



Cisco Modele DPC3208 i EPC3208  
8x4 DOCSIS 3.0 Modem kablowy  
Podręcznik użytkownika



# Przeczytaj

## Ważne

Przeczytaj w całości niniejszy podręcznik użytkownika. Jeśli w podręczniku znajdują się instrukcje dotyczące instalacji lub obsługi, poświęć szczególną uwagę wszelkim zawartym w podręczniku zasadom bezpieczeństwa.

## Uwagi

### Potwierdzenie własności znaków towarowych

Nazwa i logo Cisco są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Cisco i/lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Listę znaków towarowych firmy Cisco można znaleźć pod adresem: [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). DOCSIS jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Cable Television Laboratories, Inc. EuroDOCSIS, EuroPacketCable oraz PacketCable są znakami towarowymi firmy Cable Television Laboratories, Inc. Znak Wi-Fi Protected Setup należy do stowarzyszenia Wi-Fi Alliance. Wi-Fi Protected Setup jest znakiem towarowym stowarzyszenia Wi-Fi Alliance.

Znaki towarowe innych firm są własnością ich właścicieli.

Użycie słowa „partner” nie oznacza stosunku partnerstwa między firmą Cisco a jakąkolwiek inną firmą. <sup>(1009R)</sup>

### Wyłączenie odpowiedzialności za publikację

Firma Cisco Systems, Inc. nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy lub pominięcia występujące w niniejszej publikacji. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian do niniejszej publikacji w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Niniejsza publikacja nie powinna być traktowana jako dokument przyznający, na drodze implikacji, estoppelu lub innej, jakąkolwiek licencji lub prawa, na mocy prawa autorskiego lub patentu, bez względu na to, czy wykorzystanie jakichkolwiek informacji zawartych w niniejszym dokumencie związane jest z opracowaniem wynalazku, będącego przedmiotem istniejącego bądź wydanego w późniejszym okresie patentu.

#### Ostrzeżenie

Maksymalna wydajność sieci bezprzewodowej oparta jest na dokumentacji standardu IEEE 802.11. Wydajność rzeczywista może być zmienna. Różnice mogą dotyczyć mniejszej przepustowości sieci bezprzewodowej, szybkości przesyłania danych, zasięgu i obszaru pokrycia. Wydajność zależy od wielu czynników, warunków i zmiennych, w tym od odległości od punktu dostępowego, natężenia ruchu w sieci, materiałów budowlanych i konstrukcji budynku, używanych systemów operacyjnych, kombinacji stosowanych produktów bezprzewodowych, interferencji i innych niekorzystnych uwarunkowań.

## **Korzystanie z oprogramowania i oprogramowania sprzętowego**

Oprogramowanie opisane w tym dokumencie podlega ochronie prawami autorskimi wymienionymi w umowie licencyjnej. Korzystanie z oprogramowania i jego kopiowanie jest dozwolone wyłącznie na warunkach podanych w umowie licencyjnej.

Oprogramowanie sprzętowe urządzenia podlega ochronie prawami autorskimi. Można z niego korzystać wyłącznie w urządzeniu, do którego jest dołączone. Jakikolwiek powielanie lub rozpowszechnianie oprogramowania sprzętowego w całości albo części bez naszej jednoznacznej pisemnej zgody jest zabronione.


## **Copyright**

© 2011, 2012 Cisco i/lub podmioty stowarzyszone. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Żadna z części niniejszej publikacji nie może być powielana lub przekazywana w jakiegokolwiek formie, jako kopia, mikrofilm, kserografia lub za pomocą innych nośników, ani też nie może zostać wprowadzona do żadnego elektronicznego lub mechanicznego systemu udostępniania informacji, dla jakichkolwiek celów, bez wyraźnej zgody Cisco Systems, Inc.



## Uwagi dla instalatorów

Instrukcje serwisowania zawarte w niniejszych uwagach są przeznaczone wyłącznie dla wykwalifikowanych pracowników serwisu. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, osoby bez odpowiednich kwalifikacji nie powinny wykonywać żadnych czynności serwisowych poza opisanymi w instrukcji użytkownika.

<p><b>Uwaga dla instalatora systemu</b></p> <p>Podczas instalowania tego urządzenia ekranowanie kabla koncentrycznego powinno zostać uziemione tak blisko punktu wejścia kabla do budynku, jak to możliwe. W przypadku produktów sprzedawanych w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, niniejsze przypomnienie ma na celu zwrócenie uwagi instalatora systemu na artykuły 820-93 oraz 820-100 norm NEC (lub część 1 Kanadyjskiego Kodeksu Elektrycznego) zawierające wytyczne dotyczące właściwego uziemienia ekranowania okablowania koncentrycznego.</p>  <p>Ten symbol ma na celu ostrzeżenie, że niez izolowane napięcie wewnątrz tego produktu jest wystarczająco wysokie, aby spowodować porażenie elektryczne. W związku z tym dotykaniu jakichkolwiek części wewnątrz tego produktu jest niebezpieczne.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="755 472 828 535"></td> <td data-bbox="836 430 1015 504"> <p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> </td> <td data-bbox="1023 472 1096 535"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="836 504 1015 577"> <p><b>UWAGA</b> NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE OTWIERAJ</p> </td> <td></td> </tr> </table> <p>UWAGA: W celu zmniejszenia niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym nie należy zdejmować pokrywy (ani obudowy). Wewnątrz nie ma żadnych części przewidzianych do naprawy przez użytkownika. Czynności serwisowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.</p> <p><b>OSTRZEŻENIE</b> <b>ABY ZAPOBIEC RYZYKU POŻARU LUB PORAŻENIA PRĄDEM, NIE WYSTAWIAJ URZĄDZENIA NA DZIAŁANIE DESZCZU ANI WILGOCI.</b></p>  <p>Ten symbol informuje o istotnych instrukcjach eksploatacyjnych i konserwacyjnych (serwisowych) zawartych w dokumentacji dołączonej do produktu.</p>		<p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>			<p><b>UWAGA</b> NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE OTWIERAJ</p>	
	<p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>						
	<p><b>UWAGA</b> NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE OTWIERAJ</p>						




## Notice to Installers

The servicing instructions in this notice are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions, unless you are qualified to do so.

<p><b>Note to System Installer</b></p> <p>For this apparatus, the coaxial cable shield/ screen shall be grounded as close as practical to the point of entry of the cable into the building. For products sold in the US and Canada, this reminder is provided to call the system installer's attention to Article 820-93 and Article 820-100 of the NEC (or Canadian Electrical Code Part 1), which provides guidelines for proper grounding of the coaxial cable shield.</p>  <p>This symbol is intended to alert you that uninsulated voltage within this product may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this product.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="755 1197 828 1260"></td> <td data-bbox="836 1155 1015 1228"> <p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> </td> <td data-bbox="1023 1197 1096 1260"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="836 1228 1015 1302"> <p><b>AVIS</b> RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p> </td> <td></td> </tr> </table> <p>CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.</p> <p><b>WARNING</b> <b>TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.</b></p>  <p>This symbol is intended to alert you of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this product.</p>		<p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>			<p><b>AVIS</b> RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>	
	<p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>						
	<p><b>AVIS</b> RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>						

## Notice à l'attention des installateurs de réseaux câblés

Les instructions relatives aux interventions d'entretien, fournies dans la présente notice, s'adressent exclusivement au personnel technique qualifié. Pour réduire les risques de chocs électriques, n'effectuer aucune intervention autre que celles décrites dans le mode d'emploi et les instructions relatives au fonctionnement, à moins que vous ne soyez qualifié pour ce faire.

<p><b>Remarque à l'attention de l'installateur du système</b></p> <p>Avec cet appareil, le blindage/écran du câble coaxial doit être mis à la terre aussi près que possible du point d'entrée du câble dans le bâtiment. En ce qui concerne les produits vendus aux États-Unis et au Canada, ce rappel est fourni pour attirer l'attention de l'installateur sur les articles 820-93 et 820-100 du Code national de l'électricité (ou Code de l'électricité canadien, Partie 1) qui fournissent des lignes directrices concernant la mise à la terre correcte du blindage (écran) du câble coaxial.</p>	 <p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p><b>ATTENTION</b> DANGER ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>
 <p>Ce symbole a pour but de vous prévenir que des tensions électriques non isolées existent à l'intérieur de ce produit, pouvant être d'une intensité suffisante pour causer des chocs électriques. Il est donc dangereux d'établir un contact quelconque avec l'une des pièces comprises à l'intérieur de ce produit.</p>	<p><b>ATTENTION :</b> Pour réduire les risques de chocs électriques, ne pas enlever le couvercle (ou le panneau arrière). Ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confier les interventions aux techniciens d'entretien qualifiés.</p> <p><b>AVERTISSEMENT</b> POUR ÉVITER LES INCENDIES OU LES CHOC ÉLECTRIQUES, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.</p> 
	<p>Ce symbole a pour but de vous prévenir de la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement ou à l'entretien (et aux réparations) dans la documentation accompagnant ce produit.</p>

## Mitteilung für CATV-Techniker

Die in dieser Mitteilung aufgeführten Wartungsanweisungen sind ausschließlich für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren, sollten Sie keine Wartungsarbeiten durchführen, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind, außer Sie sind zur Durchführung solcher Arbeiten qualifiziert.

<p><b>Mitteilung an den Systemtechniker</b></p> <p>Für dieses Gerät muss der Koaxialkabelschutz/Schirm so nahe wie möglich am Eintrittspunkt des Kabels in das Gebäude geerdet werden. Dieser Erinnerungshinweis liegt den in den USA oder Kanada verkauften Produkten bei. Er soll den Systemtechniker auf Paragraph 820-93 und Paragraph 820-100 der US-Elektrovorschrift NEC (oder der kanadischen Elektrovorschrift Canadian Electrical Code Teil 1) aufmerksam machen, in denen die Richtlinien für die ordnungsgemäße Erdung des Koaxialkabelschirms festgehalten sind.</p>	 <p><b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p><b>ACHTUNG</b> STROMSCHLAGGEFAHR, NICHT ÖFFNEN</p>
 <p>Dieses Symbol weist den Benutzer auf das Vorhandensein von nicht isolierten gefährlichen Spannungen im Gerät hin, die Stromschläge verursachen können. Ein Kontakt mit den internen Teilen dieses Produktes ist mit Gefahren verbunden.</p>	<p><b>ACHTUNG:</b> Zur Vermeidung eines Stromschlags darf die Abdeckung (bzw. die Geräterückwand) nicht entfernt werden. Das Gerät enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.</p> <p><b>WARNUNG</b> DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN, UM STROMSCHLAG ODER DURCH EINEN KURZSCHLUSS VERURSACHTEN BRAND ZU VERMEIDEN.</p> 
	<p>Dieses Symbol weist den Benutzer darauf hin, dass die mit diesem Produkt gelieferte Dokumentation wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen für das Gerät enthält.</p>

## Aviso a los instaladores de sistemas CATV

Las instrucciones de reparación contenidas en el presente aviso son para uso exclusivo por parte de personal de mantenimiento cualificado. Con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ninguna otra operación de reparación distinta a las contenidas en las instrucciones de funcionamiento, a menos que posea la cualificación necesaria para hacerlo.

### Nota para el instalador del sistema

En lo que se refiere a este aparato, el blindaje del cable coaxial debe conectarse a tierra lo más cerca posible al punto por el cual el cable entra en el edificio. En el caso de los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá, el presente aviso se suministra para llamar la atención del instalador del sistema sobre los Artículos 820-93 y 820-100 del NEC (o Código Eléctrico de Canadá, Parte 1), que proporcionan directrices para una correcta conexión a tierra del blindaje del cable coaxial.



Este símbolo tiene como fin advertirle de que una tensión sin aislamiento en el interior de este producto podría ser de una magnitud suficiente como para provocar una descarga eléctrica. Por consiguiente, resulta peligroso realizar cualquier tipo de contacto con alguno de los componentes internos de este producto.



ATENCIÓN: con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa (ni la parte posterior). No existen en el interior componentes que puedan ser reparados por el usuario. Encargue su revisión a personal de mantenimiento cualificado.

### ADVERTENCIA

PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA LA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.



Este símbolo tiene como fin alertarle de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (revisión) contenidas en la literatura que acompaña al producto.




# Spis treści

<b>WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>v</b>
<b>Zgodność z przepisami FCC obowiązującymi w Stanach Zjednoczonych</b>	<b>ix</b>
<b>Zgodność z dyrektywą WE</b>	<b>xi</b>
<b>Informacje o podręczniku</b>	<b>xiii</b>
<b>Rozdział 1 Modem kablowy DOCSIS: Wprowadzenie</b>	<b>1</b>
Wprowadzenie .....	2
Zawartość opakowania .....	4
Opis panelu przedniego .....	6
Opis panelu tylnego .....	8
<b>Rozdział 2 Instalacja modemu kablowego DOCSIS</b>	<b>9</b>
Przygotowanie do instalacji .....	10
Instalacja modemu kablowego .....	21
<b>Rozdział 3 Działanie wskaźników na panelu przednim</b>	<b>25</b>
Uruchomienie, kalibracja i rejestracja (urządzenie zasilane prądem zmiennym) .....	26
Normalna praca (urządzenie zasilane prądem zmiennym) .....	28
Szczególne okoliczności .....	29
<b>Rozdział 4 Konserwacja baterii</b>	<b>31</b>
Umieszczenie baterii .....	32
Konserwacja baterii .....	33
<b>Rozdział 5 Rozwiązywanie problemów z modemem kablowym DOCSIS</b>	<b>35</b>
Najczęściej zadawane pytania .....	36
Rozwiązywanie typowych problemów .....	42
Porady dotyczące poprawy wydajności .....	44

<b>Rozdział 6</b>	<b>Informacje dla klienta</b>	<b>45</b>
	Wsparcie klienta.....	46
<b>Indeks</b>		<b>49</b>

## WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 1) Przeczytaj niniejszą instrukcję.
- 2) Zachowaj tę instrukcję.
- 3) Zwracaj szczególną uwagę na wszystkie ostrzeżenia.
- 4) Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami.
- 5) Nie używaj urządzenia w pobliżu wody.
- 6) Czyść urządzenie wyłącznie przy użyciu suchej szmatki.
- 7) Nie zasłaniaj żadnych otworów wentylacyjnych. Podczas instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.
- 8) Nie instaluj urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak: grzejniki, nawiewy ciepłego powietrza, piece lub inne sprzęty (w tym wzmacniacze) wytwarzający ciepło.
- 9) Nie przerabiaj zabezpieczeń wtyczki dwubiegunowej ani wtyczki z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa składa się z dwóch płaskich wtyków, z których jeden jest szerszy. Wtyczka z uziemieniem składa się z dwóch płaskich wtyków oraz z trzeciego bolca uziemiającego. Szeroki płaski wtyk i trzeci bolec służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika. Jeśli dostarczona wtyczka nie pasuje do gniazda, skontaktuj się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazda.
- 10) Chronić kabel zasilający przed nadeptaniem lub uszkodzeniem – zwłaszcza w pobliżu wtyczek, gniazd zasilających i miejsca, w którym kabel zasilający jest połączony z urządzeniem.
- 11) Używaj wyłącznie sprzętu i wyposażenia zalecanego przez producenta.
- 12)  Używaj wyłącznie wózków, stojaków, statywów, wsporników i stołów zalecanych przez producenta lub sprzedawanych razem z urządzeniem. Jeśli korzystasz z wózka, zachowaj szczególną ostrożność podczas przewożenia sprzętu, aby nie dopuścić do jego upadku i uniknąć obrażeń ciała.
- 13) Podczas burzy lub w przypadku długiego okresu nieużywania sprzęt należy odłączyć od zasilania przez odłączenie kabla zasilającego z gniazda.
- 14) Wszelkie czynności serwisowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Czynności serwisowe są wymagane w przypadku dowolnego uszkodzenia sprzętu, takiego jak: uszkodzenie kabla zasilającego lub wtyku, dostania się płynu lub ciał obcych do wnętrza sprzętu, wystawienia sprzętu na działanie deszczu lub wilgoci, przy objawach nieprawidłowego działania lub po upadku sprzętu na podłoże.

## Ostrzeżenie dotyczące źródła zasilania

Etykieta znajdująca się na tym produkcie zawiera informacje o prawidłowym źródle zasilania. Urządzenie należy zasilac wyłącznie ze źródła zasilania o napięciu i częstotliwości podanej na etykiecie produktu. Jeśli nie wiadomo, jaki typ zasilania jest dostępny w domu lub w pracy, należy skonsultować się z dostawcą usług lub z lokalnym zakładem energetycznym.

Gniazdo napięcia zmiennego znajdujące się w urządzeniu musi pozostawać dostępne przez cały czas i musi działać prawidłowo.

## Uziemienie urządzenia



**OSTRZEŻENIE:** Unikaj porażenia elektrycznego i niebezpieczeństwa pożaru! Jeśli urządzenie jest podłączone do okablowania koncentrycznego, należy się upewnić, że system okablowania jest uziemiony. Uziemienie stanowi ochronę przed udarami napięciowymi i gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych.

## Ochrona urządzenia przed wyładowaniami atmosferycznymi

Oprócz odłączenia kabla zasilającego z gniazda ściennego należy również odłączyć sygnały wejściowe.

## Sprawdzanie źródła zasilania na podstawie stanu lampek włączenia/wyłączenia zasilania

Nawet gdy lampki włączenia/wyłączenia zasilania nie świecą się, urządzenie może nadal pozostawać podłączone do źródła zasilania. Lampki mogą zostać wyłączone po wyłączeniu urządzenia niezależnie od tego, czy jest ono nadal podłączone do źródła zasilania napięciem zmiennym.

## Eliminacja przeciążeń zasilania napięciem zmiennym



**OSTRZEŻENIE:** Unikaj porażenia elektrycznego i niebezpieczeństwa pożaru! Nie przeciążaj źródeł zasilania napięciem zmiennym, gniazd ściennych, kabli przedłużających ani gniazd zintegrowanych w urządzeniu. W przypadku urządzeń wymagających zasilania z baterii lub innych źródeł należy zapoznać się z podręcznikami obsługi tych urządzeń.

## Korzystanie z baterii jednorazowego użytku

Niniejszy produkt może zawierać baterie litowo-jonowe wielokrotnego użytku, które zapewnią funkcjonowanie urządzenia w przypadku przerwy w dostawie prądu.

Weź pod uwagę poniższe ostrzeżenie, postępuj zgodnie z umieszczonymi niżej instrukcjami dotyczącymi Bezpieczeństwa korzystania z baterii oraz Utylizacji baterii oraz zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi wykorzystania, wymiany i utylizacji baterii, znajdującymi się w dalszej części niniejszego przewodnika.



**UWAGA:** W przypadku nieprawidłowego wykorzystania baterii lub niewłaściwie przeprowadzonej wymianie, istnieje ryzyko eksplozji. Podczas wymiany baterii należy stosować wyłącznie baterię tego samego rodzaju. Baterii nie należy demontować ani próbować ładować jej poza systemem. Baterii nie należy zgniatać, dziurawić, wrzucać do ognia, zwiierać jej zewnętrznych styków, ani narażać na działanie wody lub innych płynów. Baterię należy utylizować zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi i instrukcjami Twojego dostawcy usług.

### Bezpieczeństwo korzystania z baterii

- Baterie włóż prawidłowo. Niewłaściwie włożenie baterii może powodować wystąpienie ryzyka eksplozji.
- Nie próbuj ładować baterii "jednorazowych" lub "jednokrotnego użytku".
- Podczas ładowania baterii "wielokrotnego użytku" postępuj zgodnie z instrukcjami.
- Baterie wymień na identyczne lub zbliżone, polecane przez nas rodzaje baterii.
- Baterii nie należy wystawiać na działanie gorąca (np. promieni słonecznych czy ognia).
- Baterii nie należy wystawiać na działanie temperatury powyżej 100°C (212°F).

### Utylizacja baterii

- Baterie mogą zawierać niebezpieczne dla środowiska substancje.
- Baterie należy poddawać ponownej obróbce lub utylizować zgodnie z instrukcjami ich producenta oraz krajowymi i lokalnymi regulacjami dotyczącymi recyklingu i utylizacji.



廢電池請回收

- Baterie mogą zawierać nadchloran, który jest znaną substancją szkodliwą. Dlatego też konieczne może okazać się postępowanie zgodne ze specjalnymi procedurami korzystania i utylizacji tej substancji. Więcej informacji na temat nadchloranu oraz najlepszych praktyk użytkowania substancji, które w swoim składzie zawierają ten związek, można znaleźć na stronie [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

## Zapewnienie wentylacji i wybór pomieszczenia

- Przed podłączeniem zasilania usuń z produktu wszelkie opakowania.
- Nie umieszczaj urządzenia na łóżku, kanapie, dywanie ani innej podobnej powierzchni.
- Nie umieszczaj urządzenia na niestabilnym podłożu.
- Nie instaluj urządzenia w zamkniętych przestrzeniach, takich jak półka na książki lub stojak, o ile nie jest zapewniona prawidłowa wentylacja.
- Nie umieszczaj na urządzeniu innej aparatury (takiej jak magnetowidy lub odtwarzacze DVD), a także lamp, książek, wazonów z płynami ani innych przedmiotów.
- Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych.

## Ochrona przed wilgocią i ciałami obcymi



**OSTRZEŻENIE:** Unikaj porażenia elektrycznego i niebezpieczeństwa pożaru! Nie wystawiaj urządzenia na działanie ściekających lub rozpryskiwanych płynów, deszczu lub wilgoci. Na urządzeniu nie można stawiać przedmiotów wypełnionych płynem, takich jak wazon.



**OSTRZEŻENIE:** Unikaj porażenia elektrycznego i niebezpieczeństwa pożaru! Przed rozpoczęciem czyszczenia odłącz zasilanie produktu. Nie używaj środków czyszczących w postaci płynnej ani w formie aerozolu. Do czyszczenia urządzenia nie używaj środków magnetycznych ani materiałów elektrostatycznych (np. szmatek do usuwania kurzu).



**OSTRZEŻENIE:** Unikaj porażenia elektrycznego i niebezpieczeństwa pożaru! Nigdy nie wkładaj żadnych przedmiotów do otworów urządzenia. Ciała obce mogą spowodować zwarcie i wywołać porażenie elektryczne lub pożar.

## Ostrzeżenia dotyczące obsługi serwisowej



**OSTRZEŻENIE:** Unikaj porażenia elektrycznego! Nie otwieraj pokrywy urządzenia. Otwarcie lub usunięcie pokrywy może wystawić użytkownika na działanie wysokiego napięcia. Otwarcie pokrywy pociąga za sobą utratę gwarancji. To urządzenie nie zawiera żadnych części przewidzianych do naprawy przez użytkownika.

## Sprawdzanie bezpieczeństwa produktu

Po zakończeniu obsługi lub naprawy tego produktu pracownik serwisu musi przeprowadzić próby bezpieczeństwa w celu określenia, czy produkt znajduje się w stanie zapewniającym prawidłowe działanie.

## Ochrona produktu podczas przenoszenia

Podczas przenoszenia urządzenia oraz podłączania lub odłączania kabli zawsze należy odłączyć źródło zasilania.

## Uwaga dotycząca sprzętu telefonicznego

W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia pożaru, porażenia elektrycznego i obrażeń osób podczas korzystania ze sprzętu telefonicznego należy zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa, takich jak:

1. Nie używać tego produktu w pobliżu wody, na przykład obok wanny, umywalki, zlewu, pralki, w wilgotnej piwnicy lub w pobliżu basenu.
2. Unikać korzystania z telefonu (z wyjątkiem aparatów bezprzewodowych) podczas burzy. Występuje wówczas niewielkie ryzyko porażenia piorunem.
3. Nie używać telefonu do informowania o ulatnianiu się gazu podczas przebywania w pobliżu nieszczelności.



**UWAGA:** W celu zmniejszenia niebezpieczeństwa pożaru używać wyłącznie kabla telekomunikacyjnego nr 7/0,15 (amerykańskim odpowiednikiem jest kabel 26 AWG) lub kabla o większej średnicy.

**PRZECHOWUJ TE INSTRUKCJE W BEZPIECZNYM MIEJSCU**

20090915\_Bezpieczeństwo\_Modemu z Baterią

## Zgodność z przepisami FCC obowiązującymi w Stanach Zjednoczonych

Urządzenie to przetestowano z wynikiem pozytywnym pod względem ograniczeń, jakim powinny podlegać urządzenia cyfrowe klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia mają na celu zapewnienie stosownej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami podczas eksploatacji urządzenia w środowisku domowym. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i emituje fale o częstotliwości radiowej. Jeśli urządzenie nie będzie zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie wyklucza się jednak, że w wypadku konkretnej instalacji zakłócenia takie wystąpią. Jeśli urządzenie powoduje zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można sprawdzić wyłączając i włączając urządzenie, należy podjąć próbę wyeliminowania tych zakłóceń, stosując następujące środki zaradcze:

- Obrócić lub przenieść antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenia do gniazda lub sieci zasilającej innej niż ta, do której podłączony jest odbiornik.
- W celu uzyskania pomocy należy się skonsultować z dostawcą usług albo z doświadczonym technikiem radiowym lub telewizyjnym.

Przeróbki dokonane w tym urządzeniu bez upoważnienia firmy Cisco Systems, Inc. mogą spowodować odebranie prawa użytkownika do korzystania z tego produktu.

Informacje znajdujące się w zamieszczonej poniżej Deklaracji Zgodności FCC są wymagane przez FCC i służą do zapoznania użytkownika z informacjami dotyczącymi atestu FCC dla tego urządzenia. *Podane numery telefonów służą wyłącznie do odpowiadania na pytania związane z FCC i nie są przewidziane dla pytań dotyczących podłączenia lub działania urządzenia. W przypadku pytań dotyczących działania lub instalacji tego urządzenia należy skontaktować się z dostawcą usług.*

### Deklaracja Zgodności

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Użytkowanie jest dopuszczalne pod dwoma warunkami: 1) urządzenie nie powoduje szkodliwych zakłóceń oraz 2) urządzenie musi odbierać wszelkie zakłócenia, w tym również zakłócenia powodujące niepożądane działanie.

Modem kablowy DOCSIS Model: DPC3208 EPC3208 Wyprodukowano przez: Cisco Systems, Inc. 5030 Sugarloaf Parkway Lawrenceville, Georgia 30044 USA Telefon: +1 678-277-1120
---

### Przepisy kanadyjskie dotyczące zakłóceń elektromagnetycznych (EMI)

To urządzenie cyfrowe klasy B jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.

Cet appareil numérique de la class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Informacje dotyczące narażenia na oddziaływanie fal radiowych

**Uwaga:** Ten nadajnik nie może znajdować się w tym samym miejscu co inna antena lub nadajnik ani współpracować z nimi. To urządzenie powinno być zainstalowane i działać przy zachowaniu odległości co najmniej 20 cm (7,9 cala) między anteną a ciałem ludzkim.

### USA

Ten system został przebadany pod kątem wystawienia osób na promieniowanie radiowe zgodnie z ograniczeniami opisanymi w normie ANSI C 95.1 (American National Standards Institute). Ocena została przeprowadzona na podstawie dokumentu FCC OET Bulletin 65C rev 01.01 w zgodności z częścią 2.1091 i częścią 15.27. W celu zachowania zgodności minimalna odległość między anteną a osobami postronnymi powinna wynosić 20 cm (7,9 cala).

### Kanada

Niniejszy system został poddany ocenie pod względem narażenia na oddziaływanie fal radiowych zgodnie z limitami zawartymi w Kanadyjskim Kodeksie Bezpieczeństwa (Canada Health Code) 6 (2009). Ocena została przeprowadzona na podstawie dokumentu RSS-102 Rev 4. W celu zachowania zgodności minimalna odległość między anteną a osobami postronnymi powinna wynosić 20 cm (7,9 cala).

### Unia Europejska

Ten system został przebadany pod kątem wystawienia osób na promieniowanie radiowe zgodnie z ograniczeniami opisanymi w dokumencie ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). Ocena została przeprowadzona na podstawie normy EN 50385 (Product Standard to Demonstrate Compliance of Radio Base Stations and Fixed Terminals for Wireless Telecommunications Systems) przy uwzględnieniu podstawowych ograniczeń i poziomów odniesienia dotyczących wystawiania ludzi na pola elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej od 300 MHz do 40 GHz. Minimalna odległość między anteną a osobami postronnymi powinna wynosić 20 cm (7,9 cala).

### Australia

Ten system został przebadany pod kątem narażenia na oddziaływanie fal radiowych zgodnie ze standardem Australian Radiation Protection oraz biorąc pod uwagę ograniczenia stawiane przez ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). Minimalna odległość między anteną a osobami postronnymi powinna wynosić 20 cm (7,9 cala).

20100527 FCC\_DSL\_Krajowe i międzynarodowe



## Zgodność z dyrektywą WE

### Deklaracja zgodności z dyrektywą UE 1999/5/WE (Dyrektywa R&TTE)

Ta deklaracja jest obowiązująca wyłącznie w przypadku konfiguracji (zestawu oprogramowania, oprogramowania sprzętowego i sprzętu) obsługiwanych lub dostarczonych przez firmę Cisco Systems do użytku na terenie Unii Europejskiej. Korzystanie z oprogramowania lub oprogramowania sprzętowego nieobsługiwanego lub niedostarczonego przez firmę Cisco Systems może spowodować niezgodność z obowiązującymi wymaganiami.

Bългарски [Bulgarian]:	Това оборудване отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	Αυτό ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 1999/5/EC.
Italiano [Italian]:	Questo apparato è conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]:	Šis įrenginys tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]:	Dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-htigiet essenzjali u l-provedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Română [Romanian]:	Acest echipament este în conformitate cu cerințele esențiale și cu alte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimukset ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna utrustning är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.

## Zgodność z dyrektywą WE

**Uwaga:** Pełna deklaracja zgodności tego produktu znajduje się w sekcji Declarations of Conformity and Regulatory Information odpowiedniego podręcznika instalacji sprzętu dostępnego w witrynie Cisco.com.

Przy ocenie zgodności produktu z wymogami dyrektywy 1999/5/WE zastosowano następujące normy:

- EMC: EN 55022 i EN 55024  
EN 61000-3-2 i EN 61000-3-3
- Bezpieczeństwo: EN 60950-1

Ten produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami Unii Europejskiej:



-1999/5/WE

20090724 CE\_Modem/EMTA

# Informacje o podręczniku

## Wprowadzenie

Witamy! Niniejszy podręcznik zawiera instrukcje i rekomendacje, dotyczące podłączania, instalacji, konfiguracji, funkcjonowania, konserwacji oraz rozwiązywania problemów w modemach kablowych DOCSIS DPC3208 i EPC3208.

## Cel

Niniejszy przewodnik zawiera informacje dotyczące następujących modeli produktów:

- Modem kablowy DOCSIS DPC3208
- Modem kablowy DOCSIS EPC3208

O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie opisane w niniejszym przewodniku parametry są cechami standardowymi wspomnianych modeli modemów kablowych. Jeśli cecha lub opcja, zawarta w niniejszym przewodniku, dotyczy tylko konkretnego modelu, podany zostaje numer tego modelu. Tam, gdzie nie wyszczególniono jednego numeru modelu, dana cecha lub opcja dotyczy obydwu modeli.

## Odbiorcy

Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla abonentów domowych.

## Wersja dokumentu

Jest to pierwsze oficjalne wydanie niniejszego dokumentu.



# 1

---

## Modem kablowy DOCSIS: Wprowadzenie

### Wprowadzenie

Niniejszy rozdział zawiera opis parametrów modemu kablowego, lampek oraz złączy, dzięki któremu poznasz możliwości modemu kablowego oraz korzyści płynące z używania go. W rozdziale tym znajdziesz także wykaz akcesoriów i sprzętów, które powinny zostać dostarczone wraz z modemem kablowym. Dzięki temu sprawdzisz, czy dostarczony ci zestaw jest kompletny.

### W tym rozdziale

- Wprowadzenie..... 2
- Zawartość opakowania..... 4
- Opis panelu przedniego ..... 6
- Opis panelu tylnego ..... 8

## Wprowadzenie

Witamy w fascynującym świecie szybkiego Internetu i cyfrowych usług telefonicznych o wysokiej jakości. Twój nowy modem kablowy spełnia standardy stawiane w przemyśle szybkiej łączności danych oraz zaufanym cyfrowym usługom telefonicznym. Modem kablowy daje możliwość podłączenia różnego rodzaju urządzeń przesyłu danych, sprzętu telefonicznego oraz urządzeń sieci Ethernet w domu, małym biurze, a także wspiera szybki dostęp do danych oraz obniżanie kosztów usług telefonicznych – a wszystko to w jednym urządzeniu. Możesz mieć pewność, że dzięki modemu kablowemu Twoja radość z korzystania z Internetu będzie rosła, podobnie jak efektywność komunikacji w domu i w pracy oraz Twoja produktywność.

Twój nowy modem kablowy posiada niniejsze niesamowite cechy i daje ci następujące korzyści:

### Szybkość przesyłu danych

- Osiem (8) zabezpieczonych kanałów transmisyjnych o przepustowości ośmiokrotnie większej niż tradycyjne wielkości EMTA
- Cztery (4) zabezpieczone kanały nadawcze o przepustowości czterokrotnie większej niż tradycyjne wielkości EMTA
- Zaprojektowany tak, aby wykazywać zgodność ze specyfikacjami DOCSIS/EuroDOCSIS 3.0 oraz kompatybilność wsteczną z istniejącymi sieciami DOCSIS/EuroDOCSIS 2.0, 1.1 i 1.0
- Wsparcie dla IPv6/IPv4 zgodne z DOCSIS/EuroDOCSIS
- Szeroki zakres częstotliwości, do 1002 MHz

### Digital Voice

- Wbudowany cyfrowy adapter głosu dla dwóch linii umożliwiający świadczenie usług dla przewodowych połączeń telefonicznych
- Opcje CODEC o wysokiej jakości dźwięku, kompresji i wierności (przewyższającej jakość połączeń o dalekim zasięgu)

## Połączenia

- Wyróżnione kolorami wtyczki i kable zapewniają łatwy montaż i ustawienie
- 10/100/1000 Mb/s port sieci Ethernet z funkcją Autonegociacji i Auto-MDIX
- Obsługa do 64 użytkowników

## Wygląd i funkcjonalność

- Atrakcyjny kompaktowy wygląd oraz różnorodne możliwości ustawienia modemu – w pozycji stojącej lub leżącej na biurku, półce, lub na ścianie dzięki łatwemu montażowi
- Dwukolorowe wskaźniki diodowe na panelu przednim wysyłają istotne i łatwe do zrozumienia sygnały świetlne, które wskazują na stan działania modemu kablowego
- Porowate elementy elektroniczne zapewniają długą wytrzymałość
- Dodatkowy bateryjny system zasilania, na wypadek braku zasilania prądem zmiennym

## Zarządzanie

- Możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą pobrania z sieci
- Możliwość zarządzania zdalnego za pomocą SNMP V1/V2 i V3

## Oprogramowanie i dokumentacja

- CD-ROM zawierający podręczniki użytkownika

## Zawartość opakowania

Po otrzymaniu modemu kablowego należy sprawdzić, czy całość sprzętu oraz wszystkie akcesoria znajdują się w opakowaniu i nie są uszkodzone. Opakowanie zawiera następujące elementy:



Jeden Modem kablowy DOCSIS  
DPC3208 lub EPC3208



Jeden zasilacz prądu z przewodem  
(Przedmiot na zdjęciu może różnić się od rzeczywistego produktu.  
Może nie być dostarczany ze  
wszystkimi rodzajami produktów)



Jeden przewód sieci Ethernet  
(Może nie być dostarczany  
ze wszystkimi rodzajami  
produktów)



Jeden CD-ROM zawierający  
podręcznik użytkownika



Jeden akumulator litowo-jonowy  
(Może nie być dostarczany  
ze wszystkimi rodzajami  
produktów)

Jeśli brak jest któregoś z tych elementów lub jest on uszkodzony,  
należy skontaktować się z dostawcą usług w celu uzyskania pomocy.



**Informacje:**

- Konieczne będzie zastosowanie rozgałęźnika (splittera) oraz dodatkowych standardowych kabli koncentrycznych RF, jeśli chcesz podłączyć magnetowid, terminal DHCT, dekodery telewizyjne lub telewizor do tego samego połączenia kablowego, co modem kablowy.
- Jeśli Twój produkt wspiera korzystanie z usług telefonicznych, wszelkie przewody oraz sprzęt potrzebny do zainstalowania takich usług należy zakupić oddzielnie. Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług w celu uzyskania informacji o sprzęcie i kablu wymaganym przez usługi telefoniczne.

## Opis panelu przedniego

Na panelu przednim modemu kablowego znajdują się wskaźniki diodowe wskazujące stan i jakość pracy urządzenia. Dodatkowe informacje o funkcjach pełnionych przez wskaźniki diodowe na panelu przednim można znaleźć w części *Funkcje diodowego wskaźnika stanu na panelu przednim* (na stronie 25).



DPC3208 (widok z dodatkową baterią)    EPC3208 (widok bez dodatkowej baterii)

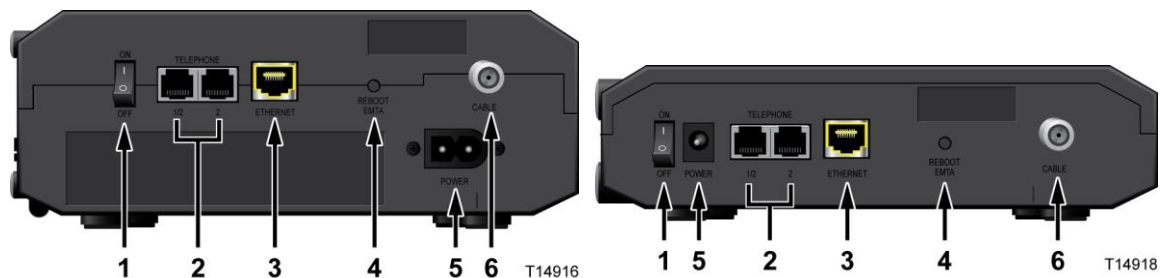
- 1 **POWER** – WŁĄCZONY, wskazuje, że modem kablowy jest zasilany prądem.
- 2 **DS** – WŁĄCZONY, wskazuje, że modem kablowy przyjmuje w danej chwili dane z sieci kablowej.
- 3 **US** – WŁĄCZONY, wskazuje, że modem kablowy przyjmuje w danej chwili dane z sieci kablowej.
- 4 **ONLINE** – WŁĄCZONY, modem kablowy jest zarejestrowany w sieci i jest gotowy do pracy.
- 5 **WIRELESS LINK** – WŁĄCZONY, bezprzewodowy punkt dostępu znajduje się w stanie gotowości. Miganie oznacza transfer danych przez połączenie bezprzewodowe. WYŁĄCZONY oznacza wyłączenie przez użytkownika bezprzewodowego punktu dostępu.
- 6 **TEL1** – WŁĄCZONY oznacza włączenie usług telefonicznych. Miga, gdy używana jest linia 1. WYŁĄCZONY oznacza, że usługa telefoniczna dla interfejsu TEL 1 jest wyłączona.  
**TEL2** – WŁĄCZONY oznacza, że usługa telefoniczna jest włączona. Miga, gdy używana jest linia 2. WYŁĄCZONY oznacza, że usługa telefoniczna dla interfejsu TEL 2 jest wyłączona.
- 7 **BATTERY (wyłącznie w wybranych modelach)** – WŁĄCZONY, oznacza, że bateria jest naładowana. Miganie oznacza niski stan naładowania baterii. Jeśli dioda jest wyłączona oznacza to, że urządzenie korzysta z zasilania baterią, brakuje baterii albo jest ona rozładowana lub uszkodzona.

### Informacje:

- Jeśli rejestracja modemu kablowego w sieci powiodła się, wskaźniki diodowe POWER, DS, US, i ONLINE LED pozostają zapalone, wskazując na to, że modem kablowy jest aktywny i gotowy do pracy.
- Możliwość szybkiego przesyłu danych jest niedostępna, jeśli modem korzysta z zasilania baterią. Podczas zasilania baterią aktywna jest wyłącznie usługa telefoniczna (jeśli jest dostępna na danym modemie).
- Wskaźniki diodowe mogą funkcjonować inaczej, jeśli modem kablowy korzysta w danym momencie z zasilania baterią (kiedy zasilanie prądem zmiennym jest odłączone). Większość wskaźników diodowych jest nieaktywna, jeśli urządzenie jest zasilane baterią. W tym trybie dioda POWER miga, wskazując na to, że urządzenie działa korzystając z zasilania baterią.
- Modem kablowy powinien być zasilany baterią wyłącznie wtedy, kiedy zasilanie prądem zmiennym nie jest możliwe. Jeśli dioda POWER wskazuje na to, że urządzenie jest zasilane baterią, ale nie wystąpiła przerwa w zasilaniu prądem zmiennym, należy sprawdzić, czy wtyczka jest podłączona do działającego gniazda elektrycznego.

## Opis panelu tylnego

Poniższy rysunek ilustruje elementy znajdujące się na tylnym panelu modemu kablowego DPC3208 i EPC3208. Opis każdego z elementów znajduje się pod rysunkiem.



DPC3208 (widok z dodatkową baterią)    EPC3208 (widok bez dodatkowej baterii)

- 1 **PRZEŁĄCZNIK WŁĄCZ/WYŁĄCZ (Wyłącznie w produktach opatrzonych znakiem CE)** – Pozwala na wyłączenie modemu kablowego bez konieczności odłączania przewodu zasilającego. Wyłączenie modemu kablowego za pomocą tego przełącznika gwarantuje, że urządzenie nie zużywa energii.
- 2 **TELEPHONE 1 i 2** – porty telefoniczne RJ-11 służą do połączenia ze zwykłymi telefonami lub faksami poprzez domowe okablowanie telefoniczne. (Produkty wysyłane w Ameryce Północnej dają możliwość podłączenia linii 1 i 2 do portu 1, kiedy podłączany jest telefon dwuliniowy).
- 3 **ETHERNET** – cztery porty Ethernet RJ-45; służą do połączenia z portem Ethernet w komputerze lub w sieci domowej.
- 4 **RESET** – Krótkie (1-2 sekundowe) przyciśnięcie tego przełącznika restartuje (wyłącza i ponownie uruchamia) urządzenie. Przytrzymanie tego przełącznika przez co najmniej dziesięć sekund powoduje najpierw przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych.



### UWAGA:

Przycisk RESET służy wyłącznie do celów serwisowych. Nie należy go używać, o ile nie zażąda tego dostawca usług. Użycie tego przycisku może spowodować utratę wszystkich wybranych uprzednio ustawień.

- 5 **POWER** – podłącza modem kablowy do kabla zasilającego, dostarczonego wraz z modemem kablowym.  
**Ważne:** Używaj wyłącznie kabla zasilającego, dostarczonego razem z Twoim modemem kablowym.
- 6 **CABLE** – złącze typu F; służy do połączenia z aktywnym kablem sygnałowym dostawcy usług.

# 2

---

## Instalacja modemu kablowego DOCSIS

### Wprowadzenie

Niniejszy rozdział zawiera opis prawidłowej instalacji modemu kablowego oraz procesu podłączenia modemu kablowego do komputera i innych urządzeń.

### W tym rozdziale

- Przygotowanie do instalacji ..... 10
- Zainstaluj modem kablowy ..... 21

## Przygotowanie do instalacji

Zanim rozpoczniesz instalację modemu kablowego upewnij się, że Twój system spełnia wymagania wymienione w tym rozdziale. Upewnij się także, że Twój dom i urządzenia domowe przygotowane są zgodnie z zawartymi w tym rozdziale wytycznymi.

### Wwymagania systemowe dotyczące usług internetowych

Aby upewnić się, że Twój modem kablowy skutecznie obsługuje szybkie połączenia internetowe, musisz posiadać komputer typu PC lub Mac z funkcją dostępu do Internetu lub urządzenie internetowe, posiadające port Ethernet. Aby uzyskać dostęp do przewodnika do tego produktu, musisz posiadać napęd CD-ROM.

**Uwaga:** W tym celu potrzebna będzie linia z aktywnym wejściem kablowym i połączenie internetowe.

#### Minimalne wymagania osprzętowe dla komputerów PC

- Komputer PC z procesorem Pentium MMX 133 lub szybszym
- 32 MB pamięci RAM
- Napęd CD-ROM
- Port Ethernet

#### Minimalne wymagania osprzętowe dla komputerów Macintosh

- 32 MB pamięci DRAM
- Napęd CD-ROM
- Port Ethernet

#### Minimalne wymagania dotyczące oprogramowania dla połączenia Ethernet

- System operacyjny z przeglądarką internetową, protokół TCP/IP

## Wymagania dotyczące usług telefonicznych

Jeśli zamierzasz wykorzystywać modem kablowy do korzystania z usług telefonii cyfrowej, upewnij się, że Twoje miejsce zamieszkania spełnia lub przekracza wszystkie poniższe wymagania.

### Maksymalna liczba telefonów

Znajdujące się w modemie kablowym telefoniczne złącza RJ-11 umożliwiają świadczenie usług telefonicznych dla wielu telefonów, faksów i modemów analogowych.

Maksymalna liczba urządzeń telefonicznych dołączonych do każdego portu RJ-11 jest ograniczona przez łączne obciążenie generowane przez dołączone urządzenia telefoniczne. Wiele urządzeń telefonicznych jest oznaczonych parametrem REN (Ringer Equivalent Number). Każdy port telefoniczny znajdujący się w modemie kablowym może obsługiwać obciążenie do 5 jednostek REN.

Suma obciążeń REN dla wszystkich urządzeń telefonicznych dołączonych do każdego portu nie może przekraczać 5 REN.

### Typy urządzeń telefonicznych

Użytkownik może używać urządzeń telefonicznych, które nie są opisane przez parametr REN, ale w takim przypadku nie można dokładnie określić maksymalnej, możliwej do podłączenia liczby tych urządzeń. Urządzenia telefoniczne, dla których wartość parametru REN jest nieznana, powinny być dołączane po kolei, a przed dodaniem następnego urządzenia należy przetestować sygnał dzwonka. W przypadku dołączenia zbyt dużej liczby urządzeń telefonicznych, gdy sygnał dzwonka przestanie być słyszalny, należy je odłączać po kolei aż do przywrócenia prawidłowego sygnału dzwonka.

Podczas podłączania telefonów, faksów i innych urządzeń telefonicznych do głównej usługi telefonicznej, należy używać dwóch środkowych styków złącza RJ-11. Dwa zewnętrzne styki złącza mogą być wykorzystywane do podłączenia drugiej linii telefonicznej. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z usługodawcą.

### Wymagania dotyczące wybierania numerów

Wszystkie wykorzystywane telefony powinny posiadać funkcję wybierania tonowego (DTMF). Wybieranie impulsowe może nie być obsługiwane przez lokalnego dostawcę usług.

### Wymagania dotyczące okablowania telefonicznego

Modem kablowy obsługuje połączenie z domowym okablowaniem telefonicznym oraz bezpośrednio połączenie z telefonem lub faksem. Maksymalna odległość między bramą a najbardziej oddalonym urządzeniem telefonicznym nie może przekraczać 300 metrów. Należy stosować telefoniczny przewód skręcany 7/0,15 lub grubszy (oznaczenie amerykańskie: 26-gauge).

**Ważne:** Podłączenie do istniejącej lub nowo zainstalowanej na stałe sieci domowego okablowania telefonicznego powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowanego montażystę, lub wykonane przez Twojego dostawcę usług telefonicznych.

## Potrzebne rodzaje kont usługowych

W zależności od parametrów sieci, oferowanych przez Twojego usługodawcę, może zaistnieć potrzeba utworzenia jednego lub obydwu poniższych kont:

- Konta z dostępem do szybkiego Internetu, jeśli Twój modem kablowy obsługuje połączenia internetowe
- Konta dla usług telefonicznych, jeśli Twój modem kablowy obsługuje usługi telefonii cyfrowej

Przejdź do odpowiedniego tematu, aby dowiedzieć się więcej o typach kont, jakie należy utworzyć.

### Konta z dostępem do szybkiego Internetu

Jeśli *nie* masz konta z dostępem do szybkiego Internetu, dostawca usług może je skonfigurować, stając się tym samym dostawcą usług internetowych (ISP). Dostęp do Internetu umożliwia wysyłanie i otrzymywanie wiadomości e-mail, dostęp do sieci WWW oraz dostęp do pozostałych usług internetowych.

Aby skorzystać z funkcji szybkiego połączenia internetowego, dostępnego za pomocą modemu kablowego, należy przekazać usługodawcy informacje dotyczące tego urządzenia. Przejdź do rozdziału *Informacje dla Twojego dostawcy usług* (na stronie 13), by dowiedzieć się gdzie szukać informacji, które powinien otrzymać Twój dostawca usług, aby utworzyć konto z dostępem do szybkiego Internetu dla Twojego modemu kablowego.

Aby uruchomić tę usługę, będziesz potrzebować numeru seryjnego oraz adresu MAC modemu kablowego. Dzięki temu będziesz mieć możliwość korzystania z funkcji szybkiego połączenia internetowego, oferowanej przez to urządzenie. Przejdź do części *Informacje dla Twojego dostawcy usług* (na stronie 13), aby dowiedzieć się, gdzie znaleźć powyższe informacje.



Informacje dla Twojego dostawcy usług

Poniższe informacje należy przekazać dostawcy usług. Znajdują się one na etykiecie z kodem kreskowym na urządzeniu:

- Numer seryjny (S/N) modemu kablowego. Numer seryjny to ciąg dziewięciu cyfr.
- Adres CM Sterowanie dostępem do mediów (CM MAC) modemu kablowego. Adres CM MAC to ciąg 12 znaków z systemu szesnastkowego.

Poniższy rysunek przedstawia standardową etykietę z kodem kreskowym. Widok na rysunku może różnić się od etykiety, umieszczonej na konkretnym produkcie.



W poniższych polach wpisz wartości odczytane z urządzenia:

Numer seryjny \_\_\_\_\_

Adres CM MAC \_\_\_\_\_

### Usługi telefoniczne

Aby wykorzystać modem kablowy do obsługi usług telefonicznych, u dostawcy usług należy utworzyć konto telefoniczne.

Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług, aby sprawdzić czy przeniesienie obecnie istniejących numerów telefonów jest możliwe. Jeśli nie, wówczas dostawca usług telefonii przewodowej przypisze Ci nowy numer telefonu, aby umożliwić korzystanie z usług głosowych. Przedyskutuj te opcje ze swoim dostawcą usług telefonicznych.

## Lokalizacja modemu kablowego

Idealną lokalizacją dla modemu kablowego jest miejsce z dostępem do gniazd zasilania i innych urządzeń. Weź pod uwagę rozkład pomieszczeń w domu lub w firmie i skonsultuj się z dostawcą usług w celu wybrania najlepszej lokalizacji dla modemu kablowego. Przed wybraniem miejsca dla modemu kablowego, zapoznaj się dokładnie z podręcznikiem użytkownika.

Weź pod uwagę następujące zalecenia:

- Jeśli modem kablowy ma być wykorzystywany do nawiązywania szybkiego połączenia internetowego, wybierz lokalizację w pobliżu komputera.
- Wybierz miejsce w pobliżu istniejącego kabla koncentrycznego RF, aby uniknąć konieczności zakładania dodatkowego gniazda koncentrycznego RF.
- Wybierz lokalizację, która gwarantuje dużo miejsca na przeprowadzenie kabli dochodzących do modemu kablowego, bez konieczności ich naciągania lub skręcania.
- Wybierz miejsce, w którym modem kablowy będzie mieć zapewnioną odpowiednią wentylację.
- Wybierz lokalizację, w której modem kablowy będzie znajdował się w pobliżu sprzętu telefonicznego, jeśli planujesz podłączyć swój telefon bezpośrednio do modemu kablowego.

**Uwaga:** Jeśli modem kablowy ma za zadanie umożliwić dostęp do kilku telefonów, doświadczony instalator może połączyć go z istniejącym domowym okablowaniem telefonicznym.

## Instalacja baterii (opcjonalnie)

Twój modem kablowy może zawierać jeden litowo-jonowy akumulator wielokrotnego użytku, który zapewni funkcjonowanie sprzętu w przypadku, gdy nastąpi przerwa w dostawie prądu. Zaleca się zainstalować baterię przed montażem modemu na ścianie (jeśli wybierzesz taką opcję) i przed zainstalowaniem modemu kablowego w domu.

Modem kablowy może funkcjonować bez baterii. Jeśli jednak zdecydujesz się korzystać z modemu kablowego bez baterii, podczas przerw w dostawie prądu usługi telefoniczne będą niedostępne.

Aby dowiedzieć się więcej o obsłudze technicznej baterii, przejdź do części *Obsługa techniczna baterii* (na stronie 31).

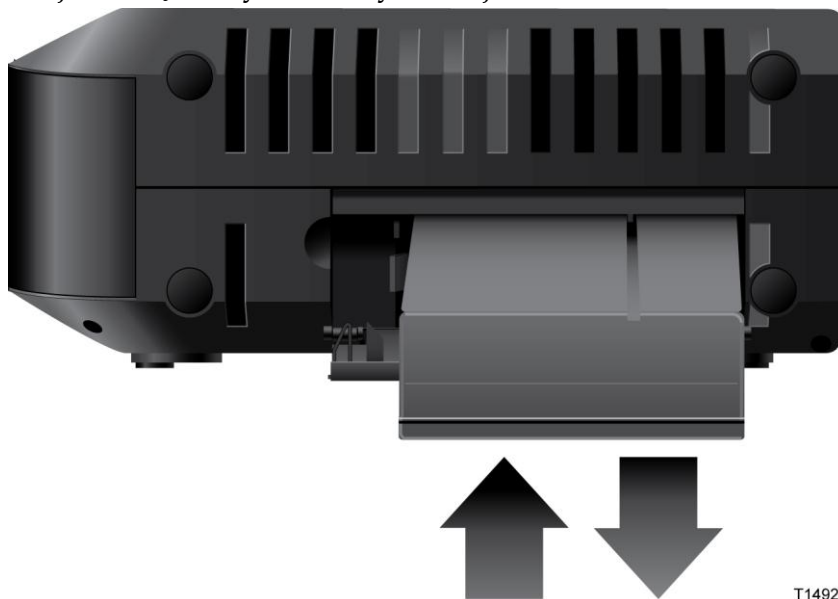
### Instalacja baterii

Instalacja baterii odbywa się bez użycia narzędzi. Aby zainstalować baterię, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami.

**OSTRZEŻENIE:**

Należy zachować ostrożność podczas obsługi całkowicie naładowanych wysokowydajnych baterii wielokrotnego użytku. Podczas wymiany należy używać wyłącznie baterii zalecanych przez producenta. Baterii nie należy demontować ani próbować ładować poza systemem. Baterii nie należy zgniatać, dziurawić, wrzucać do ognia, zwierać jej zewnętrznych styków, ani narażać na działanie wody lub innych płynów. Baterię należy utylizować zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi i instrukcjami Twojego dostawcy usług.

- 1 Obróć modem kablowy tak, aby widzieć przed sobą stronę, zawierającą komorę akumulatora.
- 2 Delikatnie zwolnij zatrzask, aby otworzyć wieko baterii i dostać się do komory akumulatora.
- 3 Włóż baterię do komory akumulatora. Nie wciskaj baterii na siłę do komory akumulatora, ale upewnij się, że przyciskasz ją tak długo, aż w całości znajdzie się w wyznaczonym miejscu.



T14920

4 Zamknij wieko komory akumulatora.

**Ważne:** Po zakończeniu instalacji modemu kablowego oraz podłączeniu go do gniazda zasilania, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w części *Instalacja modemu kablowego* (na stronie 21), całkowite naładowanie baterii może potrwać do 24 godzin. Jednak tuż po zakończeniu instalacji modemu można korzystać z szybkiego połączenia internetowego oraz usług telefonicznych. Przejdź do części *Normalna praca (urządzenie zasilane prądem zmiennym)* (na stronie 28), aby uzyskać informacje dotyczące tego, w jaki sposób diody umieszczone z przodu modemu kablowego informują o stanie naładowania baterii.

## Montaż modemu na ścianie (opcjonalnie)

Jeśli tylko zechcesz, możesz zainstalować modem kablowy na ścianie. Niniejsza sekcja opisuje, w jaki sposób należy zamontować modem kablowy na ścianie. Znajdziesz tu też listę potrzebnych narzędzi oraz wskazówki, które pomogą wybrać odpowiednie miejsce do montażu modemu kablowego.

**Ważne:** Włóż baterię do modemu kablowego przed zamontowaniem go na ścianie (jeśli wybierzesz taki sposób montażu) lub przed instalacją modemu kablowego w domu. Aby uzyskać pomoc przy instalacji baterii w modemie kablowym, przejdź do części *Instalowanie baterii* (na stronie 14).

### Wybór odpowiedniego miejsca montażu modemu kablowego

Modem kablowy można zainstalować na ścianie wykonanej z cementu, drewna lub płyty gipsowej. Wybierając odpowiednie miejsce instalacji, warto skorzystać z poniższych wskazówek:

- Dookoła miejsca montażu powinna być wolna przestrzeń, a kable dochodzące do modemu kablowego nie powinny być naprężone.
- Należy pozostawić wystarczająco dużo wolnej przestrzeni między dolną częścią modemu kablowego, a znajdującą się poniżej podłogą lub półką tak, aby umożliwić swobodne doprowadzenie kabli.
- Upewnij się, że kable są na tyle luźne, że modem kablowy można usunąć w celu przeprowadzenia niezbędnych działań konserwacyjnych, bez konieczności odłączania kabli.
- Wybierz miejsce, w którym modem kablowy będzie mieć zapewnioną odpowiednią wentylację.

### Potrzebny sprzęt

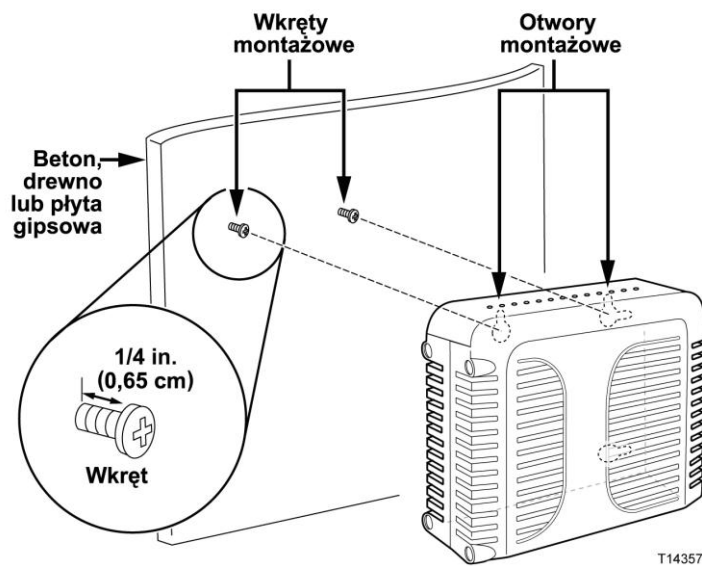
Upewnij się, że posiadasz następujące narzędzia, których będziesz potrzebować podczas montażu modemu kablowego:

- Dwa kołki rozporowe dla wkrętów 8 x 25,4 mm (1 cal)
- Dwa wkręty do metalu 8 x 25,4 mm (1 cal) z łbem stożkowym ściętym
- Wiertło o średnicy 4,76 mm (3/16 cala) do drewna lub betonu, w zależności od rodzaju ściany
- Ilustracje obrazujące montaż na ścianie znajdują się na następnych stronach

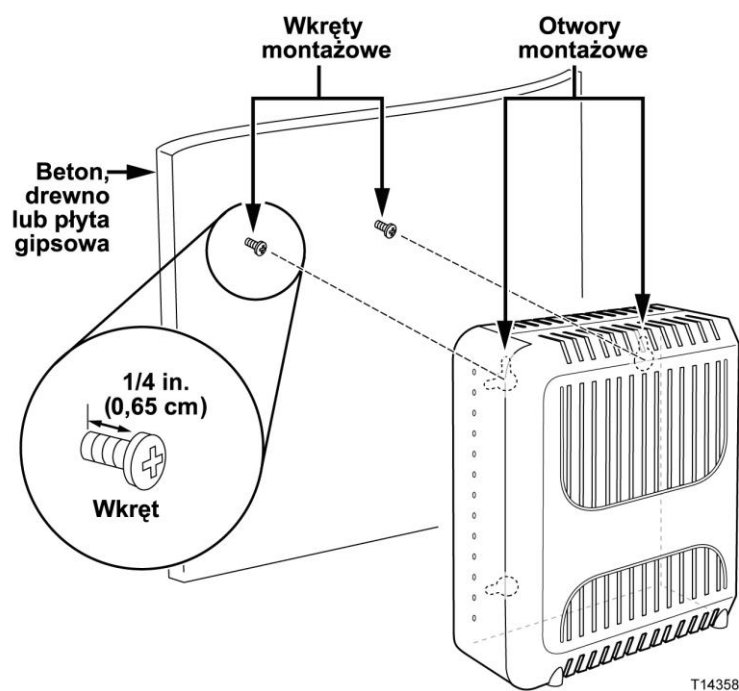
### Przymocowanie modemu kablowego

Na poniższych rysunkach znajdziesz wskazówki, które pomogą mocować modem kablowy do ściany.

#### Montaż w pozycji poziomej



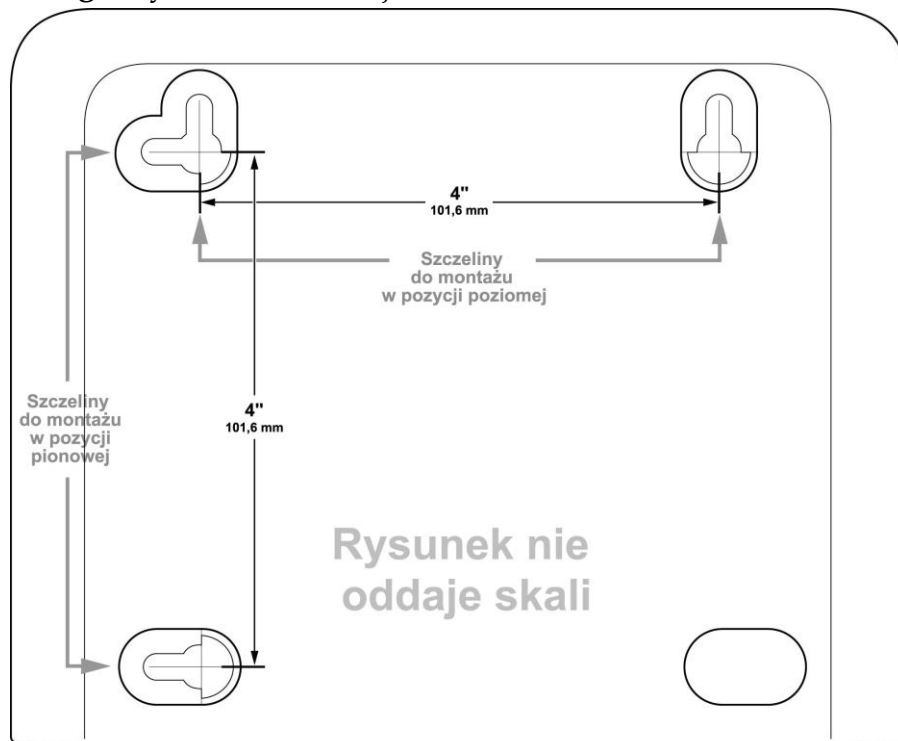
#### Montaż w pozycji pionowej



### Rozmieszczenie i rozmiary szczelin montażowych

Poniższy rysunek pokazuje rozmieszczenie i rozmiary szczelin montażowych znajdujących się na spodzie modemu kablowego. Na poniższym rysunku znajdziesz wskazówki, które pomogą mocować modem kablowy do ściany.

**Uwaga:** Rysunek nie oddaje skali.



T13898

### Mocowanie modemu kablowego do ściany

- 1 Używając wiertarki i wiertła 4,76 mm (3/16 cala) wywierć dwa otwory na tej samej wysokości, oddalone od siebie o 11,6 cm (4 cale).

**Uwaga:** Na poprzednim rysunku pokazano rozmieszczenie otworów montażowych na spodzie modemu kablowego.

- 2 Czy modem jest montowany na płycie gipsowej lub powierzchni betonowej, na której znajduje się drewniana listwa?
  - Jeśli **tak**, przejdź do kroku 3.
  - Jeśli **nie**, umocuj kołki rozporowe w ścianie i wkręć w nie wkręty montażowe, pozostawiając ok. 5 mm wolnej przestrzeni między główką wkrętu a ścianą. Następnie przejdź do kroku 4.
- 3 Umocuj wkręty montażowe w ścianie, pozostawiając ok. 5 mm wolnej przestrzeni między główką wkrętu a ścianą. Następnie przejdź do kroku 4.
- 4 Upewnij się, że do modemu kablowego nie są podłączone żadne kable ani przewody.

## Rozdział 2 Instalacja modemu kablowego DOCSIS

- 5 Unieś modem kablowy do odpowiedniej pozycji. W duże otwory szczelin montażowych (umieszczonych na spodzie modemu kablowego) wsuń wkręty montażowe, a następnie przesuwaj modem w dół aż do momentu, gdy górna część szczeliny montażowej oprze się o trzon wkrętu.

**Ważne:** Przed zawieszeniem urządzenia sprawdź, czy wkręty montażowe wytrzymają ciężar modemu kablowego.



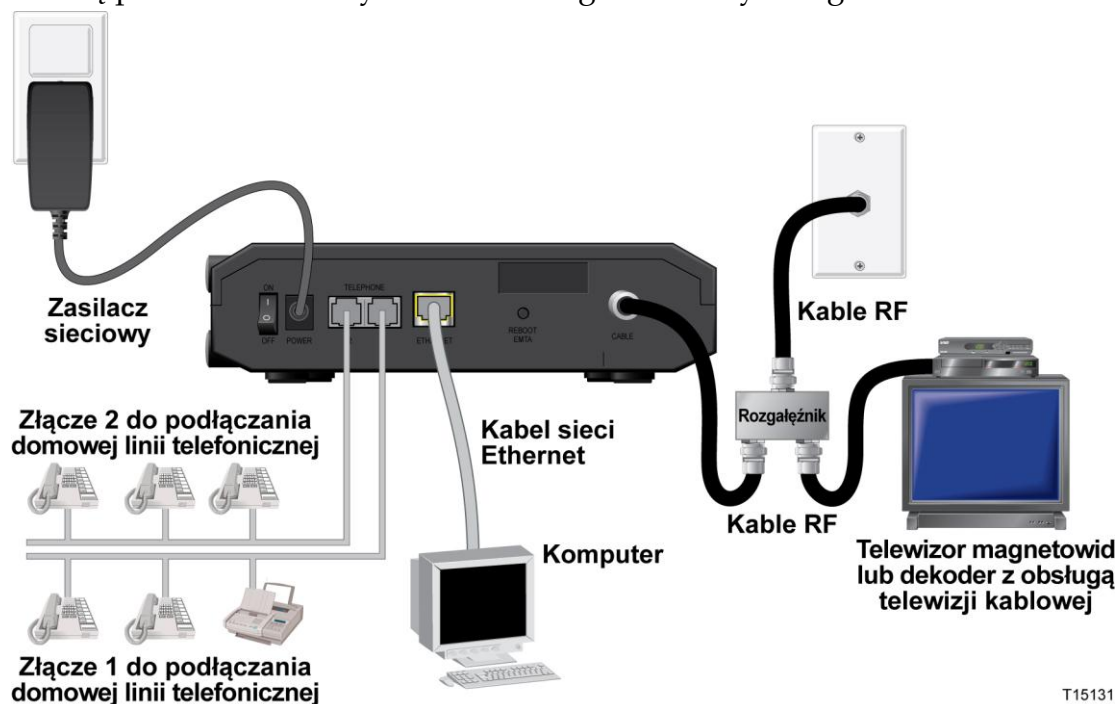
## Instalacja modemu kablowego

Niniejsza sekcja opisuje, jak podłączyć modem kablowy do usług, obsługiwanych przez to urządzenie.

### Podłączanie urządzeń do modemu kablowego

Poniższy rysunek pokazuje wszystkie połączenia, które można wykonać w Twoim modemie kablowym, aby umożliwić działanie różnych usług. Mimo, że Twój model może nie obsługiwać wszystkich widocznych na rysunku usług, możesz przejść do listy Korzyści i Parametrów w rozdziale *Wprowadzenie* (na stronie 2), aby sprawdzić, które z nich są obsługiwane przez Twój model modemu kablowego.

**Uwaga:** Może okazać się konieczna interwencja doświadczonego instalatora. Dalszą pomoc można uzyskać u lokalnego dostawcy usług.



## Podłączenie modemu kablowego

Następująca procedura instalacyjna zapewnia poprawną konfigurację modemu kablowego.

- 1 Wybierz odpowiednią i bezpieczną lokalizację, w której zostanie zainstalowany modem kablowy (blisko źródła zasilania, aktywnego połączenia kablowego i komputera – w przypadku korzystania z szybkiego Internetu – lub blisko linii telefonicznych, w przypadku korzystania z usługi VoIP). Aby uzyskać pomoc, przejdź do rozdziału *Lokalizacja modemu kablowego* (na stronie 14).



### OSTRZEŻENIE:

- Aby zapobiec potencjalnym uszkodzeniom sprzętu, przed dołączeniem modemu kablowego do przewodów telefonicznych należy odłączyć od nich wszystkie pozostałe urządzenia telefoniczne.
- Napięcie elektryczne na przewodach telefonicznych, kablach sieci Ethernet lub okablowaniu koncentrycznym może być niebezpiecznie wysokie. Podczas instalacji usług upewnij się, że we wszystkich urządzeniach zasilanie prądem zmiennym zostało odłączone.
- Wszelkie przewody oraz połączenia muszą być prawidłowo odizolowane w celu uniknięcia porażenia elektrycznego.
- Podłączenia telefoniczne do istniejącej domowej sieci telefonicznej muszą być wykonane przez wykwalifikowanego instalatora. Dostawca usługi telefonii przewodowej może świadczyć usługi w zakresie instalacji i podłączania do domowej sieci okablowania telefonicznego. Taka usługa może być odpłatna.

- 2 Wyłącz zasilanie komputera i innych urządzeń sieciowych, a następnie odłącz je od źródła zasilania.
- 3 Podłącz aktywny kabel koncentryczny RF doprowadzony przez dostawcę usług do złącza koncentrycznego oznaczonego etykietą **CABLE** znajdującego się z tyłu bramy domowej.  
**Uwaga:** Aby dołączyć do tego samego kabla odbiornik telewizyjny, cyfrowy terminal DHCT, dekodery telewizyjne lub magnetowid, należy zainstalować rozgałęźnik (nie jest dostarczany w zestawie). Przed użyciem rozgałęźnika należy skonsultować się z dostawcą usług, gdyż jego zastosowanie może spowodować spadek jakości sygnału.
- 4 Połącz swój komputer PC z modemem kablowym, podłączając jeden koniec żółtego przewodu sieci Ethernet do portu Ethernet w Twoim komputerze, zaś drugi koniec do żółtego portu ETHERNET, znajdującego się w tylnej części modemu kablowego.

**Uwaga:** Aby podłączyć więcej niż jedno urządzenie sieci Ethernet do modemu kablowego, które posiada tylko jeden port Ethernet, skorzystaj z zewnętrznego wieloportowego przełącznika sieci Ethernet lub routera kablowego (nie dostarczanych z modemem kablowym).

- 5 Jeśli Twój modem obsługuje usługę telefonii cyfrowej (VoIP), podłącz jeden koniec telefonicznego kabla złączowego (nie dostarczanego z modemem kablowym) do domowego gniazda telefonicznego lub telefonu albo faksu. Następnie podłącz drugi koniec kabla złączowego do odpowiedniego portu RJ-11 oznaczonego etykietą **TELEPHONE** znajdującego się z tyłu modemu kablowego. Porty telefoniczne są w kolorze jasnoszarym i noszą oznaczenia 1/2 i 2 lub 1 i 2 w zależności od regionu, w którym jest używany modem kablowy.

**Informacje:**

- Upewnij się, że kabel służący do świadczenia usług telefonicznych został podłączony do prawidłowego portu RJ-11. W przypadku pojedynczej usługi telefonicznej należy użyć portu 1/2 lub 1.
  - W Ameryce Północnej modemy kablowe mogą pracować w trybie wieloliniowym na porcie telefonicznym RJ-11 oznaczonym jako 1/2. Linia 1 jest dołączona do styków 3 i 4 portu 1/2, zaś linia 2 jest obsługiwana na stykach 2 i 5. W Europie każdy port modemu kablowego obsługuje tylko jedną linię. Linia 1 znajduje się w porcie 1, zaś linia 2 w porcie 2.
  - Telefony wymagające złącz elektrycznych innych niż RJ-11 mogą wymagać zastosowania zewnętrznego adaptera (do nabycia osobno).
- 6 Przygotuj kabel zasilający, dostarczony z Twoim modemem kablowym. Podłącz koniec kabla zasilającego do gniazda zasilania w tylnej części modemu kablowego. Następnie włóż kabel zasilający do gniazda sieciowego w celu podłączenia modemu kablowego.

**Uwaga:** Jeśli Twój modem kablowy jest wyposażony w przełącznik zasilania (znajdujący się na panelu tylnym), upewnij się, że przełącznik znajduje się w pozycji ON, co sprawia, że modem kablowy jest zasilany.

Modem kablowy rozpocznie automatyczne wyszukiwanie w celu zlokalizowania i zarejestrowania się w szerokopasmowej sieci danych. Może to potrwać około 2-5 minut. Modem będzie gotowy do pracy, gdy diody **POWER**, **DS**, **US** i **ONLINE** na panelu przednim modemem kablowego, przestaną migać i zaczną świecić w sposób ciągły.

- 7 Dołącz do sieci komputer i pozostały domowy sprzęt sieciowy, po czym włóż ich zasilanie. Dioda **LINK** na modemie kablowym powinna świecić lub migać.

- 8 Oznacza to, że instalacja została zakończona i możesz rozpocząć korzystanie z Internetu.

**Uwaga:** Jeśli Twój komputer nie ma połączenia z Internetem, przejdź do części *Konfiguracja protokołu TCP/IP* (na stronie 36), aby dowiedzieć się, jak skonfigurować protokół TCP/IP w Twoim komputerze. W przypadku urządzeń internetowych innych niż komputery, przeczytaj sekcję dotyczącą konfigurowania protokołu DHCP lub adresu IP w podręczniku użytkownika konkretnego urządzenia.

# 3

## Działanie wskaźników na panelu przednim

### Wprowadzenie

Niniejsza sekcja opisuje działanie wskaźników na przednim panelu kiedy modem kablowy jest uruchamiany po raz pierwszy, a także podczas normalnej pracy modemu oraz w szczególnych okolicznościach.

### W tym rozdziale

- Uruchomienie, kalibracja i rejestracja  
(urządzenie zasilane prądem zmiennym) ..... 26
- Normalna praca (urządzenie zasilane prądem  
zmiennym)..... 28
- Szczególne okoliczności..... 29

## Uruchomienie, kalibracja i rejestracja (urządzenie zasilane prądem zmiennym)

W tabeli poniżej opisano kolejne kroki i odpowiadające im zachowanie wskaźników stanu na przednim panelu modemu kablowego podczas uruchamiania, kalibrowania i rejestrowania modemu kablowego w sieci po podłączeniu zasilania prądem zmiennym. Będzie ona pomocna przy rozwiązywaniu problemów występujących w trakcie włączania, kalibrowania i rejestrowania modemu kablowego.

**Uwaga:** Po przeprowadzeniu przez modem kablowy 7. kroku (Ukończenie rejestracji danych sieci), modem kablowy przechodzi natychmiast do trybu normalnej pracy. Zobacz sekcję *Normalna praca (urządzenie zasilane prądem zmiennym)* (na stronie 28).

Wskaźniki stanu na przednim panelu podczas uruchamiania, kalibracji i rejestracji							
Część 1: Rejestracja przez łącze szerokopasmowe							
Krok:		1	2	3	4	5	6
Wskaźnik na panelu przednim		Autotest	Skanowanie ruchu przychodzącego	Blokada ruchu przychodzącego	Ustalanie zakresu	Żądanie adresu IP	Żądanie pliku obsługi transmisji szerokopasmowej
1	POWER	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony
2	DS	Włączony	Miga	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony
3	US	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Miga	Włączony	Włączony
4	ONLINE	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Miga
5	LINK	Wyłączony	Włączony lub miga	Włączony lub miga	Włączony lub miga	Włączony lub miga	Włączony lub miga
6	TEL 1	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
7	TEL 2	Włączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony	Wyłączony
8	BATERIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączony – Kiedy bateria jest naładowana</li> <li>■ Miga – Kiedy poziom naładowania baterii jest niski</li> <li>■ Wyłączony – Kiedy w sprzęcie nie ma baterii</li> </ul>					

Uruchomienie, kalibracja i rejestracja (urządzenie zasilane prądem zmiennym)

Wskaźniki stanu na przednim panelu podczas uruchamiania, kalibracji i rejestracji						
Część 2: Rejestracja przez telefon						
Krok:		7	8	9	10	11
Wskaźnik na panelu przednim		Rejestracja w sieci transmisji danych ukończona	Żądanie adresu IP telefonu	Żądanie pliku obsługi łączności telefonicznej	Uruchamianie usługi głosowej	Rejestracja przez telefon ukończona
1	POWER	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony
2	DS	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony
3	US	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony
4	ONLINE	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony	Włączony
5	LINK	Włączony lub miga	Włączony lub miga	Włączony lub miga	Włączony lub miga	Włączony lub miga
6	TEL 1	Wyłączony	Miga	Wyłączony	Miga	Włączony
7	TEL 2	Wyłączony	Wyłączony	Miga	Miga	Włączony
8	BATERIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączony – Kiedy bateria jest naładowana</li> <li>■ Miga – Kiedy poziom naładowania baterii jest niski</li> <li>■ Wyłączony – Kiedy w sprzęcie nie ma baterii</li> </ul>				

## Normalna praca (urządzenie zasilane prądem zmiennym)

W poniższej tabeli opisano wygląd diodowych wskaźników stanu na przednim panelu modemu kablowego podczas normalnej pracy urządzenia po podłączeniu zasilania prądem zmiennym.

Wskaźniki stanu na przednim panelu podczas normalnej pracy		
Wskaźnik na panelu przednim		Normalna praca
1	POWER	Włączony
2	DS	Włączony
3	US	Włączony
4	ONLINE	Włączony
5	LINK	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączony – gdy punkt dostępu bezprzewodowego jest włączony i aktywny</li> <li>■ Miga – gdy trwa przesyłanie danych między urządzeniem abonenckim CPE a bezprzewodową bramą domową</li> <li>■ Wyłączony – gdy użytkownik wyłączył punkt dostępu bezprzewodowego</li> </ul>
6	TEL 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączony – gdy usługa telefonii jest włączona</li> <li>■ Miga – gdy jest używana linia 1</li> </ul>
7	TEL 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączony – gdy usługa telefonii jest włączona</li> <li>■ Miga – gdy jest używana linia 2</li> </ul>
8	BATERIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Włączony – kiedy bateria jest naładowana</li> <li>■ Miga – kiedy poziom naładowania baterii jest niski</li> <li>■ Wyłączony – Kiedy w sprzęcie nie ma baterii</li> </ul>

**Uwaga:** Niektórzy dostawcy usług, obok opisanych w powyższej tabeli stanów, używają także różnokolorowych diod, które wskazują szczegółowo na stan łączenia kanałów oraz łącza danych. Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług, aby dowiedzieć się więcej na temat różnokolorowych diod.



## Szczególne okoliczności

W tabeli poniżej opisano wygląd wskaźników stanu na przednim panelu modemu kablowego po wystąpieniu szczególnych okoliczności powodujących odmowę dostępu do sieci.

Wskaźniki stanu na przednim panelu po wystąpieniu szczególnych okoliczności		
Wskaźnik na panelu przednim		Odmowa dostępu do sieci
1	POWER	Wolne miganie (raz na sekundę)
2	DS	Wolne miganie (raz na sekundę)
3	US	Wolne miganie (raz na sekundę)
4	ONLINE	Wolne miganie (raz na sekundę)
5	LINK	Włączony
6	TEL 1	Wyłączony
7	TEL 2	Wyłączony
8	BATERIA	Włączony



# 4

## Konserwacja baterii

### Wprowadzenie

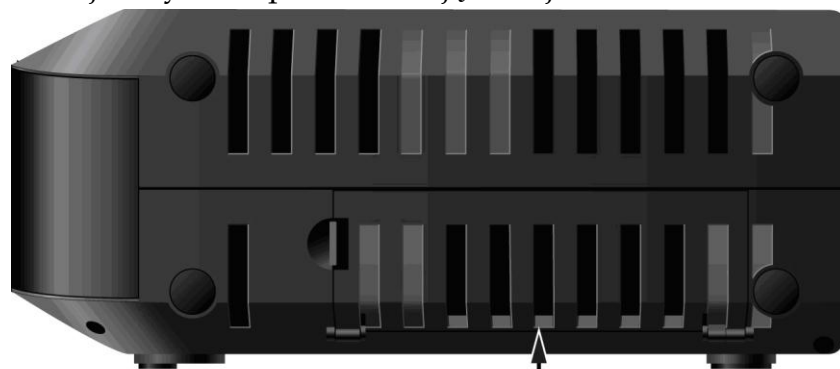
Niniejszy rozdział opisuje, w jaki sposób konserwować i wymieniać baterię, dostarczoną razem z modemem kablowym.

### W tym rozdziale

- Umieszczenie baterii..... 32
- Konserwacja baterii..... 33

## Umieszczenie baterii

Niniejsze rysunki przedstawiają umiejscowienie baterii.



Komora akumulatora

T14919

## Konserwacja baterii

Jeśli Twój modem kablowy posiada funkcję dodatkowej baterii, akumulator litowo-jonowy zapewnia ciągłość pracy modemu kablowego w przypadku przerwy w dostawie prądu zmiennego. Wymiana baterii nie wymaga użycia narzędzi.



### OSTRZEŻENIE:

Należy zachować ostrożność podczas obsługi całkowicie naładowanych wysokowydajnych baterii wielokrotnego użytku. Podczas wymiany należy używać wyłącznie baterii zalecanych przez producenta. Baterii nie należy demontować ani próbować ładować poza systemem. Baterii nie należy zgniatać, dziurawić, wrzucać do ognia, zwierzać jej zewnętrznych styków, ani narażać na działanie wody lub innych płynów. Baterię należy utylizować zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi i instrukcjami Twojego dostawcy usług.

### Ładowanie baterii

Ładowanie baterii rozpoczyna się automatycznie w momencie podłączenia modemu kablowego do gniazda zasilania prądem zmiennym. Kiedy po raz pierwszy podłączysz modem do źródła zasilania, zaświeci się diodowy wskaźnik stanu **POWER**.

**Ważne:** Całkowite naładowanie baterii może potrwać nawet do 24 godzin.

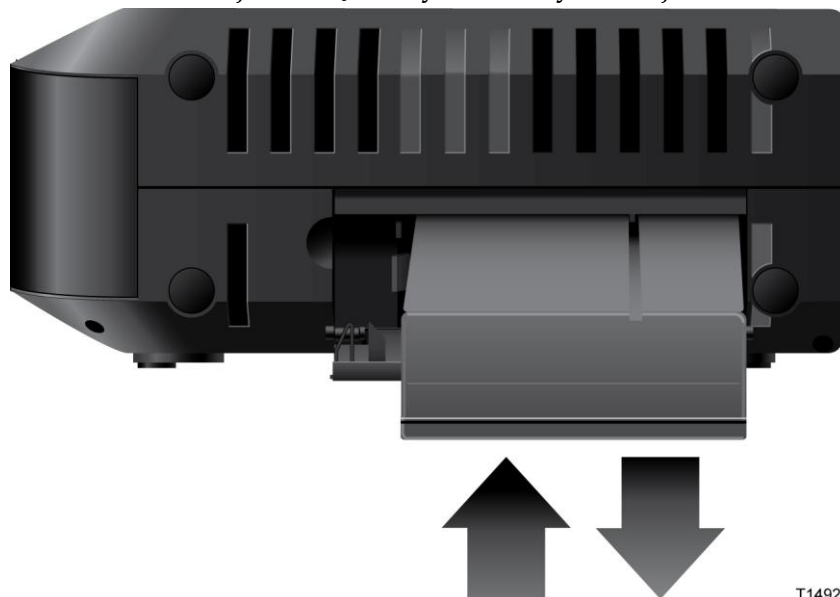
### Wymywanie i wymiana baterii

W normalnych warunkach żywotność baterii wynosi kilka lat. Diodowy wskaźnik stanu **BATTERY** wyłącza się, dając znać, że baterię należy wymienić w najbliższym czasie. Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług, aby otrzymać baterie wymienne lub uzyskać informacje na temat sposobu utylizacji baterii.

Aby wyjąć i wymienić baterię, postępuj zgodnie z poniższymi wytycznymi. Baterię można wyjąć i wymienić bez odłączania modemu od źródła zasilania prądem zmiennym.

- 1 Obróć modem kablowy tak, aby widzieć przed sobą stronę zawierającą komorę akumulatora.
- 2 Delikatnie zwolnij zatrzask, aby otworzyć wieko baterii i dostać się do komory akumulatora.
- 3 Chwyć plastikowy pasek z przodu baterii i delikatnie przesunąć baterię, aby wyjąć ją z komory akumulatora.

- 4 Wsuń nową baterię do komory akumulatora. Nie wciskaj baterii na siłę do komory akumulatora, ale upewnij się, że przyciskasz ją tak długo, aż w całości znajdzie się w wyznaczonym miejscu.



T14920

- 5 Zamknij wieko komory akumulatora. Zatrząsk zabezpieczający baterię automatycznie powróci do pozycji wyjściowej.

**Ważne:** Baterię należy utylizować zgodnie z lokalnymi wymogami prawnymi i instrukcjami Twojego dostawcy usług.

#### Korzystanie z modemu kablowego bez baterii

Jeśli chcesz, możesz używać modemu kablowego bez baterii. Jeśli chcesz wyjąć baterię, postępuj zgodnie z instrukcjami, znajdującymi się w części *Wymywanie i wymiana baterii* (na stronie 33).

**Ważne:** Jeśli zdecydujesz się korzystać z modemu kablowego bez baterii, ponosisz ryzyko utraty dostępu do usług telefonicznych podczas przerwy w dostawie prądu.

# 5

---

## Rozwiązywanie problemów z modemem kablowym DOCSIS

### Wprowadzenie

Niniejszy rozdział opisuje najczęstsze problemy, które mogą pojawić się po zainstalowaniu modemu kablowego, a także zawiera opis możliwych rozwiązań oraz wskazówek, które poprawią funkcjonowanie Twojego modemu kablowego.

### W tym rozdziale

- Najczęściej zadawane pytania ..... 36
- Rozwiązywanie typowych problemów ..... 42
- Porady dotyczące poprawy wydajności ..... 44

## Najczęściej zadawane pytania

Niniejsza sekcja zawiera odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania, dotyczące modemu kablowego.

### Jak skonfigurować protokół TCP/IP?

Aby można było skonfigurować protokół TCP/IP, w komputerze musi być zainstalowana karta Ethernet (Ethernet Network Interface Card, NIC) obsługująca protokół komunikacyjny TCP/IP. TCP/IP to protokół komunikacyjny używany w celu uzyskania dostępu do Internetu. W tej sekcji zamieszczono instrukcje konfigurowania protokołu TCP/IP dla urządzeń internetowych współpracujących z modemem kablowym w środowisku systemu operacyjnego Microsoft Windows lub Macintosh.

Ustawienia protokołu TCP/IP różnią się dla poszczególnych wersji systemu Microsoft Windows. Dlatego poniżej należy odszukać sekcję odpowiednią dla używanego systemu.

Konfigurowanie protokołu TCP/IP w systemach Windows 2000

- 1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno polecenia **Ustawienia** oraz **Połączenia sieciowe i telefoniczne**.
- 2 W oknie Połączenia sieciowe i telefoniczne kliknij dwukrotnie ikonę **Połączenie lokalne**.
- 3 W oknie Stan: Połączenie lokalne kliknij przycisk **Właściwości**.
- 4 W oknie Właściwości: Połączenie lokalne zaznacz pozycję **Protokół internetowy (TCP/IP)** i kliknij przycisk **Właściwości**.
- 5 W oknie Właściwości: Protokół internetowy (TCP/IP) zaznacz pola wyboru **Uzyskaj adres IP automatycznie** i **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**, a następnie kliknij przycisk **OK**.
- 6 W wyświetlonym oknie Sieć lokalna kliknij przycisk **Tak**, aby zrestartować komputer. Komputer zostanie ponownie uruchomiony. Protokół TCP/IP jest skonfigurowany na komputerze, a urządzenia w sieci Ethernet są gotowe do pracy.
- 7 Spróbuj uzyskać dostęp do Internetu. Jeśli są problemy z nawiązaniem połączenia z Internetem, poproś o pomoc usługodawcę.



#### Konfigurowanie protokołu TCP/IP w systemach Windows XP

- 1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie, zależnie od konfiguracji menu, wybierz jedną z następujących opcji:
  - Jeśli używasz domyślnej konfiguracji menu Start, wybierz kolejno polecenia **Połącz z i Pokaż wszystkie połączenia**, a następnie przejdź do kroku 2.
  - Jeśli używasz klasycznego menu Start, wybierz kolejno polecenia **Ustawienia, Połączenia sieciowe i Połączenie lokalne**, a następnie przejdź do kroku 3.
- 2 W oknie Połączenia sieciowe w sekcji Sieć LAN lub szybki Internet kliknij dwukrotnie ikonę **Połączenie lokalne**.
- 3 W oknie Stan: Połączenie lokalne kliknij przycisk **Właściwości**.
- 4 Zaznacz pozycję **Protokół internetowy (TCP/IP)** i w oknie Właściwości: Połączenie lokalne kliknij przycisk **Właściwości**.
- 5 W oknie Właściwości: Protokół internetowy (TCP/IP) zaznacz pola wyboru **Uzyskaj adres IP automatycznie** i **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**, a następnie kliknij przycisk **OK**.
- 6 W wyświetlonym oknie Sieć lokalna kliknij przycisk **Tak**, aby zrestartować komputer. Komputer zostanie ponownie uruchomiony. Protokół TCP/IP jest skonfigurowany na komputerze, a urządzenia w sieci Ethernet są gotowe do pracy.
- 7 Spróbuj uzyskać dostęp do Internetu. Jeśli są problemy z nawiązaniem połączenia z Internetem, poproś o pomoc usługodawcę.

#### Konfigurowanie protokołu TCP/IP na komputerach Macintosh

- 1 W prawym górnym rogu aplikacji Finder kliknij ikonę **Apple**. Przejdź do sekcji **Tablice kontrolne** i kliknij pozycję **TCP/IP**.
- 2 U góry strony w aplikacji Finder kliknij przycisk **Edycja**. Przejdź do dołu menu i kliknij pozycję **Tryb użytkownika**.
- 3 W oknie Tryb użytkownika kliknij kolejno przyciski **Zaawansowane** i **OK**.
- 4 W oknie TCP/IP z prawej strony sekcji Połącz przez za pomocą strzałek w górę/w dół zaznacz pozycję **Używanie serwera DHCP**.
- 5 W oknie TCP/IP kliknij przycisk **Opcje**, a następnie przycisk **Aktywny**.  
**Uwaga:** Upewnij się, że opcja **Ładuj opcje tylko w razie potrzeby** jest niezaznaczona.

- 6 Upewnij się, że opcja **Używaj standardu 802.3**, znajdująca się w prawym górnym rogu okna TCP/IP, jest niezaznaczona. Jeśli obok opcji widać znacznik wyboru, usuń go, a następnie w lewym dolnym rogu kliknij przycisk **Informacje**.
- 7 Czy w oknie widać pozycję Adres sprzętowy?
  - Jeśli **tak**, kliknij przycisk **OK**. Aby zamknąć okno panelu sterowania dla protokołu TCP/IP, kliknij menu **Plik**, przewiń w dół i kliknij przycisk **Zamknij**. Procedura została ukończona.
  - Jeśli **nie**, wyłącz komputer.
- 8 Przy wyłączonym zasilaniu naciśnij i przytrzymaj jednocześnie klawisze **Command (Apple)**, **Option**, **P** i **R**. Trzymając te klawisze naciśnięte, włącz komputer. Nie puszczaj klawiszy, aż usłyszysz co najmniej trzy sygnały dzwonka. Wtedy puść klawisze i zezwól na kontynuowanie uruchamiania.
- 9 Gdy komputer zostanie w pełni uruchomiony, powtórz kroki od 1 do 7 i sprawdź, czy wszystkie ustawienia protokołu TCP/IP są poprawne. Jeśli komputer wciąż nie zgłasza przypisania adresu sprzętowego, poproś o pomoc autoryzowanego sprzedawcę lub serwis techniczny firmy Apple.

## Jak odnowić adres IP na komputerze?

Jeśli z komputera nie można uzyskać dostępu do Internetu, a modem kablowy jest włączony, być może nie nastąpiło odnowienie adresu IP komputera. W celu odnowienia adresu postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w sekcji odpowiedniej dla używanego systemu operacyjnego.

Odnawianie adresu IP w systemach operacyjnych Windows 7

- 1 Kliknij przycisk **Start**.
- 2 Wpisz **cmd** w oknie Wyszukaj. Otworzy się okno cmd.
- 3 Wpisz **ipconfig /renew** i naciśnij klawisz **Enter**, aby odnowić adres IP komputera.

Odnawianie adresu IP w systemach operacyjnych Windows XP

- 1 Kliknij przycisk **Start** i wybierz polecenie **Uruchom**. Zostanie otwarte okno Uruchamianie.
- 2 W polu Otwórz wpisz polecenie **cmd** i kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarte okno z wierszem poleceń.
- 3 W wierszu monitu C:/ wpisz polecenie **ipconfig/release** i naciśnij klawisz **Enter**. Adres IP zostanie w systemie zwolniony.

- 4 W wierszu monitu C:/ wpisz polecenie **ipconfig/renew** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony nowy adres IP.
- 5 W prawym górnym rogu okna wiersza poleceń kliknij ikonę **X**, aby zamknąć okno. Procedura została ukończona.  
**Uwaga:** Jeśli są problemy z nawiązaniem połączenia z Internetem, poproś o pomoc usługodawcę.

Odnawianie adresu IP w systemach operacyjnych Macintosh

- 1 Zamknij wszystkie otwarte programy.
- 2 Otwórz folder **Preferencje systemowe**.
- 3 Przeciągnij plik **tcp/ip preferences** do Kosza.
- 4 Zamknij wszystkie okna i opróżnij Kosz.
- 5 Uruchom ponownie komputer.
- 6 Podczas włączania komputera, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie klawisze **Command (Apple)**, **Option**, **P** i **R**. Przytrzymując te klawisze naciśnięte, włącz komputer. Nie zwalniasz klawiszy, aż usłyszysz co najmniej trzy sygnały dzwonka. Wtedy puść klawisze i poczekaj, aż komputer zostanie uruchomiony.
- 7 Kiedy komputer zostanie całkowicie uruchomiony, kliknij ikonę **Apple** w lewym górnym rogu okna programu Finder. Przejdź do sekcji **Tablice kontrolne** i kliknij pozycję **TCP/IP**.
- 8 U góry strony w aplikacji Finder kliknij przycisk **Edycja**. Przejdź do dołu menu i kliknij pozycję **Tryb użytkownika**.
- 9 W oknie Tryb użytkownika kliknij kolejno przyciski **Zaawansowane** i **OK**.
- 10 W oknie TCP/IP z prawej strony sekcji Połącz przez za pomocą strzałek w górę/w dół zaznacz pozycję **Używając DHCP**.
- 11 W oknie TCP/IP kliknij przycisk **Opcje**, a następnie przycisk **Aktywny**.  
**Uwaga:** W niektórych przypadkach, opcja **Ładuj tylko, jeśli potrzebny** może nie zostać wyświetlona. Jeśli ta opcja się pojawi, należy ją wybrać. W okienku obok tej opcji pojawi się znak zaznaczenia.
- 12 Upewnij się, że opcja **Używaj standardu 802.3** znajdująca się w prawym górnym rogu okna TCP/IP jest niezaznaczona. Jeśli w okienku obok tej opcji znajduje się znak zaznaczenia, usuń go, a następnie kliknij przycisk **Info** w lewym dolnym rogu okna.
- 13 Czy w oknie widać pozycję Adres sprzętowy?
  - Jeśli **tak**, kliknij przycisk **OK**. Aby zamknąć okno panelu sterowania dla protokołu TCP/IP, kliknij menu **Plik**, przewiń w dół i kliknij przycisk **Zamknij**.
  - Jeśli **nie**, ponownie postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w kroku 6.
- 14 Ponownie uruchom komputer.

## **Co w przypadku, gdy nie subskrybuję usług telewizji kablowej?**

Jeśli w miejscu Twojego zamieszkania są oferowane usługi telewizji kablowej, usługi transmisji danych mogą być dostępne nawet bez subskrybowania samej usługi telewizyjnej. Skontaktuj się z usługodawcą i szczegółowo dopytaj o oferowane przez niego usługi kablowe, w tym o szybki dostęp do Internetu.

## **Jak zamówić instalację urządzenia?**

Zadzwoń do usługodawcy i zapytaj o usługę profesjonalnego montażu. Profesjonalny montaż gwarantuje poprawne podłączenie do modemu kablowego i komputera oraz skonfigurowanie wszystkich ustawień sprzętowych i programowych. Aby uzyskać więcej informacji o ofercie instalacyjnej, skontaktuj się z usługodawcą.

## **W jaki sposób modem kablowy łączy się z komputerem?**

Modem kablowy łączy się z portem sieci Ethernet w Twoim komputerze. Aby zapewnić efektywniejsze działanie połączenia, Twój komputer powinien posiadać port Gigabit Ethernet.

## **Mój modem kablowy jest już podłączony. Jak uzyskać dostęp do Internetu?**

Lokalny dostawca usług staje się usługodawcą internetowym (ISP). Oferuje on cały szereg usług, w tym poczta e-mail, rozmowy sieciowe, wiadomości i serwisy informacyjne. Usługodawca dostarcza również wszelkie potrzebne oprogramowanie.

## **Czy mogę jednocześnie oglądać telewizję i przeglądać strony internetowe?**

Jak najbardziej! Jeśli subskrybujesz usługę telewizji kablowej, możesz w tym samym czasie oglądać telewizję i korzystać z modemu kablowego. Wystarczy podłączyć telewizor i modem kablowy do tej samej sieci kablowej za pomocą opcjonalnego rozgałęźnika.

## **Czy korzystając z modemu kablowego mogę używać dotychczasowego numeru telefonu?**

W niektórych obszarach istnieje możliwość przenoszenia numerów telefonu. Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług telefonicznych, aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z dotychczasowego numeru telefonu.

## Ile telefonów mogę podłączyć?

Znajdujące się w modemie kablowym telefoniczne złącza RJ-11 umożliwiają świadczenie usług telefonicznych dla wielu telefonów, faksów i modemów analogowych. Maksymalna liczba urządzeń telefonicznych dołączonych do każdego portu RJ-11 jest ograniczona przez łączne obciążenie generowane przez dołączone urządzenia telefoniczne. Wiele urządzeń telefonicznych jest oznaczonych parametrem REN (Ringer Equivalent Number). Każdy port telefoniczny znajdujący się w modemie kablowym może obsługiwać obciążenie do 5 jednostek REN. Suma obciążeń REN dla wszystkich urządzeń telefonicznych dołączonych do każdego portu nie może przekraczać 5 REN.

## Rozwiązywanie typowych problemów

Niniejsza sekcja przedstawia często pojawiające się problemy i prezentuje rozwiązania.

### Nie rozumiem wskazań kontrolki stanu wyświetlanych na przednim panelu

Dokładniejsze informacje o działaniu i funkcjach wskaźników diodowych na panelu przednim można znaleźć w sekcji *Funkcje diodowych wskaźników stanu na panelu przednim* (na stronie 25).

### Modem kablowy nie rejestruje połączenia z siecią Ethernet

Wypróbuj jedno z poniższych rozwiązań:

- Upewnij się, że komputer jest wyposażony w kartę Ethernet, a oprogramowanie sterownika karty jest poprawnie zainstalowane. Jeśli karta została kupiona i zamontowana samodzielnie, upewnij się, że przestrzegano wszystkich instrukcji instalacji.
- Sprawdź wskaźniki stanu na przednim panelu.

### Modem kablowy nie rejestruje połączenia z siecią Ethernet po podłączeniu do koncentratora

Jeśli chcesz podłączyć do modemu kablowego kilka komputerów, najpierw za pomocą odpowiedniego kabla krosowego podłącz modem do portu ruchu wychodzącego w koncentratorze. Wskaźnik LINK na koncentratorze powinien zacząć świecić w sposób ciągły.

### Modem kablowy nie rejestruje połączenia przewodowego

Modem współpracuje ze standardowymi kablami koncentrycznymi RF o impedancji 75 omów. Jeśli zostanie użyty inny kabel, modem kablowy nie będzie działał poprawnie. Aby ustalić, czy używasz właściwego kabla, skontaktuj się ze swoim dostawcą usług.

## Po podniesieniu słuchawki nie słycać sygnału wybierania

Jeśli nie słyszysz sygnału wybierania, wypróbuj jedno z poniższych rozwiązań:

- Okablowanie Twojego telefonu może być podłączone do niewłaściwego portu RJ-11 na modemie kablowym. Modem kablowy posiada dwa porty telefoniczne. Upewnij się, że korzystasz z odpowiedniego portu telefonicznego.
- Może występować problem ze sprzętem telefonicznym. Spróbuj użyć innego sprzętu telefonicznego i sprawdź, czy słyszysz sygnał wybierania.
- Może występować problem z domowym okablowaniem telefonicznym. Skorzystaj z telefonu i podłącz go bezpośrednio do tego samego portu RJ-11, znajdującego się z tyłu sprzętu. Jeśli w tym miejscu słycać sygnał wybierania, ale nie słycać go w innych miejscach w domu, możesz potrzebować pomocy specjalisty, który zdiagnozuje i usunie usterkę w okablowaniu telefonicznym.
- Upewnij się, że firma telekomunikacyjna usunęła z okablowania telefonicznego w Twoim domu poprzednie usługi telefoniczne.
- Może zdarzyć się, że Twój dostawca usług telefonicznych nie aktywował Twojej usługi telefonicznej. Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się z Twoim dostawcą usług telefonii kablowej.

## Porady dotyczące poprawy wydajności

Jeśli modem kablowy nie działa zgodnie z oczekiwaniami, skorzystaj z porad zamieszczonych poniżej. W razie potrzeby dodatkowej pomocy udzieli dostawca usług.

- Upewnij się, że wtyczka przewodu zasilania modemu prądem zmiennym jest poprawnie umieszczona w gnieździe elektrycznym.
- Upewnij się, że przewód zasilania modemu prądem zmiennym nie jest podłączony do gniazda elektrycznego włączanego i wyłączanego przełącznikiem ściennym. Jeśli gniazdem steruje przełącznik, upewnij się, że jest on ustawiony w pozycji **Włączony**.
- Upewnij się, że wskaźnik **ONLINE** na przednim panelu modemu kablowego świeci się.
- Upewnij się, że usługa kablowa jest aktywna i obsługuje komunikację dwukierunkową.
- Upewnij się, że wszystkie kable są poprawnie podłączone i że używasz odpowiednich kabli.
- Jeśli korzystasz z połączenia Ethernet, sprawdź czy Twój protokół TCP/IP jest poprawnie zainstalowany i skonfigurowany.
- Pamiętaj, aby skontaktować się z dostawcą usług i podać mu numer seryjny oraz adres MAC swojego modemu kablowego.
- Jeśli używasz rozgałęźnika sygnału kablowego w sposób, który pozwala na podłączenie modemu kablowego do kilku urządzeń, usuń rozgałęźnik i ponownie połącz kable, tak aby modem kablowy był podłączony bezpośrednio do gniazda kablowego. Jeśli modem kablowy działa teraz poprawnie, rozgałęźnik sygnału kablowego może być uszkodzony i należy go wymienić.
- Jeśli Twój komputer posiada połączenie z siecią Ethernet, Twój komputer powinien posiadać kartę sieciową Gigabit Ethernet, aby zapewnić możliwie najlepsze działanie połączenia.



# 6

## Informacje dla klienta

### **Wprowadzenie**

Niniejszy rozdział zawiera informacje kontaktowe, niezbędne do uzyskania wsparcia dotyczącego produktu.

### **W tym rozdziale**

- Wsparcie klienta ..... 46

## Wsparcie klienta

### Jeśli masz pytania

Jeśli masz pytania związane z produktem, skontaktuj się z przypisanym Ci przedstawicielem, aby uzyskać informacje.

Jeśli masz pytania techniczne, skontaktuj się telefonicznie z najbliższym biurem wsparcia technicznego, dzwoniąc pod jeden z poniższych numerów.

#### Kraje obu Ameryk

Stany Zjednoczone	Cisco® Services Atlanta, Georgia	<b>Wsparcie techniczne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ W sprawach dotyczących wyłącznie produktów z rodziny <i>Digital Broadband Delivery System</i> należy dzwonić na numery:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bezpłatny: +1-866-787-3866</li> <li>– Lokalny: +1-770-236-2200</li> <li>– Faks: +1-770-236-2488</li> </ul> </li> <li>■ W sprawach dotyczących produktów <i>innych niż Digital Broadband Delivery System</i> należy dzwonić na numery:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bezpłatny: +1-800-722-2009</li> <li>– Lokalny: +1-678-277-1120</li> <li>– Faks: +1-770-236-2306</li> </ul> </li> </ul> <b>Obsługa klienta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bezpłatny: +1-800-722-2009</li> <li>■ Lokalny: +1-678-277-1120</li> <li>■ Faks: +1-770-236-5477</li> </ul>
-------------------	-------------------------------------	---

#### Wielka Brytania i Europa

Europa	Europejskie centrum pomocy technicznej (EuTAC), Belgia	<b>Informacje dotyczące produktów</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Numer telefonu: +32 56 445 444</li> </ul> <b>Wsparcie techniczne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Numer telefonu: +32 56 445 197 lub +32 56 445 155</li> <li>■ Faks: +32 56 445 061</li> </ul>
--------	--	---

**Azja Południowo-Wschodnia**

---

Chiny	Hongkong	<b>Wsparcie techniczne</b>
		Numer telefonu: +852 2588 4745
		Faks: +852 2588 3139

---

**Australia**

---

Australia	Sydney	<b>Wsparcie techniczne</b>
		Numer telefonu: +61 2 8446 5394
		Numer telefonu: +61 2 8446 8015

---

**Japonia**

---

Japonia	Tokio	<b>Wsparcie techniczne</b>
		Numer telefonu: +81 3 5322 2067
		Numer telefonu: +81 3 5322 1311

---



# Indeks

## A

adres IP, odnawianie • 39  
akcesoria • 4

## B

bateria  
    konserwacja • 31, 33  
    korzystanie z • vi  
    ładowanie • 33  
    praca bez • 34  
    umiejscowienie • 32  
    utyliczacja • vi  
    wyjmowanie i wymiana • 33

## D

diody • 26, 28, 29  
diody LED • 6  
dostęp do Internetu • 40

## E

Ethernet • 42

## I

instalacja  
    profesjonalna • 40  
instrukcje dotyczące bezpieczeństwa  
    korzystanie z baterii • vi  
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa • v  
    sprzęt telefoniczny • viii  
    uziemiaenie urządzenia • vi  
Internet  
    brak dostępu • 38  
    jak uzyskać dostęp • 40  
    przełączanie stron internetowych podczas  
    oglądania telewizji • 40

## L

lokalizacja  
    wybór • vii, 14

## M

mocowanie do ściany  
    instrukcje postępowania • 19  
montaż ścienny  
    szczeliny • 19

## N

nażenie na działanie wilgoci • vii

## O

opis  
    produkt • 2

## P

podłączenia  
    sposób podłączenia • 21  
połączenia  
    opis • 8  
    z komputerem • 40  
porty • 10  
produkt  
    akcesoria • 4  
    opis • 2  
    parametry • 2  
produkt, cechy • 4  
przełącznik  
    włącznik zasilania • 8

## R

rozpakowywanie • 4  
rozwiązywanie problemów • 35

## S

sprzęt  
    telefoniczny • viii

## T

### TCP/IP

konfiguracja na komputerach

Macintosh • 37

konfiguracja w Windows 2000 • 36

konfiguracja w Windows XP • 37

### telefon

usługi • 40, 41, 43

wymagania • 11

## U

usługi kablowe • 40

ustawienia głosu

diody • 26, 28, 29

diody LED • 6

## W

wskaźniki

działanie • 25

opis • 6

zachowanie • 26, 28, 29

wydajność, porady jak poprawić • 44

wymagania instalacyjne

dla połączenia Ethernet • 10

dla usług telefonicznych • 11

minimalne wymagania systemowe • 10

wymagania systemowe • 10

wymogi dotyczące wentylacji • vii

wymogi instalacyjne

wentylacja • vii





Cisco Systems, Inc.  
5030 Sugarloaf Parkway, Box 465447  
Lawrenceville, GA 30042, USA

+1-678-277-1120  
+1-800-722-2009  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

W niniejszym dokumencie wymieniono różne znaki towarowe firmy Cisco Systems, Inc. Pełna lista znaków towarowych firmy Cisco Systems, Inc. użytych w dokumencie znajduje się w sekcji Uwagi.

Dostępność produktów i usług może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© 2011, 2012 Cisco i/lub podmioty stowarzyszone. Wszelkie prawa zastrzeżone.

lipiec 2012 r.

Numer wydania 4041454 Rev B