

KONWENTER VC-102M / VC-102S

INSTRUKCJA OBSŁUGI



www.planet.a.pl

Wsparcie techniczne:
tel: 012 254 69 85, 012 254 69 83
email: wsparcieplanet@a.pl

Szanowni Państwo !

**Gratulujemy Państwa wyboru i zakupu konwertera VDSL firmy
PLANET VC-102.**

Mamy nadzieję, że spełni on Państwa oczekiwania.

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	1
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA	2
Ogólne warunki bezpiecznego użytkowania.	2
Czyszczenie.	3
Wentylacja.	3
Serwis.	3
PRZED URUCHOMIENIEM.	3
LOKALIZACJA	4
KONDENSACJA PARY.	4
1. WPROWADZENIE	5
1.1 Zawartość opakowania.	5
1.2 Ogólny Zarys	5
1.3 Główne Cechy	7
1.4 Specyfikacja Techniczna	7
2. OPIS WYPROWADZEŃ	8
2.1 Panel Przedni	9
2.2 Panel Tylny	11
3. INSTALACJA	12
3.1 Wprowadzenie	12
3.2 Połączenie typu LAN to LAN	13
3.3 Połączenie z wielopunktem	13
3.4 Instalowanie okablowania	14
	15
5. MOŻLIWE PROBLEMY I SPOSÓB ICH ROZWIĄZANA	15

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA



Przed włączeniem urządzenia do prądu proszę przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.

Źródło zasilania.

Urządzenie może być włączone wyłącznie do sieci zasilającej prądu zmiennego AC 230V 50Hz.

Ogólne warunki bezpiecznego użytkowania.

- Urządzenie należy usytuować w miejscu bezpiecznym i stabilnym, a kabel sieciowy powinien być ułożony tak, aby nie był narażony na deptanie, zaczepianie lub wyrywanie z gniazdka sieciowego przez osoby lub zwierzęta poruszające się po pomieszczeniu.
- Jeżeli urządzenie wyposażone jest w zewnętrzny zasilacz sieciowy, należy ten zasilacz umieszczać w gniazdku sieciowym łatwo dostępnym (nie ukrytym n.p. za meblami). Zasilacze tego typu nie posiadają własnego wyłącznika sieciowego, więc ich odłączenie jest możliwe jedynie przez całkowite wyjęcie z gniazda sieciowego.
- Nie wolno używać zasilaczy zewnętrznych poza budynkiem lub w miejscach o dużej wilgotności.
- Przy urządzeniu z zewnętrznym zasilaczem należy zwrócić uwagę na ułożenie przewodu tak, aby nie był on narażony na deptanie, zaczepianie lub wyrywanie zasilacza z gniazdka sieciowego przez osoby lub zwierzęta poruszające się po pomieszczeniu.
- Nie stawiać urządzenia ani zasilacza na mokrej powierzchni. Nie używać w wilgotnym środowisku. Nie stwarzać możliwości zamknięcia : np. dostęp deszczu prze otwarte okno. Nigdy nie stawiać na urządzeniu lub zasilaczu pojemników z płynami: wazon, szklanki, puszki, kieliszki itp.
- Nigdy nie stawiać na urządzeniu lub zasilaczu źródeł otwartego ognia: świece, lampki oliwne itp.

-
- Jeżeli zostanie zauważone jakiekolwiek uszkodzenie przewodu zasilającego lub wtyczki, należy dla własnego bezpieczeństwa bezzwłocznie udać się do serwisu w celu usunięcia tej usterki.

Czyszczenie.

Przed czyszczeniem należy zawsze wyłączyć urządzenie z sieci przez wyjęcie przewodu zasilającego lub zasilacza z kontaktu.

- Nie używać środków czyszczących w płynie lub w aerozolu.
- Do czyszczenia używać wyłącznie suchą miękką tkaninę nie pozostawiającą drobnych włosków – nitek.

Wentylacja.

- Wszystkie otwory i szczeliny w obudowie służą głównie do wentylacji urządzenia lub zasilacza. Nie wolno ich zasłaniać ani przykrywać, gdyż grozi to przegrzaniem podzespołów wewnętrznych.
- Chronić urządzenie i zasilacz przed dostępem małych dzieci zdolnych wrzucać przez otwory wentylacyjne do wnętrza różne małe rzeczy.

Serwis.

W razie potrzeby oddać urządzenie do specjalizowanego serwisu. Wewnątrz nie ma żadnych elementów regulacyjnych przeznaczonych do obsługi przez użytkownika, ani użytecznych elementów.

PRZED URUCHOMIENIEM.

- Przed rozpoczęciem sprawdzić zgodność napięcia posiadanej sieci zasilającej z informacją umieszczoną na urządzeniu lub zasilaczu.
- Włączanie i wyłączanie z gniazdka sieciowego wykonuj trzymając zawsze za wtyczkę sieciową lub obudowę zasilacza, a nie za przewód zasilający.

-
- Jeżeli tylko wtyczka kabla zasilającego lub zasilacz znajduje się w gniazdku sieciowym, urządzenie jest cały czas zasilane nawet po wyłączeniu przełącznikiem „Power”.
 - Jeżeli cokolwiek wpadnie lub wleje się do środka urządzenia lub zasilacza, natychmiast wyjmij wtyczkę z gniazdko sieciowego. Urządzenie ani zasilacz nie może być używane do czasu oględzin wykonanych przez eksperta.
 - Nie rozkręcaj urządzenia lub zasilacza. Wewnątrz może występować wysokie napięcie zagrażające zdrowiu a nawet życiu. Jakikolwiek naprawy i regulacje wewnątrz powinien wykonywać wyłącznie kwalifikowany personel serwisowy.

LOKALIZACJA.

- Umieść urządzenie i ewentualnie zasilacz w miejscu z dobrą wentylacją - swobodnym przepływem powietrza. Zapobiegnie to przegrzewaniu się elementów wewnętrznych.
- Nigdy nie ustawiaj urządzenia ani zasilacza w okolicy urządzeń grzewczych, ani w miejscach nasłonecznionych.
- Nigdy nie kładź na nim ciężkich przedmiotów.

KONDENSACJA PARY.

W pewnych okolicznościach (np. nagła zmiana lokalizacji z pomieszczenia zimnego do ciepłego) urządzenie i/lub zasilacz może pokryć się parą wodną uniemożliwiając czasowo użytkowanie urządzenia. W takiej sytuacji należy odczekać około 1 godzinę na ustabilizowanie się temperatury urządzenia i odparowanie wilgoci.

1. WPROWADZENIE

1.1 Zawartość opakowania

- Konwerter VDSL
- Instrukcja obsługi
- Przewód zasilający
- Przewód telefoniczny

Jeśli brakuje któregoś z wymienionych elementów, lub jest on uszkodzony, należy skontaktować się w tej sprawie z sprzedawcą urządzenia.

1.2 Ogólny zarys

Konwerter VC-102 posiada port typu RJ-45 10/100 Mbps, oraz typu RJ-11. Port ten pozwala na synchroniczne przesyłanie danych za pomocą jedno parowego przewodu telefonicznego.

VDSL jest technologią, która pozwala na przesyłanie sygnału np. Internetowego, za pośrednictwem dobrze rozpowszechnionego okablowania telefonicznego, nie powodując kolizji z sygnałem telefonicznym. Zastosowanie urządzeń VDSL pozwala na stworzenie w budynku, sieci komputerowej, z wykorzystaniem istniejącej sieci telefonicznej. Szerokie pasmo umożliwia na korzystanie z wielu usług multimedialnych, taki jak np. VOD (Video na żądanie), VOiP (telefonia Internetowa) itp. Dobrym rozwiązaniem, jest zainstalowanie w sieci lokalnej, serwera świadczącego usługi multimedialne. Pozwala to na przyspieszenie działania tych usług oraz na zmniejszenie obciążenia łącza internetowego.

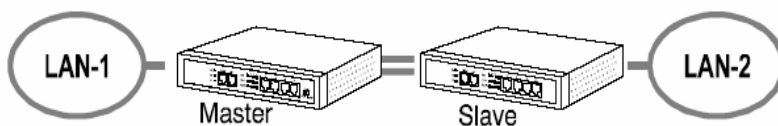
Konwertery typu VC-102S/VC-102M są urządzeniami typu plug-n-play, które nie potrzebują jakiegokolwiek oprogramowania konfiguracyjnego, oraz są zgodne z wszelkimi protokołami sieci ethernet. Ponadto, wskaźniki LED pozwalają na szybką diagnostykę poprawności działania poszczególnych portów jak i całego urządzenia.

Aby móc wykonać połączenie typu „punkt-punkt” należy zastosować parę konwerterów: VC-102M oraz VC-102S.

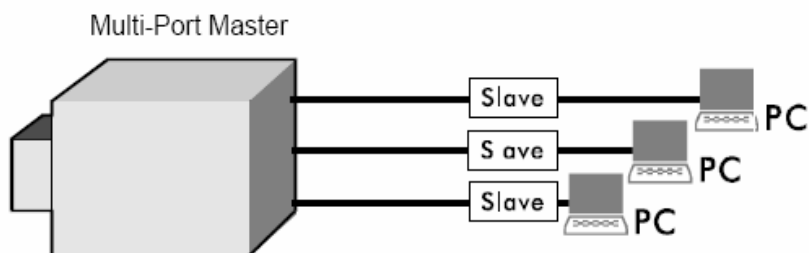
Specyfikacja Przewodów:

- 10BASE-T, kategoria 3,4, lub 5 UTP
- 100BASE-TX, kategoria 5 UTP
- Ethernet over VDSL, podwójny (jedna para) przewód telefoniczny

Poniższe dwa rysunki przedstawiają typowe zastosowanie konwerterów VDSL.



Rys.1 Połączenie typu „LAN to LAN” – łączy dwie sieci LAN



Rys.2 Połączenie z wielopunktem.

UWAGA

Urządzenie typu klient musi komunikować się z urządzeniem typu host. Nie jest możliwe zrealizowanie połączenia pomiędzy dwoma klientami lub hostami. VC-102M pracuje w trybie host a VC-102S jako klient.

1.3 Główne Cechy

- Kompatybilny z Cisco LRE / CPE
- Zgodność ze standardami IEEE 802.3 10Base-T i 802.3u 100Base-TX
- 5 trybów pracy, przełączanych za pomocą przełącznika DIP
- QAM
- Wbudowany soliter POST/ISDN
- Dwa złącza RJ-11, jedno do podłączenia sieci LAN do usługi VDSL i jedno do połączenia głosowego
- Obsługa sieci Ethernet realizowana poprzez VDSL
- Obsługa pakietów o wielkości do 1536 oraz 802.1Q VLAN
- Monitoring na podstawie wskaźników LED

1.4 Specyfikacja Techniczna

Produkt		Konwerter VDSL	
Model		VC-102M	VC-102S
Porty	10/100 Base-TX	1 RJ-45	1 RJ-45
	VDSL (2 porty RJ-11)	1 Host (Master)	1 klient (Slave)
Wskaźniki LED	System	PWR (Zasilanie), STATUS	PWR
	Sieć Ethernet	100, LNK/ACT, FDX/COL	
	VDSL	LNK, ACT	
Przełączniki DIP		5 portowy przełącznik DIP	Brak

Maksymalne transfery oraz dystanse możliwe do uzyskania przy użyciu przewodu telefonicznego typu AWG24	ANSI – 15/4Mbps asymetryczny, długość przewodu do 1.25km ETSI – 11/4Mbps asymetryczny, długość przewodu do 1.25km VE-5 – 5/5Mbps symetryczny, długość przewodu do 1.5km VE-10 – 11/11Mbps symetryczny, długość przewodu do 1.25km VE-15 – 15/17Mbps asymetryczny, długość przewodu do 1.05km
Przewody	10Base-T : 2-u parowy, kat. 3,4,5 długość do 100m 100Base-TX : 2-u parowy, kat. 5 długość do 100m VDSL : jedno parowy przewód telefoniczny lub ISDN typu AWG24 lub lepszy, długość do 1.5 km
Spliter	Wbudowany spliter POST/ISDN
Pamięć	8kb przeznaczonych na dane wysyłane 16kb na dane przyjmowane
Wymiary	117x93x25
Zasilanie	12V / 1A DC zewnętrzne
Temperatura pracy	0 do 50 stopni C
Temperatura magazynowania	-20 do 70 stopni C
Dopuszczalna wilgotność powietrza w otoczeniu urządzenia	10 do 90% nie skondensowana
Certyfikaty	FCC klasa B, CE

2. OPIS WYPROWADZEŃ

Urządzenie to posiada 2 porty typu RJ11:

- **PHONE** – przeznaczony do podłączenia głosowego, np. linii telefonicznej

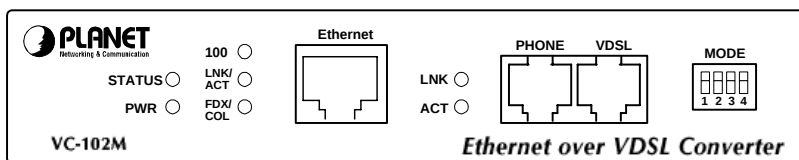
- **VDSL** – przeznaczony do podłączenia linii, poprzez którą będzie odbywała się komunikacja pomiędzy urządzeniami.

Oraz 1 port typu RJ-45 10/100Mbps z automatycznym rozpoznawaniem prędkości portu.

Dla łatwiejszej kontroli urządzenia, należy się zaznajomić z typami portów, oraz z lampkami LED znajdującymi się na przednim panelu urządzenia.

2.1 Panel Przedni

Panel ten pozwala na proste monitorowanie konwertera. Zawiera on wskaźniki sygnalizujące pracę każdego portu.

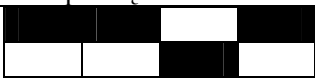
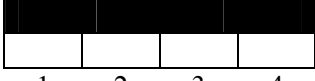
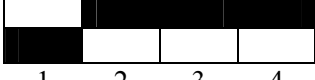


Opis wskaźników LED

System		
STATUS (tylko w VC-102M)	Mruga	Urządzenie działa poprawnie
	Świeci/ nie świeci	Oznacza błąd systemu
PWR	Świeci	Wskaźnik ten świeci, kiedy jest dostarczane zasilanie do urządzenia
	Nie świeci	Oznacza brak zasilania
VDSL		
VDSL Link	Świeci	Kiedy oba urządzenia starają się nawiązać komunikację, lampka ta mruga (ok. 10s). Po tym czasie wskaźnik LED powinien świecić ciągłym światłem, co świadczy o prawidłowym nawiązaniu połączenia

	Mruga	Nie można nawiązać połączenia
VDSL ACT	Mruga	Wskaźnik ten mruga w trakcie przesyłania danych pomiędzy urządzeniami
	Nie świeci	Nie są w tym momencie transmitowane żadne dane
Fast Ethernet		
100M	Świeci	Prędkość połączenia wynosi 100Mbps
	Nie świeci	Prędkość połączenia wynosi 10Mbps
Link / Act	Świeci	Port został prawidłowo podłączony z innym urządzeniem
	Mruga	Port odbiera lub transmituje dane do innego urządzenia
	Nie świeci	1. Urządzenie z którym jest połączony ten port ma wyłączone zasilanie 2. Niedociśnięta jest wtyczka RJ 3. Przewód łączący jest wadliwy lub złego typu 4. Urządzenie z którym jest połączony ten port jest uszkodzone
FDX / COL	Świeci	Port działa w trybie „Full Duplex”
	Nie świeci	Port działa w trybie „Half Duplex”
	Mruga	Wykryto kolizję pakietów

Przełącznik trybu pracy (tylko w modelu VC-102M)				
Nazwa profilu	Typ	Prędkość pobierania danych (Mbps)	Prędkość danych wysyłanych (Mbps)	Maksymalna długość przewodu (km)
ANSI	Publiczny	15.17	4.27	1.25
ETSI	Publiczny	11.38	4.27	1.25
VE-5	Prywatny	5.69	5.69	1.5
VE-10	Prywatny	11.38	11.38	1.25
VE-15	Prywatny	15.17	17.6	1.05

Typ transmisji	Ustawienia przełączników DIP
ANSI	ON  1 2 3 4
ETSI	ON  1 2 3 4
VE-5	ON  1 2 3 4
VE-10	ON  1 2 3 4
VE-15	ON  1 2 3 4

UWAGA – Zmianę trybu pracy należy dokonywać przy wyłączonym urządzeniu.

2.2 Panel Tylny



VC-102M i VC-102S wymaga zasilania 12V DC. Zasilacz spełniający wymagania tego urządzenia, powinien być dostarczony razem z konwerterem.

UWAGA:

1. Urządzenie to nie posiada własnego podtrzymywania zasilania. Aby zapobiec przerwom w działaniu urządzenia,

-
- na skutek zaniku zasilania, zaleca się stosowanie urządzeń UPS, zabezpieczających przed takimi.
2. Wskazane jest używanie dodatkowych zabezpieczeń przeciw przepięciowych, zabezpieczających urządzenie przed przepięciami mogącymi wystąpić zarówno w sieci zasilającej jak i na portach typu RJ-11 lub RJ-45.

3. INSTALACJA

3.1 Wprowadzenie

Konwertery typu VC-102S/VC-102M są urządzeniami typu, plug-n-play, które nie potrzebuje jakiegokolwiek oprogramowania konfiguracyjnego, oraz jest zgodny z wszelkimi protokołami sieci ethernet. Ponadto, wskaźniki LED pozwalają na szybką diagnostykę poprawności działania poszczególnych portów jak i całego urządzenia

Główne cechy:

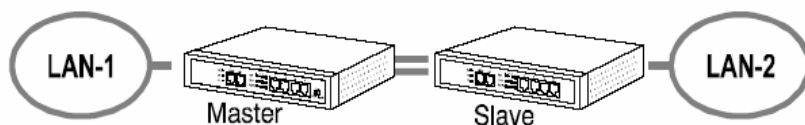
- Urządzenie to pozwala na przesyłanie danych i prowadzenie rozmów głosowych za pośrednictwem jedno parowego przewodu telefonicznego.
- W zależności od jakości przewodu telefonicznego, urządzenie pozwala na uzyskanie 1.5 km odległości pomiędzy urządzeniami. Dystans ten może ulec zmianie w zależności od jakości zastosowanego przewodu.
- Urządzenia te są przeznaczone do połączeń typu „punkt-punkt”
- Zastosowanie urządzeń VDSL pozwala na stworzenie w budynku, sieci komputerowej, z wykorzystaniem istniejącej sieci telefonicznej. Szerokie pasmo umożliwia na korzystanie z wielu usług multimedialnych, taki jak np. VOD (Video na żądanie), VOiP (telefonia Internetowa) itp.

3.2 Połączenie typu LAN to LAN

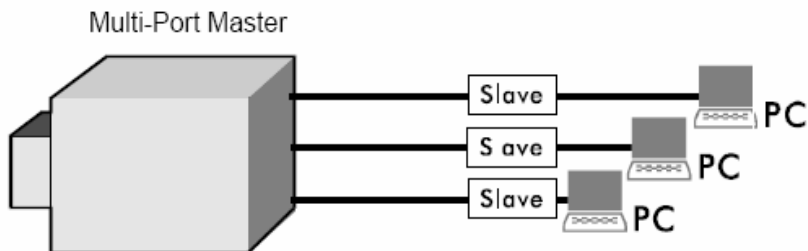
Dwa konwertery, klient (Slave) i host (Master), pozwalają na połączenie ze sobą dwóch niezależnych sieci LAN. Wykorzystując jedną parę przewodów telefonicznych można uzyskać przepustowość łącza do 15/17Mbps (transmisja asymetryczna).

UWAGA:

VC-102M może współpracować z poprzednią wersją modelu VC-101S. Prędkość będzie uzależniona od ustawień przełączników DIP w urządzeniu VC-102M. VC-102S także może łączyć się z poprzednią wersją urządzenia VC-101M. Prędkość przesyłania danych jest uzależniona od wersji zastosowanego oprogramowania urządzenia VC-101M.



3.3 Połączenie z wielopunktem



Połączenie takie pozwala na zbudowanie sieci lokalnej w budynkach typu hotel lub szpital.

Urządzenie typu „Multi-Point Master” (np. VC-1602, VC-412 lub przełącznik Cisco LRE) należy umieścić w centralnym punkcie sieci, i połączyć go z urządzeniami typu „Slave” VC-102S wykorzystując istniejącą sieć telefoniczną.

Planując miejsce na umieszczenie konwertera należy pamiętać:

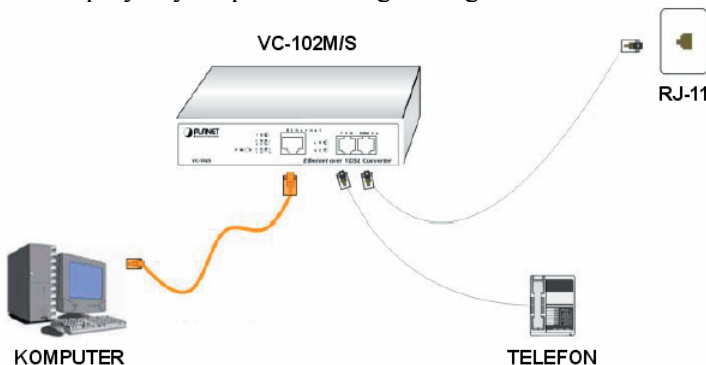
- Przewody powinny swobodnie dawać się podłączyć do urządzenia.
- Okablowanie powinno być odseparowane od źródeł takich jak radia, nadajniki i linie elektryczne.
- Woda ani wilgoć nie może dostać się do urządzenia
- Konieczny jest przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne w obudowie. Producent zaleca minimum 25mm prześwitu.

3.4 Instalowanie okablowania

Należy postępować według poniższej instrukcji:

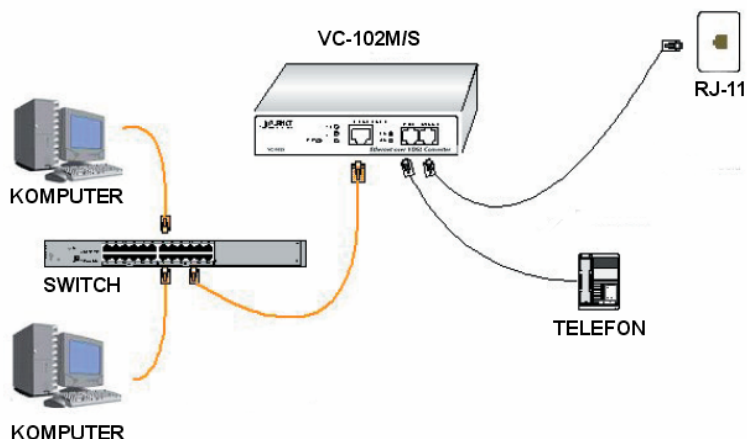
3.4.1 Podłączenie pojedynczego komputera

- 1) Podłączyć zasilanie do VC-102M/S
- 2) Wskaźnik PWR powinien się zaświecić
- 3) Podłączyć linię VDSL do portu VDSL urządzenia VC-102M/S
- 4) Wskaźnik LINK powinien się zaświecić
- 5) Podłączyć telefon do portu „PHONE”
- 6) Podłączyć kartę sieciową komputera PC do portu „Ethernet” przy użyciu przewodu regularnego kat.5



3.4.2 Podłączenie sieci LAN

- 1) Podłączyć zasilanie do VC-102M/S
- 2) Wskaźnik PWR powinien się zaświecić
- 3) Podłączyć linię VDSL do portu VDSL urządzenia VC-102M/S
- 4) Wskaźnik LINK powinien się zaświecić
- 5) Podłączyć telefon do portu „PHONE”
- 6) Podłączyć koncentrator sieciowy lub przełącznik do portu „Ethernet” przy użyciu przewodu regularnego kat.5



5. MOŻLIWE PROBLEMY I SPOSÓB ICH ROZWIĄZANA

SYMPTOM:

Wskaźnik VDSL Link nie świeci pomimo włączenia przewodu do łącza VDSL

SPRAWDZIĆ:

1. Upewnić się, że odległość linii łączącej urządzenia VC-102M z VC-102S nie przekracza odległości 1.5km
2. należy spróbować zmienić tryb pracy urządzenia za pomocą przełącznika DIP
3. Upewnić się, że urządzenie po drugiej stronie przewodu jest zasilane i czy jest prawidłowo umieszczone złącze RJ-11.

SYMPTOM:

Wskaźnik Link/Act nie świeci pomimo włączenia przewodu do łącza switcha.

SPRAWDIĆ:

1. Upewnić się, że przewód łączący jest poprawny.
2. Jeśli urządzenie, np. karta sieciowa obsługuje Auto-negocjację połączenia, należy spróbować ustawić ręcznie prędkość przesyłania danych.



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

*Type of Product : VDSL Modem
*Model Number : VC-102M, VC-102S
* Produced by:
Manufacturer's Name : **Planet Technology Corp.**
Manufacturer's Address : 11F, No. 96, Min Chuan Road, Hsin Tien
Taipei, Taiwan, R. O. C.

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on (89/336/EEC).

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

Emission	EN 55022	(1998 + A1:2000 Class B)
Harmonic	EN 61000-3-2	(2000)
Flicker	EN 61000-3-3	(1995 + A1:2001)
Immunity	EN 55024	(1998 + A1:2001)
ESD	EN 61000-4-2	(2001)
RS	EN 61000-4-3	(2002)
EFT/ Burst	EN 61000-4-4	(1995 + A1:2000)
Surge	EN 61000-4-5	(2001)
CS	EN 61000-4-6	(2001)
Magnetic Field	EN 61000-4-8	(2001)
Voltage Disp	EN 61000-4-11	(2001)

Responsible for marking this declaration if the:

☒ Manufacturer ☐ Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: Planet Technology Corp.

Company Address: 11F, No.96, Min Chuan Road, Hsin Tien, Taipei, Taiwan, R.O.C

Person responsible for making this declaration

Name, Surname Tom Shih

Position / Title : Product Manager

Taiwan
Place

17th, Apr., 2003
Date


Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
11F, No. 96, Min Chuan Road, Hsin Tien, Taipei, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528

(TŁUMACZENIE DEKLARACJI ZGODNOŚCI)

CE Deklaracja zgodności

Niniejszym potwierdza się, że następujące urządzenie:

*Typ produktu: Modem VDSL
*Model: VC-102M, VC-102S

* Wyprodukowany przez:

Nazwa producenta: **Planet Technology Corp.**
Adres producenta: 11F, No 96, Min Chuan Road
 Hsin Tien, Taipei, Taiwan , R. O.C.

jest zgodne z dyrektywami Rady UE odnośnie zunifikowania praw członków w odniesieniu do Dyrektyw i spełnia wymagania obowiązującej Dyrektywy EMC (89/336/EEC).

W zakresie zgodności z EMC, uwzględniono następujące normy:

Emission	EN 55022	(1998 + A1:2000 Class B)
Harmonic	EN 61000-3-2	(2000)
Flicker	EN 61000-3-3	(1995 + A1:2001)
Immunity	EN 55024	(1998 + A1:2001)
ESD	EN 61000-4-2	(2001)
RS	EN 61000-4-3	(2002)
EFT/ Burst	EN 61000-4-4	(1995 + A1:2000)
Surge	EN 61000-4-5	(2001)
CS	EN 61000-4-6	(2001)
Magnetic Field	EN 61000-4-8	(2001)
Voltage Disp	EN 61000-4-11	(2001)

Odpowiedzialny za sporządzenie tej deklaracji jest:

☒ Producent ☐ , Autoryzowany przedstawiciel na terenie Unii Europejskiej

Nazwa firmy: Planet Technology Corp.
Adres firmy: 11F, No.96, Min Chuan Road, Hsin Tien, Taipei, Taiwan, R.O.C

Osoba odpowiedzialna za sporządzenie tej deklaracji

Imię i nazwisko Tom Shih
Stanowisko / Tytuł: Product Manager

Tajwan 17 Kwiecień 2003

Podpis

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
11F, No. 96, Min Chuan Road, Hsin Tien, Taipei, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528

**W PRZYPADKU PROBLEMÓW LUB DODATKOWYCH
PYTAŃ PROSIMY O KONTAKT Z DZIAŁEM WSPARCIA
TECHNICZNEGO**

www.planet.a.pl

**Wsparcie techniczne:
tel: 012 254 69 85, 012 254 69 83
email: wsparcieplanet@a.pl**

W trosce o nasze wspólne dobro jakim jest środowisko naturalne i zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej dotyczącą odpadów produktów elektrycznych i elektronicznych „...produkty oraz wyposażenie elektryczne i elektroniczne” nie mogą być traktowane jako śmieci komunalne i umieszczane w pojemnikach przeznaczonych na tego typu śmieci. Producenci i dystrybutorzy takich urządzeń są zobowiązani do ich odbierania w momencie, gdy te produkty zostaną wycofane z użycia. Dowiedz się gdzie znajduje się odpowiedni punkt zbiorczy, gdy twoje urządzenie będzie już wycofywane z użycia.

