



Modem Telefoniczny Touchstone TM3402

Instrukcja użytkownika, STANDARD wersja 1.2

ARRIS Oświadczenia prawne

Prawa autorskie i znaki towarowe ARRIS

© 2018 ARRIS Enterprises LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zabrania się powielania którejkolwiek części niniejszej publikacji w żadnej formie ani w jakikolwiek sposób, a także wykorzystywania jej do tworzenia jakichkolwiek dzieł pochodnych (w tym przekładów na języki obce, transformacji i adaptacji) bez pisemnej zgody ARRIS Enterprises LLC. („ARRIS”). ARRIS zastrzega sobie prawo do wydawania kolejnych wersji niniejszej publikacji i wprowadzania zmian w jej treści w dowolnym terminie i bez obowiązku uprzedzenia obecnych odbiorców publikacji o jej nowych wersjach i zmianach w jej treści.

ARRIS i logo ARRIS są znakami towarowymi ARRIS Enterprises LLC. Pozostałe znaki i nazwy handlowe występujące w niniejszym dokumencie odwołują się do podmiotów posiadających do nich prawa. ARRIS nie rości sobie prawa własności do znaków i nazw innych podmiotów.

ARRIS udostępnia niniejszą instrukcję bez jakiegokolwiek gwarancji, dorozumianej ani wyraźnej, w tym m.in. dorozumianych gwarancji pokupności lub przydatności do określonego celu. ARRIS może w dowolnym momencie wprowadzić ulepszenia i inne zmiany w produktach opisanych w niniejszej instrukcji.

Możliwości, wymagania systemowe lub kompatybilność z opisanymi w niniejszej instrukcji produktami innych podmiotów gospodarczych mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Informacja o prawach patentowych

Produkt chroniony poniższymi patentami zarejestrowanymi w USA: <http://www.arris.com/legal>
Pozostałe patenty zgłoszono.

Spis Treści

ARRIS OŚWIADCZENIA PRAWNE	1
SPIS TREŚCI	3
WYMAGANIA WOBEC BEZPIECZEŃSTWA	4
INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW O GROMADZENIU I POZBYWANIU SIĘ ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH.....	6
PIERWSZE KROKI	7
WPROWADZENIE	7
OGÓLNY OPIS MODEMU TELEFONICZNEGO	8
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	8
WYMAGANE ELEMENTY.....	8
SKONTAKTUJ SIĘ Z USŁUGODAWCĄ	10
WYMAGANIA SYSTEMOWE.....	10
ZALECANA KONFIGURACJA SPRZĘTOWA.....	10
WINDOWS.....	11
MACOS	11
LINUX/UNIX.....	11
INFORMACJE O NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI	11
BEZPIECZEŃSTWO URZĄDZENIA I DANYCH	12
ETHERNET	12
INSTALACJA, PODŁĄCZENIE I KONFIGURACJA MODEMU TELEFONICZNEGO.....	14
PANEL PRZEDNI.....	14
PANEL TYLNY.....	15
WYBIERZ MIEJSCE INSTALACJI	16
INSTRUKCJE MONTAŻU NA PODSTAWCE	17
PODŁĄCZ MODEM TELEFONICZNY	17
KONFIGUROWANIE POŁĄCZENIA ETHERNET	19
WYMAGANIA	19
JAK KORZYSTAĆ Z TEGO ROZDZIAŁU	19
KONFIGURACJA TCP/IP W SYSTEMIE WINDOWS VISTA	19
KONFIGURACJA TCP/IP W SYSTEMIE WINDOWS 7, WINDOWS 8 I WINDOWS 10	20
KONFIGURACJA TCP/IP W SYSTEMIE MACOS	20
KONFIGUROWANIE KOMPUTERA DO PRACY Z MODEMEM TELEFONICZNYM	21
KONTROLKI LED MODEMU TM3402	22
PROBLEMY Z OKABLOWANIEM	22
WZORCE: NORMALNA PRACA URZĄDZENIA	23
PROCEDURA URUCHAMIANIA TELEFONII.....	23
PROCEDURA URUCHAMIANIA URZĄDZENIA	24
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	26
MODEM TELEFONICZNY JEST PODŁĄCZONY, ALE KONTROLKA ZASILANIA JEST WYŁĄCZONA	26
NIE MOGĘ POŁĄCZYĆ SIĘ Z INTERNETEM (WSZYSTKIE POŁĄCZENIA).....	26
NIE MOGĘ POŁĄCZYĆ SIĘ Z INTERNETEM (ETHERNET)	26
BRAK SYGNAŁU WYBIERANIA.....	27
SŁOWNIK	28

Wymagania wobec bezpieczeństwa

Modem telefoniczny firmy ARRIS spełnia obowiązujące wymagania wobec charakterystyki użytkowej, budowy, oznakowania i dokumentacji dla użytkowników pod warunkiem użytkowania wedle poniższych wymagań.

**OSTROŻNIE!:****Urządzenie może ulec uszkodzeniu****Możliwość utraty usługi**

Podłączyć modem telefoniczny do istniejącej instalacji telefonicznej powinien wyłącznie profesjonalny monter. Należy usunąć fizyczne połączenia z siecią poprzedniego operatora telefonicznego po czym upewnić się, że podłączana instalacja przewodowa nie jest pod napięciem elektrycznym. w powyższym celu nie wystarczy zrezygnować z bieżących usług telefonicznych. Zlekceważenie powyższego warunku grozi utratą usługi telekomunikacyjnej a także nieodwracalnym uszkodzeniem modemu.

**OSTROŻNIE!:****Ryzyko porażenia prądem elektrycznym**

Urządzenie pracuje pod napięciem sieci elektrycznej. Wewnątrz nie ma części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Powierz obsługę techniczną wykwalifikowanemu specjalście!

**OSTROŻNIE!:**

Urządzenie zastrzeżone do pracy wewnątrzbudynkowej.

**OSTROŻNIE!:**

Bezpiecznik dwubiegunowy / neutralny.

- Urządzenie musi stać pionowo podczas pracy. Jeśli urządzenie leży bokiem podczas pracy lub zastąpiono otwory wentylacyjne w jego obudowie, może dojść do nieodwracalnego uszkodzenia i ograniczenia funkcji urządzenia.
- Modem telefoniczny został zaprojektowany do bezpośredniego połączenia z aparatem telefonicznym.
- Podłączyć modem telefoniczny do istniejącej wewnętrznej instalacji telefonicznej powinien wyłącznie profesjonalny monter.
- Nie wolno używać urządzenia w pobliżu wody (tj. w wilgotnej piwnicy, w pobliżu wanny, zlewu, basenu itp.) – zalanie wodą grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Nie wolno używać telefonu do zgłaszania wycieku gazu w pobliżu aparatu telefonicznego.
- Urządzenie należy czyścić wyłącznie niestrzępiącą się szmatką zwilżoną czystą wodą. Nie wolno go czyścić rozpuszczalnikami ani detergentami.
- Nie wolno czyścić detergentami w sprayu lub aerozolu.
- Nie należy używać urządzenia ani podłączać go do instalacji podczas burzy – grozi to porażeniem prądem elektrycznym.

- Nie wolno umieszczać urządzenia w odległości mniejszej niż 1,9 m (6 stóp) od źródła otwartego ognia lub zapłonu (tj. nawiewów ciepłego powietrza, grzejników, kominków itp.).
- Urządzenie wolno podłączyć do zasilania sieciowego wyłącznie za pomocą zasilacza sieciowego (jeśli jest w zestawie) i przewodu zasilającego dostarczonego w komplecie.
- Urządzenie należy zainstalować w pobliżu gniazdka elektrycznego, w łatwo dostępnym miejscu
- Ekran kabla koncentrycznego należy podłączyć do uziemienia przy wejściu instalacji do budynku – zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami elektrotechnicznymi. w Unii Europejskiej i niektórych krajach poza terenem UE obowiązują wymagania dotyczące elektrycznych połączeń wyrównawczych w instalacjach telewizji kablowej (CATV), które podano w normie IEC 60728-11, *Sieci kablowe służące do rozprowadzania sygnałów: telewizyjnych, radiofonicznych i usług interaktywnych* — Część 11: Wymagania bezpieczeństwa. Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika urządzenia, należy je podłączyć zgodnie z wymaganiami normy IEC 60728-11.
- Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane i podłączone do sieci zasilania teleinformatycznego (IT) – takich, jak występujące np. w wielu rejonach Norwegii – należy rozpatrzyć szczególnie wymagania podane w normie IEC 60728-11, a w załączniku B i na rysunku B.4 w niej umieszczonym.
- W obszarach sieci zasilania elektrycznego narażonych na silne przepięcia lub tam, gdzie występują złe parametry uziemienia ochronnego, oraz obszarach szczególnie narażonych na wyładowania atmosferyczne, urządzenie może wymagać podłączenia do instalacji zasilania, radiowej, sieci Ethernet i telefonicznej dodatkowymi ochronnikami przepięciowymi (np. PF11VNT3 firmy American Power Conversion).
- Jeżeli modem telefoniczny jest podłączony do lokalnego komputera za pomocą kabli Ethernet, komputer należy podłączyć do uziemienia ochronnego w instalacji elektrycznej w budynku. Wszystkie karty rozszerzeń zainstalowane w komputerze muszą być podłączone prawidłowo do obudowy komputera – zgodnie z wymaganiami ich producentów.
- Należy zadbać o odpowiednią wentylację urządzeń. Ustaw modem telefoniczny w miejscu wystarczająco przewiewnym dla obudowy urządzenia i nie zasłaniaj niczym umieszczonych w niej otworów wentylacyjnych.
- Nie stawiaj urządzenia na powierzchniach wrażliwych na ciepło ani takich, które mogą ulec uszkodzeniu od ciepła wydzielającego się z modemu, jego zasilacza lub innych akcesoriów.

Informacja dla użytkowników o gromadzeniu i pozbywaniu się zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Niniejszy symbol umieszczony na produkcie oznacza, że pozbywanie się tego wyrobu albo baterii zarządzane jest dyrektywą 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy dotyczącej zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2015 poz. 1688). Zużyty sprzęt może stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska naturalnego i ww. zarządzenia wymagają, aby wyrób ten nie był wyrzucany razem z innymi odpadami domowymi. Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu w miejsce specjalnie ku temu wyznaczone:

- Lokalnych punktów zbierania zużytego sprzętu. Informacje na temat adresów tych punktów, można znaleźć m.in. na stronach internetowych danej gminy.
- Bezpośrednio do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu.
- Miejscach sprzedaży podobnego sprzętu. Punkt sprzedaży detalicznej lub hurtowej jest zobowiązany do odbioru zużytego sprzętu w systemie 1 za 1 – czyli przy zakupie nowego urządzenia, stare można oddać w sklepie, pod warunkiem, że urządzenie jest tego samego rodzaju.
- W sklepach o powierzchni powyżej 400 m² można bez konieczności kupowania nowego urządzenia, pozostawić sprzęt, którego wymiary nie przekraczają 25 cm.

Jeśli sprzęt zawiera baterie, należy pamiętać, że baterie powinny osobno zostać wyrzucone do specjalnego pojemnika. Taki pojemnik powinien znajdować się w każdym punkcie sprzedaży detalicznej lub hurtowej baterii lub sprzętu z bateriami, którego powierzchnia wynosi min. 25 m².



Więcej informacji na ten temat można uzyskać u miejscowych władz samorządowych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami. w ten oto sposób każdy z nas, może uczestniczyć w procesie ponownego wykorzystywania surowców i wspierać program utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych, co może mieć wpływ na środowisko i zdrowie publiczne. Pamiętać należy, że prawidłowa utylizacja sprzętu umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami i składnikami niebezpiecznymi.

Pierwsze kroki

Wprowadzenie

Przygotuj się na najszybsze połączenie internetowe! Niezależnie od tego, czy korzystasz z mediów strumieniowych, pobierasz nowe oprogramowanie, sprawdzasz pocztę elektroniczną, czy rozmawiasz przez telefon, dzięki modemu telefonicznemu Touchstone TM3402 możesz robić to szybciej i bardziej niezawodnie. Modem jednocześnie umożliwia obsługę połączeń telefonicznych Voice over IP wysokiej jakości.

Modem Touchstone TM3402 ma interfejs dla czterech linii Ethernet, dzięki czemu może pełnić rolę koncentratora sieci lokalnej (LAN) w domu lub w biurze. Ponadto TM3402 umożliwia podłączenie aż dwóch oddzielnych linii telefonicznych oraz urządzenia peryferyjnego – poprzez interfejs USB.



Instalacja jest prosta, a w razie niestandardowych wymagań wobec konfiguracji urządzenia i połączeń, twój operator udzieli ci pomocy technicznej

Ogólny opis modemu telefonicznego

Modem telefoniczny Touchstone TM3402 spełnia wymagania określone w DOCSIS, a także wyróżnia się następującymi cechami i funkcjami:

- Prędkością przesyłu: przesył danych jest znacznie szybszy niż poprzez modem dialup lub łącze abonenckie ISDN, a także aż do 24 razy szybszy od łącza poprzez modemy kablowe w standardzie DOCSIS 3.0.
- Elastycznością: możliwość podłączenia dwóch osobnych linii telefonicznych z szybkim przesyłem danych.
- Zakresem kompatybilności:
 - Usługi przesyłu danych: Zgodnie z DOCSIS 3.1, z kompatybilnością wsteczną z DOCSIS 3.0, 2.0 i 1.1; obsługuje wielopoziomowe usługi transmisji danych (jeśli operator przyłącza abonenckiego je oferuje).
 - Usługi telefoniczne: Zgodnie ze standardem PacketCable™ 2.0 oraz SIP i NCS.

Możliwości TM3402S:

- Cztery porty Ethernet do połączeń z urządzeniami z przewodowymi interfejsami sieciowymi
- Maks. dwa interfejsy linii telefonicznych
- Spełnia wymagania normy DOCSIS 3.1
- Jeden port hosta USB

Zawartość opakowania

Sprawdź, czy w opakowaniu są poniższe przedmioty, zanim przystąpisz do montażu i użytkowania urządzenia. Jeśli czegokolwiek brakuje, skontaktuj się z twoim operatorem przyłącza abonenckiego.

- Modem telefoniczny
- Zewnętrzny zasilacz sieciowy i przewód zasilający
- Kabel Ethernet
- Dokument EULA (licencji dla użytkownika końcowego)

Wymagane elementy

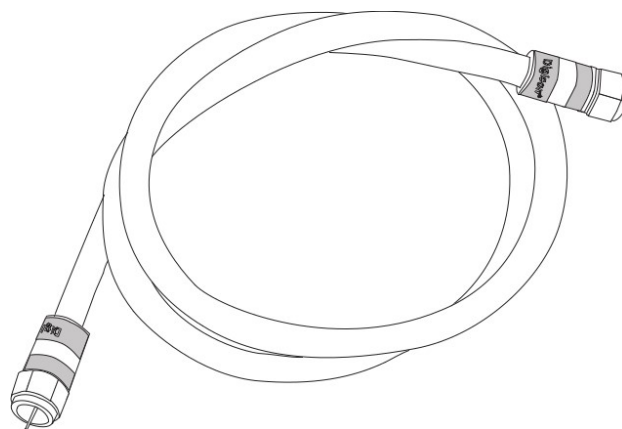
Modem Telefoniczny

Sprawdź rozdział „Zawartość opakowania” po dokładną listę elementów.

Kabel koncentryczny (coax)

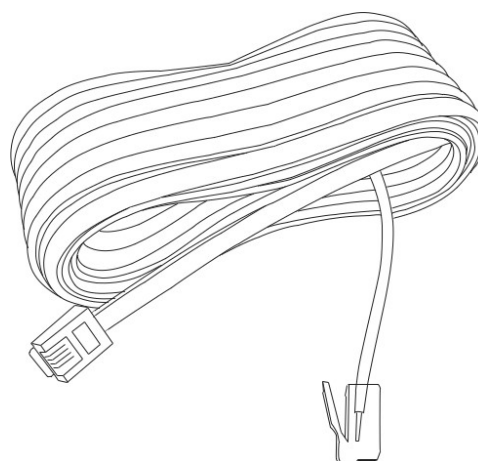
Jest to okrągły kabel ze złączem na każdym końcu. Jest to ten sam rodzaj przewodu, który służy do przyłączenia telewizji kablowej do telewizora. Kabel koncentryczny można kupić od dowolnego sprzedawcy elektroniki w wielu sklepach; upewnij się, że ma złącza na obu końcach. Istnieją dwa rodzaje złączy, slip-on i screw-on; złącza screw-on najlepiej używać z modemem telefonicznym.

Kabel powinien być wystarczająco długi, aby wystarczył do podłączenia modemu do gniazda kabla koncentrycznego



Kabel Telefoniczny

Jest to standardowy kabel telefoniczny ze złączem telefonicznym (typu RJ11) na obu końcach. Kable telefoniczne można kupić w dowolnym sklepie z elektroniką.



Rozdzielacz, splitter (opcjonalnie)

Zapewnia dodatkowe połączenie kablowe poprzez podział pojedynczego wyjścia na dwa. Możesz potrzebować rozdzielacza jeśli masz już telewizor podłączony do kabla gniazdka, którego chcesz użyć. Możesz kupić rozgałęźnik od dowolnego sprzedawcy elektroniki w większości sklepów; możesz także potrzebować krótkiego kawałka kabla koncentrycznego (ze złączami); użyj go aby następnie podłączyć rozdzielacz do gniazdka kablowego, a następnie podłącz modem telefoniczny i telewizor do rozdzielacz.



Uwaga: Używanie kilku rozgałęźników w linii może pogorszyć jakość obrazu telewizora, telefonu i / lub połączenia internetowego.

Pakiet informacyjny

Twój usługodawca powinien udostępnić pakiet zawierające informacje o wykupionej usłudze wraz z informacjami o konfiguracji. Przeczytaj uważnie dostarczone informacje i skontaktuj się z usługodawcą, jeśli masz jakieś pytania.

Skontaktuj się z usługodawcą

Przed próbą użycia nowego modemu telefonicznego skontaktuj się z lokalnym usługodawcą, aby założyć konto internetowe i usługę telefoniczną. Kiedy dzwonisz, przygotuj następujące informacje:

- Numer seryjny modemu telefonicznego oraz adresy MAC urządzenia (adresy MAC znajdują się na etykiecie modemu)
- Numer modelu modemu telefonicznego (wydrukowany na urządzeniu)

Jeśli modem telefoniczny został dostarczony przez usługodawcę, ma on już wymagane informacje. Ponadto należy zadać usługodawcy następujące pytania:

- Czy masz jakieś specjalne wymagania systemowe lub pliki, które muszą pobrać po połączeniu?
- Kiedy można zacząć używać modemu telefonicznego?
- Czy potrzebuję identyfikatora użytkownika lub hasła, aby uzyskać dostęp do Internetu lub mojej poczty e-mail?
- Czy któryś z moich numerów telefonu zmieni się?
- Jakie nowe funkcje otrzymam i jak z nich korzystać?

Wymagania systemowe

Modem telefoniczny Touchstone TM3402 współpracuje z większością komputerów. Poniżej opisano wymagania wobec poszczególnych systemów operacyjnych. Szczegółowe informacje na temat włączania i konfigurowania sieci można znaleźć w dokumentacji twojego systemu operacyjnego.

Aby móc używać modemu, potrzebujesz usługi szybkiego Internetu w standardzie DOCSIS, świadczonej przez operatora twojego przyłącza abonenckiego. Jeśli chcesz podłączyć telefon, przyłącznie abonenckie musi obsługiwać standard PacketCable.

Zalecana konfiguracja sprzętowa

Zalecana jest następująca konfiguracja sprzętowa. Komputery niezgodne z poniższą konfiguracją mogą współpracować z modemem telefonicznym TM3402, choć niekoniecznie muszą obsługiwać wszystkie jego funkcje.

- Procesor główny: Pentium P4, 3 GHz lub szybszy.
- Pamięć RAM: 1 GB lub więcej.
- Dysk twardy: 7200 obr./min lub szybszy.
- Ethernet: Gigabit Ethernet (1000BaseT).

Windows

Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, lub Android OS (w przypadku urządzeń mobilnych). Dostępne musi być połączenie Ethernet lub sieci LAN Wi-Fi w standardzie obsługiwany przez urządzenie.

MacOS

Systemy operacyjne Apple od wersji 7.5 do Mac OS 9.2 (zalecany jest Open Transport), MacOS X lub iOS (w przypadku urządzeń mobilnych). Dostępne musi być połączenie Ethernet lub sieci LAN Wi-Fi w standardzie obsługiwany przez urządzenie.

Linux/Unix

W jądrze systemu należy włączyć obsługę sterowników sprzętowych, TCP/IP i DHCP. Dostępne musi być połączenie Ethernet lub sieci LAN Wi-Fi w standardzie obsługiwany przez urządzenie.

Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja dotyczy modemu telefonicznego Touchstone TM3402.



1. Numer modelu

Bezpieczeństwo urządzenia i danych

Abonent szybkiego, zawsze dostępnego połączenia z Internetem zobowiązany jest do konkretnej odpowiedzialności wobec innych użytkowników Internetu – w tym podłączania się do niego za pomocą wystarczająco bezpiecznego systemu operacyjnego i sieciowego. Chociaż żaden system nie jest w 100% bezpieczny, możesz dzięki poniższym wskazówkom zwiększyć bezpieczeństwo własnego systemu komputerowego:

- Aktualizuj system operacyjny komputera na bieżąco, instalując najnowsze poprawki bezpieczeństwa. Uruchamiaj narzędzie do aktualizacji systemu co najmniej raz w tygodniu.
- Aktualizuj swój program klienta poczty elektronicznej, instalując najnowsze poprawki bezpieczeństwa. Ponadto, jeżeli to możliwe, nie otwieraj wiadomości e-mail zawierających załączniki z nieznanego źródła ani plików wysyłanych z czatów.
- Zainstaluj i aktualizuj oprogramowanie antywirusowe.
- Staraj się nie używać usług udostępniania sieci lub plików przez twój modem telefoniczny. Poza problemem z podatnością systemów komputerowych na ataki, większość operatorów telekomunikacyjnych zabrania prowadzenia serwerów internetowych na kontach na poziomie abonenckim i może zawiesić twój abonament, jeśli taki serwer prowadzisz – jeśli narusza to warunki świadczenia usług przez operatora.
- Do wysyłania wiadomości e-mail używaj serwerów pocztowych operatora.
- Unikaj używania oprogramowania proxy, chyba że masz pewność, że nie jest ono podatne na nadużycia przez innych użytkowników Internetu (niektóre tego typu programy są domyślnie dostarczane jako otwarte). Przestępcy mogą korzystać z otwartych serwerów proxy, aby ukryć swoją tożsamość włamując się na inne komputery lub wysyłając spam. Jeżeli masz otwarty serwer proxy, operator może zawiesić twoje konto abonenckie, aby chronić pozostałą część sieci.
- Modem TM3402S jest dostarczany z domyślnie ustawionymi zabezpieczeniami sieci LAN Wi-Fi (z tych samych powodów, dla których użytkownik powinien korzystać wyłącznie z bezpiecznych serwerów proxy). Ustawienia fabryczne funkcji zabezpieczeń można znaleźć na etykiecie bezpieczeństwa na urządzeniu. Jeżeli chcesz zmienić ustawienia zabezpieczeń sieci Wi-Fi na inne niż domyślne, patrz „Konfigurowanie połączenia Wi-Fi”.

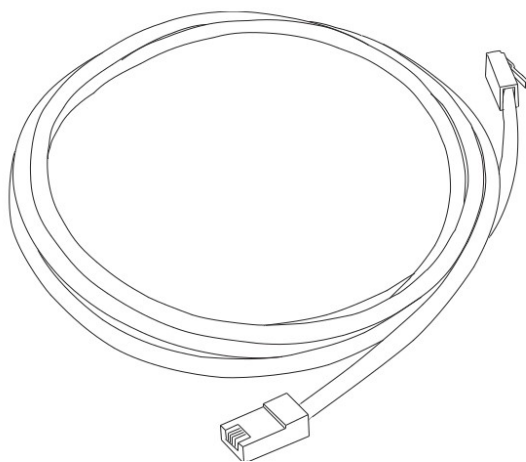
Ethernet

Sieć przewodowa Ethernet jest standardową metodą połączenia dwóch lub więcej komputerów w sieć lokalną (LAN). Możesz użyć połączenia Ethernet, jeżeli twój komputer ma wbudowany interfejs sieci Ethernet.



Uwaga: Aby podłączyć pięć lub więcej komputerów do portów Ethernet, potrzebujesz koncentratora sieciowego Ethernet (takie urządzenia można nabyć w sklepach komputerowych).

Kompletny modem telefoniczny dostarczany jest z jednym kablem Ethernet o długości 1,2 m (4 stóp) (złącza wyglądają jak złącza telefoniczne, lecz są szersze). w razie potrzeby możesz kupić dodatkowe kable w sklepie komputerowym. Jeżeli podłączasz modem bezpośrednio do komputera lub do koncentratora sieciowego Ethernet ze switchem sieciowym, potrzebujesz kabla ad-hoc 5e (CAT5e) (niekrosowego). Standard sieci Gigabit Ethernet (Gig-E) wymaga kabla Ethernet CAT5e zamiast kabla CAT



Pomoc techniczna

Jeśli potrzebujesz pomocy z produktem ARRIS, skontaktuj się z usługodawcą. Aby uzyskać dodatkowe informacje techniczne i instrukcje obsługi, odwiedź witrynę pomocy technicznej ARRIS pod adresem <http://www.arris.com/consumers>.

Instalacja, podłączenie i konfiguracja modemu telefonicznego

Zanim zaczniesz upewnij się że:

- Skontaktowałeś się z usługodawcą i potwierdziłeś, że zapewnia on dane i usługi telefoniczne przy użyciu standardowej technologii DOCSIS.
- Masz wszystkie potrzebne przedmioty (strona 10)
- Gniazda kablowe, telefoniczne i zasilające są dostępne w pobliżu komputera. Jeśli gniazdko kablowe nie jest dogodnie zlokalizowane, usługodawca może zainstalować nowe.

Jeśli zamówiłeś usługę, usługodawca powinien automatycznie skonfigurować modem telefoniczny. Aby zainstalować i podłączyć modem telefoniczny, wystarczy postępować zgodnie z instrukcjami w tej sekcji.



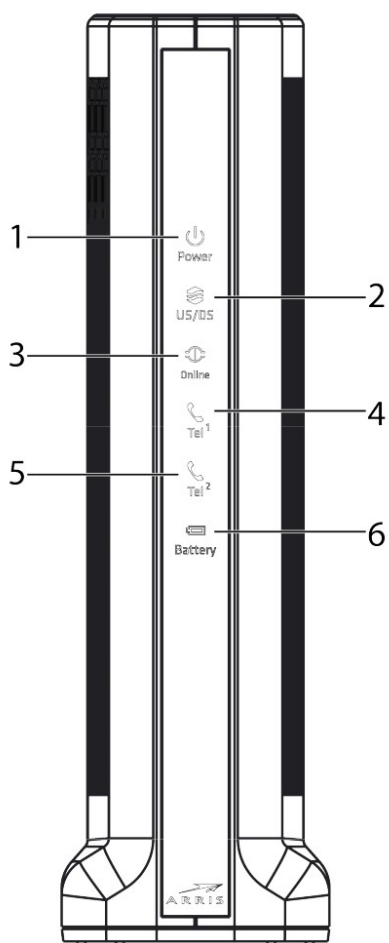
OSTROŻNIE!

Ryzyko uszkodzenia sprzętu

Tylko wykwalifikowani monterzy powinni podłączać modem do instalacji domowej. Należy fizycznie odłączyć przyłącze abonenckie od zewnętrznej skrzynki abonenckiej dla budynku, zanim wolno będzie podłączyć omawiane tu urządzenie.

Panel przedni

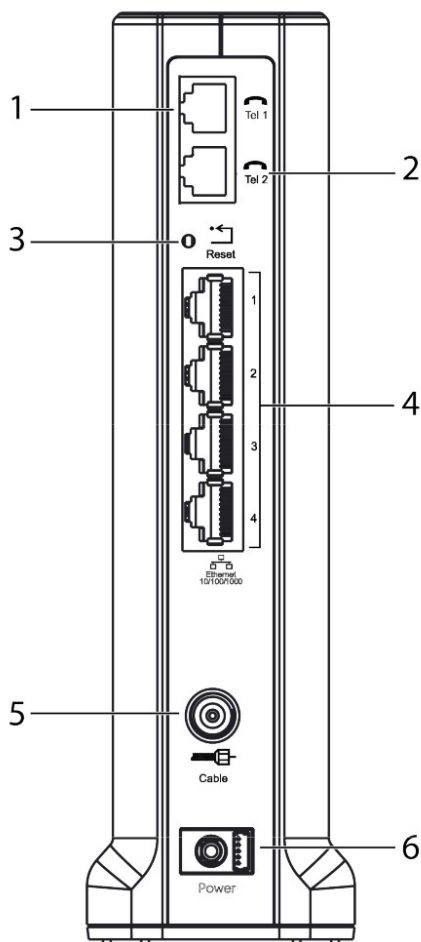
Na przednim panelu modemu TM3402 znajdują się niżej opisane wskaźniki.



1. Power: Wskazuje, czy urządzenie jest zasilane.
2. US/DS: Wskazuje łączność w górę i w dół.
3. Online: sygnalizuje stan transmisji danych poprzez Internet.
4. Tel 1: sygnalizuje stan linii telefonicznej Linia 1.
5. Tel 2: sygnalizuje stan linii telefonicznej Linia 2.
6. Battery: Wskazuje stan baterii. jeśli nie ma baterii, ta dioda LED pozostanie zapalona.

Panel tylny

Z tyłu modemu telefonicznego znajdują się następujące złącza i elementy sterujące.



1. Tel 1: złącze pierwszej linii telefonicznej.
2. Tel 2: złącze pierwszej linii telefonicznej.
3. Przycisk reset: Resetuje modem telefoniczny tak, jakby urządzenie było odłączone z sieci. Naciśnij ostro zakończonym niemetalowym przedmiotem.
4. Ethernet (1 - 4): Złącza do użytku z portem LAN komputera.
5. Cable: Złącze kabla koncentrycznego.
6. Power: Złącze przewodu zasilającego.

Wybierz miejsce instalacji

Przy wyborze lokalizacji do instalacji modemu telefonicznego należy wziąć pod uwagę wiele czynników:

- Czy w pobliżu dostępne jest gniazdko elektryczne? Aby uzyskać najlepsze wyniki, gniazdko nie należy przełączać i powinno ono znajdować się wystarczająco blisko modemu telefonicznego, aby przedłużacze nie były wymagane.
- Czy dostępna jest wtyczka kablowa? Aby uzyskać najlepszą wydajność, należy ograniczyć liczbę rozgałęźników między gniazdem a spadkiem kabla do minimum. Każdy rozgałęźnik tłumi (redukuje) sygnał dostępny dla modemu telefonicznego. Duża liczba rozgałęźników może spowolnić połączenie internetowe, a nawet wpłynąć na twoją usługę telefoniczną.

- Czy możesz łatwo poprowadzić kable między lokalizacją modemu telefonicznego a telefonami?
- Jeśli podłączasz urządzenia do portów Ethernet, czy możesz łatwo poprowadzić kable między lokalizacją modemu telefonicznego a tymi urządzeniami?
- Jeśli chcesz zainstalować modem telefoniczny na podstawce, czy jest wystarczająco dużo miejsca po obu stronach, aby zapewnić czyste otwory wentylacyjne? Zablokowanie otworów wentylacyjnych może spowodować przegrzanie.



Ostrzeżenie: Modem telefoniczny TM3402 jest przeznaczony do instalacji tylko pionowo. Nie kładź modemu telefonicznego TM3402 płasko do pracy. Może to spowodować uszkodzenie elementów wewnętrznych.

Instrukcje montażu na podstawce

Ustaw modem telefoniczny w taki sposób, aby:

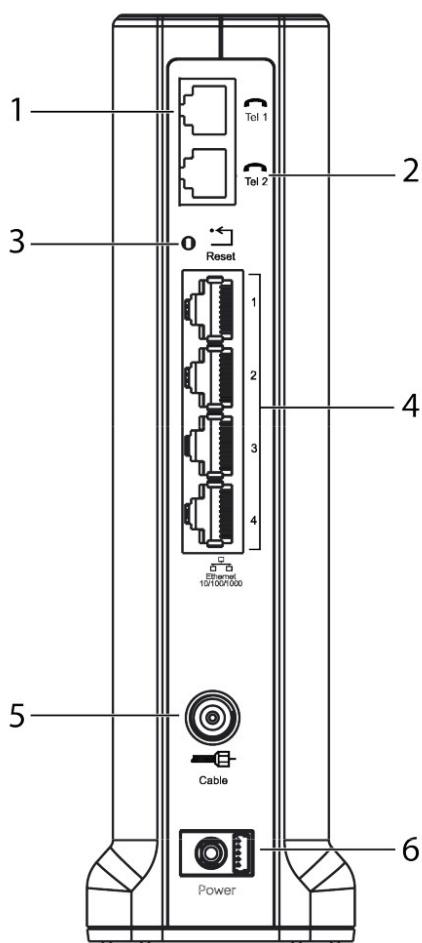
- stał pionowo na podstawie (nie kładź go płasko na boku).
- swobodny przepływ powietrza
- tył jest skierowany w stronę najbliższej ściany
- nie spadnie na podłogę w przypadku uderzenia lub przesunięcia
- otwory wentylacyjne po bokach urządzenia nie są zablokowane

Podłącz modem telefoniczny



Ostrzeżenie: Ryzyko obrażeń lub uszkodzenia sprzętu.

Podłączanie modemu telefonicznego do istniejącego okablowania telefonicznego w domu powinno być wykonywane wyłącznie przez profesjonalnego instalatora. Fizyczne połączenia z poprzednim operatorem telefonicznym muszą zostać usunięte, a okablowanie sprawdzone; nie może być napięcia. Rezygnacja z usługi telefonicznej jest nieodpowiednia. Nieprzestrzeganie tego może spowodować utratę usługi lub trwałe uszkodzenie modemu telefonicznego.



1. Podłącz jeden koniec kabla koncentrycznego do gniazda lub rozdzielacza, a drugi koniec do złącza kabla modemu telefonicznego (7). Dokręć połączenia ręcznie, a następnie dokręć kluczem o dodatkowe 1/8 obrotu.

Uwaga: Aby uzyskać najlepszą wydajność, użyj wysokiej jakości kabla koncentrycznego i zminimalizuj lub wyeliminuj rozgałęźniki między gniazdem kablowym a modemem telefonicznym.

2. Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do złącza zasilania z tyłu modemu telefonicznego (8) i włóż przewód zasilający do wygodnego gniazdka sieciowego.

Uwaga: Używaj tylko zewnętrznego zasilacza sieciowego (jeśli jest w zestawie) i przewodu zasilającego dołączonego do urządzenia.

Dioda zasilania z przodu modemu telefonicznego zapala się, a następnie miga jeden raz. Zapoznaj się z tabelami LED pokazanymi we wzorach LED na TM3402. Zobacz *Rozwiązywanie problemów*, jeśli lampka zasilania nie świeci.

3. Podłącz jeden koniec kabla Ethernet do portu Ethernet z tyłu modemu telefonicznego (6), a drugi koniec do portu Ethernet w komputerze, koncentratorze Ethernet lub routerze szerokopasmowym.

Uwaga: Jeśli łączysz się z komputerem, użyj kabla Ethernet zawartego w pakiecie modemu telefonicznego.

4. Podłącz jeden koniec kabla telefonicznego do portu telefonicznego z tyłu

Konfigurowanie połączenia Ethernet

Jeżeli komputer ma w kartę sieciową LAN w standardzie Ethernet, może być konieczna konfiguracja ustawień TCP/IP komputera. w poniższych krokach opisano sposób konfiguracji ustawień TCP/IP komputera umożliwiających podłączenie się z modemem telefonicznym.

Wymagania

Zanim rozpoczniesz konfigurację połączenia Ethernet upewnij się, że masz:

- Komputer z interfejsem sieciowym Ethernet
- Kabel Ethernet (w zestawie)
- Adres IP, podsieć, modem i DNS dla sieci nieobsługujących DHCP

Jak korzystać z tego rozdziału

Poniższa lista przedstawia procedury zmiany ustawień TCP/IP na komputerze. Szczegółowy przebieg procedury może być nieco inny, w zależności od używanego systemu operacyjnego. Upewnij się, że wykonujesz czynności odpowiednie dla systemu operacyjnego zainstalowanego na twoim komputerze. Skorzystaj z poniższych odsyłaczy, wedle których znajdziesz instrukcje konfiguracji połączenia Ethernet w twoim systemie operacyjnym.

- [Konfiguracja TCP/IP w systemie Windows Vista](#) (str. 36)
- [Konfiguracja TCP/IP w systemie Windows 7, Windows 8 i Windows 10](#) (str. 37)
- [Konfiguracja TCP/IP w systemie MacOS](#) (str. 37)

Konfiguracja TCP/IP w systemie Windows Vista

1. Otwórz Panel Sterowania w Windows Vista.
2. Kliknij dwukrotnie **Centrum sieci i udostępniania**, aby wyświetlić okno Centrum sieci i udostępniania.
3. Kliknij **Zarządzaj połączeniami sieciowymi**. Jeśli pojawi się zapytanie o połączenie, wybierz **Połączenie lokalne**.
Pojawi się okno „Połączenia sieciowe”.
4. Kliknij dwukrotnie **Połączenie lokalne** aby otworzyć okno „Właściwości”:



Uwaga: Jeżeli system Windows poprosi o pozwolenie, kliknij **Kontynuuj**.

5. Kliknij dwukrotnie **Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)**, aby skonfigurować TCP/IP



Uwaga: Jeżeli Twój operator wymaga protokołu TCP/IP w wersji 6 (IPv6), kliknij dwukrotnie **Protokół internetowy w wersji 6 (TCP/IPv6)**, aby skonfigurować protokół TCP/IPv6.

Pojawi się okno właściwości TCP/IP dla wybranej wersji protokołu.

6. Dla protokołu TCP/IPv4 lub TCP/IPv6 wybierz opcję **Uzyskaj adres IP automatycznie** i **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**, chyba że operator zaleci inaczej.
7. Kliknij **OK**, aby zaakceptować nowe ustawienia i zamknąć okno „Właściwości”.

Konfiguracja TCP/IP w systemie Windows 7, Windows 8 i Windows 10

1. Kliknij menu **Start** i wpisz **sieć i udostępnianie** w polu wyszukiwania.
2. Wybierz **Centrum sieci i udostępniania**, gdy się pojawi na liście.
3. Kliknij **Zmień ustawienia karty sieciowej** w menu po lewej stronie.
4. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę połączenia lokalnego i wybierz **Właściwości**, aby otworzyć okno Właściwości.
5. Wybierz **Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)** i kliknij **Właściwości**, aby skonfigurować TCP/IPv4.



Uwaga: Jeżeli twój operator wymaga protokołu TCP/IP w wersji 6 (IPv6), wybierz **Protokół internetowy 6 (TCP/IPv6)** i kliknij **Właściwości**, aby skonfigurować TCP/IPv6.

Pojawi się okno właściwości TCP/IP dla wybranej wersji protokołu.

6. Dla protokołu TCP/IPv4 lub TCP/IPv6 wybierz opcję **Uzyskaj adres IP automatycznie** i **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**, chyba że operator zaleci inaczej.
7. Kliknij **OK**, aby zaakceptować nowe ustawienia i zamknąć okno „Właściwości”. Następnie kliknij **Zamknij**, aby wyjść z pozostałych ekranów konfiguracji.

Konfiguracja TCP/IP w systemie MacOS

1. Otwórz „Preferencje systemowe”, wybierając **Preferencje systemowe** z menu Apple lub klikając ikonę „Preferencje systemowe” w doku na dole ekranu.
2. Kliknij ikonę **Sieć**.
3. Wybierz **Automatyczne** z menu rozwijanego „Lokalizacja” i następnie **Wbudowany Ethernet** z menu „Pokaż”.
4. W razie potrzeby wybierz kartę TCP/IP.
Jeżeli używasz **TCP/IPv4**, przejdź do **kroku 5**.
Jeżeli twój operator wymaga **TCP/IPv6**, przejdź do **kroku 8**.
5. Wybierz opcję **Korzystanie z DHCP** z menu „Konfiguruj IPv4”.
6. W razie potrzeby kliknij przycisk **Odnów dzierżawę DHCP**.
7. Zamknij aplikację „Właściwości systemu”.
Konfiguracja TCP/IPv4 została zakończona. Jeżeli używasz protokołu TCP/IPv6, kliknij opcję **Konfiguruj IPv6** w dolnej części poprzedniego okna.
8. Wybierz **Automatycznie** z menu rozwijanego „Konfiguruj IPv6” i kliknij **OK**.
9. Zamknij aplikację „Właściwości systemu”.

Korzystanie z modemu telefonicznego

W tym rozdziale opisano elementy sterujące i funkcje dostępne w modemie telefonicznym, a także podstawowe procedury rozwiązywania problemów.

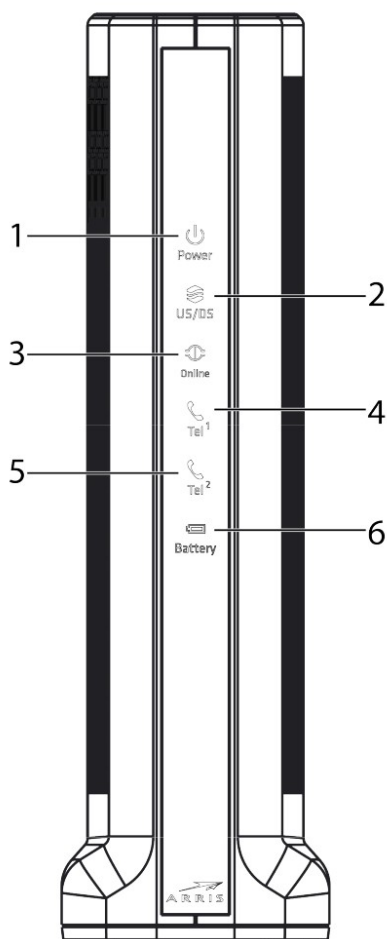
- *Konfigurowanie komputera pracy z modemem telefonicznym*
- *Kontrolki LED modemu TM3402*
- *Przycisk Reset*
- *Przywracanie ustawień fabrycznych modemu telefonicznego*

Konfigurowanie komputera do pracy z modemem telefonicznym

- Postępuj zgodnie z instrukcjami w dokumentacji przekazanej przez twojego operatora. Skontaktuj się z operatorem, jeżeli potrzebujesz pomocy z konfiguracją komputera.

Kontrolki LED modemu TM3402

Modem ma diody LED pełniące rolę kontrolkek ułatwiających rozwiązywanie problemów.



1. Power: Wskazuje, czy urządzenie jest zasilane.
2. US/DS: Wskazuje łączność w górę i w dół.
3. Online: sygnalizuje stan transmisji danych poprzez Internet.
4. Tel 1: sygnalizuje stan linii telefonicznej Linia 1.
5. Tel 2: sygnalizuje stan linii telefonicznej Linia 2.
6. Battery: Wskazuje stan baterii. jeśli nie ma baterii, ta dioda LED pozostanie zapalona.

Problemy z okablowaniem

Jeśli modem telefoniczny zacznie migać wszystkimi kontrolkami przez ponad 10 sekund, oznacza to problem z okablowaniem telefonu - czerwony i zielony przewód może być zwarty (dotykając) lub może wystąpić niepożądane napięcie na liniach. Jeśli ten wzór utrzymuje się przez ponad 10 sekund, odłącz linie telefoniczne od modemu telefonicznego, a następnie wezwij technika okablowania w celu uzyskania pomocy.

Wzorce: normalna praca urządzenia

Tabela 1: Wzorce diod LED podczas normalnej pracy

Mode	Power	Ethernet (LEDs on rear panel)	US/DS	Online	Tel 1 / Tel 2	Battery
Zasilanie AC	Wł.	Zielona dioda LED włączona = komputer z 1Gbps port podłączony Bursztynowa dioda LED włączona = komputer z 1000 Mb / s / 10 Mb / s port podłączony Bursztynowy / zielony Lampa błyskowa LED = aktywność komputerowa Obie diody zgasły = komputer nie połączony	Wł. = połączony z Internet Miganie = nie połączony z Internet	Wł. = Internet dostępny Wył = Internet nie dostępny	Wł. = on-hook Miganie = podnieść słuchawkę Wył. = niesprawny	Wł. = wyjście DC, UPS dobry lub niski Wył = brak prądu stałego, UPS obecny Miganie = prąd stałego, Zły UPS
Brak prądu przemiennego / zasilanie zapasowe	Miganie	Wył.	Wył.	Wył.	Wł. = on-hook Miganie = podnieść słuchawkę Wył. = niesprawny	Wł. = Zasilanie zapasowe Miganie = wyjście DC, Problem z UPS
No AC power / no DC output UPS	Wył.	Wył.	Wył.	Wył.	Wył.	Wył.
Aktualizacja oprogramowania	Wł.	(operacja normalna)	Miganie	Wł.	(operacja normalna)	(operacja normalna)

Procedura uruchamiania telefonii

Tabela 2: Wzorce diod LED występujące podczas uruchamiania telefonii

Zasilanie, US/DS, Online	Telefon 1	Telefon 2	Opis
Wył.	Wył.	Wył.	Brak zasilania
Miganie	Miganie	Miganie	Autotest po włączeniu zasilania

¹ Tryb zasilania rezerwowego jest dostępny tylko wtedy, gdy używasz opcjonalnego bezprzerwowego zasilacza z wyjściem DC (UPS), takiego jak TB130. Jeśli używasz standardowego zasilacza, modem telefoniczny nie będzie działał bez zasilania sieciowego.

Zasilanie, US/DS, Online	Telefon 1	Telephon 2	Opis
Patrz <i>Korzystanie modemu kablowego</i> (24)			
Wł.	Miganie	Wył.	Pobieranie informacji o sieci telefonicznej
Wł.	Wył.	Miganie	Pobieranie informacji o linii telefonicznej
Wł.	Miganie	Miganie	Aktywacja usługi telefonicznej
Operacja normalna			

Procedura uruchamiania urządzenia

Tabela 3: Wzorce diod LED występujące podczas uruchamiania modemu kablowego

US/DS	Online	Opis
Wolne miganie (1/sec)	Wył.	Oczekiwanie na downstream
Wł. (przed aktywacją upstream)	Wył.	Downstream zestawiony poprawnie
Szybkie miganie (3/sec)	Wył.	Oczekiwanie na upstream
Wł.	Wolne miganie (podczas zestawiania) Wł (po przydzieleniu adresu IP)	Upstream zestawiony poprawnie, urządzenie gotowe do użycia

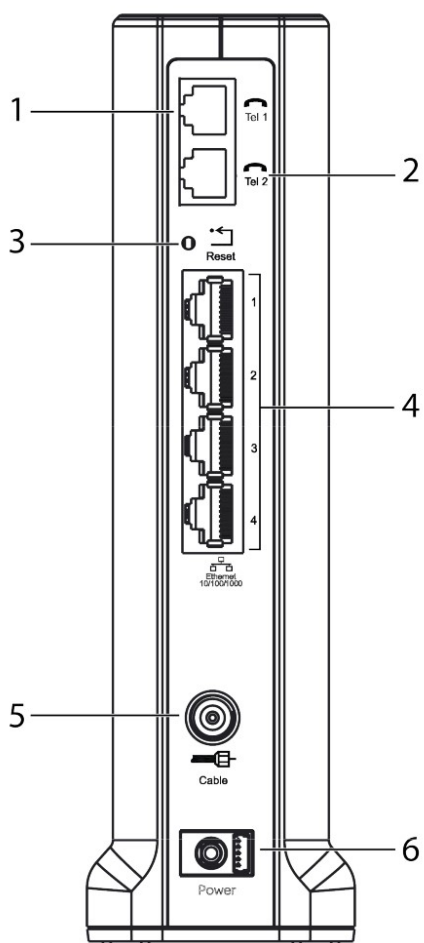
Użycie przycisku reset

Użyj przycisku Resetuj z tyłu modemu telefonicznego, aby zresetować i zainicjować modem tak, jakby włączono zasilanie urządzenia. w razie problemów z połączeniem z Internetem może być konieczne zresetowanie modemu telefonicznego. Nie będziesz często używać tego przycisku.

Naciśnij ostro zakończonym niemetalowym przedmiotem. Przycisk Reset jest zagłębiony, aby zapobiec przypadkowemu resetom.



Uwaga: Wyłącznik zasilania na panelu tylnym można również wykorzystać do włączenia zasilania urządzenia.



1. Power: Wskazuje, czy urządzenie jest zasilane.
2. US/DS: Wskazuje łączność w górę i w dół.
3. Online: sygnalizuje stan transmisji danych poprzez Internet.
4. Tel 1: sygnalizuje stan linii telefonicznej Linia 1.
5. Tel 2: sygnalizuje stan linii telefonicznej Linia 2.
6. Battery: Wskazuje stan baterii. jeśli nie ma baterii, ta dioda LED pozostanie zapalona.

Rozwiązywanie problemów

Modem telefoniczny jest podłączony, ale kontrolka zasilania jest wyłączona

Sprawdź wszystkie połączenia zasilania. Czy przewód zasilający jest dobrze podłączony na obu końcach?

Jeżeli podłączyłeś przewód zasilający do listwy zasilającej, upewnij się, że jest ona włączona.

Podłącz zasilacz sieciowy do innego gniazdka elektrycznego. Jeśli gniazdko elektryczne jest sterowane wyłącznikiem naściennym upewnij się, że go włączono.

Na koniec sprawdź bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne przy liczniku / tablicy w lokalu.

Nie mogę połączyć się z Internetem (wszystkie połączenia)

Nawiązanie połączenia podczas pierwszego uruchomienia modemu może zająć ponad 30 minut, zwłaszcza gdy wiele osób jest online. Zawsze pozostawiaj modem podłączony do zasilania sieciowego i podłączony do instalacji przewodowej.

Sprawdź kontrolki na panelu przednim:

- Kontrolki **Power** i **Internet** powinny być włączone.
- Jeśli kontrolka **Power** miga przez ponad 30 minut, skontaktuj się z operatorem w celu uzyskania pomocy.

Sprawdź połączenia kablowe. Powinny być solidnie podłączone. Kabel koncentryczny przyłącza sieciowego nie powinien być mocno ściśnięty, zgięty ani wygięty - może spowodować to przerwanie obwodu lub zwarcie w kablu (wymagając wymiany kabla). Jeśli masz jeden lub więcej rozdzielaczy między modemem a gniazdem telewizji kablowej (CATV), odłącz rozdzielacze i podłącz modem bezpośrednio do gniazda.

W razie potrzeby przejdź do rozwiązań dla połączeń Ethernet lub bezprzewodowych.

Nie mogę połączyć się z Internetem (Ethernet)

Jeśli korzystasz z koncentratora, to czy jest on włączony?

Czy używasz odpowiedniego rodzaju kabla Ethernet? Użyj dostarczonego w zestawie kabla do bezpośredniego połączenia z komputerem; użyj kabla krosowego do podłączenia do koncentratora.

Naciśnij przycisk **Reset** z tyłu modemu.

Błędna konfiguracja może zablokować dostęp do routera modemu. Jeżeli uważasz, że tak się stało, patrz [Przywracanie ustawień fabrycznych modemu telefonicznego](#) (str. 40).

Brak sygnału wybierania

Aby usługa telefoniczna działała w modemie, należy ją zakupić od dostawcy usług i skonfigurować w Twoim modemie. Poniższe kroki powinny pomóc ustalić źródło problemu.

1. Czy dioda zasilania świeci się?
 - Jeżeli nie, sprawdź, czy modem jest podłączony i czy gniazdko ma zasilanie. Korzystaj tylko z zewnętrznego zasilacza sieciowego (jeśli jest w zestawie) i przewodu zasilającego dołączonego do urządzenia.
 - Jeżeli dioda się świeci, przejdź do następnego kroku.
2. Czy dioda „Internet” świeci się?
 - Jeżeli nie, sprawdź połączenie kabla koncentrycznego z modemem i gniazdkiem telewizji kablowej. Upewnij się, że kable są prawidłowo połączone. Jeżeli są, a nadal nie ma sygnału wybierania, skontaktuj się z dostawcą usług.
 - Jeżeli dioda „Internet” świeci się, przejdź do następnego kroku.
3. Czy dioda „Phone” świeci się?
 - Jeżeli nie, usługa telefoniczna nie została skonfigurowana na tej linii. Skontaktuj się z dostawcą usług.
 - Jeżeli dioda miga, gdzieś w domu jest telefon z podniesioną słuchawką. Znajdź ten telefon i odłóż słuchawkę.
 - Jeżeli dioda się świeci, przejdź do następnego kroku.
4. Czy telefon jest podłączony bezpośrednio do modemu?
 - Upewnij się, że telefon podłączono do portu z tyłu modemu, oznaczonego jako „Tel 1” dla linii 1 i „Tel 2” dla linii 2.
 - Jeżeli jest podłączony, spróbuj użyć innego telefonu. Upewnij się, że nowy telefon jest sprawny.
 - Jeżeli podłączyłeś prawidłowo sprawny aparat telefoniczny i nadal nie masz sygnału wybierania, wymień kabel telefoniczny między aparatem i modemem. Jeżeli pomimo podłączenia sprawnego telefonu i kabla nadal nie ma sygnału, skontaktuj się z operatorem.
5. Czy modem jest podłączony do gniazda ściennego?
 - Jeżeli tak, odłącz wtyczkę telefonu z tyłu modemu i podłącz sprawny telefon. Jeżeli masz teraz sygnał wybierania, problem dotyczy instalacji telefonicznej w domu. Skontaktuj się z operatorem lub wykwalifikowanym technikiem, aby zlecić naprawę instalacji domowej. Jeżeli nadal nie masz sygnału wybierania, skontaktuj się z operatorem.

Słownik

A

Amperogodzina

Miara pojemności akumulatora lub baterii elektrycznej. Akumulator o pojemności 1,0 Ah może podawać prąd o natężeniu 1 a przez godzinę.

C

Kategoria 5e (Cat5e)

Kabel wysokiej jakości, używany do połączeń Gigabit Ethernet (1000BaseT). Kupując kable Ethernet, zawsze wybieraj kable kategorii 5e.

Kabel koncentryczny

Cienki przewód, używany do podłączenia telewizora i modemu do systemu telewizji kablowej. Kable koncentryczne można kupić w każdym sklepie elektronicznym i w wielu sklepach dyskontowych.

CPE

Urządzenie abonenckie (Customer Premises Equipment). Jest to urządzenie podłączone do modemu telefonicznego - zazwyczaj komputer lub koncentrator.

Kabel krosowy

Kabel Ethernet używany do łączenia ze sobą dwóch koncentratorów (lub koncentratora i modemu kablowego). Ponadto niektóre koncentratory Ethernet mogą mieć wbudowany kros na jednym lub większej liczbie portów (co eliminuje potrzebę stosowania kabla krosowego).

D

DHCP

Protokół dynamicznej konfiguracji hosta (Dynamic Host Configuration Protocol). Protokół IP używany do nadawania adresu IP i lokalizacji usług (np. DNS i TFTP) wymaganych przez urządzenie łączące się z siecią. DHCP umożliwia operatorowi konfigurację oprogramowania sieciowego twojego komputera.

DNS

Usługa nazw domen (Domain Name Service) (serwer). Usługa IP, która wiąże nazwę domeny (np. www.example.com) z adresem IP.

DOCSIS

Data Over Cable System Interface Specification. Standardy interoperacyjności stosowane wobec urządzeń transmisji danych w sieci HFC.Downstream

W sieci HFC kierunek transmisji od stacji czołowej do abonenta. Niektóre starsze dokumenty dotyczące kabli mogą nazywać to ścieżką przekazywania (forward path).

E

EMTA

Wbudowany adapter multimedialny terminala (Embedded Multimedia Terminal Adapter). Urządzenie adaptera zintegrowane z modemem kablowym.

Ethernet

Standardowa metoda połączenia dwóch lub więcej komputerów w sieć lokalną (LAN).

EuroDOCSIS

Europejska wersja DOCSIS.

Zdarzenie

Komunikat informacyjny używany do monitorowania stanu sieci.

F

Złącze F

Rodzaj złącza stosowanego na kablu koncentrycznym. Istnieją dwa popularne typy złączy F: zaciskane-wsuwka i zakręcane. Użyj kabla koncentrycznego ze złączami zakręcanymi do podłączenia Twojego modemu.

Firewall (zapora ogniowa)

Sprzęt lub oprogramowanie, które chroni przed nieupoważnionym dostępem z Internetu do prywatnej sieci. TM3402 ma wbudowaną zaporę ogniową.

G

Modem

Urządzenie, zwykle router, który łączy urządzenia w danej podsieci IP z innymi podsieciami IP.

H

Stacja czołowa

„Centrala” w sieci HFC. Stacja czołowa zawiera zarówno sprzęt do transmisji wideo, jak i danych. w większych sieciach kablowych stacja czołowa „główna” często obsługuje kilka stacji „zdalnych” w celu świadczenia usług rozproszonych.

http

Protokół przesyłania dokumentów hipertekstowych (HyperText Transfer Protocol).

Koncentrator

Urządzenie z kilkoma złączami Ethernet. Koncentratory Ethernet zapewniają wspólny punkt kontaktu dla wszystkich podłączonych urządzeń

Adres IP

Numer przypisany do twojego komputera przez operatora, używany do identyfikacji twojego komputera w innych systemach w Internecie.

ISDN

Sieć cyfrowa z integracją usług (Integrated Services Digital Network). Standard telefonii cyfrowej, który zapewnia szybkość komunikacji około dwa razy większą niż standardowe połączenie telefoniczne.

L

LAN

Sieć lokalna. Sieć, która pozwala komputerom w jednym miejscu (takim jak budynek) komunikować się ze sobą.

LED

Dioda LED. Półprzewodnikowa dioda, która emituje światło, gdy przepływa przez nią prąd.

M

Adres MAC

Liczba jednoznacznie identyfikująca każde urządzenie podłączone do sieci. Twój operator używa adresu MAC modemu aby zezwolić mu na dostęp do Internetu. Adres MAC wydrukowano na etykiecie pod obudową modemu.

P

Protokół

Zestaw reguł i formatów, które określają zachowanie komunikacyjne jednostek sieciowych w danej warstwie.

Proxy

Urządzenie lub program, który znajduje się pomiędzy serwerem (np. stroną internetową) a klientem (twoją przeglądarką), zmniejszając obciążenia serwera. Przykład: twój operator może mieć serwer proxy, który przechowuje kopie popularnych stron internetowych. Serwer proxy może wysłać te strony zamiast pobierać je bezpośrednio z witryny internetowej, co powoduje szybsze ładowanie stron i mniejsze obciążenie sieci.

R

RF

RJ-11

Standardowe 2-żyłowe modułowe złącze, powszechnie używane w Ameryce Północnej do podłączania telefonów.

RJ-45

Standardowe 8-żyłowe modułowe złącze, powszechnie używane w kablach Ethernet. Złącze RJ-45 wygląda jak szerokie złącze RJ-11 (telefoniczne).S

Rozdzielacz

Mała skrzynka z trzema złączami kablowymi: jednym wejściem i dwoma wyjściami. Rozdzielacz może być potrzebny, jeżeli do gniazda, z którego chcesz skorzystać, podłączony jest już telewizor. Rozdzielacz można kupić w każdym sklepie elektronicznym i w większości sklepów dyskontowych.

SSID

Identyfikator sieci (Service Set Identifier). Ciąg tekstu (do 32 znaków), który jednoznacznie identyfikuje bezprzewodową sieć LAN.

Gniazdo z przełącznikiem

Gniazdo elektryczne, które można włączać i wyłączać za pomocą przełącznika ściennego. Zwykle przeznaczone do lamp. Unikaj podłączania komputera lub modemu telefonicznego do gniazda z przełącznikiem, aby uniknąć przerw w ich pracy.

T

TCP/IP

Protokół sterowania transmisją/protokół internetowy (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Protokoły używane w celu ułatwienia komunikacji przez jedną lub więcej połączonych sieci.

TDMA

Dostęp wielokrotny z podziałem czasowym (Time Division Multiple Access) Metoda stosowana przez modemy kablowe zgodne z DOCSIS do wysyłania danych wyjściowych przy minimalnych zakłóceniach.

U

Upstream

Ścieżka od urządzenia abonenckiego do stacji czołowej. Niektóre starsze dokumenty mogą nazywać ją ścieżką zwrotną (reverse path).

W

WEP

Prywatność komunikacji na poziomie połączenia kablowego (Wired Equivalent Privacy) Wspólny standard szyfrowania danych przesyłanych przez bezprzewodową sieć LAN.

WPA

Chroniony dostęp Wi-fi (Wi-fi Protected Access). Standard szyfrowania danych przesyłanych przez bezprzewodową sieć LAN. WPA oferuje zwiększone bezpieczeństwo w porównaniu z WEP.

Corporate Headquarters
ARRIS · Suwanee · Georgia · 30024 · USA
T: 1-678-473-2000 F: 1-678-473-8470
www.arris.com