

Router bezprzewodowy serii MV411R

Instrukcja użytkownika

-1

ê T C

# Ważna informacja

Charakter połączenia bezprzewodowego nie gwarantuje skutecznej transmisji i odbioru danych. Przekaz może zostać opóźniony, zaś dane mogą ulec uszkodzeniu (np. mogą zawierać błędy) lub zostać zupełnie utracone. Choć w przypadku normalnego użycia modemu Axesstel z dobrze zbudowaną siecią do znacznych opóźnień w przesyle danych lub utraty danych dochodzi niezwykle rzadko, modemu Axesstel nie powinno używać się w sytuacjach, w których błędny przesył lub odbiór danych mógłby spowodować poniesienie przez użytkownika lub jakąkolwiek osobę trzecią szkód, w tym między innymi obrażeń osobistych, śmierci lub utratę własności. Firma Axesstel nie ponosi odpowiedzialności za szkody poniesione wskutek błędnego przesyłu lub odbioru danych przy użyciu modemu Axesstel, ani za błędny przesył lub odbiór takich danych.

### Bezpieczne użytkowanie

Modemu Axesstel nie należy używać:

- W obszarach rozbrajania niewypałów i prac saperskich
- > W obszarach, w których obecne mogą być materiały wybuchowe
- W pobliżu sprzętu medycznego
- W pobliżu sprzętu podtrzymującego życie, oraz wszystkich innych urządzeń, których właściwe działanie może zostać zakłócone przez fale radiowe. W obszarach tych NALEŻY WYŁĄCZYĆ modem Axesstel. Modem Axesstel może emitować sygnały, które mogą zakłócić właściwe działanie takiego sprzętu.

Modemu Axesstel nie należy używać na pokładzie samolotu, niezależnie od tego czy samolot znajduje się na płycie lotniska, czy odbywa lot. Przebywając na pokładzie samolotu NALEŻY WYŁĄCZYĆ modem Axesstel. Włączony modem Axesstel może emitować sygnały, które mogą zakłócić działanie systemów pokładowych w samolocie.

Uwaga: Niektóre linie lotnicze dopuszczają użycie telefonów komórkowych, gdy samolot znajduje się na płycie lotniska i drzwi wejściowe są otwarte. W warunkach takich można używać modemu Axesstel.

Kierujący pojazdem nie powinien używać modemu Axesstel w trakcie jazdy. Może to zmniejszyć jego kontrolę nad prowadzonym pojazdem. W niektórych krajach używanie tego typu urządzeń komunikacyjnych w trakcie jazdy jest przestępstwem.

### Ograniczenie odpowiedzialności

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszej informacji i nie implikują odpowiedzialności ponoszonej przez firmę Axesstel. FIRMA AXESSTEL ZRZEKA SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK I WSZYSTKIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SPECJALNE, OGÓLNE, PRZYPADKOWE, WTÓRNE SZKODY ORAZ STRATY MORALNE, W TYM MIĘDZY INNYMI UTRATĘ RZECZYWISTYCH LUB POTENCJALNYCH ZYSKÓW LUB DOCHODÓW, POWSTAŁĄ W WYNIKU UŻYCIA LUB NIEMOŻNOŚCI WYKORZYSTANIA JAKICHKOLWIEK PRODUKTÓW FIRMY AXESSEL, NAWET W PRZYPADKU, GDY FIRMA AXESSTEL ZOSTAŁĄ POINFORMOANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD, LUB GDY MOŻNA BYŁO PRZEWIDZIEĆ ICH ZAISTNIENIE, ORAZ GDY FIRMA AXESSTEL WIEDZIAŁA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA ROSZCZEŃ ZE STRONY JAKICHKOLWIEK OSÓB TRZECICH.

Niezależnie od powyższego, firma Axesstel nie ponosi odpowiedzialności powstałej przez albo w związku ze sprzętem Axesstel, niezależnie od liczby okoliczności, zdarzeń i ilości roszczeń pociągających do odpowiedzialności, nadto ceny produkty Axesstel nabytego przez kupującego.

#### SPIS TRESCI 1 Wprowadzenie 4 2 3 4 Interfejs modemu......7 4.1.1 Dioda zasilania [1]......7 4.1.2 4.1.3 Dioda siły sygnału [2].....7 4.1.4 4.1.5 4.1.6 4.1.7 4.1.8 Gniazdo diagnostyczne USB [7] ......8 Przełacznik USB/RJ-45 [8]......8 4.1.9 5 6 Podłaczanie i konfiguracja modemu.....11 Połaczenie wykorzystujace port Ethernet (RJ45) ......14 7 7.1 Konfiguracja komputera......14 Interfejs użytkownika Web Manager.....17 8 8.4 Przekierowania Portu ......25 9 12 13 14 15 16 17

## 1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup modemu Axesstel serii MV400R EV-DO (zwanego dalej modemem). Niniejsza instrukcja obsługi pomoże Państwu ustawić, skonfigurować i możliwie najskuteczniej wykorzystać domową sieć bezprzewodową dostarczoną przez modem. Proszę dokładnie zapoznać się z całą instrukcją. Szczególną uwagę proszę poświęcić części zatytułowanej "Umieszczanie modemu" znajdującej się na stronie

### 2 Umieszczanie modemu

Połączenie bezprzewodowe będzie tym lepsze, im bliżej komputer będzie znajdował się modemu. Typowy zasięg działania urządzeń bezprzewodowych w warunkach domowych wynosi między 30 a 60 metrów.

Połączenie bezprzewodowe będzie słabsze w miarę jak zwiększa się dystans między modemem a podłączonymi do niego urządzeniami, oraz między modemem a stacją bazową. Użytkownik może, ale nie musi tego zauważyć. Szybkość połączenie spada im dalej urządzenie znajduje się od modemu. Sygnały mogą zostać zakłócone przez czynniki takie jak urządzenia metalowe czy ściany.

Uwaga: Niektóre z przedmiotów wymienionych poniżej mogą wpłynąć na działanie sieci, nie zrywając wcale połączenia bezprzewodowego. Jeśli uważacie Państwo, że sieć nie ma najlepszego zasięgu, pomocne okazać się mogą poniższe uwagi.

#### Umiejscowienie modemu

Modem, który stanowi centralny punkt połączenia, należy umieścić możliwie najbliżej okna lub w pomieszczeniu znajdującym się na obrzeżach domu. Jeśli modem używany jest także, jako urządzenie Wi-Fi, należy umieścić go w pobliżu centralnego punktu połączenia bezprzewodowego.

By uzyskać najlepsze połączenie w sieci bezprzewodowej:

- Proszę sprawdzić, czy anteny modemu są ustawione do siebie równolegle w pozycji pionowej (w kierunku sufitu). Jeśli modem umieszczony jest w pozycji pionowej, należy ustawić anteny tak, by znajdowały się możliwie najbliżej pionu.
- W domach wielopiętrowych należy umieścić modem na najwyższym piętrze.
- Modemu nie powinno się umieszczać w pobliżu telefonu bezprzewodowego (tylko model serii MV40 0).

#### Usunięcie przeszkód i urządzeń zakłócających prace modemu

Modemu nie należy umieszczać w pobliżu urządzeń mogących zakłócać fale radiowe, np. blisko kuchenek mikrofalowych. Komunikację bezprzewodową mogą zakłócić też:

- Lodówki
- Zmywarki i/lub suszarki
- Metalowe szafki
- Duże akwaria
- Metalowe okna z pokrywą UV

Jeśli w niektórych miejscach sygnał sieci bezprzewodowej słabnie, należy przenieść modem w inne miejsce obserwując wskaźnik sygnału. Ponieważ użytkownik może nie wiedzieć, gdzie znajduje się stacja bazowa wykorzystująca technologię EV-DO, którą obsługuje modem, należy zadzwonić do dostawcy sieci bezprzewodowej i dowiedzieć się, gdzie jest najbliższa taka stacja. Modem należy umiejscowić możliwie najbliżej stacji bazowej i w otoczeniu pozbawionym zakłóceń.

#### Telefony bezprzewodowe

Jeśli po uwzględnieniu opisanych powyżej czynników działanie sieci bezprzewodowej jest nadal niezadowalające, a użytkownik posiada telefon bezprzewodowy:

- Należy przenieść telefon możliwie najdalej od modemu i komputera podłączonego do sieci bezprzewodowej.
- Telefon działający w paśmie częstotliwości 2.4 GHz należy odłączyć i wyjąć z niego baterie (proszę sprawdzić informacje podane przez producenta). Jeśli sieć działa poprawnie, oznacza to, że zakłócenia powoduje telefon.

- Jeśli telefon umożliwia wybór kanału pracy, należy ustawić go na kanał oddalony najdalej od kanału, na którym działa sieć. Na przykład telefon można ustawić na kanale 1, a modem na 13. Szczegółów proszę szukać w instrukcji obsługi telefonu.
- Jeśli będzie to konieczne należy rozważyć zmianę telefonu bezprzewodowego na aparat działający w paśmie częstotliwości 900MHz.

### 3 Opis produktu

W krótkim czasie użytkownik może podłączyć swoje komputery do Internetu, rozdzielić łącze internetowe i połączyć komputery w sieć. Dzięki poniższym cechom modernu Axesstel wykorzystującego technologię EV-DO zastosowanie naszego produktu stanowi idealne rozwiązanie dla użytkowników chcących zaprojektować sieć domową lub sieć wykorzystywaną w małej firmie. Wykorzystanie tych możliwości zależy od poszczególnych dostawców sieci oraz rodzaju subskrypcji, na jakie zdecyduje się użytkownik.

Niektóre możliwości opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą znajdować się poza zakresem usług świadczonych przez dostawcę sieci lub poza pakietem, którym objęta jest subskrypcja użytkownika. Szczegóły dotyczące zakresu usług i rodzaju subskrypcji uzyskać można u dostawcy sieci.

#### Technologia CDMA 3G

Modem wykorzystuje technologię CDMA 3G, która umożliwia zróżnicowane rodzaje połączeń, zależne od dostawcy sieci i rodzaju subskrypcji:

- 1xEXDO Rev. A umożliwia połączenia internetowe o szybkości do 3.1 Mbps (w przypadku odbioru danych) i 1.8 Mbps (w przypadku przesyłu danych). Średnia szybkość łącza wynosi 600-1300 Kbps (odbiór danych) i 300-400 Kbps (przesył danych). Rzeczywista szybkość łącza zależy od warunków, w jakich funkcjonuje sieć.
- 1xEXDO Rev. 0 umożliwia połączenia internetowe o szybkości do 2.4 Mbps (w przypadku odbioru danych) i 153 Kbps (w przypadku przesyłu danych). Średnia szybkość łącza wynosi 400-700 Kbps (odbiór danych) i 40-80 Kbps (przesył danych). Rzeczywista szybkość łącza zależy od warunków, w jakich funkcjonuje sieć.
- 1X umożliwia połączenia internetowe o szybkości do 153 Kbps. Rzeczywista szybkość łącza zależy od warunków, w jakich funkcjonuje sieć.

Po ustawieniu połączenia użytkownik może otworzyć wyszukiwarkę i połączyć się z dowolną stroną dostępną w Internecie, lub też skorzystać z innych usług internetowych (np. poczty elektronicznej).

Połączenie jest "aktywne", gdy występuje transmisja danych. Jeśli na jakiś czas transmisja danych zostaje wstrzymana (zależy od sieci), oznacza to, że połączenie zostało zerwane; patrz strona 23

#### Plug-and-Play\*

\* (podłącz i używaj - termin używany na określenie zdolności komputera do pracy z urządzeniami peryferyjnymi zaraz po ich podłączeniu, bez konieczności ponownego uruchamiania maszyny)

Każdy z modemów został zaprojektowany do pracy z konkretnym dostawcą sieci. Oznacza to, że modem wykorzystuje określone kanały radiowe, a zatem jego możliwości uzależnione są od usług świadczonych przez dostawcę. Choć do modemu dołączony jest program obsługi i oprogramowanie, nie trzeba ich używać, jeśli użytkownik chce jedynie połączyć się z Internetem, pod warunkiem, że modem został aktywowany w sieci (Proces dokonywania ustawień konta to aktywacja. Aktywacja obejmuje czynności wykonywane przez dostawcę sieci i konfigurację modemu).

Po dokonaniu aktywacji modemu należy przy pomocy dołączonego kabla Ethernet (RJ-45) połączyć komputer z modemem. Użytkownik może już korzystać z Internetu.

#### Diody LED

Diody LED znajdujące się u góry modemu wskazują, które z jego funkcji są aktywne. Jedno spojrzenie pozwoli ustalić, czy modem ustawiony jest w trybie EV-DO czy 1X, czy podłączony jest do Internetu, czy

wykorzystuje funkcje Wi-Fi lub Ethernet. Nie trzeba używać do tego zaawansowanego oprogramowania ani procedur monitorujących.

#### Dzielenie adresu NAT IP

Modem wykorzystuje translację adresu sieciowego (NAT), która daje możliwość zmapowania sieci do pojedynczego adresu IP przypisanego użytkownikowi przez dostawcę Internetu. Oszczędza to koszty dodania adresów IP do posiadanego konta internetowego.

#### Zintegrowany 4-portowy przełącznik 10/100

Modem posiada wbudowany 4-portowy przełącznik sieci, dzięki któremu możliwe jest korzystanie z drukarek, danych, plików MP3, zdjęć cyfrowych itp. znajdujących się na komputerze przewodowym. Przełącznik automatycznie wykrywa nowe urządzenia i dostosowuje prędkość do podłączonych urządzeń. Przełącznik umożliwia równoczesny transfer danych między komputerami i Internetem nie powodując zakłóceń i zwolnienia przesyłu.

#### Rozwiązanie VPN Pass-Through

Jeśli użytkownik łączy się z biurem poprzez domową sieć VPN, modem zezwoli na połączenie z komputera wyposażonego w VPN do sieci biurowej.

#### Wbudowany protokół DHCP

Wbudowany protokół DHCP umożliwia łatwe nawiązanie połączenia z siecią. Serwer DHCP automatycznie przydziela adresy IP komputerom, dzięki czemu nie trzeba dokonywać skomplikowanych ustawień sieciowych.

#### Zintegrowany punkt dostępu bezprzewodowego 802.11g

(tylko model serii MV400)

802.11 g to technologia bezprzewodowa pozwalająca na osiągnięcie przepustowości do 54Mbps, co oznacza prawie pięć razy szybszy przesył danych niż w standardzie 802.11b.

#### Filtrowanie adresów MAC

By zwiększyć bezpieczeństwo użytkownik może stworzyć listę adresów MAC (identyfikatory klientów), które będą miały dostęp do jego sieci. Każde urządzenie sieciowe ma przydzielony adres MAC. Listę z dozwolonymi adresami MAC można stworzyć w zaawansowanym sieciowym interfejsie użytkownika. Dzięki temu użytkownik kontroluje dostęp innych do jego sieci.

# 4 Poznaj swój modem

## 4.1 Zawartość opakowania

- Modem EV-DO
- Instrukcja obsługi
- Kabel sieciowy Ethernet RJ-45
- Zasilacz i baterie

# 4.1.1 Interfejs modemu

Modem zaprojektowano do ustawienia na biurku lub umieszczenia na ścianie. Wszystkie wyjścia kablowe umieszczone są z przodu modemu, by korzystanie z niego było łatwiejsze. Diody LED umieszczone są w widocznym miejscu u góry modemu, by użytkownik z łatwością kontrolował aktywność sieci i jej status.



# 4.1.2 Dioda zasilania [1]

WYŁĄCZONA	Modem jest WYŁĄCZONY
Jednostajna zieleń	Podłączona bateria i bateria w pełni naładowana
Jednostajny pomarańcz	Podłączona bateria i bateria w połowie wyładowane
Jednostajna czerwień	Podłączona bateria i bateria słabo naładowana
Migająca czerwień	Podłączona bateria i błąd ładowania

# 4.1.3 Dioda siły sygnału [2]

Dioda ta określa siłę sygnału sieci EV-DO wykorzystywanej w modemie.

WYŁĄCZONA	Brak sygnału EV-DO
Jednostajna zieleń	Najsilniejszy sygnał
Jednostajnypomarańcz	Średni sygnał
Jednostajna czerwień	Słaby sygnał

### 4.1.4 Dioda połączenia [3]

Dioda ta informuje, że modem podłączony jest do sieci bezprzewodowej i nazwa użytkownika/hasło zostało zaakceptowane.

WYŁĄCZONA	Modem jest odłączony od sieci
Jednostajna	Modem jest podłączony do sieci
zieleń	

### 4.1.5 Dioda 1x/EV-DO [4]

Dioda ta informuje, że modem podłączony jest do sieci bezprzewodowej w trybie 1x lub EV-DO. Modem zaprogramowany jest do wyszukiwania i używania sieci EV-DO. Jeśli jest to możliwe, modem będzie szukał sieci 1x. Ustawienia proszę sprawdzić u dostawcy sieci.

WYŁĄCZONA	1x
Jednostajna	EV-DO
zieleń	

### 4.1.6 Dioda Ethernet [5]

Dioda ta informuje, że jakieś komputery łączą się z modemem przy pomocy jednego z portów RJ-45. Migająca dioda oznacza trwający proces (przesył danych).

WYŁĄCZONA	Brak połączenia RJ-45 (Ethernet)
Jednostajna	Użycie, co najmniej jednego portu RJ-
zieleń	45
Migająca zieleń	Przesył danych

### 4.1.7 Dioda Wi-Fi [6]

Dioda ta oznacza, że modem ustawiony jest na tryb umożliwiający wykorzystanie sieci Wi-Fi. Migająca dioda oznacza trwający proces przesyłu danych.

WYŁĄCZONA	Brak sieci Wi-Fi
Jednostajna	Sieć Wi-Fi w modemie aktywna
zieleń	
Migająca zieleń	Przesył danych w sieci Wi-Fi



# 4.1.8 Gniazdo diagnostyczne USB [7]

Złącze diagonstyczne USB jest wykorzystywane przez autoryzowane punkty serwisowe.

### 4.1.9 Przełącznik USB/RJ-45 [8]

Przełącznik ten pozwala podłączyć modem z komputerem albo przy pomocy portu USB albo RJ-45.

# 4.1.10 Połączenia z komputerem (w standardzie Ethernet RJ 45)

Do tych portów należy podłączyć komputery. należą porty wykorzystują standard RJ-45, posiadają opcję autonegocjacji prędkości połączenia 10/100 Mbps oraz opcję "port auto-uplinking" używane dla standardowych kabli sygnałowych UTP - skrętki kategorii 5 lub 6 w kablach Ethernet. Porty ponumerowane są od 1 do 4.

### 4.1.11 Wtyczka zasilania typu "Jack"

Należy podłączyć do wtyczki dołączony zasilacz 5V.

# 4.1.12 Akumulatory



### 5 Elementy systemu

Modem stanowi tylko element systemu sieciowego. By system działał, musi zawierać wszystkie niezbędne elementy.

#### Komputer jako "host"

Hostem modemu jest Notebook lub komputer PC, który uruchamia oprogramowanie komunikacyjne: przeglądarkę internetową lub aplikację poczty elektronicznej i program Connection Manager – uruchamiający modem.

Na komputerze można zainstalować też inne programy, które mogą być używane bezprzewodowo z modemem, np: aplikacje do transferu plików (serwer FTP), czat lub komunikatory internetowe, sieć VPN, oprogramowanie klient/serwer.

#### Konto u dostawcy sieci CDMA

Firmy administrujące sieciami CDMA udzielające dostępu do tych sieci nazywane są dostawcami sieci. By móc korzystać z modemu, użytkownik musi posiadać konto u dostawcy sieci CDMA.

Zasady opłacania dostępu do takiej sieci różnią się w zależności od dostawcy. W ramach stałej opłaty za konto użytkownik może dysponować określoną liczbą minut do wykorzystania w ciągu miesiąca. W niektórych kontach opłata może być pobierana za ilość wykorzystanych minut lub wielkość przesłanych danych.

Konto może zawierać też zróżnicowane opcje dodatkowe, takie jak możliwość wysyłania wiadomości SMS.

Każdy z modemów został zaprojektowany do pracy z określonym dostawcą sieci. Oznacza to, że modem wykorzystuje określone kanały radiowe, a zatem jego możliwości uzależnione są od usług świadczonych przez dostawce.

Procedura zakładania konta to aktywacja. Aktywacja obejmuje czynności wykonywane przez dostawcę sieci i konfigurację modemu.

#### Sieć bezprzewodowa CDMA

CDMA to infrastruktura na światową skalę wykorzystująca do nawiązania połączeń fale radiowe. Składa się z wież radiowych i wielorakich przełączników sieci, routerów i serwerów. Sieć łączy wielu dostawców.

Uwaga: Więcej informacji na temat sieci CDMA można uzyskać na stronie internetowej CDMA Development Group: www.cdg.org

Istnieją sieci CDMA działające w pasmach wykorzystywanych w Ameryce Północnej, częściach Ameryki Łacińskiej i w Nowej Zelandii. Poszczególni dostawcy mogą jednak oferować swoje usługi tylko na ograniczonym terenie stanowiącym część całego obszaru sieci CDMA.

Uwaga: Niektórzy dostawcy na swoich stronach internetowych zamieszczają mapkę z zasięgiem, na którym działają.

# 6 Podłączanie i konfiguracja modemu

Każdy z modemów został zaprojektowany do pracy z określonym dostawcą sieci. Oznacza to, że modem wykorzystuje określone kanały radiowe, a zatem jego możliwości uzależnione są od usług świadczonych przez dostawcę.

#### Krok 1 Ustawienie sprzętu

- Należy upewnić się, że modem nie jest podłączony do żadnych źródeł zasilania i wszystkie diody LED są wyłączone.
- Przygotuj kabel Ethernet RJ-45 dołączony do modemu. Wetknij końcówkę kabla do któregokolwiek portu Ethernet znajdującego się w modemie. Drugą końcówkę kabla należy wetknąć do portu sieciowego w komputerze.
- Przygotuj zasilanie zewnętrzne dołączone do modemu. Wetknij małą wtyczkę zasilacza do portu w modemie. Następnie podłącz zasilacz do gniazdka sieciowego.
- Włącz modem. Przyjrzyj się diodzie zasilania znajdującej się u góry modemu i sprawdź, czy jest ona WŁĄCZONA.
- 5. Poczekaj kilka sekund, by modem znalazł sieć. Gdy modem już znajdzie sieć należ obserwować kolor diody sygnału sieci. W zależności od siły odbieranego sygnału będzie on czerwony, pomarańczowy lub zielony. Więcej szczegółów na ten temat znaleźć można w części opisującej diodę sygnału znajdującej się powyżej

### Krok 2 Przygotowanie komputera

Ethernet jest domyślnie konfigurowany z serwerem DHCP. Oznacza to, że adres IP komputera jest automatycznie przypisywany przez modem. Należy upewnić się, czy komputer ma poprawne ustawienia TCP/IP dla sieci LAN. W tym celu należy:

1 W memu "Start" wybrać "Połącz z", a następnie "Pokaż wszystkie

połączenia". Kliknij lewy przycisk myszy.

2 Prawym przyciskiem kliknij "Połączenie lokalne". Rozwiń pasek

i lewym przyciskiem wybierz "Właściwości".



3 Wybierz "Protokół internetowy (TCP/IP)". Wciśnij przycisk "Właściwości".

Jeśli nie wyszczególniono sieci TCP/IP, należy najpierw zainstalować TCP/IP.

LAN Properties	<u>? ×</u>
General Advanced	
Connect using:	
Atheros AR8132 PCI-E Fast Ethernet	onfigure
This connection uses the following items:	
Belle and Printer Sharing for Microsoft Networks     Son Network Monitor Driver     Son Network Protocol (TCP/IP)	s A
Install	
Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The wide area network protocol that provides communica across diverse interconnected networks.	e default ation
Show icon in notification area when connected	
Notify me when this connection has limited or no control of the second secon	onnectivity
OK	Cancel

4 10/1.45:0.00	Internet Protocol (TCP/IP) Prop	erties <b>?</b> X
4 wybierz "Uzyskaj adres IP automatycznie".	General Alternate Configuration	
5 Wybierz "Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie".	You can get IP settings assigned this capability. Otherwise, you nee the appropriate IP settings.	automatically if your network supports ad to ask your network administrator for
6 Wciśnij "Ok", by	C Use the following IP address	aucany
wyjść z menu Właściwości.	IP address:	×
7 Jeśli wyświetlone	Subnet mask:	
zostanie pytanie, czy uruchomić	Default gateway:	
ponownie komputer, wciśnij	Obtain DNS server address	automatically
"Так	C Use the following DNS serve	er addresses:
	Preferred DNS server:	
	Alternate DNS server:	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		Advanced
		OK Cancel

# 7 Połączenie wykorzystujące port Ethernet (RJ45)

# 7.1 Konfiguracja komputera

Ethernet jest domyślnie skonfigurowany z serwerem DHCP. Oznacza to, że adres IP komputera jest automatycznie przypisywany przez modem EV-DO. Jeśli z jakichś powodów komputer nie może znaleźć adresu IP i połączyć się z Internetem, należy wykonać poniższe czynności, by sprawdzić ustawienia TCP/IP dla sieci LAN.

DHCP oznacza protokół dynamicznego konfigurowania węzłów. Modem posiada wbudowany serwer DHCP. Serwer DHCP automatycznie przypisze adres IP do sieci LAN. Proszę pamiętać, by ustawienia TCP/IP urządzeń były tak ustawione "by adres IP uzyskiwany był automatycznie W rozdziale 6 opisano sposób sprawdzenia czy komputer PC jest skonfigurowany odpowiednio do automatycznego pozyskiwania adresu IP z serwera DHCP.

# 7.2 Konfiguracja połączenia Ethernet

Poprzez wbudowane sieciowe narzędzie zarządzania przeglądarką możliwe jest jej skonfigurowanie. By skonfigurować połączenie Ethernet wykonaj poniższe czynności:

1. Otwórz przeglądarkę i w oknie adresu wpisz 192.168.0.1	+ Shttp://192.168.0.1/
2. Na monitorze pojawi się okno. Jeśli konieczne będzie wpisanie nazwy użytkownika i hasła dostępu, proszę wpisać: Nazwa użytkownika: admin Hasło:	Connect to 192.158.0.1
admin	
* Jeśli nazwa użytkownika i hasło zostały zmienione, należy wpisać nową nazwę i hasło. Uwaga: Nazwa użytkownika i hasło dają dostęp do Web Mangera	

### ROUTER MV411R



### **ROUTER MV411R**



### 8 Interfejs użytkownika Web Manager

Interfejs użytkownika Web Manager jest narzędziem sieciowym umożliwiającym wprowadzenie ustawień indywidualnych. Dzięki niemu możliwy jest też dostęp do zaawansowanych funkcji modemu. Przy pomocy aplikacji można wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić aktualne ustawienia i status modemu
- Skonfigurować funkcje routera, by z siecią łączył się przy ustawieniach zdefiniowanych przez dosta wcę
- Zmienić aktualne ustawienia sieci, takie jak wewnętrzny adres IP, ustawienia serwera DHCP, itp.
- Ustawić zaporę sieciową modemu do pracy z określonymi aplikacjami (przekierowanie portu).
- Ustawić zabezpieczenia sieci, takie jak blokowanie klientów, filtrowanie adresów MAC, szyfrowanie WEP i WPA
- W jednym z komputerów znajdujących się w sieci stworzyć obszar DMZ
- Zmienić wewnętrzne hasło modemu
- Uruchomić ponownie modem
- Potwierdzić ustawienia konfiguracyjne
- Zmienić ustawienia domyślne modemu
- Uaktualnić firmware modemu

Przed skorzystaniem z Zaawansowanego Interfejsu użytkownika należy znać Nazwę użytkownika i Hasło zdefiniowane w modemie. By je uzyskać należy skontaktować się z dostawcą sieci.

#### Krok 1 - Ustawienia Sieciowe

- 1. Przy użyciu kabla Ethernet RJ-45 połącz komputer z modemem. Kabel podłącz do KTÓREGOKOLWIEK portu Ethernet w modemie.
- 2. Otwórz przeglądarkę internetową i w polu adresu wpisz 192.168.0.1.
- Wpisz Nazwę użytkownika i Hasło, a następnie wciśnij "OK.". Okno zmieni się na okno połączeń sieciowych.

# ROUTER MV411R

<i>[</i> http://192.	168.0.1/login.html - Windows Ir	ternet Explorer					_	
<b>GO</b> •	🕖 http://192.168.0.1/login.html			- 🖻	5 × 🛛	Google		P -
🔆 Favorites	<i> (interstation) (in</i>				🙆 • 🛙	🛾 🔹 🖶 👻 Page 🔹	- Safety + Tools + 🤇	0• »
								<u></u>
	WEJDŹ							
		Name and all an all a						
		Nazwa uzytkownika	·					
		Hasło			Wejdź			
	5 <u>-</u>						3	
								<b></b>
Done						읛 Internet	- 100%	• //

#### **ROUTER MV411R**

#### Krok 2 Nawigacja Sieciowego Interfejsu użytkownika

Okno z Ustawieniami podstawowymi to pierwsza strona, która wyświetli się po wejściu w Zaawansowany interfejs użytkownika. Na stronie z ustawieniami podstawowymi znajdują się informacje dotyczące ustawień logowania się w modemie. Z tego okna można otworzyć wszystkie bardziej rozbudowane strony.

<i>(</i> http://192.168.0.1/index.html	- Windows Internet Explorer	
🕒 🗢 🖻 http://192.168.0.	1/index.html 🔽 🗟 🐓 🗙 🛂 Google	P -
Favorites Attp://192.168.0	).1/index.html 🏠 🗸 🖻 🦣 🔹 Page 🗾 Safety 👻 Tools 🗸 🌘	<b>?</b> - »
axess tel- MV401 Series	Connecting the World Now	
Ustawienia	USTAWIENTA INTERNETOWE -	
» Podstawowe	USTAWIENIA INTERNETOWE .	
ustawienia	Proszę wpisać informacje dostarczone przez dostawcę usług internetowych (ISP).	
» Ustawienia Wi-Fi	Nove defensation	
Zarządzanie		
routerem	Nazwa użytkownika : cdma@orange	
» Status routera	Hasło: •••••	
» Hasło	Uwierzytelnianie PPP: CHAP •	
» Informacje o oprogramowaniu	Tryb połączenia: 📀 Zawsze C Ręczny C Na żądanie	
Zaawansowane	Maksymalny czas bezczynności : (sekund)	
» Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi	Połącz Rozłącz	
» Przekierowanie portu		
» Filtrowanie IP		-
» Filtrowanie MAC	Zastosuj	
» Zapora/Usługa DMZ		
» Routing statyczny		
» Ustawienia LAN		
» Dynamiczny DNS		
Status		
» Informacje 3G		
» Podłączono klientów DHCP		
» Podłączono klientów WLAN		
» Zarządzanie R-UIM		
» Wyloguj		
http://192.168.0.1/wan.html	😜 Internet 🖓 🔹 🔩 100%	- /

1. Linki do szybkiej nawigacji

Klikając na określone linki można bezpośrednio przejść do dowolnej strony Interfejsu użytkownika. By ułatwić wyszukanie interesujących użytkownika ustawień, linki pogrupowane są w logiczne kategorie i zakładki.

2. Tytuł strony

Użytkownik może z łatwością zorientować się, na jakiej stronie aktualnie się znajduje po jej tytule. Niniejsza instrukcji niekiedy posługuje się tytułami stron. Na przykład " Zaawansowane ustawienia LAN IP" odnoszą się do strony zatytułowanej "Ustawienia LAN IP".

### 8.1 Ustawienia podstawowe

Klikając zakładkę "Ustawienia podstawowe" użytkownik przechodzi na stronę zawierające funkcje ustawień podstawowych. Podstawowe ustawienia modemu mogą zostać zmienione na tej stronie. Należą do nich:

Połączenie WAN w rozwijanym menu użytkownik może zmienić dostawcę sieci. Ustawieniem domyś

Inym jest sieć EV-DO.

- Adres MAC
- ID użytkownika i hasło do protokołu PPP(jeśli dotyczy)
- Sposób uwierzytelniania. W rozwijanym menu użytkownik może zmienić sposób uwierzytelniania. U stawieniem domyślnym jest PAP.
- Numer dostępowy

Chttp://192.168.0.1/index.ht	ml - Windows Internet Explorer	
🕒 🕤 🗢 🙋 http://192.168	.0.1/index.html	🛛 😽 🗙 🚼 Google 🖉 🔎
Favorites Attp://192.16	8.0.1/index.html	🏠 + 🔊 + 🖃 🖶 + Page + Safety + Tools + 🔞 +
axess tel- MV401 Series	Connectir	g the World Now
Ustawienia	USTAWIENIA INTERNETOWE :	
» <u>Podstawowe</u> ustawienia	Proszę wpisać informacje dostarczone przez dostawcę usłu	g internetowych (ISP).
» Ustawienia Wi-Fi		
Zarządzanie	Nr wyberan	d: =///
routerem	Nazwa użytkownik	a: cdma@orange
» Hacko	Has	0:
» Informacie o	Uwierzytelnianie PF	P: CHAP -
oprogramowaniu	Tryb połączen	a: 💿 Zawsze 🔿 Ręczny 🖓 Na żądanie
Zaawansowane	Maksymalny czas bezczynnoś	ci : (sekund)
» Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi	Polącz	Roziącz
» Przekierowanie portu		
» Filtrowanie IP		
» Filtrowanie MAC		Zastosuj
» Zapora/Usługa DMZ		
» Routing statyczny		
» Ustawienia LAN		
» Dynamiczny DNS		
Status		
» Informacje 3G		
» Podłączono klientów DHCP		
» Podłączono klientów WLAN		
» Zarządzanie R-UIM		
» Wyloguj		
ttp://192.168.0.1/wap.btml		🙆 Internet

# 8.2 Konfiguracja ustawień sieci bezprzewodowej

Klikając zakładkę "Ustawienia bezprzewodowe" użytkownik przechodzi na stronę zawierające funkcje ustawień bezprzewodowych. Z poziomu tej strony można aktywować lub dezaktywować bezprzewodowy router Wi-Fi (ustawieniem domyślnym jest aktywny router). Znajdują się tu też opcje pozwalające na zmianę ustawień siec bezprzewodowej Wi-Fi.

### **ROUTER MV411R**



#### Zmiana nazwy sieci bezprzewodowej (SSID)

Do zidentyfikowania sieci bezprzewodowej używa się identyfikatora sieci SSID. Domyślnym SSID modemu jest "AxessMV400". Użytkownik może zmienić nazwę tego identyfikatora, lub pozostawić ją bez zmian. Jeśli w niedalekim pobliżu działają też inne sieci bezprzewodowe, użytkownik może zadbać o to, by nazwa SSID była unikalna (tzn. różna od nazwy używanej w innej okolicznej sieci bezprzewodowej). By zmienić SSID nową nazwę należy wpisać w polu "SSID" i kliknąć "Wprowadź zmiany". Zmiana następuje od razu. Jeśli użytkownik zmieni nazwę identyfikatora SSID, konieczne może być przekonfigurowanie komputerów, by możliwe było połączenie z siecią o nowej nazwie. Informacje na ten temat znajdują się w dokumentacji dotyczącej adaptera sieci bezprzewodowej.

#### Przełącznik trybu bezprzewodowego

Modem może być ustawiony na trzy różne tryby bezprzewodowe: "g i b", "tylko g" lub "tylko b".

#### <u>Tryb "g i b</u>"

W trybie tym modem jest jednocześnie kompatybilny ze standardami 802.11b i 802.11g. Jest to domyślne ustawienie fabryczne, które gwarantuje właściwe działanie z urządzeniami Wi-Fi. Jeśli w sieci znajdują się klienci wykorzystujący standardy 802.11b i 802.11g, zaleca się ustawienie modemu na tryb b i g Ustawienie to powinno być zmieniane tylko w uzasadnionych przypadkach.

#### Tryb "tylko g"

Tryb "tylko g" jest kompatybilny tylko z urządzeniami wykorzystującymi standard 802.11g. Użycie tego trybu zalecane jest tylko wówczas, jeśli użytkownik chce ograniczyć dostęp do sieci klientom wykorzystującym standard 802.11b. By zmienić tryb należy wybrać żądaną opcję z listy rozwijanej w okienku "Tryb bezprzewodowy". Następnie należy wcisnąć klawisz "Wprowadź zmiany".

#### Tryb "tylko b"

Zaleca się, by tryb ten NIE BYŁ STOSOWANY, chyba, że istnieje jakaś uzasadniona przyczyna. Trybu tego można używać tylko do rozwiązania pewnych problemów, które mogą wystąpić z niektórymi adapterami używanymi przez klientów 802.11b. Nie trzeba go używać do pogodzenia standardów 802.11g i 802.11b.

#### Kiedy używać trybu "tylko b"?

W niektórych przypadkach klienci używający dłużej 802.11b mogą nie być kompatybilni z 802.11g. Ich adaptery mogą używać starszych napędów lub przestarzałej technologii. Przełączenie na ten tryb czasami rozwiązuje problemy z takimi klientami. Jeśli użytkownik podejrzewa, że używa takich adapterów, należy najpierw sprawdzić u sprzedawcy, czy istnieje możliwość ich uaktualnienia. Jeśli nie ma takiej możliwości, przejście na tryb "tylko b" może rozwiązać problem. Proszę pamiętać, że zmiana tryby na "tylko b" pogorszy działanie 802.11g.

### Zmiana kanału bezprzewodowego

Użytkownik może wybrać spośród wielu kanałów użytkowania. W Stanach Zjednoczonych i Australii dostępnych jest 11 kanałów. W Zjednoczonym Królestwie i większości państw Europy kontynentalnej dostępnych jest 13 kanałów. Tylko w nielicznych państwach obowiązują inne wymogi dotyczące kanałów. Modem, z którego korzysta użytkownik skonfigurowany jest na kanały dostępne w jego pastwie zamieszkania. Kanałem ustawionym domyślnie jest 11 (chyba, że użycie tego kanału w danym państwie nie jest dozwolone). W razie konieczności istnieje możliwość zmiany tego kanału. Jeśli w pobliżu działają inne sieci bezprzewodowe, sieć użytkownika powinna być ustawiona na kanał inny od wykorzystywanego przez tamte sieci. Sieć działa najlepiej na kanale oddalonym, co najmniej o pięć kanałów d kanału wykorzystywanego przez inną sieć. Na przykład, jeśli inna sieć wykorzystuje kanał 11, sieć użytkownika powinna być ustawiona na kanał naleć z rozwijanej listy żądany kanał. Następnie należy wcisnąć klawisz "Wprowadź zmiany". Zmiana następuje od razu.

#### Zabezpieczenia sieci Wi-Fi.

Poniżej znajduje się opis kilku innych sposobów na zmaksymalizowanie zabezpieczeń sieci i ochrony danych. Rozdział ten przeznaczony jest do zabezpieczeń stosowanych w sieci domowej, biura prowadzonego w domu i małego biura. W momencie publikacji tej instrukcji obsługi dostępne są dwa standardy szyfrowania zabezpieczającego.

WEP jest protokołem powszechnie stosowanym do zabezpieczeń bezprzewodowych urządzeń Wi-Fi. WEP został stworzony, by sieciom bezprzewodowym zapewnić podobny poziom zabezpieczeń, co w porównywalnej sieci kablowej.

#### Standard WPA (Wi-Fi Protected Access)

WPA jest nowym standardem Wi-Fi stworzonym, by zwiększyć bezpieczeństwo oferowane przez swojego poprzednika – standard WEP. Użycie zabezpieczeń WPA możliwe jest tylko po uaktualnieniu oprogramowania i sprzętu bezprzewodowego do wymogów WPA. Uaktualnienia te są dostępne na stronie internetowej sprzedawcy. Wyróżnia się dwa typy WPA, WPA-PSK (brak serwera) i WPA (z serwerem Radius).

WPA-PSK (brak serwera) wykorzystuje tak zwany klucz dzielony jako klucz sieci. Klucz sieci to hasło liczące między 8 na 63 znaków. Może to być kombinacja liter, cyfr i znaków. Każdy z klientów używa tego samego klucza sieci, by uzyskać do niej dostęp. Zwykle jest to tryb wykorzystywany do użytku domowego.

### 8.3 Status routera

Klikając zakładkę "Status routera" użytkownik przechodzi na stronę zawierające funkcje statusu routera. Poniżej znajduje się krótki opis dostępnych funkcji.

1. Adres IP

"Adres IP" jest wewnętrznym adresem IP modemu. Domyślnym adresem IP jest "192.168.0.1". By uzyskać dostęp do sieciowego Zaawansowanego interfejsu użytkownika należy wpisać ten adres w oknie adresu przeglądarki. W razie konieczności istnieje możliwość zmiany tego adresu.

2. Maska podsieci

Jest to unikalna, zaawansowana funkcja modemu Axesstel. W razie konieczności można zmienić maskę podsieci. Bez uzasadnionej przyczyny nie powinno się jednak tego robić. Ustawieniem domyślnym jest "255.255.0".

- Na stronie tej użytkownik ma dostęp do wszystkich ustawień związanych z funkcjami sieciowymi routera. Do funkcji tych należą:
- Nazwa konta i wersja firmware
- Port WAN: adres MAC, adres IP, wybór serwera DHCP, maska podsieci IP i adres nazwy serwera.
- · Port LAN: adres MAC, adres IP, wybór serwera DHCP i maska podsieci IP
- Port Wi-Fi: SSID, region, kanał, tryb, status bezprzewodowego AP (WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY) i status nazwy nadawcy (WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY)

Użytkownik może też skorzystać z funkcji "Pokaż statystyki", by sprawdzić działanie routera przedstawione w formie graficznej.

### **ROUTER MV411R**



### 8.4 Przekierowania Portu

Klikając zakładkę "Przekierowanie Portu" użytkownik przechodzi na stronę zawierające funkcje przekierowania portu. Funkcja ta pozwala odbierać zewnętrzne wiadomości (Internet), z takich źródeł jak serwer sieciowy (port 80), serwer FTP (port 21) i innych aplikacji. Ponieważ komputery wewnętrzne znajdujące się w sieci użytkownika chronione są zaporą sieciową, komputery spoza sieci użytkownika nie mogą się do nich dostać, gdyż ich "nie widzą". W razie konieczności skonfigurowania funkcji "Przekierowanie portu" dołączono listę powszechnie używanych aplikacji. By uzyskać informacje, które ustawienia portu są potrzebne, użytkownik musi skontaktować się ze sprzedawcą aplikacji

	r - windows internet Exploi	
🔊 🕤 🔻 🙋 http://192.168.0	.1/index.html	🗾 🖄 🦘 🗙 🎇 Google
Favorites 🏾 🄏 http://192.168.	0.1/index.html	🟠 👻 🔜 👻 🖃 🗰 👻 Page 👻 Safety 🕶 Tools 🕶 🌘
axess tel MV401 Series		Connecting the World Now
Jstawienia Podstawowe ustawienia Ustawienia Wi-Fi farządzanie outerem Status routera Hasło Informacje o	DODAJ ZASADY PR Uwaga: Sekcja ma zastr	ZEKIEROWANIA PORTU osowanie wyłącznie gdy zapora jest aktywna! Nazwa usługi : Port zewnętrzny : Protokół : TCP Wewnętrzne IP : Port wewnętrzny :
oprogramowaniu aawansowane Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi	LISTA PRZEKIEROW	Zastosuj VANIA PORTU
Filtrowanie IP Filtrowanie MAC Zapora/Usługa DMZ Routing statyczny	Nazwa usługi	Port zewnętrzny Protokół Wewnętrzne IP Port wewnętrzny Usuń
Dynamiczny DNS		
Informacje 3G Podłączono klientów DHCP Podłączono klientów WLAN		
Zarządzanie R-UIM Wyloguj		
» Wyloguj		

<u>Uwaga</u>: Zaawansowaną funkcję "Przekierowanie Portu" mogą konfigurować tylko użytkownicy posiadający odpowiednią wiedzę informatyczną.

### 8.4.1 Wyłączanie przekierowania portu

By wyłączyć przekierowanie portu należy odznaczyć pole "Uaktywnij przekierowanie portu".

### Wprowadzanie ustawień do przekierowywania portów

By wprowadzić ustawienia należy rozwinąć pole "Protokół". Otworzy się lista powszechnie używanych aplikacji (FTP, HTTP ...). Wybierz żądaną aplikację, wpisz adres IP i numer portu w polu przeznaczonym na urządzenie wewnętrzne (serwer), a następnie wciśnij "Wprowadź". Otwieranie portów w zaporze sieciowej zagrażają bezpieczeństwu. W bardzo szybki sposób możliwe jest włączenie i wyłączenie ustawień. Zaleca się wyłączenie ustawienia, jeśli użytkownik z niego nie korzysta.

#### Zablokowanie usług

Modem może zostać skonfigurowany w taki sposób, by w konkretne dni i godziny zablokować dostęp do Internetu, poczty lub innych usług sieciowych. Ograniczenia mogą zostać wprowadzone na jednym lub kilku komputerach.

Na przykład by zablokować dostęp komputera do Internetu należy wpisać jego adres IP w polu IP. Następnie w obu polach portu należy wpisać "80". A następnie wybrać klawisz "Zablokuj".

### 9 Filtrowania MAC

Filtrowanie adresów MAC jest bardzo skutecznym zabezpieczeniem, które pozwala określić, które komputery mogą mieć dostęp do sieci. Komputer, który nie znajduje się na liście filtrującej nie uzyska dostępu do sieci. By skorzystać z tej funkcji użytkownik musi wpisać adres MAC każdego klienta korzystającego z sieci, by miał on do niej dostęp.

• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		0
Encode States States and States a		-
Havorites Chttp://192.168	1.0.1/index.html 👘 👻 🗟 🗸 🖃 🖛 🕶 Page 👻 Safety 👻 Tools + 🌘	)-
axess tel MV401 Series	Connecting the World Now	
Jstawienia Podstawowe ustawienia Ustawienia Wi-Fi	USTAWIENIA FILTROWANIA MAC Uwaga: Sekcja ma zastosowanie wyłącznie gdy zapora jest aktywna! WŁ/NYŁ:	
arządzanie outerem	Typ listy: @ Biala lista @ Czarna lista	
Status routera		•
Hasło	Zastosui	
Informacje o oprogramowaniu	2050000	
aawansowane	DODAJ ZASADĘ FILTROWANIA MAC	
Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi	Adres Mac (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Przekierowanie portu		
Filtrowanie IP	LISTA FILTROWANIA MAC	
Filtrowanie MAC		
Zapora/Usługa DMZ	Adres Mac Usuń	
Routing statyczny		•
Ustawienia LAN		
Dynamiczny DNS		
tatus		
Informacje 3G		
Podłączono klientów DHCP		
Podłączono klientów WLAN		
Zarządzanie R-UIM		
Wyloguj		

Usługa ta może zostać ustawiona w trzech trybach:

- Wyłącz. W trybie tym wyłączone są wszelkie blokady dla urządzeń połączonych z modemem przez Wi-Fi lub Ethernet.
- Zablokuj. W tym trybie w tabeli wpisane są adresy MAC klientów, które są zablokowane przez mode m.
- · Zezwalaj. W tym trybie w tabeli wpisane są adresy MAC klientów, które mają dostęp do modemu.

By zmienić wpisy w tabeli (tzn. dodać, zmienić lub usunąć adres klienta) należy po prostu wpisać żądane dane i wcisnąć "Wprowadź".

<u>Uwaga</u>: Użytkownik nie może usunąć adresu MAC komputera, który jest używany do uzyskania dostępu do funkcji administracyjnych routera (tzn. komputera, z którego użytkownik właśnie korzysta).

# 10 Zapora / Ustuga DMZ

Klikając zakładkę "Ustawienia WAN" użytkownik przechodzi na stronę zawierające funkcje ustawień sieci WAN. Z poziomu tej strony możliwe jest włączenie lub wyłączenie DMZ modemu, Internet Ping i HTTP.

http://192.168.0.1/index.html	- Windows Internet Explorer
😋 🕤 🔻 🙋 http://192.168.0.	1/index.html 🔄 🖄 🐓 🗙 🔀 Google 🖉 🔎
🍃 Favorites 🛛 🏉 http://192.168.0	0.1/index.html 💧 🗸 🖾 👘 👻 Page + Safety + Tools + 🔞 +
axess to MV401 Series	Connecting the World Now
Ustawienia » Podstawowe ustawienia » Ustawienia Wi-Fi	USTAWIENIA ZAPORY Włącz zaporę : 🔽
Zarządzanie routerem » Status routera	Odpowiedź na ping portu internetowego : 🛛
» Hasło » Informacje o oprogramowaniu Zazwans owane	USTAWIENIA DMZ Opcja DMZ (Strefa zdemiltaryzowana) pozwala na umeszczenie jednego z komputerów w sieci poza routerem. Jeżeli jeden z komputerów nie może korzystać z aplikacji internetowych będąc za routerem, mogą Państwo umieścić komputer w nieograniczonej strefe internetowe IDMZ.
» Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi » Przekierowanie portu	Uwaga: Umieszczenie komputera w DMZ może narazić komputer na różne zagrożenia bezpieczeństwa. Rekomendowane jest, aby stosować DMZ w ostateczności.
» Filtrowanie IP » Filtrowanie MAC » Zapora/Usługa DMZ	Włącz DMZ :
» Routing statyczny » Ustawienia LAN » Dynamiczny DNS	Zastosuj
Status » Informacje 3G » Podłączono klientów	
» Podłączono klientów WLAN	
» Zarządzanie R-UIM » Wyloguj	
to//102.169.0.1/fround html	

### 10.1 Włączanie DMZ

Funkcja DMZ umożliwia umiejscowienie jednego z komputerów sieci poza zaporą sieciową. Może to być konieczne w sytuacji, gdy zapora sieciowa powoduje problemy z uruchomieniem aplikacji takich jak gra czy video-konferencja. Funkcji tej należy używać tylko czasowo. Komputer znajdujący się w DMZ NIE JEST CHRONIONY przed atakami hakerów.

### 10.2 Blokada WAN Ping

Do wyszukiwania potencjalnych ofiar w Internecie hakerzy stosują tzw. "pingowanie". Pingując adres IP i uzyskując odpowiedź z tego adresu haker może przypuszczać, że na komputerze tym znajduje się coś, co może go zainteresować. Istnieje możliwość takiego ustawienia modemu, by nie odpowiadał na ping ICMP z zewnątrz. Zwiększa to zabezpieczenia modemu.

By WYŁĄCZYĆ odpowiedź ping należy zaznaczyć pole "Nie odpowiadaj na Ping w porcie internetowym", a następnie wcisnąć klawisz "Zastosuj". Modem nie będzie odpowiadał na ping ICMP.

### 10.3 Blokada HTTP Ping

By WYŁĄCZYĆ odpowiedź HTTP należy zaznaczyć pole "Nie odpowiadaj na HTTP w porcie internetowym", a następnie wcisnąć klawisz "Zastosuj". Modem nie będzie odpowiadał na ping HTTP.

### 10.4 Ustawienia LAN

Klikając zakładkę "Ustawienia LAN IP" użytkownik przechodzi na stronę zawierające funkcje ustawień sieci LAN IP.

Image: Apple 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	U.1/index.html		🗾 🖄 🦘 🗶 🛐 Goog	3	
Favorites 🏾 🏀 http://192.168	3.0.1/index.html		🛅 • 🗟 • 🛛	🗈 🌧 🔹 Page 👻 Safety 👻	Tools 👻 🕜
axess tel- MV401 Series		Connect	ting the World Now		
Ustawienia	USTAWIENIA F	ROUTERA			
» Podstawowe ustawienia » Ustawienia Wi-Fi	Proszę skorzystać z t pozwalający na uzys ustawienia sieciowe ł	tej sekcji w celu konfiguracji ustawie kanie dostępu do interfejsu zarządz komputera PC, aby mógł on ponowr	iń sieci lokalnej routera. Adres IP sł zania WEB. Jeżeli zmienią Państwo p nie uzyskać dostęp do sieci.	onfigurowany tutaj to adres IP odany adres IP muszą Państwo :	zmienić
Zarządzanie routerem		Adres IP Routera : 1	92.168.0.1		
» Status routera		Maska podsieci : 25	5.255.255.0		
» Hasło	22				
» Informacje o oprogramowaniu	USTAWIENIA S	ERWERA DHCP			
Zaawansowane	Proszę skorzystać z t	tej sekcji, aby skonfigurować wbudo	owany serwer DHCP tak aby przydz	ielał adresy IP komputerom w Pa	ństwa
» Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi	sieci.				
» Przekierowanie portu		Włącz serwer DHCP : 🛛	7		
» Filtrowanie IP	Zakres adresów IP DHCP: 192.168.0. 2 na 192.168.0. 254				
» Filtrowanie MAC		Czas przydzielenia DHCP : 8	64000 (sekund)		
» Zapora/Usługa DMZ					
» Routing statyczny	USTAWIENIA P	RZYDZIELANIA STATYCZ	NEGO DHCP		
» Ustawienia LAN	Adres MAC powinie	n mieć format: xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:	i zawierać wyłacznie cyfry (0-9) i	litery (a-f 'A-F').	
» Dynamiczny DNS					
Status	Nr	Adres MAC		Adres IP	
» Informacje 3G	U				
DHCP	1				
» Podłączono klientów	2				
WLAN	3				
a Zarządzanie R-LIIM	4				
» Wyloqui	5				
	6				
	7		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

### 11 Ustawienia LAN TCP/IP

W tym miejscu można sprawdzić i zmienić wszystkie ustawienia LAN routera.

1. Adres IP: "Adres IP" jest wewnętrznym adresem IP modemu. Domyślnym adresem IP jest "192.168.2.1". By uzyskać dostęp do Web Managera interfejsu użytkownika należy wpisać ten dres w oknie adresu w wyszukiwarce. W razie konieczności istnieje możliwość zmiany tego adresu. By zmienić adres IP należy wpisać w okno nowy adres i wcisnąć klawisz "Wprowadź". Nowy adres IP powinien być nieroutowalny.

Poniżej znajdują się przykłady nieroutowalnych adresów IP:

192.168.x.x (gdzie x mieści się między 0 a 255), i

10.x.x.x (gdzie x mieści się między 0 a 255).

2. Maska podsieci: Nie ma konieczności zmieniania maski podsieci. Jest unikalną, zaawansowaną funkcją modemu. W razie konieczności można zmienić maskę podsieci. Bez uzasadnionej przyczyny nie powinno się jednak tego robić. Ustawieniem domyślnym jest "255.255.255.0".

### 11.1 Użycie routera jako serwera DHCP

Funkcja serwera DHCP pozwala w łatwy sposób wprowadzić ustawienia sieci poprzez automatyczne przypisanie adresu IP każdemu z komputerów znajdujących się w sieci. W razie konieczności można WYŁĄCZYĆ serwer DHCP; jednak by to zrobić użytkownik musi ręcznie określić statyczny adres IP każdego komputera znajdującego się w sieci. By wyłączyć serwer DHCP należy odznaczyć pole "Użyj routera jako serwer DHCP", a następnie wcisnąć klawisz "Zastosuj".

### 11.2 Routing statyczny

Typ połączenia statyczny adres IP jest mniej popularny. Jeśli dostawca usługi Internetu użytkownika korzysta ze statycznego adresu IP, użytkownik musi znać swój adres IP, maskę podsieci i adres bramy sieciowej dostawcy. Informacje te można uzyskać u dostawcy sieci. Powinny tez znajdować się na dokumentacji, którą użytkownik od niego uzyskał. Wpisz żądane informacje i wciśnij klawisz "Zastosuj".

- Adres IP: Podany przez dostawcę usługi. W tym miejscu należy wpisać adres IP użytkownika.
- Maska podsieci: Podana przez dostawcę usługi. W tym miejscu należy wpisać maskę podsieci.
- Adres bramy sieciowej dostawcy: Podana przez dostawcę usługi. W tym miejscu należy wpisać adres bramy sieciowej dostawcy.

### 12 Informacje o kodzie PIN karty RUIM

**Uwagi**: Funkcja ta ma zastosowanie do routera z kartą RUIM Ustawienie kodu PIN pozwala na zablokowanie karty UIM routera UIM, co chroni router przed nieautoryzowanym użyciem. Aby aktywować tą funkcję zaznacz pole "Blokada PIN".

### 12.1 Blokada PIN karty RUIM

Po kliknięciu na informacje RUIM PIN najpierw zobaczysz następujące okno

Chttp://192.168.0.1/index.html	- Windows Internet Explorer							- 0 3
🕒 🕙 🔻 🙋 http://192.168.0.	1/index.html	- 🖻 🔄 🛃	• 🗙 🖡	Google				ρ-
🔶 Favorites 🛛 🄏 http://192.168.4	0.1/index.html		<b>a</b> -	S · 🗆 🖶 •	Page 🕶	Safety 🕶	Tools 🗸	<b>?</b> -
axees telMV401 Series		Connectin	g the '	World Now				
Ustawienia	USTAWIENIA R-UIM							
» Podstawowe ustawienia		PIN:						
» Ustawienia Wi-Fi	Ilość pozostałych prób wprowa	zenia kodu PIN :	3					
Zarządzanie			🗆 ZA	PAMIĘTAJ PIN				
routerem		Zastosui						
» Status routera		Lastosay						
» Hasło								-
» Informacje o oprogramowaniu								
Zaawansowane								
» Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi								
» Przekierowanie portu								
» Filtrowanie IP								
» Filtrowanie MAC								
» Zapora/Usługa DMZ								
» Routing statyczny								
» Ustawienia LAN								
» Dynamiczny DNS								
Status								
» Informacje 3G								
» Podłączono klientów DHCP								
» Podłączono klientów WLAN								
» Zarządzanie R-UIM								
» Wyloguj								
lone				😜 Internet			100%	· •

Wprowadź kod PIN, podany przez operatora i naciśnij Zastosuj, będziesz miał wówczas dostęp do Internetu i wszystkich innych funkcji routera

Router oferuje również funkcję, zapisania tego kodu PIN, dzięki czemu nie trzeba wprowadzać go po każdym włączeniu routera. Aby uaktywnić tą funkcję należy wpisać kod PIN i zaznaczyć pole wyboru "Zapamiętaj kod PIN". Aby w przyszłości dezaktywować tą funkcję wystarczy nacisnąć przycisk "Usuń", który widać na kolejnym ekranie.

Zmiana kodu PIN karty RUIM: Aby zmienić kod PIN blokady:

1. Wpisz swój aktualny 4-cyfrowy kod PIN w polu "Aktualny Kod PIN".

- 2. Wpisz nowy 4-cyfrowy kod PIN w polu "Nowy Kod PIN".
- 3. Wpisz ponownie nowy 4-cyfrowy kod PIN w polu "Powtórz Nowy Kod PIN".
- 4. Kliknij przycisk "Zastosuj

<u>Uwagi</u>: Jeśli zapomnisz lub zgubisz swój kod PIN i wpiszesz nieprawidłowy PIN 3 razy z rzędu, by odblokować router będziesz musiał wprowadzić kod PUK. Aby uzyskać pomoc skontaktuj się z dostawca usług.

🔁 🕘 🔻 🙋 http://192.168.1	0.1/index.html	🗾 🗟 🐓 🗙 🚼 Google
Favorites 🏾 🏀 http://192.168	.0.1/index.html	🐴 🔹 🔂 👻 🖃 🖶 👻 Page 🔹 Safety 👻 Tools 👻 🔞
axess to MV401 Series		Connecting the World Now
Ustawienia » Podstawowe ustawienia » Ustawienia Wi-Fi Zarządzanie routerem » Status routera » Hasło	ZARZĄDZANIE KARTĄ R-UII Ilość pozostałych prób wpr	M Włącz PIN : PIN : rowadzenia kodu PIN : 3 Zastosuj
Informacje o oprogramowaniu <b>Zawansowane</b> Kontrola dostępu do sieci Wi-Fi Przekierowanie portu Filtrowanie IP Filtrowanie IP	ZMIANA KODU PIN R-UIM Potv Ilość pozostałych prób wpr	Obecny kod PIN : Nowy kod PIN : Uierdź nowy kod PIN : ZAPAMIĘTAJ PIN rowadzenia kodu PIN : 3
2 Zapora/Usługa DMZ 9 Routing statyczny 9 Ustawienia LAN 9 Dynamiczny DNS 5 Status 9 Informacje 3G		Zastosuj
Podłączono klientów DHCP Podłączono klientów WLAN <u>Zarządzanie R-UIM</u> Wyloguj		

### 13 Rozwiązywanie problemów

#### Problem:

- Instalacja została zakończona, ale przeglądarka internetowa nie działa.
- Użytkownik nie może połączyć się z Internetem. Dioda "Sygnału" na modemie j est włączona, ale dioda "Połączenia" nie pali się.

### Rozwiązanie:

Jeśli użytkownik nie może połączyć się z Internetem, dioda "Sygnału" jest włączona, ale dioda "Połączenia" nie pali się, możliwe, że typ połączenia użytkownika jest inny od typu połączenia dostawcy.

- Jeśli użytkownika korzysta ze statycznego adresu IP, dostawca musi przypisać mu adres IP, maskę podsieci i adres bramy sieciowej. By zmienić to ustawieni e proszę zapoznać się z częścią zatytułowaną "Alternatywne metody wprowad zania ustawień".
- Jeśli po zmianie tych ustawień użytkownik nadal nie może połączyć się z Internete m, powinien skontaktować się z działem technicznym dostawcy.

#### Problem:

- Instalacja została zakończona, ale przeglądarka internetowa nie działa.
- Użytkownik nie może połączyć się z Internetem. Diody "Sygnału" i "Połączenia" na modemie są włączone.

#### Rozwiązanie:

Jeśli diody "Sygnału" i "Połączenia" są włączone, a mimo to użytkownik nie może połączyć się z Internetem, na komputerze próbującym uzyskać połączenie z Internetem zainstalowana może być inna zapora sieciowa. Do zapór takich należą na przykład ZoneAlarm, BlackICE PC Protection, McAfee Personal Firewall, czy Norton Personal Firewall.

Jeśli na komputerze zainstalowana jest zapora sieciowa, należy właściwie ją skonfigurować. Jeśli zapora uniemożliwia połączenie z Internetem, można ją tymczasowo wyłączyć. Jeśli po wyłączeniu zapory komputer bez problemu łączy się z Internetem, konieczne jest wprowadzenie takich zmian w zaporze, by po jej włączeniu połączenie nadal było możliwe.

Instrukcje dotyczące zmian w ustawieniach zapory pozwalających na łączenie się z Internetem znajdują się w instrukcji obsługi dołączonej do oprogramowania zapory.

Jeśli po wyłączeniu zapory sieciowej użytkownik nadal nie może połączyć się z Internetem, powinien skontaktować się z działem technicznym dostawcy.

#### Problem:

Użytkownik nie może połączyć się bezprzewodowo z Internetem, ale jest to możliwe po podłączeniu kabla Ethernet.

#### Rozwiązanie:

Jeśli połączenie z Internetem z komputera bezprzewodowego nie jest możliwe, należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić diody na modemie. Powinny one palić się w następujący sposób:

- Dioda "Zasilanie" powinna być włączona.
- Dioda "Połączenie" powinna świecić jednostajnym światłem, nie powinna miga ć.
- Dioda "WAN" powinna świecić jednostajnym lub migającym światłem.

- Uruchomić program użytkowania klikając na ikonę znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu.
- W zależności od posiadanej karty bezprzewodowej otworzy okno mogące się różnić w wyglądzie. Jednak niezależnie od tego w oknie powinna znajdować się lista "Dostępne sieci" – tzn. sieci bezprzewodowe, do których użytkownik może się podłączyć.

#### Problem:

Sieć nie działa równomiernie.

Transfer danych jest czasami zwolniony. Sygnał jest słaby. Użytkownik ma kłopoty ze stworzeniem i/lub używaniem połączenia sieci VPN.

#### Rozwiązanie:

Technologia bezprzewodowa oparta jest na falach radiowych, co oznacza, że w miarę zwiększania się odległości między urządzeniami ich działanie będzie gorsze. Innymi czynnikami mogącymi zakłócić sygnał są przeszkody takie jak ściany i metalowe przedmioty (metal powoduje największe zakłócenia). W konsekwencji typowym zasięgiem urządzeń bezprzewodowych wewnątrz pomieszczenia jest między 30 a 60 metrów. Proszę także nie zapominać, że szybkość połączenia może się zmniejszyć w miarę oddalania od modemu lub punktu dostępowego.

By sprawdzić, czy działanie sieci uzależnione jest od odległości, zaleca się tymczasowe przeniesienie komputera na odległość 1,5-3 m od modemu.

Zmiana kanały bezprzewodowego – Jeśli okoliczne zakłócenia sieci bezprzewodowej są duże, zmiana kanału może poprawić działanie sieci. Kanałem ustawionym domyślnie w modemie jest kanał 11. Użytkownik może wybrać kilka innych kanałów dostępnych w jego obszarze (informacje na temat zmiany kanału można znaleźć w rozdziale "Zmiana kanału bezprzewodowego" znajdującym się na stronie 41).

Zmniejszanie wielkości przesyłu – Zmniejszenie wielkości przesyłu może zwiększyć zasięg sieci i ustabilizować połączenie bezprzewodowe. W większości kart bezprzewodowych istnieje możliwość zmniejszenia wielkości przesyłu. By zmienić to ustawienie w Panelu sterowania należy otworzyć "Połączenia sieciowe" i dwukrotnie kliknąć połączenie sieci bezprzewodowej. W polu "Właściwości" wybierz zakładkę "Ogólne", a następnie wciśnij klawisz "Konfiguruj" (użytkownicy Windows 98 muszą najpierw wybrać z listy kartę bezprzewodową, a następnie kliknąć pole "Właściwości"). Następnie w zakładce "Zaawansowane" należy wybrać żądaną wartość.

Użytkownik może wypróbować różne wartości i sam zdecydować, która wartość jest najlepsza dla środowiska w którym pracuje. Wszystkie wartości powinny umożliwiać łączenie się z Internetem. Szczegółów proszę szukać w instrukcji obsługi kart bezprzewodowej.

# 14 Specyfikacja techniczna

W rozdziale tym zawarte są dane techniczne modemu.

# Częstotliwość radiowa i specyfikacja elektryczna

Zasięg częstotliwości	MV410	Rx: 463 ~ 468 MHz Tx: 453 ~ 458 MHz			
Szerokość pasma	kanału	CDMA 1.23	CDMA 1.23 MHz		
Stabilność częstot	liwości	0.4 impulsóv	0.4 impulsów na minutę		
Wymiary zewnętrz	ne (mm)	160 x 178 x	160 x 178 x 40 mm		
Waga		550 g (z aku	550 g (z akumulatorkiem)		
Moc wyjściowa		maksymalni	maksymalnie 0.23 W (efektywna moc		
		promieniowania)			
Temperatura pracy		-20 ~ +50°C	-20 ~ +50 <sup>°</sup> C		
Wilgotność względna		10% ~ 95%	10% ~ 95%		
Zasilacz		Wejście: AC 110~240V 50~60Hz			
		Wyjście: DC 12V/1A			
Akumulator		Czas	2,5 godziny		
		działania			

### 15 Załącznik A Glosariusz

- 1X Pojedyncza transmisja radiowa (termin "pojedyncza" odnosi się do częstotliwości). Umożliwia połączenia internetowe o szybkości do 153 Kbps. Rzeczywista szybkość łącza zależy od warunków w jakich funkcjonuje sieć. Proszę porównać z 1x EV-DO.
- 1x-EVDO Technologia zapewniająca szerokopasmowy dostęp do Internetu.

Rev. A umożliwia połączenia internetowe o szybkości do 3.1 Mbps (w przypadku odbioru danych) i 1.8 Mbps (w przypadku przesyłu danych).

Rev. 0 umożliwia połączenia internetowe o szybkości do 2.4 Mbps (w przypadku odbioru danych) i 153 Kbps (w przypadku przesyłu danych).

Średni przesył danych sięga: dla Rev. A: 600-1300 Kbps (odbiór danych) i 300-400 Kbps (przesył danych). dla Rev. 0: 400-700 Kbps (odbiór danych) i 40-80 Kbps (przesył danych).

Rzeczywista szybkość łącza zależy od warunków w jakich funkcjonuje sieć. Proszę porównać z 1X.

- bps bity na sekundę rzeczywista prędkość przesyłu danych.
- CDMA Code Division Multiple Access metoda dostępu do medium transmisyjnego umożliwiająca połączenia cyfrowe, komunikację osobistą i inne usługi sieci bezprzewodowej. Transmisja odbywa się w kanale szerokopasmowym (1.25 MHz), dzięki czemu wielu użytkowników może korzystać z tego samego kanału do przesyłania danych. Poszczególnym użytkownikom przypisany jest unikalny kod cyfrowy, dzięki któremu są oni rozróżniani w trakcie komunikacji w tym samym kanale.
- CDMA 1X Znany także, jako 1X to standard szybkich połączeń bezprzewodowych w technologii CDMA.

Połączenie ma otwartą sesję PPP. Po wznowieniu przesyłu, kanał radiowy jest ponownie odbierany, a pierwotna sesja PPP odzyskiwana.

- ESN Elektroniczny numer seryjny to unikalny numer seryjny przypisany modemowi sieci bezprzewodowej. Proszę porównać z MEID.
- FCC Federalna komisja ds. komunikacji. Amerykańska agencja federalna odpowiedzialna za komunikację międzystanową i międzynarodową. FCC wdraża politykę komunikacji radiowej, ustala stawki za usługi komunikacyjne, określa standardy dla sprzętu komunikacyjnego i kontroluje nadawców. Więcej informacji na stronie www.fcc.gov
- firmware Oprogramowanie wbudowane w urządzenie zapisane w pamięciach typu ROM lub EEPROM. Oprogramowanie pozostaje na urządzeniu nawet po wyłączeniu systemu. Firmware można łatwiej zmienić niż hardware, ale jest trwalsze niż oprogramowanie zapisane na dysku.
- host 1. Komputer korzystający z modemu lub innego urządzenia, dzięki któremu komputer może odpowiadać na komunikację.
  - 2. Źródło lub punkt przeznaczenia połączenia w sieci.
  - 3. Komputer, na którym zapisane są dane lub pliki udostępnione klientom. Zwany także serwerem.
- IS Standard przejściowy po uzyskaniu aprobaty przemysłowej, TIA przekazuje standard ANSI do akceptacji.
- IS-95 Standard dla CDMA
- KbpsKilobit na sekundę w pamięci komputera stosuje się 1000, a nie 1024LANSieć lokalna

ROUTER MV411R

- LED Dioda LED dioda emitujące światło widoczne lub w podczerwieni.
- MEID ID sprzętu przenośnego to unikalny numer seryjny drugiej generacji przypisany modemowi sieci bezprzewodowej. Proszę porównać z ESN.
- MHz Megaherc milion cyklów na sekundę.

Mbps Megabity na sekundę

- pakiet Blok danych zawierający nagłówek, przesyłany jako jednostka komunikacyjna.
- PCS Infrastruktura komunikacji bezprzewodowej wykorzystującej inne pasma częstotliwości niż AMPS.
- roamimg Usługa pozwalająca korzystac z usług poza granicami państwa, na którym dostawca użytkownika świadczy swoje usługi.
- RUIM Removable User Identity Module. Karta ta pozwala na korzystanie z sieci CDMA (EVDO), po uprzednim zalogowaniu się i porawnej autoryzacji w sieci operatora.
- SMS Krótkie wiadomości tekstowe Usługa pozwalająca użytkownikom urządzenia bezprzewodowego w sieci bezprzewodowej na wysyłanie i odbieranie krótkich elektronicznych wiadomości alfanumerycznych (do 160 znaków, w zależności od dostawcy usługi).

zasobnik systemowy Znajduje się w prawym dolnym roku ekranu.

TIA Stowarzyszenie przemysłu telekomunikacyjnego – organizacja normalizacyjna dla przemysłu komunikacyjnego i IT. Ustanawia standardy dla produktów, systemów, dystrybucji i świadczenia usług na terytorium USA i na świecie. Więcej informacji na <u>www.tiaonline.org</u>

VPN Wirtualna sieć prywatna

### 16 Deklaracja zgodności

axess tel

Axesstel Inc.

# Deklaracja zgodności

Dane dostawcy Nazwa

Axesstel Inc. Adres 6815 Flanders Drive Suite 210, San Diego, CA 92121

#### Dane produktu

Telefon komórkowy w systemie CDMA 450 Nazwa modelu AXW-P450/AXW-L450/AXW-D450/ MV410/MV410L/MV410LR/MV411/MV411R/PX210



Nazwa handlowa Axesstel

#### Zgodność ze standardami

Dyrektywa R&TTE 1999/5/WE EN 60950-1 : 2001 – BEZPIECZEŃSTWO

EN 50360 : 2001, EN 50360 : 2001 - SAR

EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09) ETSI, EN 301 489-25 V2.3.2 (2005-07) - Standard EMC

EN 301 526V1.1.1 (2006-07) - Standard RF (z RSE)

#### Informacje dodatkowe

Zgodność z powyższymi standardami została potwierdzona przez PHOENIX.

#### Deklaracja

Niniejszym deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że powyższy produkt, którego dotyczy ta deklaracja, spełnia wymogi wyżej wymienionych norm i dyrektyw.



Podpis przedstawiciela /-/ podpis nieczytelny /-/ Data wystawienia 26 czerwca 2010

# 17 SAR

Grupa Certyfikacji Standardów Międzynarodowych

Miejsce wykonania pomiarów SPORTON INTERNATIONAL (KUNSHAN) INC. No. 3-2, PingXiang Road, Kunshan, Jiangsu Province, P.R.C. TEL: +86-0512-5790-0158 FAX: +86-0512-5790-0958 Świadectwo certyfikacji (Pomiar Współczynnika Pochłaniania Promieniowania SAR)

AXESSTEL INC. 6815 Flanders Drive Ste.210 San Diego, CA 92121, U.S.A.

Data wydania: 20 maja 2011 r. Raport pomiarowy nr: Report No. : EA111914 Miejsce wykonania pomiarów: SPORTON INTERNATIONAL (KUNSHAN) INC.

MODEL	MV411 (Pasma A i B)
Wnioskodawca	AXESSTEL INC.
Typ testowanego urządzenia:	CDMA 1xEV-DO Rev. A stacjonarny modem bezprzewodowy
Model(e)	MV411R (Pasma A & B)
Częstotliwość nadawcza	452.0 MHz – 457.475 MHz (Pasma A & B) 2412 MHz – 2 472 MHz (modulacja częstotliwości nośnej DSSS/ OFDM)
Częstotliwość odbiorcza:	462.0 MHz – 467.475 MHz (Pasma A & B) 2412 MHz – 2 472 MHz (modulacja częstotliwości nośnej DSSS/ OFDM)
Maksymalne wartości pomiarów Współczynnika Pochłaniania Promieniowania SAR	1.47 W/m2 (Pasmo A & B) 0.07 W/m2 802.11b SAR 0.07 W/m2 802.11g SAR 0.09 W/m2 802.11n SAR

Wyprodukowana przez Axesstel, Inc jedno-zakresowa Brama WiFi - CDMA 1xEV-Rev.A, o częstotliwości 450MHz, Axesstel, Inc MV411 została poddana ocenie i uznana za spełniającą zasadnicze wymagania w zakresie narażenia ludzi na działanie pól elektromagnetycznych (EMF) zgodnie z zaleceniem Rady 1999/519/WE (12 lipca, 1999) oraz normą EN 50385: 2002.:

