

Komunikacja przemysłowa – zdalny dostęp.

Cechy systemu:

- możliwość zdalnego programowania i diagnostyki sterowników
- łatwa rozbudowa
- niezawodne działanie
- bezpieczne połączenie szyfrowane przez tunel VPN
- przystępna cena

Konfiguracja 1.

Na obiekcie oddalonym zamontowany jest router z wbudowanym **serwerem VPN**.

Do routera podłączone są sterowniki i panele operatorskie (router posiada wbudowany 4 portowy switch).

Aby można było połączyć się z serwerem VPN musi on mieć przydzielony **stały adres IP**. Stały adres publiczny IP musi w takim przypadku udostępnić użytkownik obiektu i zapewnić na swoich routerach dostępowych przepuszczanie ruchu VPN.

W przypadku braku takiej możliwości, do routera można podłączyć modem GSM (modem USB) z kartą SIM która posiada stały adres IP.

Uwagi:

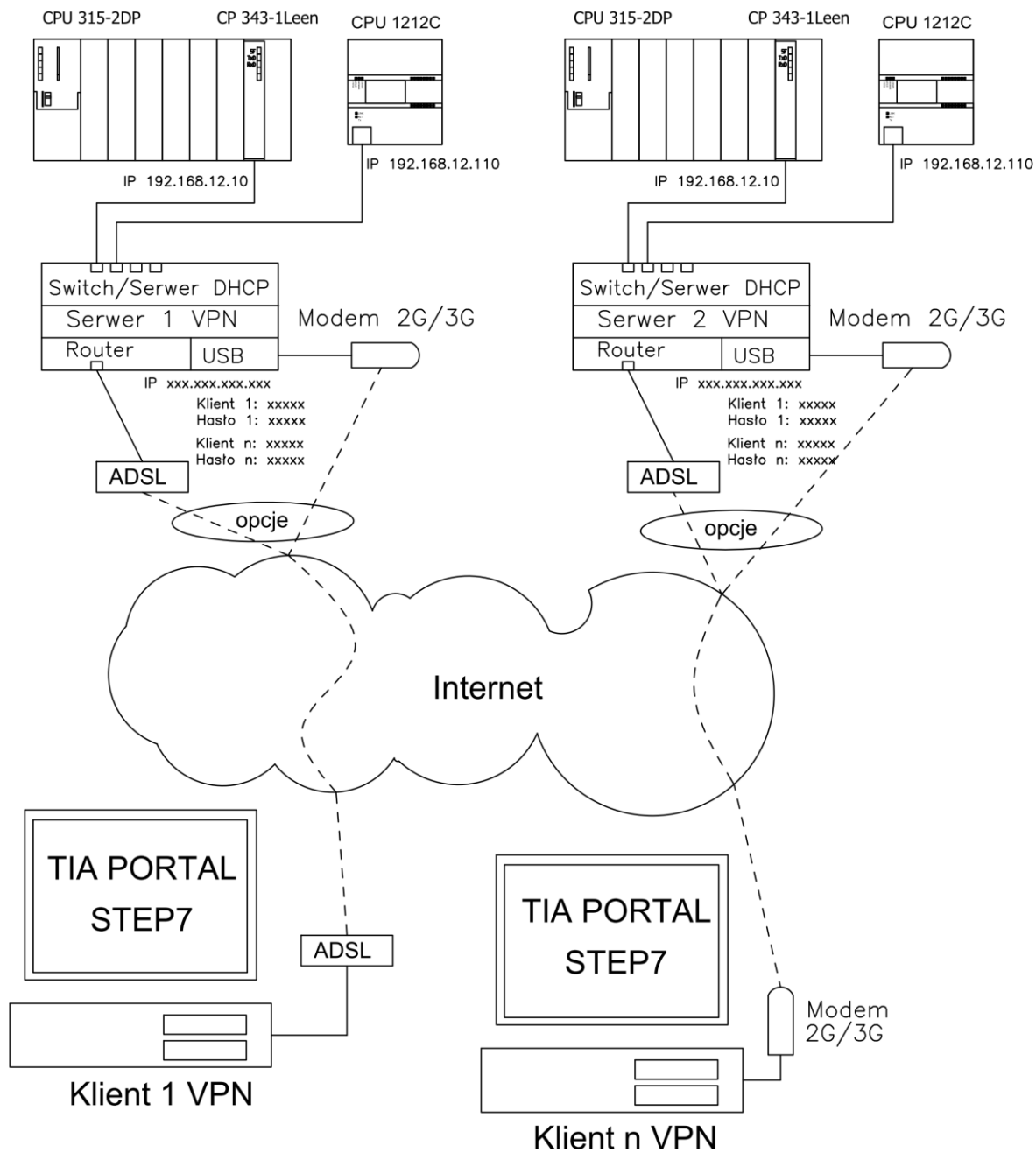
Jest to rozwiązanie bardzo proste lecz wymaga stałego adresu IP.

Użytkownik obiektu może nie posiadać rezerwowych adresów IP lub nie chce ich udostępnić.

Zakup karty SIM ze stałym adresem IP wiąże się z podpisaniem umowy z wybranym operatorem sieci komórkowej i koniecznością płacenie stałego abonamentu zależnego od zadeklarowanej ilości przesyłanych danych.

Przy powtarzalnych obiektach można stosować ten zakres adresów IP urządzeń na każdym obiekcie i nie będzie konfliktu adresów w całym systemie, gdyż w danej chwili komputer z programem narzędziowym będzie połączony tylko z jednym serwerem.

Dowolna liczba serwerów.



Rys 1. Przykładowa konfiguracja 1

Konfiguracja 2.

Na obiekcie oddalonym zamontowany jest router z wbudowanym **klientem VPN**.

Do routera podłączone są sterowniki i panele operatorskie (router posiada wbudowany 4 portowy switch).

Router może być skonfigurowany jako klient DHCP i wystarczy podłączyć się do sieci zakładowej (warunek brak blokowania ruchu VPN), lub podłączyć do routera modem GSM (modem USB) z kartą SIM prepaid od dowolnego operatora sieci komórkowej, aby uzyskać połączenie z serwerem VPN.

W biurze firmy zamontowany jest router z wbudowanym **serwerem VPN**, oraz podłączonym Internetem ze **stałym adresem IP**.

Klient z obiektu łączy się z serwerem w biurze, natomiast z komputera podłączonego do serwera bezpośrednio lub zdalnie przez VPN (jako kolejny klient) można uzyskać dostęp do sterowników.

Uwagi:

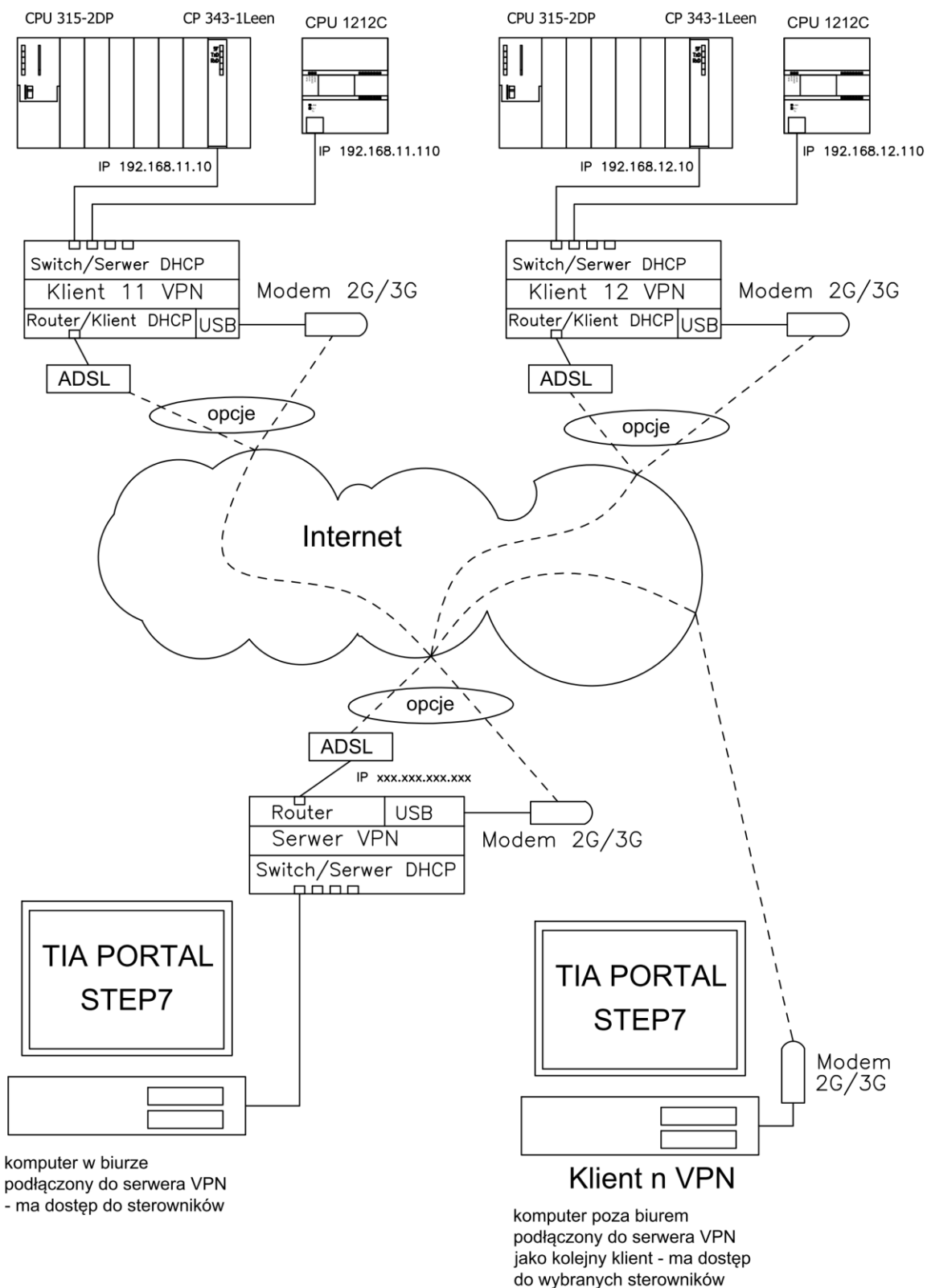
Cały system wymaga tylko jednego stałego adresu IP dla serwera w biurze.

Karty SIM używane na obiektach mogą być typu prepaid instalowane w modemie w razie potrzeby.

Przy powtarzalnych obiektach nie można stosować tego samego zakresu adresów IP urządzeń. Na każdym obiekcie powinien być zaplanowany inny zakres.

Istnieje możliwość konfigurowania połączeń (widoczności) pomiędzy klientami sieci, tak aby konkretny klient miał dostęp tylko do wybranych sterowników, a nie widział całej sieci podłączonej do serwera.

Maksymalna liczba klientów dla jednego serwera - 40.



Rys 2. Przykładowa konfiguracja 2

Konfiguracja 3.

Na obiekcie oddalonym zamontowany jest router ze skonfigurowanym **klientem VPN**.

Do routera podłączone są sterowniki i panele operatorskie (router posiada wbudowany 4 portowy switch).

Router może być skonfigurowany jako klient DHCP i wystarczy podłączyć się do sieci zakładowej (warunek brak blokowania ruchu VPN), lub podłączyć do routera modem GSM (modem USB) z kartą SIM prepaid od dowolnego operatora sieci komórkowej, aby uzyskać połączenie z serwerem VPN.

W biurze firmy zamontowany jest router ze skonfigurowanym **serwerem VPN**, oraz podłączonym Internetem ze stałym adresem IP.

Klient z obiektu łączy się z serwerem w biurze przez szyfrowany tunel VPN, natomiast z komputera podłączonego **bezpośrednio** do serwera można uzyskać dostęp do sterowników. **W tej konfiguracji nie ma możliwości podłączenia się ze zdalnego komputera do serwera przez VPN.**

Uwagi:

Cały system wymaga tylko jednego stałego adresu IP dla serwera w biurze.

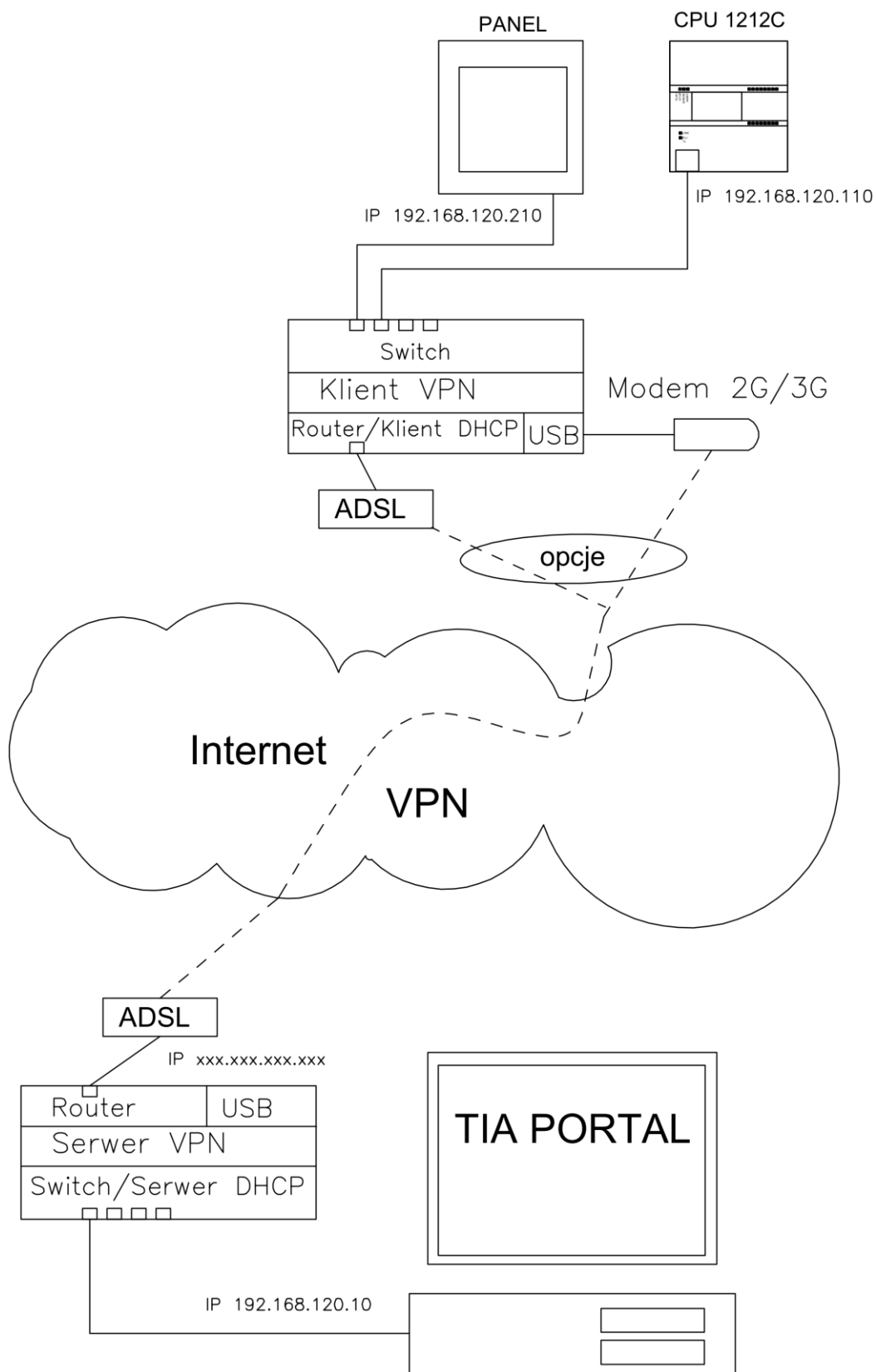
Karty SIM używane na obiektach mogą być typu prepaid instalowane w modemie w razie potrzeby.

Konfiguracja obsługuje protokół DCP, co zapewnia pełną funkcjonalność TIA Portal:

- wykrywanie urządzeń
- detekcja konfiguracji
- zmiana adresu IP na urządzeniach
- tryb online z panelem operatorskim

Maksymalna liczba klientów dla jednego serwera - 3.

Możliwa konfiguracja klient-klient z udostępnionym serwerem ze stałym adresem IP.



Rys 3. Przykładowa konfiguracja 3

Specyfikacja techniczna – serwer/klient:

Obudowa	Desktop 115x140x30 mm
Switch	4 porty 10/100 Ethernet
USB	1 port - typ A
Zasilanie	24 V DC
Pobór mocy	do 6,5W
Temperatura pracy	-20°C .. +50°C

Cena netto:

- skonfigurowany serwer / klient – zapytanie
- współpracujący modem USB (tylko dla klienta) – zapytanie
- udostępnienie serwera ze stałym adresem IP
obsługa transmisji pomiędzy klientami (cena klient-klient) - 50,00 PLN / miesiąc
- uruchomienie u odbiorcy + dojazd - zapytanie