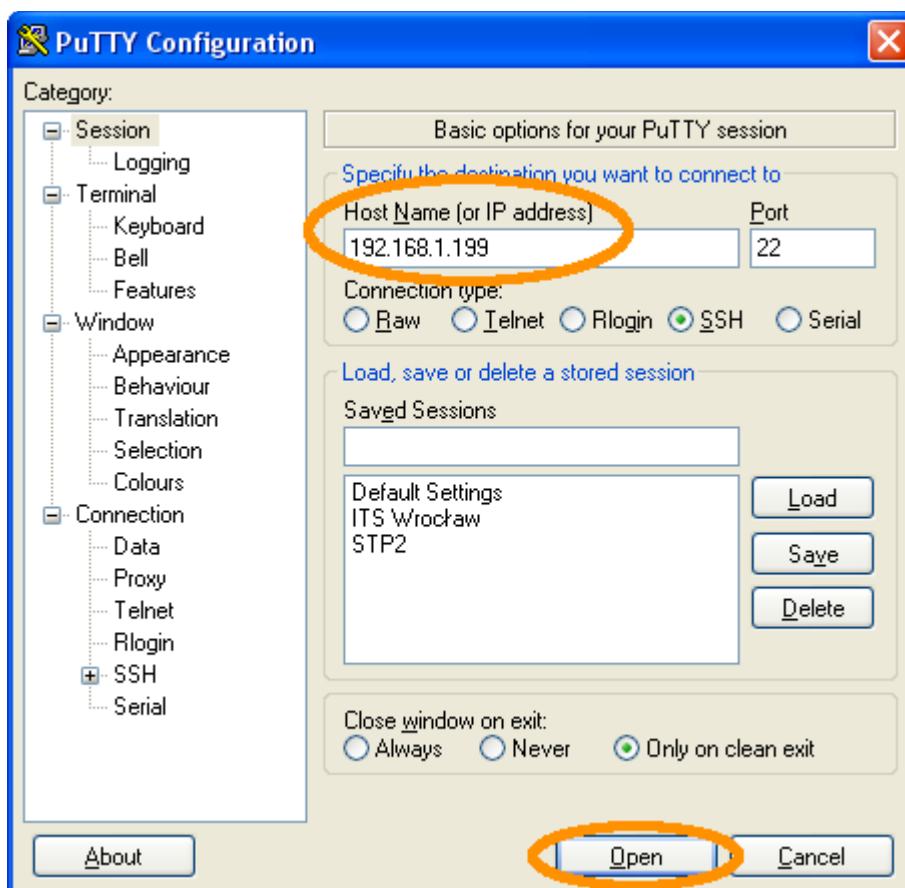
- Konwerter TCP/RS (TCPRS);
- komputer PC lub laptop;
- przewód UTP;
- zasilacz napięcia stałego 24V.

SIMS

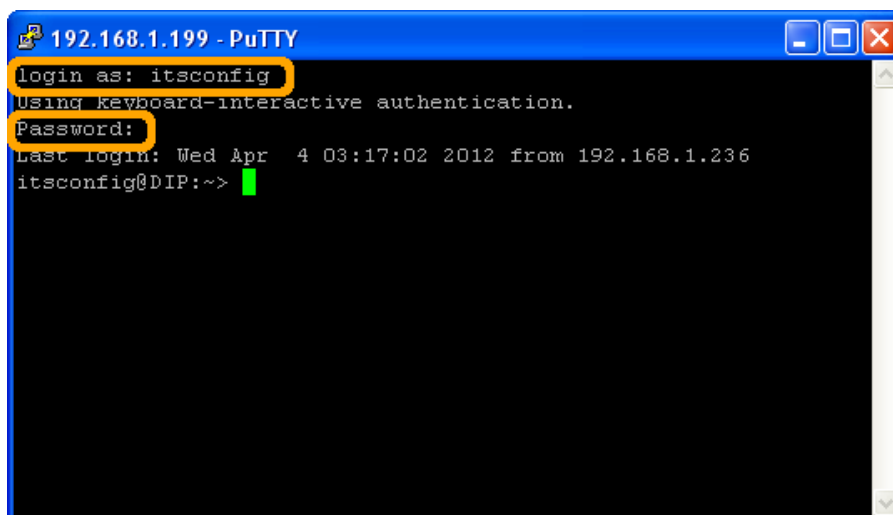
2 Konfiguracja TCPRS

2.1 Przygotowanie konfiguracji

1. Uruchomić program **PuTTY**:
N:\TOOL\putty.exe
2. W polu „Host Name (or IP address)” wprowadzić **192.168.1.199** i kliknąć „Open”:

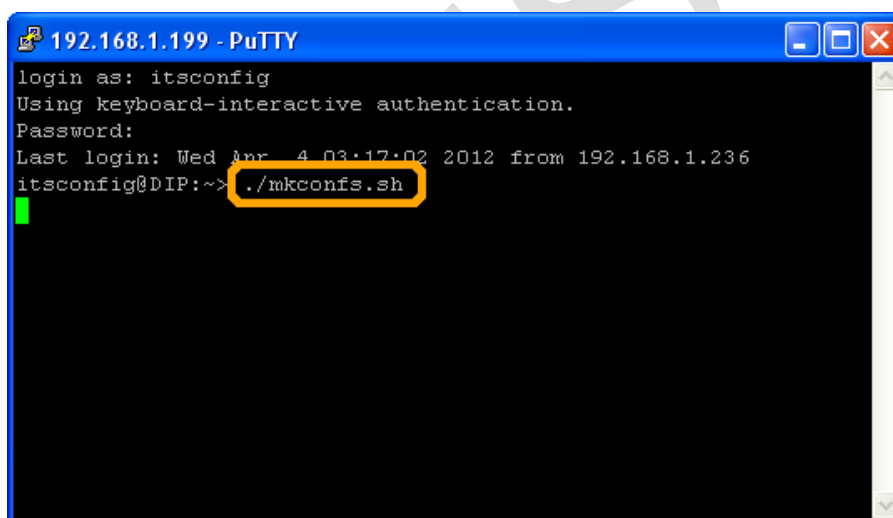


3. W polu „login as” wprowadzić **itsconfig** i nacisnąć Enter. W polu „Password” wprowadzić **itsconfig** i nacisnąć Enter. Ze względów bezpieczeństwa znaki wprowadzane w polu „Password” nie są pokazywane.



```
192.168.1.199 - PuTTY
login as: itsconfig
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
Last login: Wed Apr  4 03:17:02 2012 from 192.168.1.236
itsconfig@DIP:~>
```

4. Wprowadzić **./mkconfs.sh** i nacisnąć Enter:



```
192.168.1.199 - PuTTY
login as: itsconfig
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
Last login: Wed Apr  4 03:17:02 2012 from 192.168.1.236
itsconfig@DIP:~> ./mkconfs.sh
```

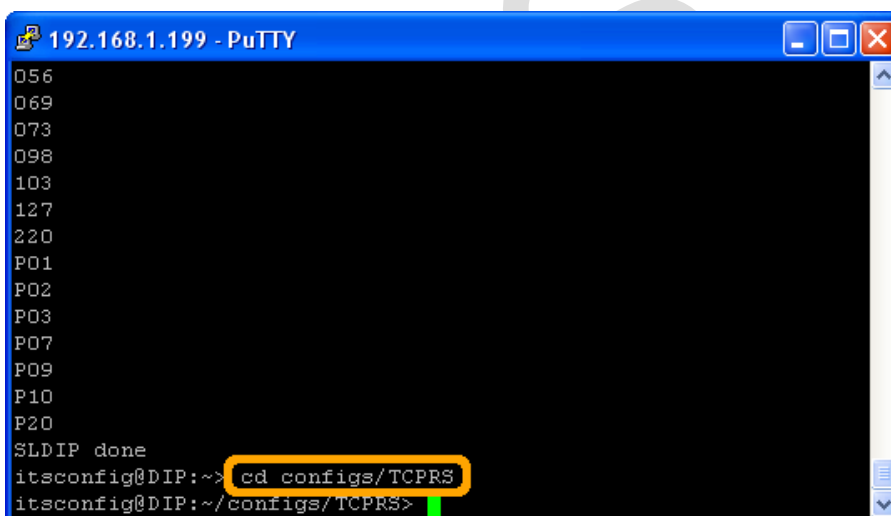
Skrypt **mkconfs.sh** generuje pliki konfiguracyjne dla wszystkich Komputerów przemysłowych STP2 (SLDIP), RouterBOARD 450 (RB) i Konwerterów TCP/RS (TCPRS) występujących w bazie danych **itsconfig**.

5. Zaczekać do wyświetlenia znaku zachęty:



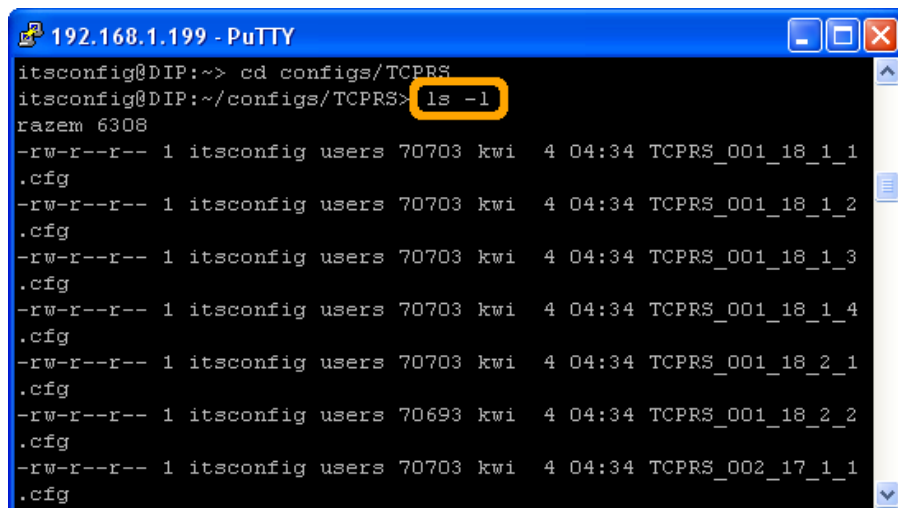
A screenshot of a PuTTY terminal window titled "192.168.1.199 - PuTTY". The window has a blue title bar and standard window controls. The terminal background is black with white text. A list of pins is displayed on the left side: 029, 056, 069, 073, 098, 103, 127, 220, P01, P02, P03, P07, P09, P10, and P20. Below this list, the text "SLDIP done" is visible. At the bottom, a green prompt "itsconfig@DIP:~>" is shown, with the entire line highlighted by a yellow rectangular box.

6. Przejść do folderu „configs/TCPRS”. W tym celu wprowadzić **cd configs/TCPRS** i nacisnąć Enter:



A screenshot of a PuTTY terminal window titled "192.168.1.199 - PuTTY". The window has a blue title bar and standard window controls. The terminal background is black with white text. A list of pins is displayed on the left side: 056, 069, 073, 098, 103, 127, 220, P01, P02, P03, P07, P09, P10, and P20. Below this list, the text "SLDIP done" is visible. At the bottom, the command "cd configs/TCPRS" is entered and highlighted by a yellow rectangular box. The prompt "itsconfig@DIP:~>" is visible above the command, and the prompt "itsconfig@DIP:~/Configs/TCPRS>" is visible below it, indicating the command was executed.

7. Wyświetlić listę plików w folderze „TCPRS”. W tym celu wprowadzić **ls -l** i nacisnąć Enter:



```
192.168.1.199 - PuTTY
itsconfig@DIP:~> cd configs/TCPRS
itsconfig@DIP:~/configs/TCPRS> ls -l
razem 6308
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70703 kwi  4 04:34 TCPRS_001_18_1_1
.cfg
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70703 kwi  4 04:34 TCPRS_001_18_1_2
.cfg
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70703 kwi  4 04:34 TCPRS_001_18_1_3
.cfg
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70703 kwi  4 04:34 TCPRS_001_18_1_4
.cfg
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70703 kwi  4 04:34 TCPRS_001_18_2_1
.cfg
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70693 kwi  4 04:34 TCPRS_001_18_2_2
.cfg
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 70703 kwi  4 04:34 TCPRS_002_17_1_1
.cfg
```

W folderze „TCPRS” powinny znajdować się pliki konfiguracyjne o nazwach w formacie **TCPRS_XXX_YY_P_Q.cfg**, gdzie:

XXX – numer szafy sterującej

YY – numer odcinka liniowego

P – numer porządkowy Konwertera TCP/RS w szafie sterującej

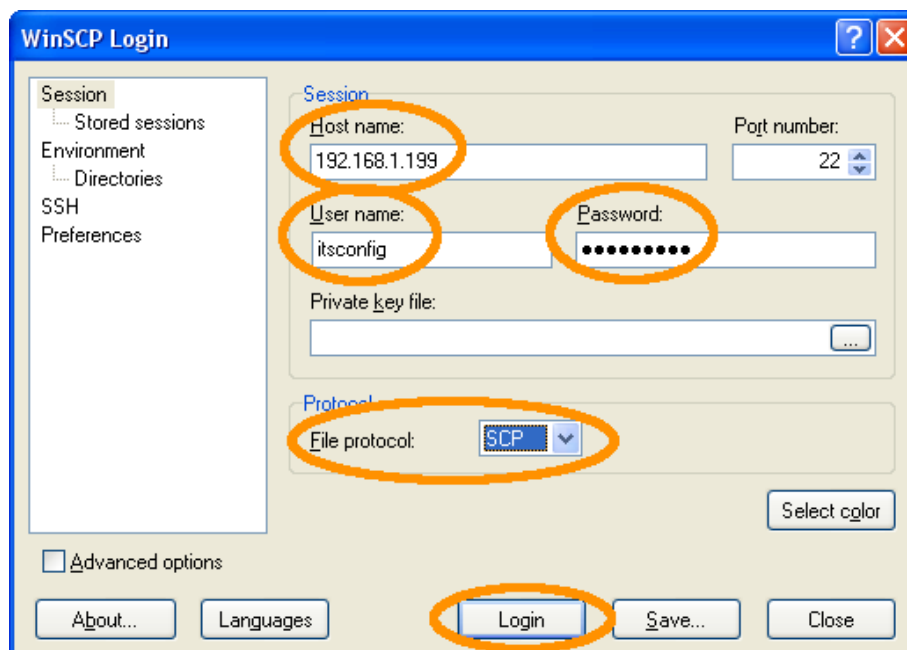
Q – numer porządkowy portu w Konwerterze TCP/RS

Data utworzenia plików powinna być aktualna.

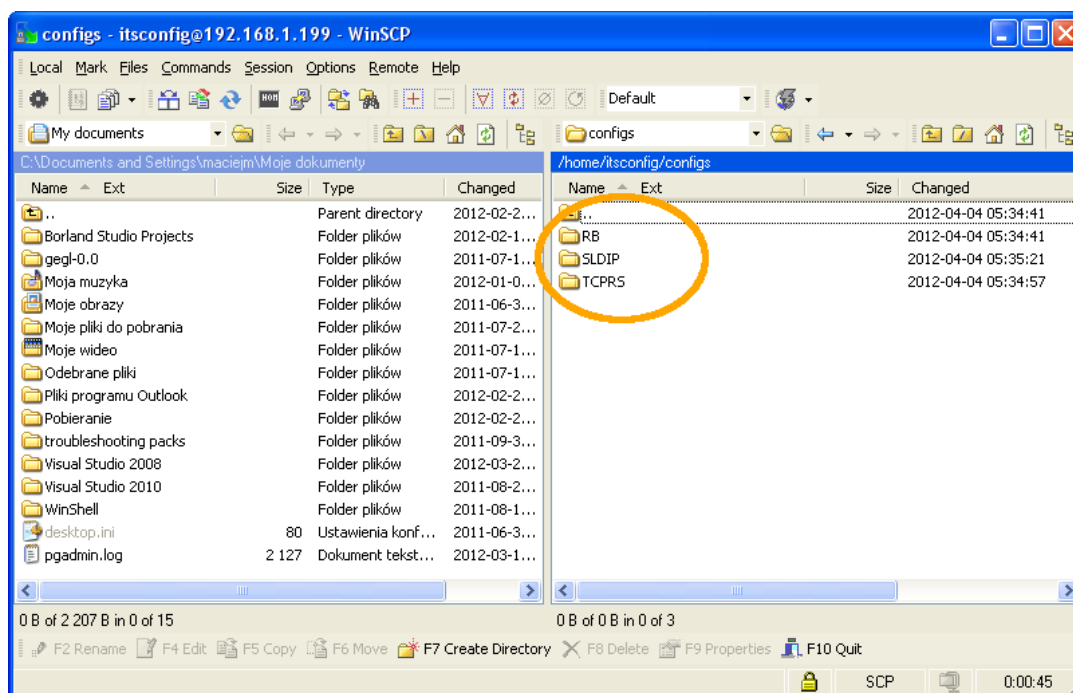
8. Wprowadzić **exit** i nacisnąć Enter.

2.2 Pobieranie konfiguracji

1. Uruchomić program **WinSCP**:
N:\TOOL\WinSCP\winscp437\WinSCP.exe
2. Wprowadzić poniższe dane i kliknąć „Login”:
Host name: **192.168.1.199**
User name: **itsconfig**
Password: **itsconfig**
File protocol: **SCP**



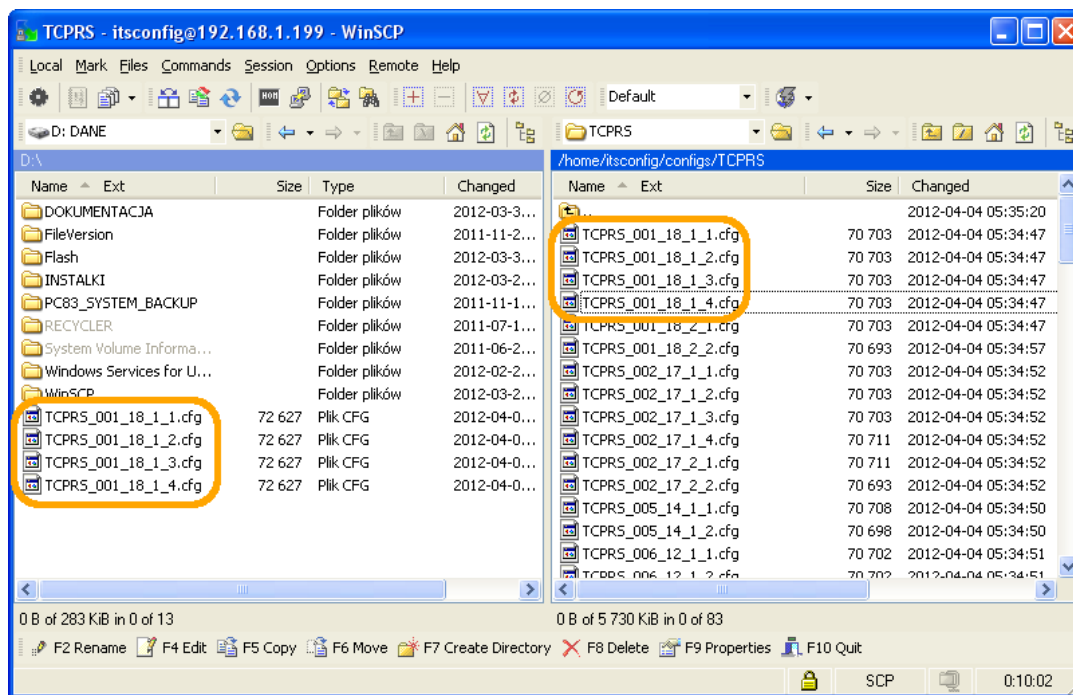
3. W prawym panelu przejść do folderu **/home/itsconfig/configs**.
Powinny znajdować się tam 3 foldery: **RB**, **SLDIP**, **TCPRS**:



Uwaga!

Data utworzenia folderów RB, SLDIP, TCPRS powinna być aktualna.

4. W prawym panelu przejść do folderu **/home/itsconfig/configs/TCPRS** i za pomocą klawisza **F5** skopiować do lewego panelu (dysk lokalny, pendrive) odpowiednie pliki z konfiguracją. Konfiguracja przechowywana jest w plikach dla każdego portu oddzielnie, dlatego w przypadku konwertera **2-portowego** należy skopiować **2 pliki**, natomiast w przypadku konwertera **4-portowego** – **4 pliki**.



Nazwa pliku konfiguracyjnego dla Konwertera TCP/RS ma następującą postać:

TCPRS_XXX_YY_P_Q

gdzie:

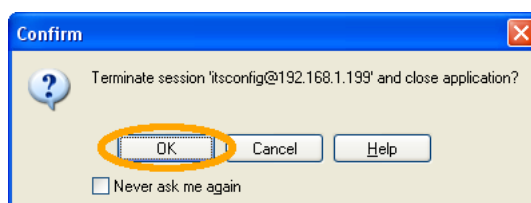
XXX – numer szafy sterującej

YY – numer odcinka liniowego

P – numer porządkowy Konwertera TCP/RS w szafie sterującej

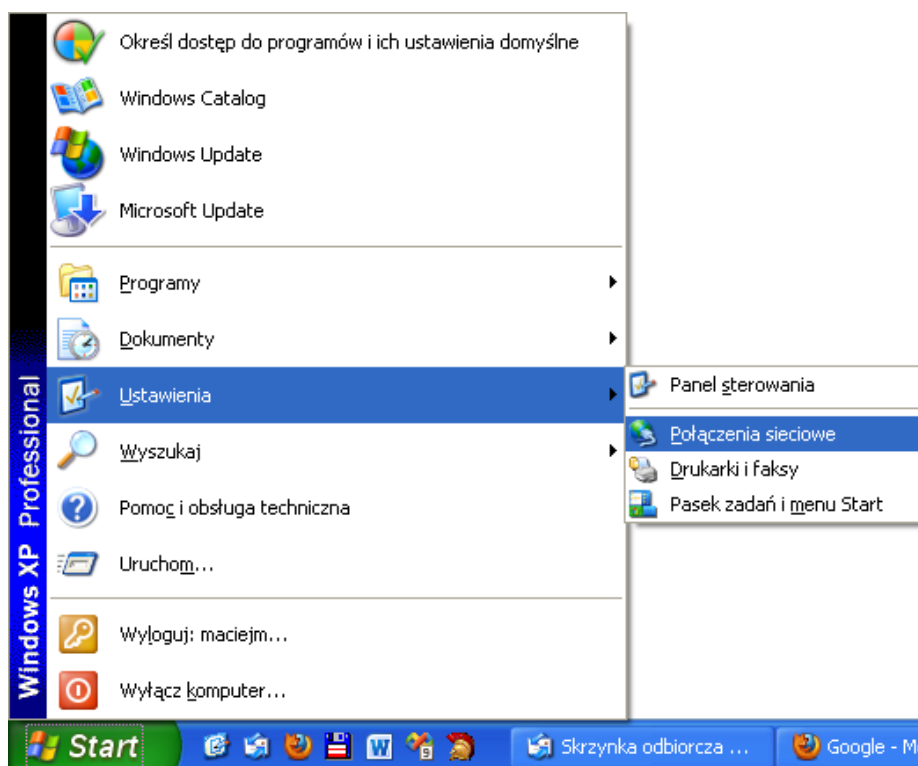
Q – numer porządkowy portu w Konwerterze TCP/RS

5. Przyciskiem **F10** zamknąć program WinSCP. Jeżeli pojawi się poniższe pytanie, kliknąć OK:

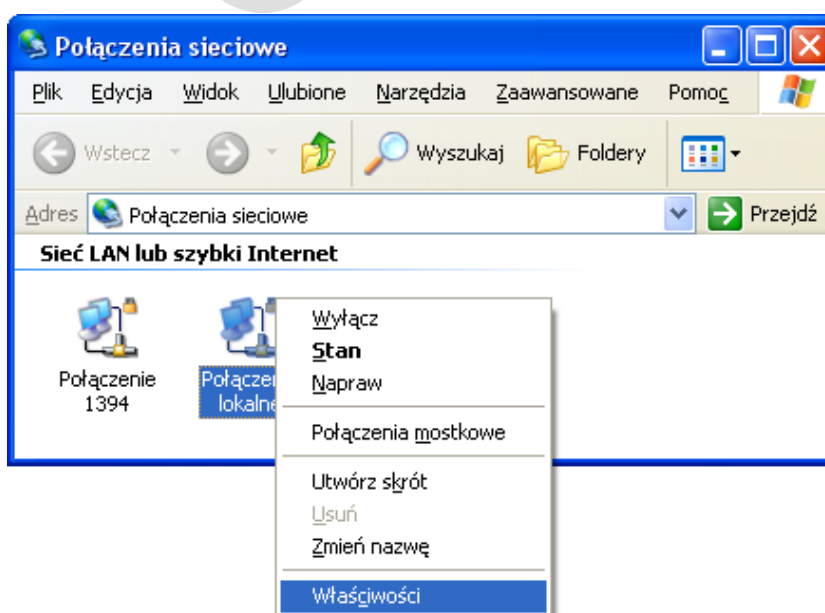


2.3 Ładowanie konfiguracji

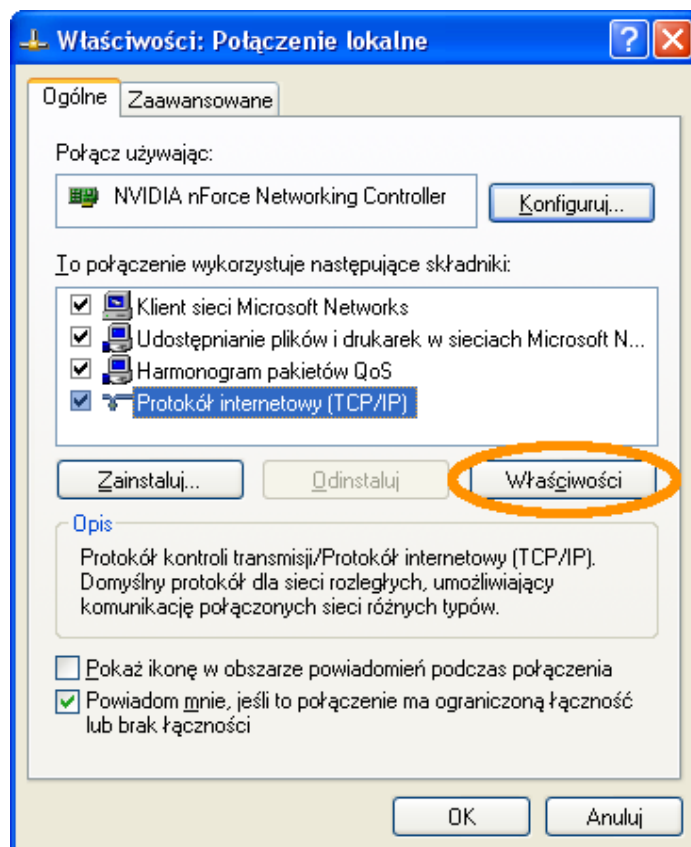
1. Z folderu *N:\TOOL\DigiDeviceDiscovery* skopiować na dysk lokalny plik **DigiDeviceDiscovery.exe**.
2. Odłączyć komputer PC lub laptop od sieci lokalnej.
3. Wybrać *Start > Ustawienia > Połączenia sieciowe*:



4. Kliknąć prawym klawiszem „Połączenie lokalne” i wybrać „Właściwości”:



5. Wybrać „Protokół internetowy (TCP/IP)” i kliknąć „Właściwości”:

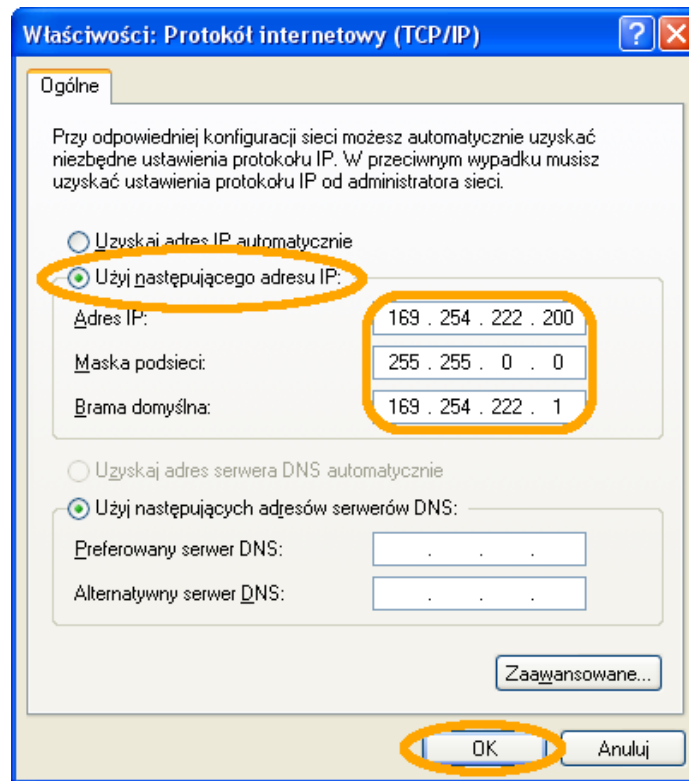


6. Wybrać „Użyj następującego adresu IP”, wprowadzić poniższe dane i kliknąć OK:

Adres IP: **169.254.222.200**

Maska podsieci: **255.255.0.0**

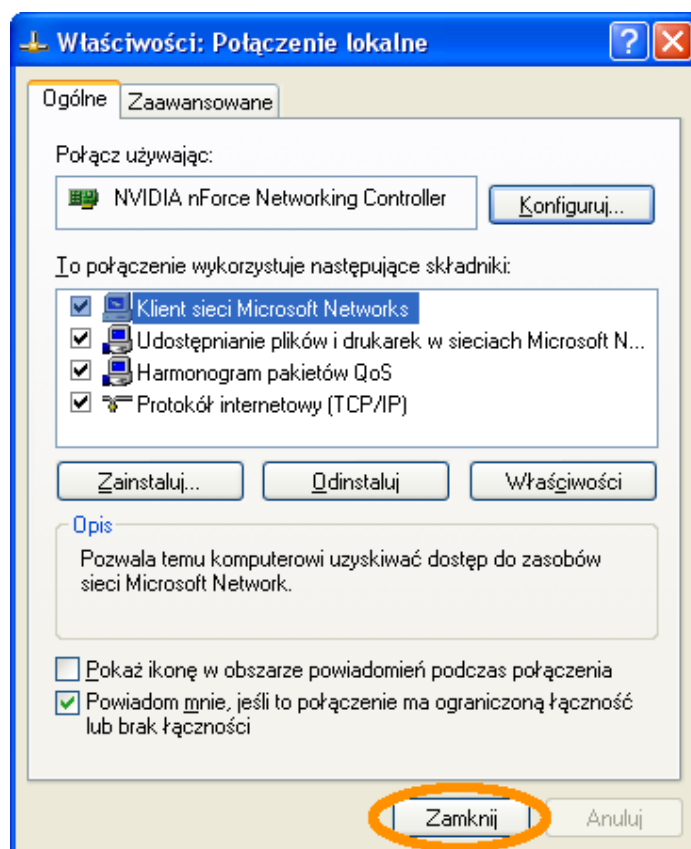
Brama domyślna: **169.254.222.1**



Uwaga!

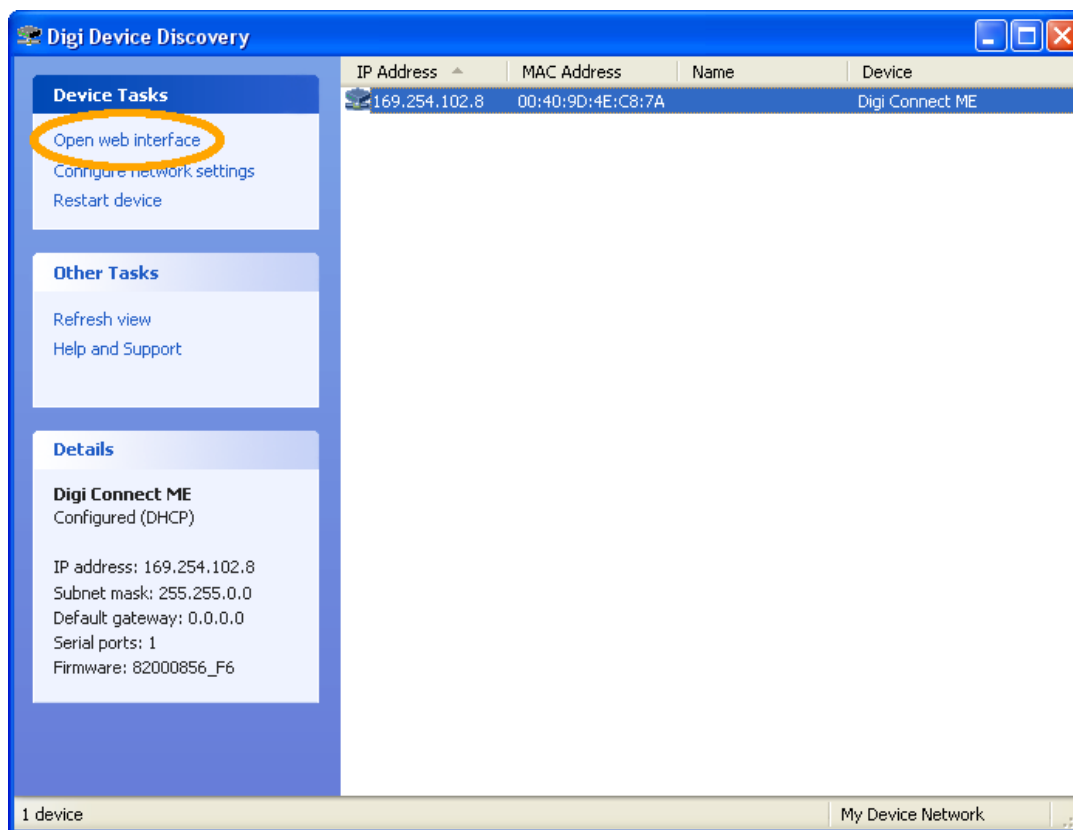
Podane ustawienia protokołu IP są prawidłowe w przypadku, gdy TCPRS jest konfigurowany po raz pierwszy. Jeżeli urządzenie jest konfigurowane po raz kolejny, powyższe ustawienia należy zmodyfikować zgodnie z adresami IP portów konwertera zapisanymi w bazie danych **itsconfig** w tabeli **port_konwertera_tcprs** w kolumnie **id_adres_ip_portu_konwertera**.

7. Kliknąć „Zamknij”:

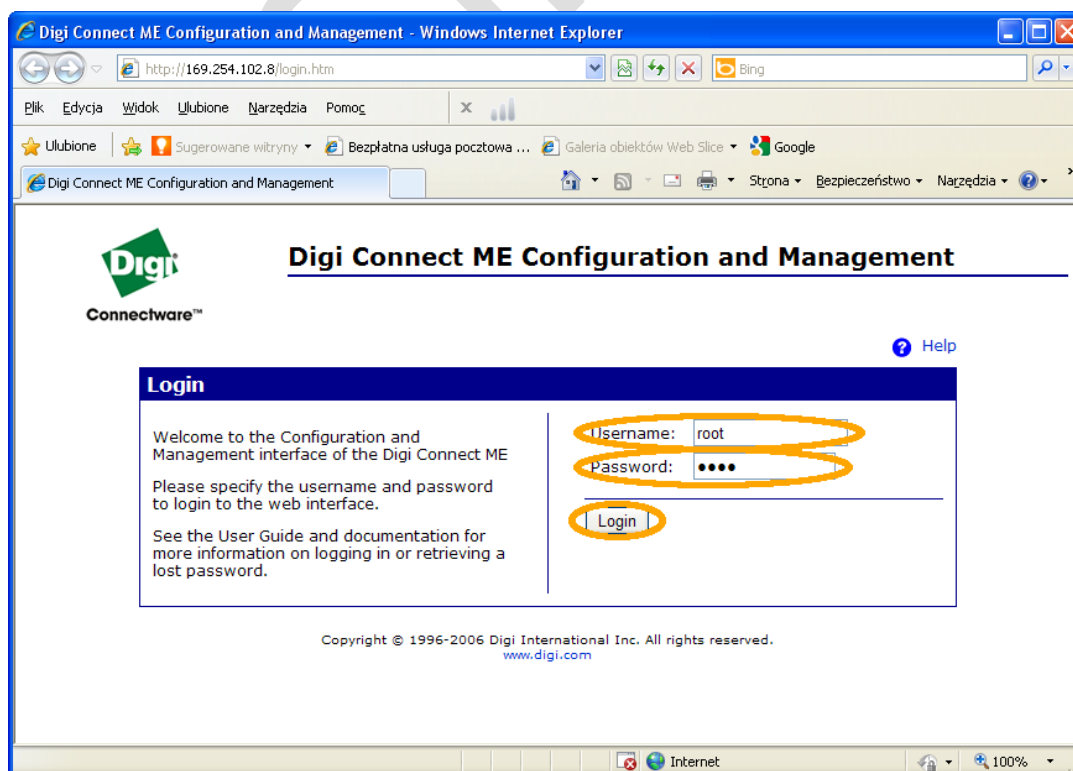


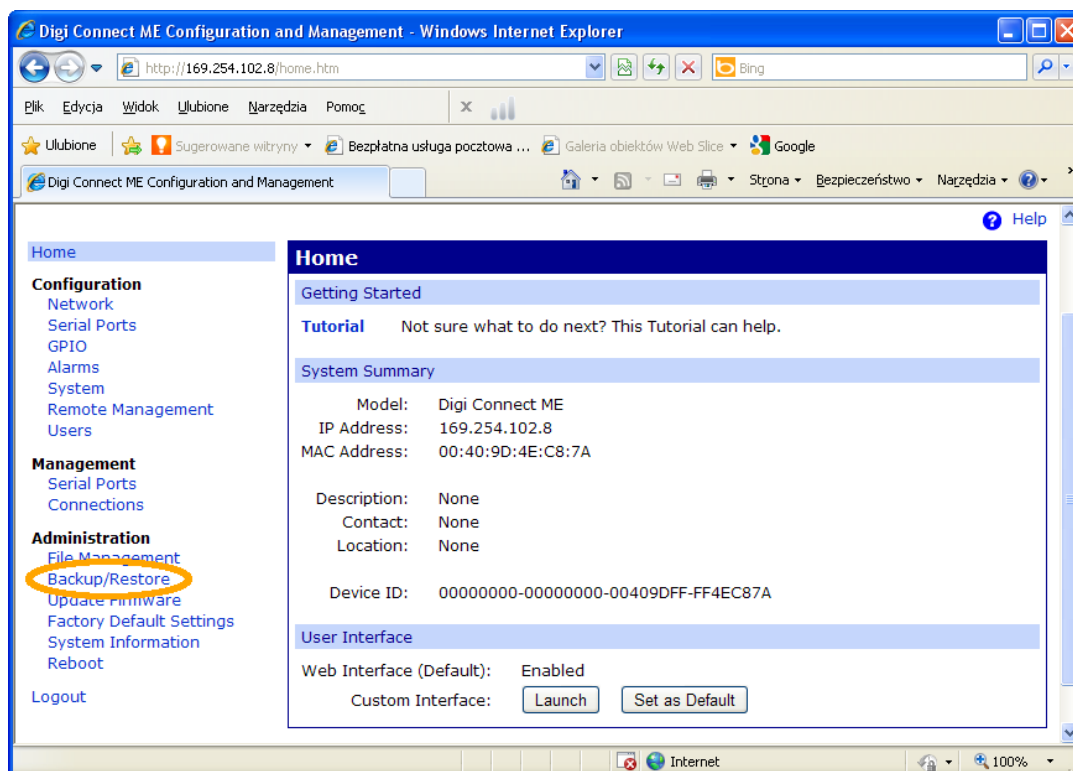
8. Zasilic Konwerter TCP/RS (TCPRS) napięciem stałym o wartości +24V.
9. Za pomocą przewodu UTP podłączyć komputer PC lub laptop do portu **E1** TCPRS.
10. Uruchomić z dysku lokalnego program **Digi Device Discovery**.

11. Wybrać opcję **Open web interface**:

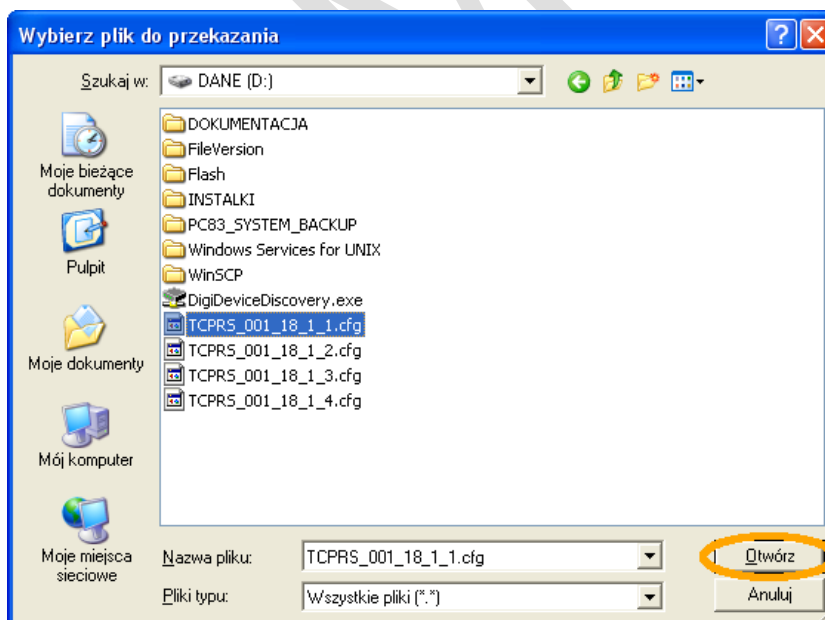
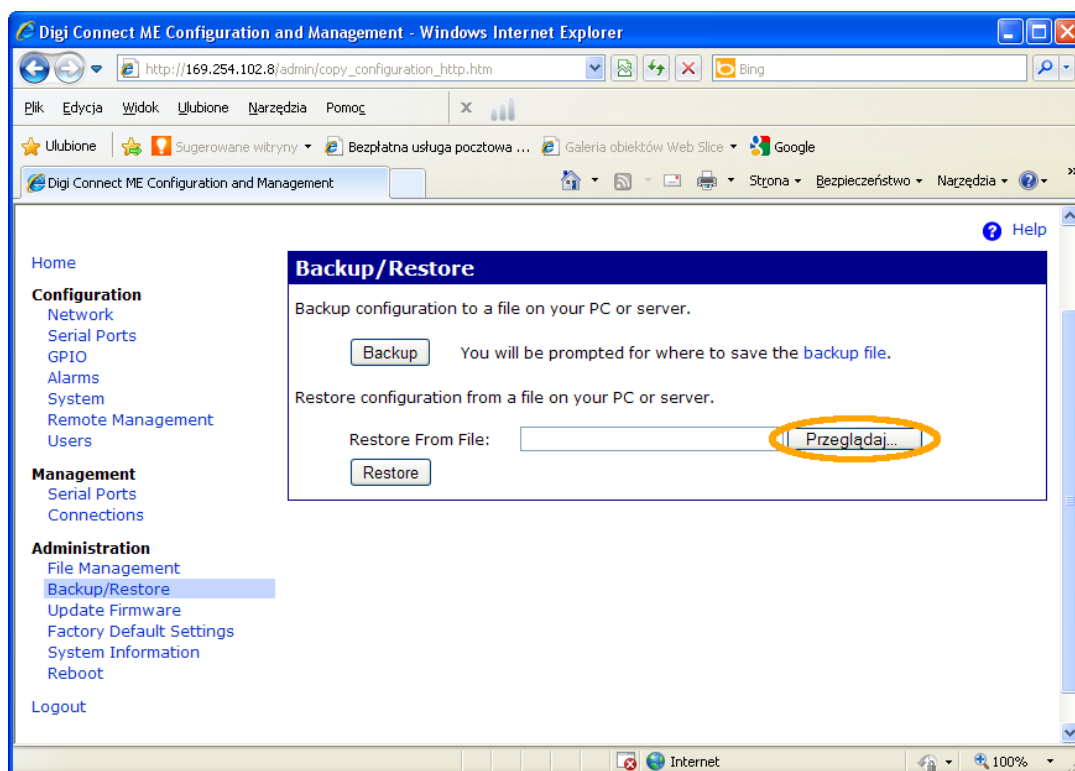


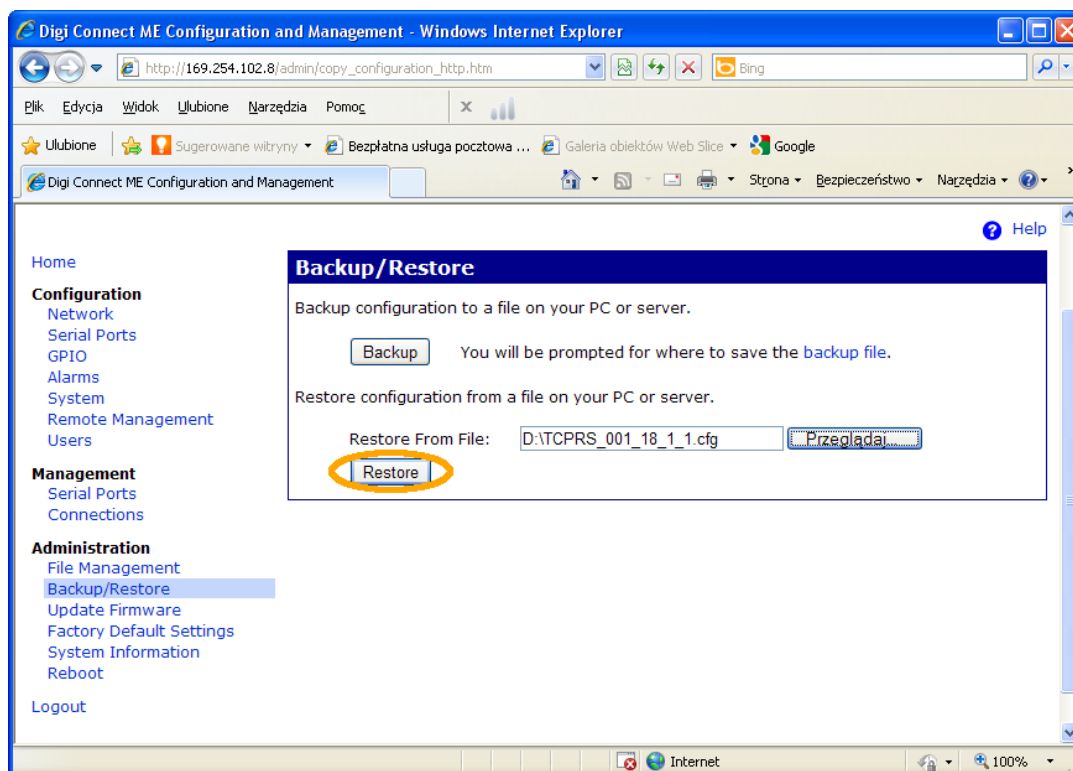
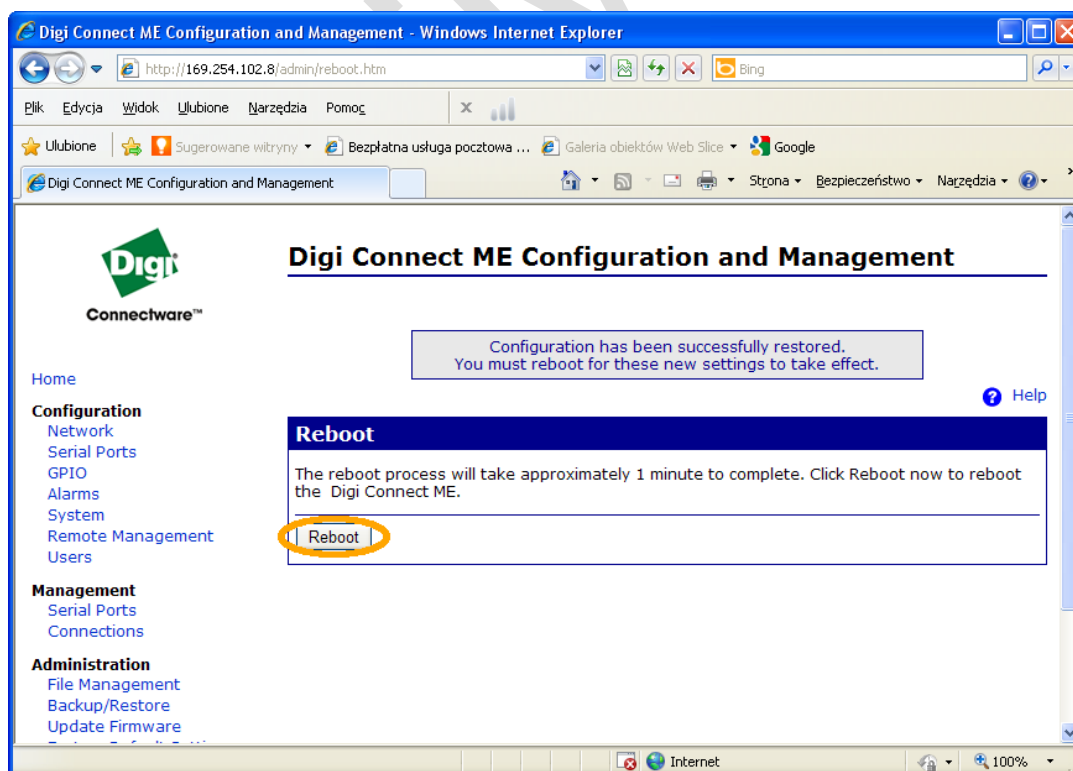
12. W oknie przeglądarki internetowej w polu „Username” wprowadzić **root**, w polu „Password” wprowadzić **dbps** i kliknąć „Login”:



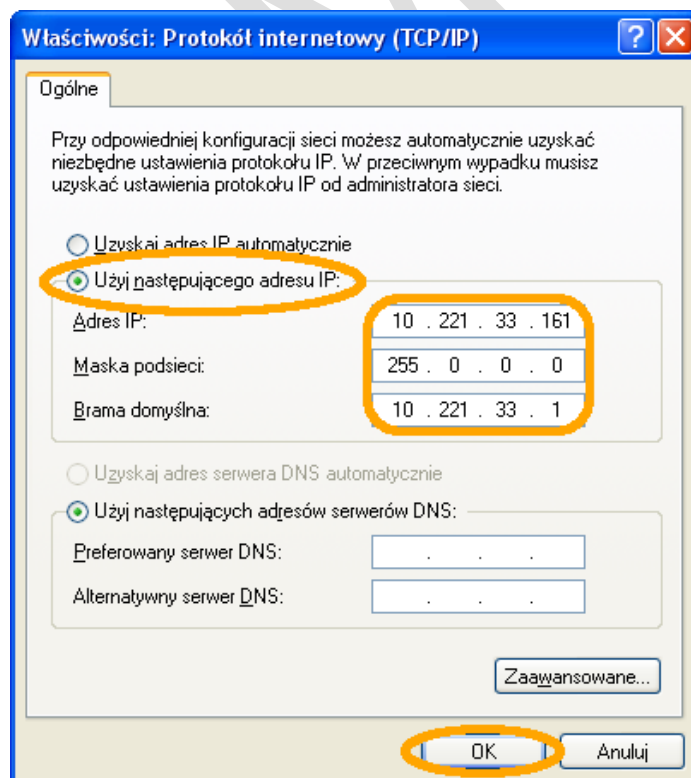
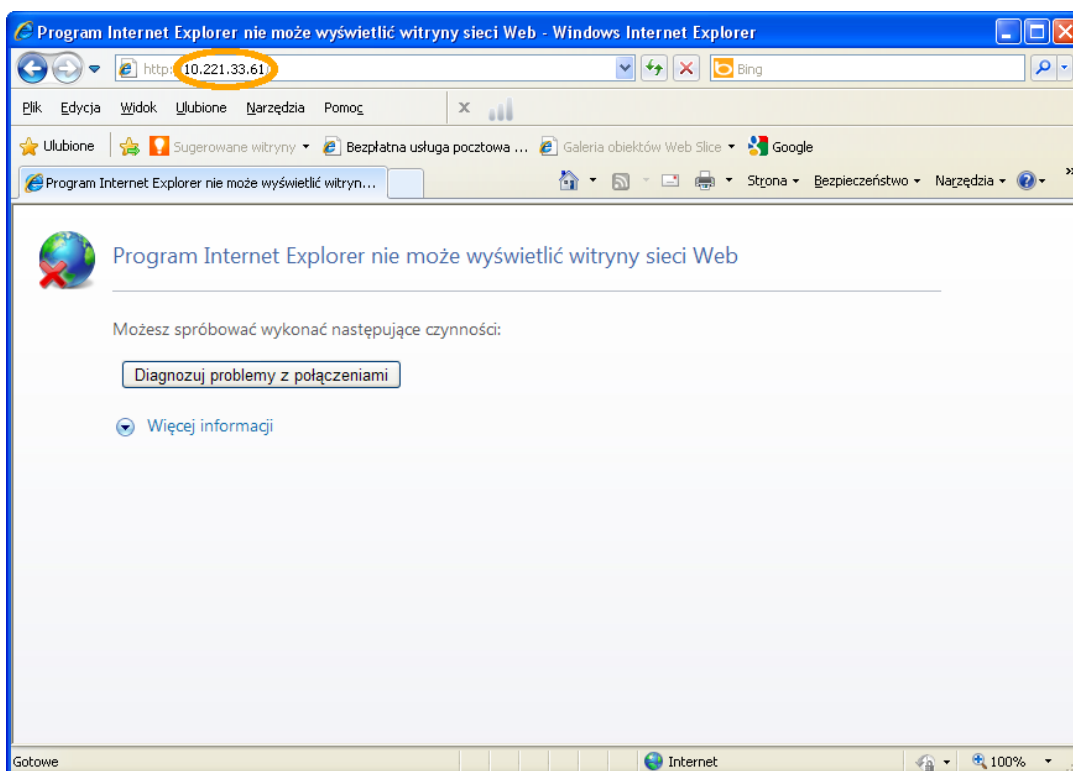
13. Wybrać opcję **Backup/Restore**:

14. Kliknąć **Przeglądaj**, wybrać plik konfiguracyjny dla aktualnie programowanego portu i kliknąć **Otwórz**:

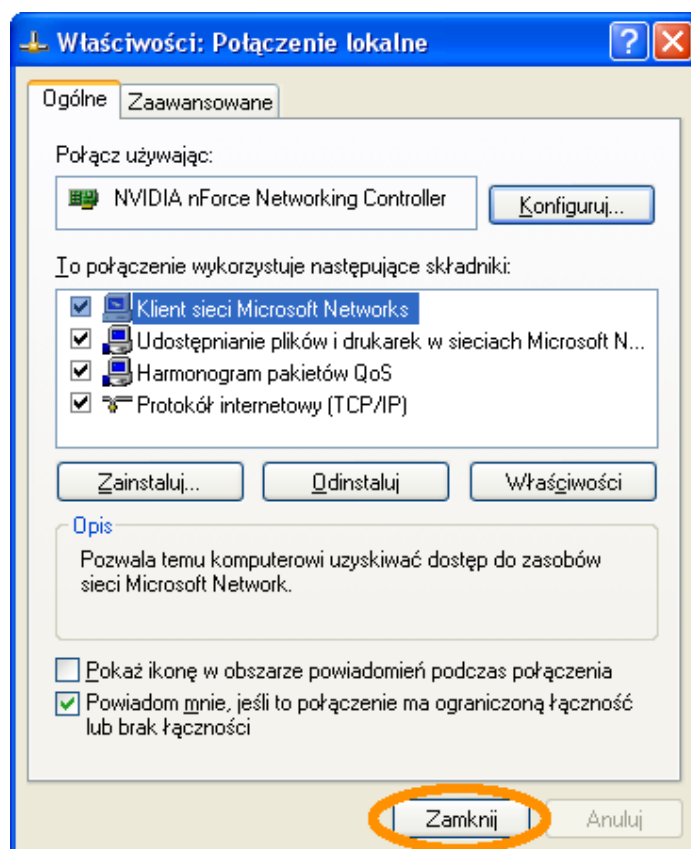


15. Kliknąć **Restore**:16. Kliknąć **Reboot**:

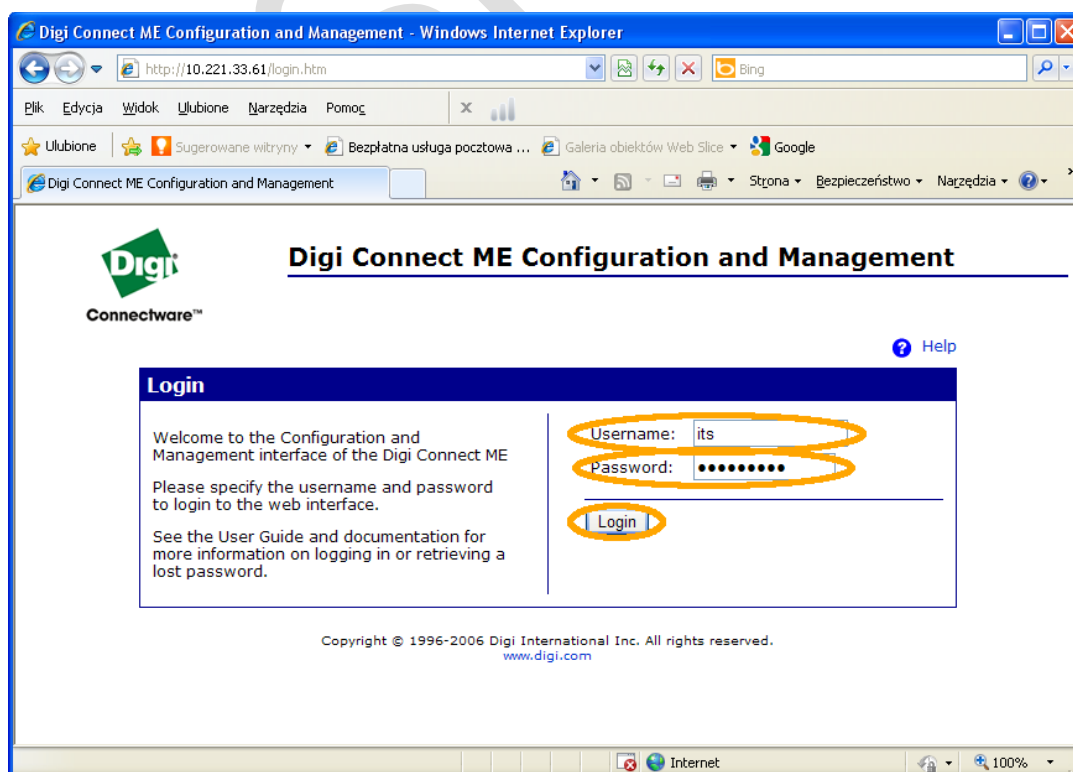
17. Na podstawie adresu IP odczytanego w pasku adresu przeglądarki zmienić ustawienia protokołu IP komputera lub laptopa:



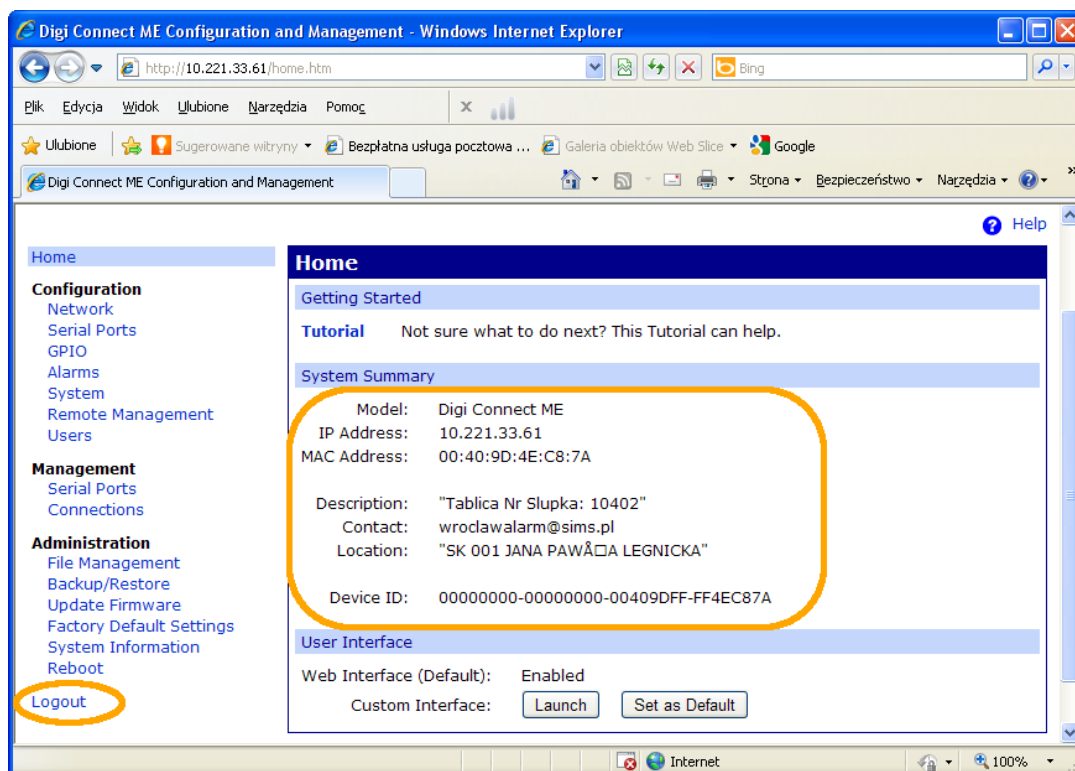
18. Kliknąć „Zamknij”:



19. Odświeżyć okno przeglądarki (np. klawiszem **F5**), w polu „Username” wprowadzić **its**, w polu „Password” wprowadzić **!Wr0c1@w#** (po ‘r’ zero, po ‘c’ jeden) i kliknąć „Login”:



20. Sprawdzić czy została załadowana poprawna konfiguracja, następnie wybrać „Logout”:



21. Zamknąć okno przeglądarki.

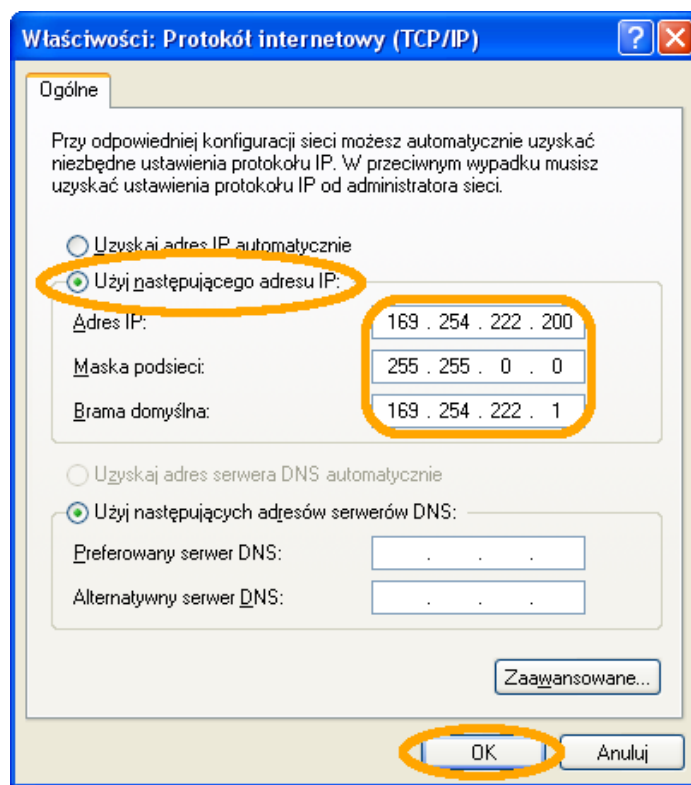
22. Podłączyć przewód UTP do kolejnego portu Konwertera TCP/RS.

23. Zmienić ustawienia protokołu IP komputera lub laptopa:

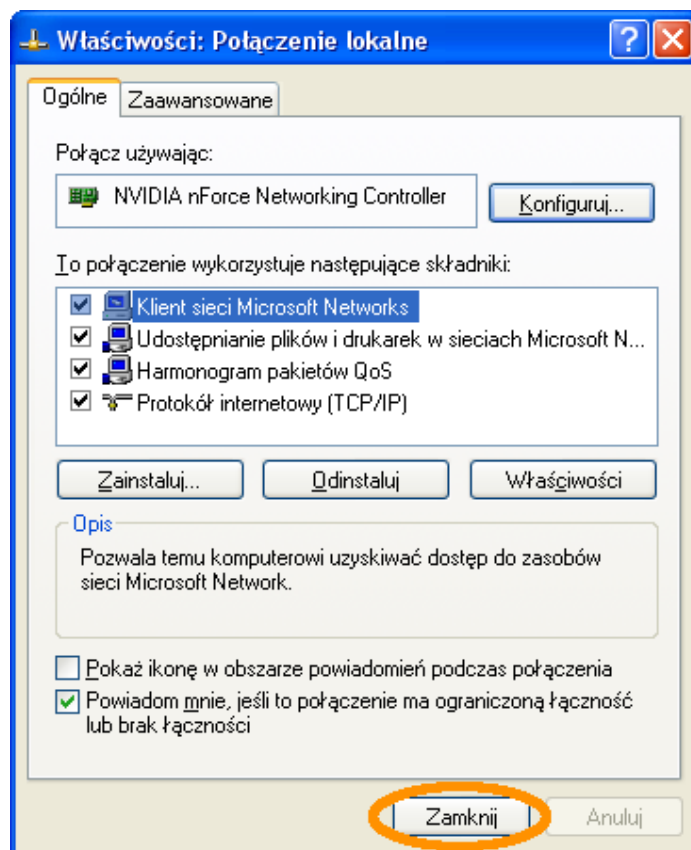
Adres IP: **169.254.222.200**

Maska podsieci: **255.255.0.0**

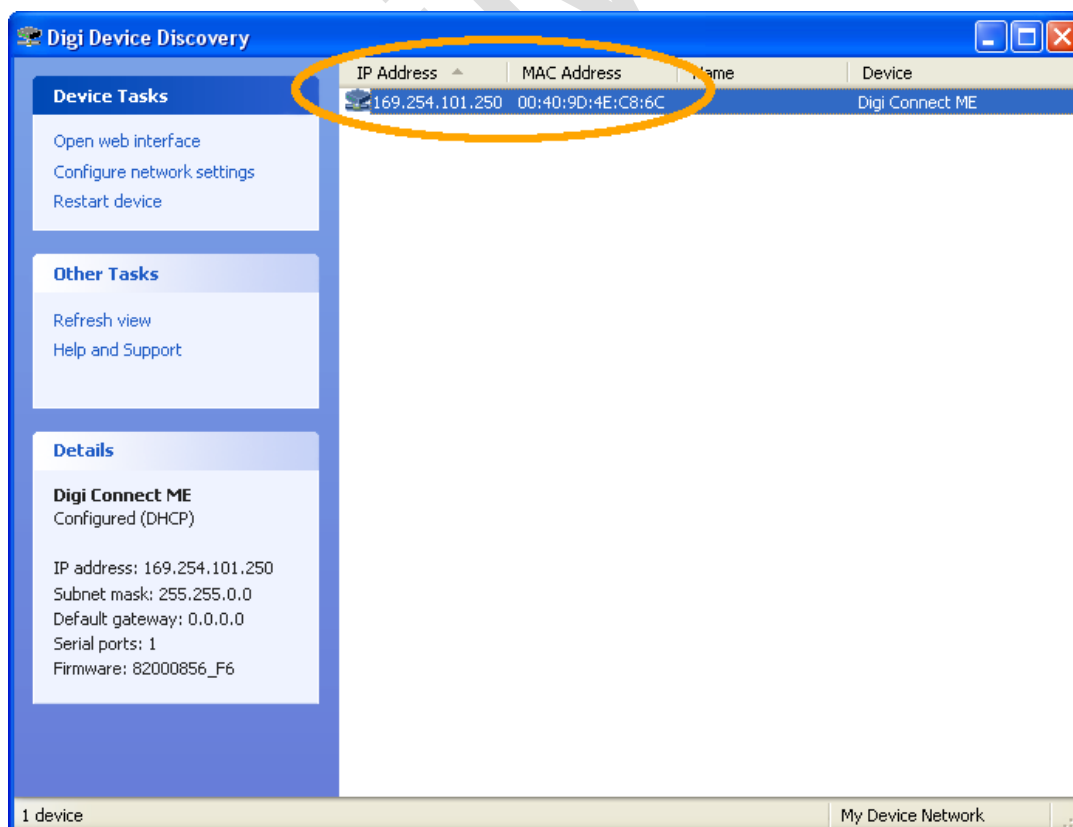
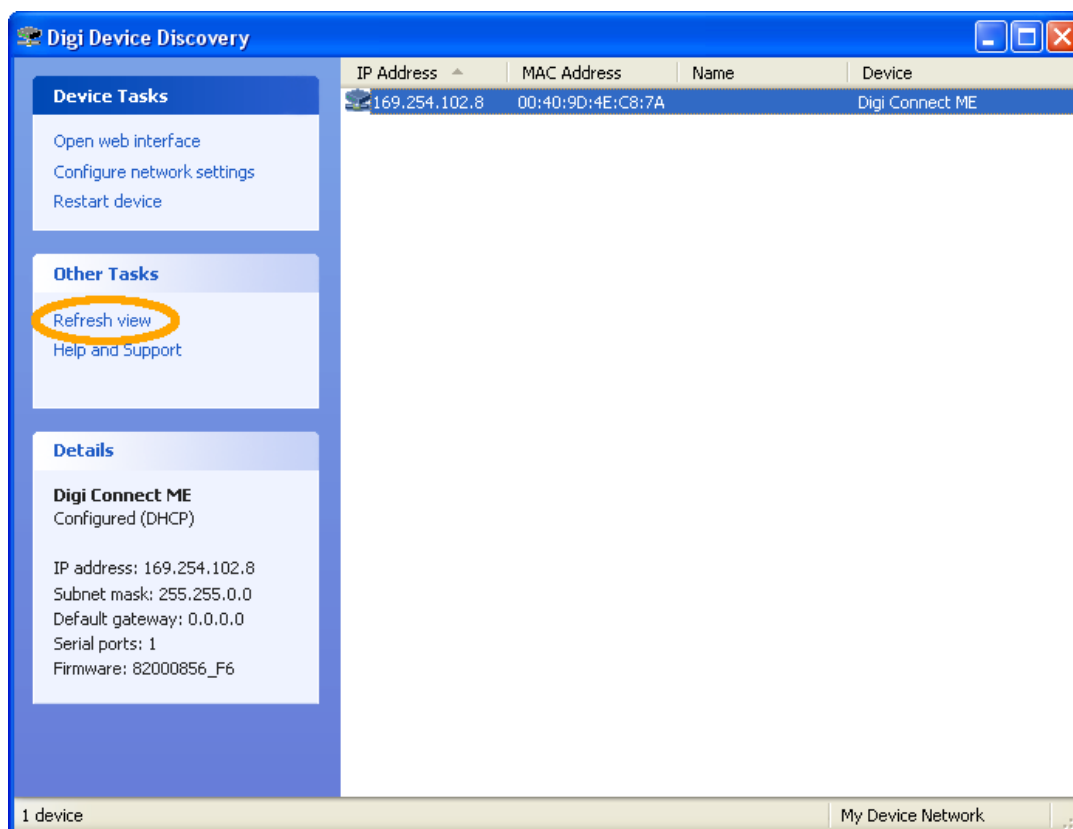
Brama domyślna: **169.254.222.1**



24. Kliknąć „Zamknij”:



25. Wybrać opcję **Refresh view** – adresy w kolumnach „IP Address” i „MAC Address” powinny ulec zmianie:



26. Powtórzyć procedurę od punktu **11**.

*Niniejszy dokument stanowi wyłączną własność firmy Zakład Elektroniczny SiMS.
Reprodukcja lub wykorzystanie bez zgody firmy Zakład Elektroniczny SiMS zabronione.*