



Modem de Cabo Cisco Modelos
DPC3008 e EPC3008 8x4 DOCSIS 3.0
Manual do Utilizador

Ler atentamente

Importante

Leia este manual completo. Se este manual disponibilizar instruções de instalação ou funcionamento, tenha em particular atenção todas as declarações sobre segurança incluídas no mesmo.

Avisos

Reconhecimento de marcas comerciais

Cisco e o logótipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Cisco e/ou das respectivas empresas afiliadas nos E.U.A. e noutros países. É possível encontrar uma lista das marcas comerciais da Cisco em www.cisco.com/go/trademarks. DOCSIS é uma marca comercial registada da Cable Television Laboratories, Inc. EuroDOCSIS, EuroPacketCable e PacketCable são marcas comerciais da Cable Television Laboratories, Inc.

Outras marcas comerciais de terceiros mencionadas são propriedade dos respectivos proprietários.

A utilização da palavra parceiro não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1009R)

Exclusão de responsabilidades da publicação

A Cisco Systems, Inc. não assume qualquer responsabilidade por erros ou omissões que possam constar na presente publicação. Reservamo-nos o direito de alterar a presente publicação, em qualquer altura, sem aviso prévio. Este documento não deverá ser interpretado, em caso algum, como um outorgamento por implicação ou inferência, de nenhuma licença ou direito sobre uma patente ou copyright, independentemente de o uso das informações neste documento empregarem uma invenção reivindicada em qualquer patente existente ou emitida posteriormente.

Utilização de software e firmware

O software descrito no presente documento está protegido pela legislação sobre os direitos de autor e é fornecido ao abrigo de um contrato de licença. Apenas poderá utilizar ou copiar este software em conformidade com os termos do contrato de licença.

O firmware neste equipamento está protegido pela legislação sobre direitos de autor. Apenas poderá utilizar o firmware no equipamento no qual é fornecido. É proibida a reprodução ou distribuição deste firmware, bem como de qualquer parte do mesmo, sem o nosso consentimento expresso por escrito.

Copyright

© 2011 Cisco e/ou respectivas empresas afiliadas. Todos os direitos reservados.
Impresso nos Estados Unidos da América.

As informações contidas na presente publicação estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Nenhuma parte da presente publicação poderá ser reproduzida nem transmitida por qualquer forma, por fotocópia, microfilme, xerografia ou por qualquer outro meio, nem incorporada em qualquer sistema de obtenção de informações, electrónico ou mecânico, para qualquer fim, sem autorização expressa da Cisco Systems, Inc.

Aviso aos técnicos de instalação

As instruções de manutenção do presente aviso destinam-se a utilização exclusiva por parte de pessoal técnico qualificado. Para reduzir o risco de choque eléctrico, não efectue qualquer tarefa de manutenção que não esteja mencionada nas instruções de funcionamento, a menos que esteja qualificado para tal.

Nota para o técnico de instalação do sistema

Neste aparelho, o cabo coaxial isolado deverá ser ligado à terra da forma mais próxima e prática possível ao ponto de entrada do cabo no edifício. Para produtos vendidos nos Estados Unidos e no Canadá, esta nota é fornecida para chamar a atenção do técnico de instalação do sistema para o Artigo 820-93 e para o Artigo 820-100 do NEC (ou Código Eléctrico do Canadá Parte 1), que fornece orientações para a ligação à terra correcta do cabo coaxial isolado.



Este símbolo tem como finalidade alertar o utilizador para o facto de que a voltagem não isolada neste produto poderá ter uma magnitude suficiente para causar choque eléctrico. Deste modo, é perigoso qualquer tipo de contacto com qualquer componente no interior deste produto.



ATENÇÃO

RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO
NÃO ABRIR

AVIS

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIIR



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de choque eléctrico, não remova a tampa (nem a parte posterior). Não existem peças passíveis de assistência por parte do utilizador. Remeta as reparações para pessoal técnico qualificado.

AVISO
PARA IMPEDIR O INCÊNDIO RESULTANTE DE CHOQUE ELÉCTRICO, NÃO EXPONHA ESTA UNIDADE A CHUVA NEM A HUMIDADE.



Este símbolo destina-se a alertar para a presença de instruções de funcionamento e manutenção (reparação) importantes na documentação fornecida com este produto.

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.

Note to System Installer

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.



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.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

AVIS

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIIR



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.

WARNING
TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.



This symbol is intended to alert you of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this product.

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.

Remarque à l'attention de l'installateur du système 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.  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.	 CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN ATTENTION DANGER ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR  ATTENTION : 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. AVERTISSEMENT POUR ÉVITER LES INCENDIES OU LES CHOCES ÉLECTRIQUES, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.  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.
--	---

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.

Mitteilung an den Systemtechniker 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.  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.	 CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN ACHTUNG STROMSCHLAGEGEFAHR, NICHT ÖFFNEN  ACHTUNG: 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. WARNUNG DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN, UM STROMSCHLAG ODER DURCH EINEN KURZSCHLUSS VERURSACHTEN BRAND ZU VERMEIDEN.  Dieses Symbol weist den Benutzer darauf hin, dass die mit diesem Produkt gelieferte Dokumentation wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen für das Gerät enthält.
--	--

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.	 CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN ATENCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR 
 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.

Índice

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES	v
Declaração de conformidade com a FCC dos Estados Unidos	xiii
Conformidade CE	xv
Acerca deste manual	xvii
Introdução ao modem de cabo DOCSIS 3.0	1
Introdução.....	2
O que contém a caixa?.....	3
Descrição do painel frontal.....	4
Descrição do painel posterior.....	5
Instalar o modem de cabo DOCSIS 3.0	7
Preparação da instalação.....	8
Instalar o modem de cabo.....	13
Funcionamento dos indicadores do painel frontal	15
Arranque inicial, calibragem e registo (com alimentação CA).....	16
Funcionamento normal (com alimentação CA).....	17
Condições Especiais.....	18
Resolução de problemas do modem de cabo DOCSIS 3.0	19
Perguntas mais frequentes.....	20
Resolução de problemas comuns.....	25
Sugestões para um melhor desempenho.....	26
Informações de clientes	27
Apoio ao cliente.....	28
Índice remissivo	31

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

- 1) Leia estas instruções.
- 2) Guarde estas instruções.
- 3) Respeite todos os avisos.
- 4) Siga todas as instruções.
- 5) Não utilize o aparelho perto de água.
- 6) Limpe apenas com um pano seco.
- 7) Não bloqueie as aberturas de ventilação. Instale em conformidade com as instruções do fabricante.
- 8) Não instale perto de fontes de calor como aquecedores, fogões, fornos ou outros aparelhos que produzam calor (incluindo amplificadores).
- 9) Não anule as características de segurança da ficha polarizada ou da ficha com ligação à terra. Uma ficha polarizada tem duas lâminas com larguras diferentes. Uma ficha com ligação à terra tem duas lâminas e um pino de ligação à terra. A lâmina larga e o terceiro pino foram concebidos para sua segurança. Se a ficha que lhe for fornecida não for compatível com as suas tomadas, peça a um electricista que substitua a tomada obsoleta.
- 10) Evite que o cabo de alimentação seja pisado ou trilhado, sobretudo nas fichas, nas entradas e no ponto onde sai do aparelho.
- 11) Utilize apenas acessórios que o fabricante tenha especificado.
- 12)  Utilize apenas sobre equipamentos (carrinho, suporte, tripé, mesa, etc.) que o fabricante tenha especificado ou que tenham sido vendidos em conjunto com o aparelho. Se utilizar um carrinho de apoio, tenha cuidado ao deslocar o conjunto carrinho/aparelho para evitar que ele caia e provoque ferimentos.
- 13) Desligue este aparelho da alimentação eléctrica durante tempestades com relâmpagos ou durante longos períodos em que não seja utilizado.
- 14) Remeta todas as reparações para pessoal técnico qualificado. Envie o aparelho para reparação sempre que ocorra uma situação que possa provocar danos, como, por exemplo, danificação do cabo ou da ficha de alimentação, derrame de algum líquido sobre o aparelho, entrada de objectos para o interior do aparelho ou exposição do aparelho à chuva ou a humidade excessiva, bem como se o aparelho não estiver a funcionar correctamente ou se tiver sofrido alguma queda.

Aviso da fonte de alimentação

O produto contém uma etiqueta que indica a fonte de alimentação adequada ao mesmo. Utilize este produto apenas numa tomada eléctrica com a voltagem e frequência indicadas na etiqueta do produto. Se não tiver a certeza relativamente ao tipo de fonte de alimentação da sua casa ou empresa, contacte o fornecedor de serviços ou a companhia de electricidade local.

É necessário que a entrada CA da unidade permaneça sempre acessível e operacional.

Ligar o produto à terra



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Se este produto for ligado à cablagem coaxial, certifique-se de que o sistema por cabo está ligado à terra. A ligação à terra oferece alguma protecção contra picos de tensão e acumulação de cargas estáticas.

Sistema de ligação à terra exterior

Se este produto for ligado a um sistema por cabo ou antena exterior, certifique-se de que o sistema por cabo ou antena está ligado à terra. Este procedimento oferece alguma protecção contra picos de tensão e acumulação de cargas estáticas.

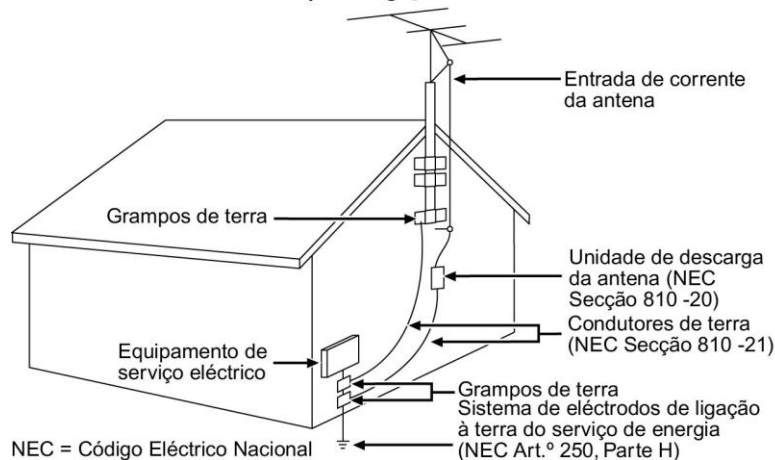
O artigo 810 do Código Eléctrico Nacional (NEC, National Electric Code) ANSI/NFPA N.º 70-1990, fornece as seguintes informações:

- Ligação à terra da antena e estrutura de suporte
- Ligação à terra da entrada de corrente a uma unidade de descarga da antena
- Tamanho dos condutores de terra
- Localização da unidade de descarga da antena
- Ligação dos eléctrodos de terra
- Requisitos dos eléctrodos de terra (consulte o seguinte diagrama de ligação à terra da antena, conforme recomendado pelo NEC ANSI/NFPA 70)



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Não coloque um sistema de antena exterior nas proximidades de cabos de alimentação aéreos nem de circuitos de energia. O contacto com cabos de alimentação ou circuitos poderá ser fatal.

Exemplo de ligação à terra da antena



Ligar o produto à terra



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Se este produto for ligado à cablagem coaxial, certifique-se de que o sistema por cabo está ligado à terra. A ligação à terra oferece alguma protecção contra picos de tensão e acumulação de cargas estáticas.

Proteger o produto contra raios

Além de desligar a alimentação CA da tomada de parede, desligue a entrada de sinal.

Verificar a fonte de alimentação através da Luz de energia on/off

Quando a luz de energia on/off não está acesa, o aparelho poderá estar ainda ligado à fonte de alimentação. A luz poderá apagar-se quando o aparelho é desligado, independentemente de ainda estar ligado a uma fonte de alimentação CA.

Eliminar sobrecargas eléctricas CA



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Não sobrecarregue a rede CA, tomadas, cabos de extensão nem receptáculos de conveniência integrais. Para produtos que necessitem de alimentação por bateria ou outras fontes de alimentação para funcionar, consulte as instruções de funcionamento desses produtos.

Ventilar e escolher uma localização

- Retire todos os materiais da embalagem antes de ligar à rede eléctrica.
- Não coloque este aparelho sobre uma cama, sofá, tapete ou outra superfície semelhante.
- Não coloque este aparelho sobre uma superfície pouco firme.
- Não instale este aparelho num local fechado, como, por exemplo, uma estante ou bastidor, a menos que a instalação permita uma ventilação adequada.
- Não coloque dispositivos de entretenimento (por exemplo, Vídeo Gravadores ou DVDs), candeeiros, livros, vasos com líquidos nem outros objectos em cima deste produto.
- Não bloqueie as aberturas de ventilação.

Proteger contra a exposição a humidade e objectos estranhos



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Não exponha este produto a gotejamento, salpicos, chuva nem humidade. Não devem ser colocados sobre este aparelho objectos que contenham líquidos, tais como vasos.



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Desligue este produto antes de efectuar a respectiva limpeza. Não utilize um produto de limpeza líquido nem em aerossol. Não utilize um dispositivo de limpeza com carga magnética/estática (remover o pó) para limpar este produto.



AVISO: Evite choques eléctricos e risco de incêndio! Nunca insira objectos nos orifícios deste produto. Os objectos estranhos podem provocar curto-circuitos que podem resultar em choque eléctrico ou incêndio.

Avisos de manutenção



AVISO: Evite choques eléctricos! Não abra a tampa deste produto. A abertura ou remoção da tampa poderá expô-lo a tensões perigosas. Se abrir a tampa, a garantia será anulada. Este produto não contém peças passíveis de assistência por parte do utilizador.

Verificação da segurança do produto

Após a conclusão de qualquer tarefa de manutenção ou reparação deste produto, o técnico de assistência terá de efectuar verificações de segurança para determinar se este produto apresenta condições de funcionamento adequadas.

Proteger o produto ao deslocá-lo

Desligue sempre a fonte de alimentação quando deslocar o aparelho ou ligar ou desligar cabos.

Declaração de conformidade com a FCC dos Estados Unidos

Este dispositivo foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivos digitais de Classe B, de acordo com a parte 15 das Normas da FCC. Estes limites destinam-se a garantir protecção razoável contra as referidas interferências em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência. Se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá provocar interferências nocivas às comunicações de rádio. Contudo, não há qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação em particular. Se este equipamento provocar efectivamente interferências nocivas à recepção de televisão ou rádio, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, aconselha-se o utilizador a tentar corrigir as interferências através de uma ou várias das seguintes medidas:

- Mude a orientação ou posicionamento da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada pertencente a um circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado.
- Contacte o fornecedor de serviços ou um técnico de rádio/TV experiente, para obter assistência.

Quaisquer alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Cisco Systems, Inc., poderão anular a autoridade do utilizador para utilizar o equipamento.

As informações mostradas no parágrafo abaixo da Declaração de conformidade da FCC são um requisito da FCC e destinam-se a fornecer-lhe informações relacionadas com a aprovação da FCC deste dispositivo. *Os números de telefone listados destinam-se exclusivamente a questões relacionadas com a FCC e não a questões relacionadas com a ligação ou funcionamento deste dispositivo. Contacte o fornecedor de serviços no âmbito de quaisquer questões relacionadas com o funcionamento ou instalação deste dispositivo.*

Declaração de conformidade

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A utilização está sujeita às duas seguintes condições: (1) o dispositivo não pode causar interferências nocivas e (2) o dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo as que possam causar um funcionamento indesejado.

Modem de cabo DOCSIS 3.0
Modelo(s): DPC3008 EPC3008
Fabricado por:
Cisco Systems, Inc.
5030 Sugarloaf Parkway
Lawrenceville, Georgia 30044 EUA
Telefone: 678-277-1120

Regulamento EMI do Canadá

Este aparelho digital de Classe B está em conformidade com a norma ICES-003 do Canadá.

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

Declarações de exposição a RF

Nota: Este transmissor não pode ser colocado nem funcionar em conjunto com quaisquer outras antenas ou transmissores. Este equipamento deve ser instalado e utilizado com uma distância mínima de 20 cm (7,9 pol.) entre o radiador e o corpo do utilizador.

E.U.A.

Este sistema foi avaliado em relação à exposição de humanos a RF de acordo com os limites ANSI C 95.1 (American National Standards Institute). A avaliação foi realizada de acordo com o FCC OET Bulletin 65C rev 01.01 em conformidade com a Parte 2.1091 e a Parte 15.27. A distância de separação mínima entre a antena e uma pessoa presente deve ser de 20 cm (7,9 pol.) para que a conformidade seja mantida.

Canadá

Este sistema foi avaliado em relação à exposição de humanos a RF de acordo com os limites do Canada Health Code 6 (2009). A avaliação foi realizada de acordo com RSS-102 Rev 4. A distância de separação mínima entre a antena e uma pessoa presente deve ser de 20 cm (7,9 pol.) para que a conformidade seja mantida.

UE

Este sistema foi avaliado em relação à exposição de humanos a RF de acordo com os limites da ICNIRP (Comissão Internacional para a Protecção contra as Radiações Não-Ionizantes). A avaliação baseou-se na EN 50385 Norma de produto destinada à demonstração da conformidade das estações de base de transmissão e das estações terminais fixas dos sistemas de telecomunicações sem fio, relativamente às restrições básicas ou aos níveis de referência respeitantes à exposição do público em geral aos campos electromagnéticos de radiofrequência (300 MHz-40 GHz). A distância de separação mínima entre a antena e uma pessoa presente deve ser de 20 cm (7,9 pol.).

Austrália

Este sistema foi avaliado em relação à exposição de humanos a RF de acordo com a norma australiana de protecção contra radiação e avaliado em relação aos limites da ICNIRP (Comissão Internacional para a Protecção contra as Radiações Não-Ionizantes). A distância de separação mínima entre a antena e uma pessoa presente deve ser de 20 cm (7,9 pol.).

20100527 FCC DSL_Dom e Intl

Conformidade CE

Declaração de conformidade relativa à Directiva da UE 1999/5/CE (Directiva R&TTE)

Esta declaração só é válida para configurações (combinações de software, firmware e hardware) suportadas ou fornecidas pela Cisco Systems para utilização na UE. A utilização de software ou firmware não suportado ou não fornecido pela Cisco Systems poderá implicar que o equipamento deixe de estar em conformidade com os requisitos regulamentares.

Български [Bulgarian]:	Това оборудване отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Cesky [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]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιαστικές 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.

Conformidade CE

Nota: Poderá encontrar a declaração integral de conformidade deste produto na secção Declarações de conformidade e informações regulamentares do manual de instalação de hardware do produto em questão, disponível em Cisco.com.

Foram aplicadas as seguintes normas durante a avaliação do produto tendo em conta os requisitos da Directiva 1995/5/CE:

- CEM: EN 55022 e EN 55024
EN 61000-3-2 e EN 61000-3-3
- Segurança: EN 60950-1

Este produto está em conformidade com as seguintes directivas europeias:



-1999/5/CE

20090724 CE_Modem/EMTA

Acerca deste manual

Introdução

Bem-vindo. Este manual fornece instruções e recomendações para a colocação, instalação, configuração, funcionamento, manutenção e resolução de problemas dos Modems de cabo DPC3008 e EPC3008 DOCSIS 3.0.

Objectivo

Este manual aborda os seguintes modelos de produto:

- Modem de cabo DPC3008 DOCSIS 3.0
- Modem de cabo EPC3008 DOCSIS 3.0

Todas as funcionalidades descritas no presente manual são fornecidas como padrão nestes modelos de modems de cabo, salvo indicação em contrário. No presente manual, sempre que uma funcionalidade ou opção se aplicar apenas a um modelo específico, será especificado o número do modelo. Caso o número do modelo não seja especificado, a funcionalidade ou opção aplica-se a ambos os modelos.

Público-alvo

Este manual foi elaborado tendo em vista o subscritor residencial.

Versão do documento

Esta é a primeira edição formal do presente documento.

1

Introdução ao modem de cabo DOCSIS 3.0

Introdução

Este capítulo fornece uma descrição geral das funcionalidades, indicadores e conectores do modem de cabo para ajudar a familiarizar-se com o modem de cabo e as vantagens que oferece. Este capítulo também lista os acessórios e equipamento fornecidos com o modem de cabo para que possa verificar se recebeu todos estes itens.

Neste capítulo

■ Introdução	2
■ O que contém a caixa?.....	3
■ Descrição do painel frontal	4
■ Descrição do painel posterior	5

Introdução

Bem-vindo ao emocionante mundo da Internet de alta velocidade. O seu novo modem de cabo cumpre o padrão da indústria relativo à conectividade de dados de alta velocidade. O modem de cabo oferece capacidades de dados e com fios (Ethernet) para ligar diversos dispositivos em casa ou em pequenos escritórios e suportar acesso a dados de alta velocidade, tudo num único dispositivo. Com um modem de cabo, o entretenimento proporcionado pela Internet e a produtividade pessoal irão seguramente aumentar.

Os modelos DPC3008 e EPC3008 fornecem uma ligação mais rápida à Internet incorporando oito canais ligados a jusante combinados com quatro canais ligados a montante. Estes canais ligados oferecem velocidades de transmissão de dados a jusante que ultrapassam 340 Mbps. Ou seja, são oito vezes mais rápidos do que os modems de cabo DOCSIS 2.0 de canal único convencionais.

O seu novo modem de cabo oferece vantagens e funcionalidades extraordinárias:

DOCSIS

- Oito (8) canais ligados a jusante com velocidades de transmissão de dados que ultrapassam 340 Mbps (DPC) ou 440 Mbps (EPC)
- Quatro (4) canais ligados a montante com velocidades de transmissão de dados que ultrapassam 120 Mbps
- Concebido em conformidade com as especificações DOCSIS e EuroDOCSIS 3.0 bem como para retrocompatibilidade com as redes DOCSIS e EuroDOCSIS 2.0, 1.1 e 1.0 existentes
- Tecnologia de processamento de pacotes otimizada para maximização do desempenho
- Gama de sintonização expandida, 88-1002 MHz

Ligações

- Porta de Ethernet autoMDIX/detecção automática 10/100/1000BASE-T
- Suporte até 64 utilizadores (em concentradores de Ethernet fornecidos pelo utilizador)

Design e função

- Design compacto e atraente e orientação versátil para posicionamento na vertical, colocação na horizontal na secretária ou numa estante ou montagem fácil numa parede
- LEDs indicadores de estado de várias cores no painel frontal apresentam informações, de forma fácil de compreender, que indicam o estado operacional do modem de cabo
- Cabos e conectores com códigos de cores TR-068 para uma instalação e configuração fáceis
- Componentes electrónicos resistentes para uma fiabilidade a longo prazo

Gestão

- Actualização de software através da transferência a partir da rede
- Gestão remota utilizando SNMP V1/V2 e V3

O que contém a caixa?

Ao receber um modem de cabo, deve verificar se a caixa contém todos os itens e se existe algum danificado. A caixa contém os seguintes itens:



Um modem de cabo DPC3008 ou EPC3008 DOCSIS 3.0



Um transformador CA com cabo de alimentação (a imagem poderá ser diferente do produto real)



Um cabo Ethernet



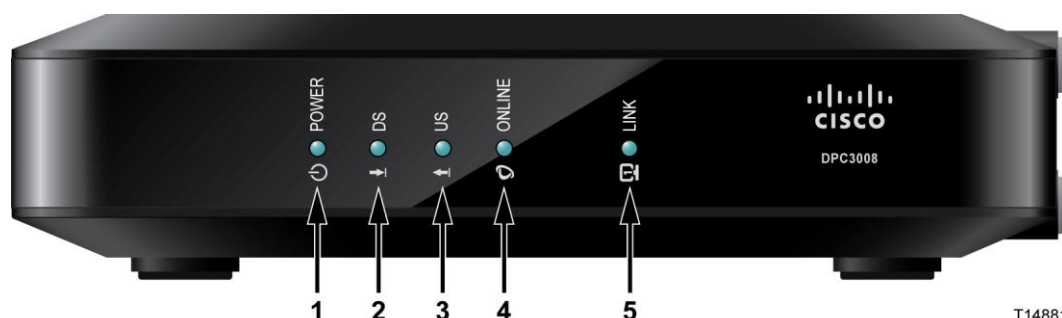
Um CD-ROM com o manual de utilizador

Se algum destes itens estiver danificado ou em falta, contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.

Nota: É necessário um separador de sinal de cabo e cabos coaxiais RF padrão se pretender ligar um Vídeo Gravador, um equipamento DHCT (Digital Home Communications Terminal) ou um decodificador, ou uma TV à mesma ligação por cabo do modem de cabo.

Descrição do painel frontal

O painel frontal do modem de cabo fornece LEDs indicadores de estado que indicam qual o desempenho e o estado de funcionamento do modem de cabo. Consulte *Funcionamento dos indicadores do painel frontal* (na página 15), para obter mais informações sobre as funções dos LEDs indicadores de estado do painel frontal.

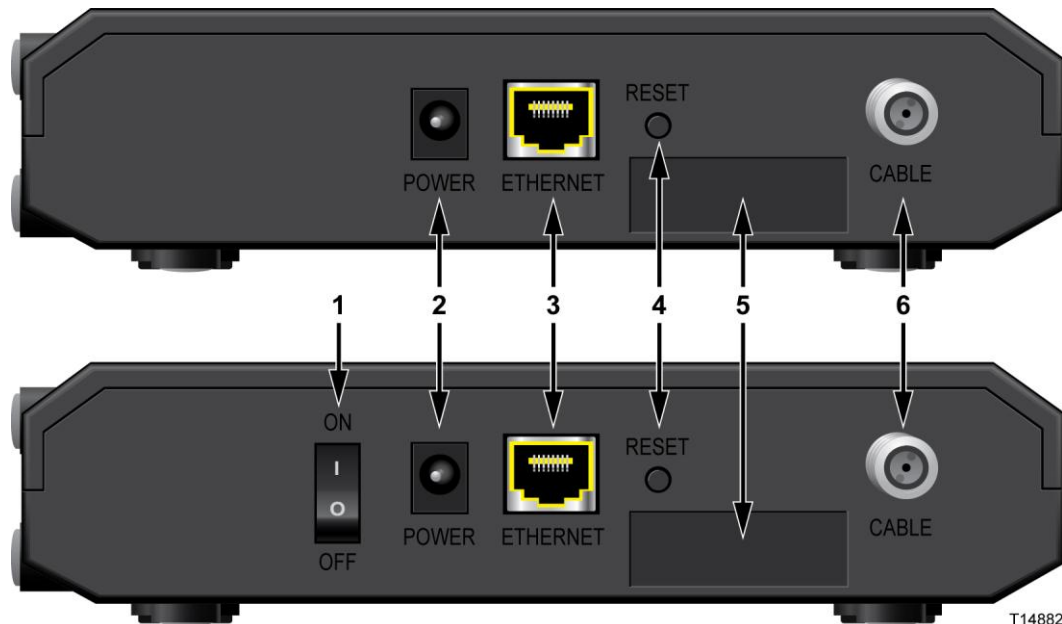


- 1 **POWER** – ACESO, o modem de cabo está a receber energia
- 2 **DS** (a jusante) – ACESO, o modem de cabo está a receber dados da rede por cabo
- 3 **US** (a montante) – ACESO, o modem de cabo está a enviar dados para a rede por cabo
- 4 **ONLINE** – ACESO, o modem de cabo está registado na rede e completamente operacional
- 5 **LINK** – ACESO, a ligação Ethernet está operacional. INTERMITENTE indica que os dados estão a ser transferidos através da ligação Ethernet. APAGADO indica que a ligação Ethernet não está activa ou foi desactivada pelo utilizador

Nota: Quando o modem de cabo tiver sido registado com êxito na rede, os LEDs POWER, DS, US e ONLINE ficam acesos continuamente para indicar que o modem de cabo está activo e completamente operacional.

Descrição do painel posterior

A ilustração que se segue identifica os componentes do painel posterior nos modems de cabo DPC3008 e EPC3008. A seguir à ilustração encontra a descrição de cada componente.



- 1 **INTERRUPTOR ON/OFF (fornecido apenas em produtos com a marca CE)** – Permite desligar o modem de cabo sem retirar o cabo de alimentação. Ao desligar o modem de cabo utilizando este interruptor, garante que a unidade não fica a consumir energia.
- 2 **POWER** – Liga o modem de cabo ao transformador CA fornecido com o modem de cabo
- 3 **ETHERNET** – Uma porta Ethernet RJ-45 é ligada à porta Ethernet no PC ou na rede doméstica
- 4 **RESET** – Ao pressionar momentaneamente (1-2 segundos) este interruptor todas as definições de fábrica são repostas e, em seguida, o modem de cabo é reiniciado



ATENÇÃO:

O botão RESET destina-se exclusivamente a fins de manutenção. Não utilize sem que tenha recebido instruções para tal por parte do fornecedor de serviços. Caso contrário, poderá perder definições que tenha seleccionado.

- 5 **ETIQUETA COM O ENDEREÇO MAC** – Apresenta o endereço MAC do modem de cabo
- 6 **CABLE** – O conector F é ligado a um sinal de cabo activo do fornecedor de serviços

2

Instalar o modem de cabo DOCSIS 3.0

Introdução

Este capítulo descreve como instalar correctamente o modem de cabo e como ligá-lo a um computador ou a outros dispositivos.

Neste capítulo

- Preparação da instalação8
- Instalar o modem de cabo13

Preparação da instalação

Antes de instalar o modem de cabo certifique-se de que o sistema cumpre ou excede os requisitos listados nesta secção. Além disso, certifique-se de que preparou a casa e os dispositivos domésticos, conforme descrito nesta secção.

Quais são os requisitos do sistema do serviço de Internet?

Para garantir que o modem de cabo funciona de modo eficaz com o serviço de Internet de alta velocidade, é necessário ter um PC ou Mac com capacidade para Internet ou um aparelho de Internet equipado com uma porta Ethernet. Para consultar o manual de utilizador deste produto, tem de ter uma unidade de CD-ROM.

Nota: Também será necessário uma linha de entrada de cabo activa e uma ligação à Internet.

Quais os tipos de conta de serviço de que necessita?

Dependendo das funcionalidades fornecidas pelo modem de cabo, poderá ser necessário criar uma conta de acesso à Internet de alta velocidade junto de um fornecedor de serviços para aproveitar ao máximo estas funcionalidades.

Não tenho uma conta de acesso à Internet de alta velocidade

Se *não* tiver uma conta de acesso à Internet de alta velocidade, o fornecedor de serviços irá configurar a conta e tornar-se o seu Fornecedor de serviços Internet (ISP). O acesso à Internet permite enviar e receber correio electrónico, aceder à World Wide Web e receber outros serviços de Internet.

Terá de disponibilizar informações sobre o modem de cabo ao fornecedor de serviços para poder utilizar a funcionalidade de Internet de alta velocidade oferecida por este produto. Consulte *Informações de que o fornecedor de serviços necessita* (na página 9) para obter informações sobre como localizar as informações de que o fornecedor de serviços necessita para criar uma conta de acesso à Internet de alta velocidade para o modem de cabo.

Já tenho uma conta de acesso à Internet de alta velocidade

Se já tiver uma conta de acesso à Internet de alta velocidade, terá de fornecer ao fornecedor de serviços o número de série e o endereço MAC do modem de cabo para poder utilizar a funcionalidade de Internet de alta velocidade oferecida por este produto. Consulte *Informações de que o fornecedor de serviços necessita* (na página 9) para obter informações sobre como localizar estas informações.

Informações de que o fornecedor de serviços necessita

Será necessário disponibilizar ao fornecedor de serviços as seguintes informações, que se encontram impressas na etiqueta com o código de barras colada no modem de cabo:

- O número de série do modem de cabo. O número de série é constituído por uma série de caracteres decimais precedidos de **S/N**.
- O endereço CM MAC (CM Media Access Control) do modem de cabo. O endereço CM MAC é constituído por uma série de caracteres hexadecimais precedidos de **CM MAC**
- Outros números de endereço MAC conforme necessário

A ilustração que se segue mostra uma etiqueta de código de barras de exemplo; a imagem poderá ser diferente da etiqueta no produto real.



Anote estes números nos espaços fornecidos:

Número de Série _____

Endereço CM MAC _____

Qual a melhor localização para o meu modem de cabo?

A localização ideal para o modem de cabo é num local com acesso a tomadas e a outros dispositivos. Tenha em conta a disposição da sua casa ou escritório e consulte o fornecedor de serviços para escolher a melhor localização para o modem de cabo. Leia este manual de utilizador atentamente antes de decidir onde colocar o modem de cabo.

Tenha em consideração as seguintes recomendações:

- Escolha uma localização próxima do computador, caso também utilize o modem de cabo para o serviço de Internet de alta velocidade.
- Escolha uma localização próxima de uma ligação coaxial de RF existente para que não seja necessário recorrer a uma tomada coaxial RF adicional.
- Escolha uma localização relativamente protegida de danos ou perturbações acidentais, como, por exemplo, um gabinete, cave ou outra área protegida.

- Escolha uma localização onde haja espaço suficiente para colocar os cabos afastados do modem sem esticá-los nem apertá-los.
- Escolha uma localização que ofereça uma ventilação adequada em redor do modem de cabo.

Como montar o modem de cabo numa parede? (Opcional)

Caso pretenda, pode montar o modem de cabo numa parede. Esta secção descreve como montar o modem de cabo numa parede e inclui uma lista de equipamento de que irá necessitar, bem como sugestões para escolher um local apropriado para montar o modem de cabo.

Escolher um local apropriado para montar o modem de cabo

Poderá montar o modem de cabo numa parede construída em cimento, madeira ou gesso acartonado. Quando escolher um local de montagem adequado, consulte as seguintes recomendações:

- Certifique-se de que a localização de montagem não tem obstáculos em nenhum dos lados e de que os cabos chegam facilmente ao modem sem que sejam esticados.
- Deixe espaço suficiente entre a parte inferior do modem de cabo e o chão ou prateleira sob o mesmo para permitir o acesso aos cabos.
- Deixe uma folga suficiente em todos os cabos para que o modem de cabo possa ser removido para qualquer tipo de manutenção necessária sem desligá-los.

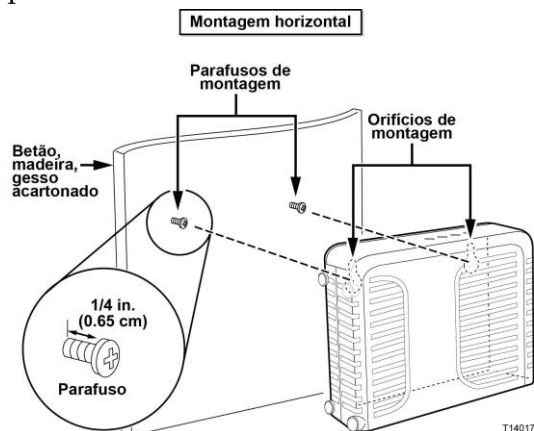
Equipamento necessário

Verifique se tem os seguintes itens que são necessários para montar o modem de cabo:

- Dois fixadores de parede para parafusos de 8 x 1 polegadas
- Dois parafusos de metal de cabeça cilíndrica de 8 x 1 polegada
- Perfure com uma broca para madeira ou alvenaria de 3/16 polegadas, tendo em conta a composição da parede
- Uma cópia das ilustrações para montagem na parede mostradas nas páginas que se seguem

Posicionar o modem de cabo

Utilize a seguinte ilustração para orientá-lo no posicionamento do modem de cabo na parede.

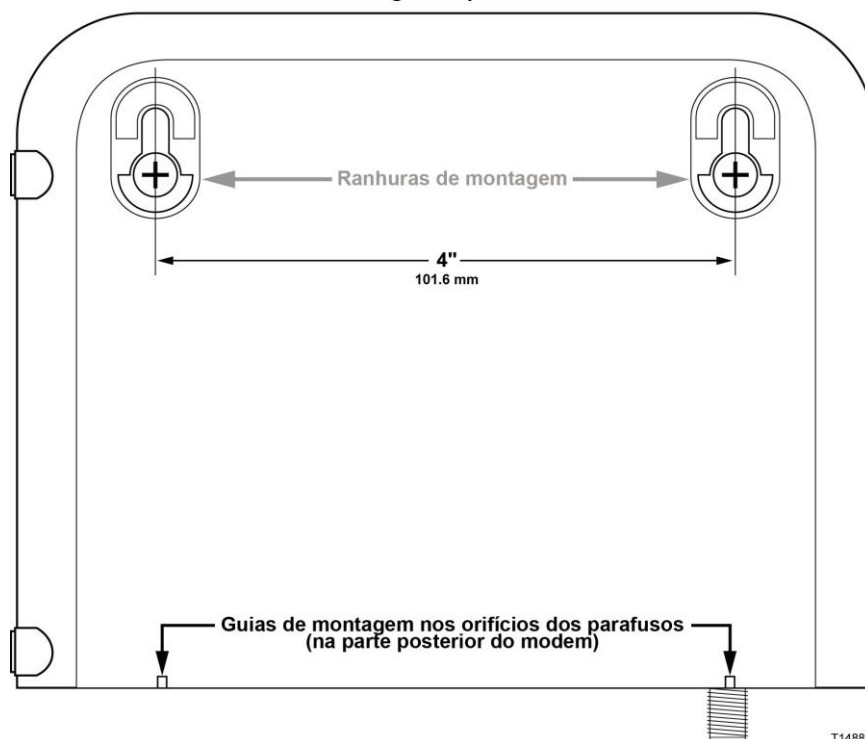


Localização e dimensões das ranhuras para montagem na parede

A ilustração que se segue mostra a localização e as dimensões das ranhuras para montagem na parede na parte inferior do modem de cabo. Utilize esta ilustração como orientação para a montagem do modem de cabo na parede.

Nota: A imagem não está à escala.

Modelo de montagem na parede DPC/EPC 3008



Montar o modem de cabo numa parede

- 1 Utilizando um berbequim com uma broca de 3/16 polegadas, faça dois orifícios à mesma altura e com uma distância de 10,16 cm entre si.
Nota: O esquema anterior ilustra a localização dos orifícios de montagem na parte posterior do modem de cabo.
- 2 Está a montar o modem de cabo numa superfície de gesso acartonado ou de betão na qual está disponível uma viga de madeira?
 - Se a resposta for **sim**, vá para o passo 3.
 - Se a resposta for **não**, coloque os parafusos de fixação na parede e instale os parafusos de montagem dentro dos parafusos de fixação; deixe uma folga com cerca de 0,63 cm entre a cabeça do parafuso e a parede. Em seguida, vá para o passo 4.
- 3 Instale os parafusos de montagem na parede; deixe uma folga de cerca de 0,63 cm entre a cabeça do parafuso e a parede. Em seguida, vá para o passo 4.
- 4 Certifique-se de que não estão ligados cabos nem fios ao modem de cabo.
- 5 Levante o modem de cabo colocando-o na respectiva posição. Faça deslizar a extremidade mais larga das ranhuras de montagens (localizadas na parte posterior do modem de cabo) por cima dos parafusos de montagem e, em seguida, faça deslizar o modem de cabo para baixo até que a extremidade mais estreita da ranhura da abertura entre em contacto com o eixo do parafuso.

Importante: Verifique se os parafusos de montagem suportam com firmeza o modem de cabo antes de largar a unidade.

Instalar o modem de cabo

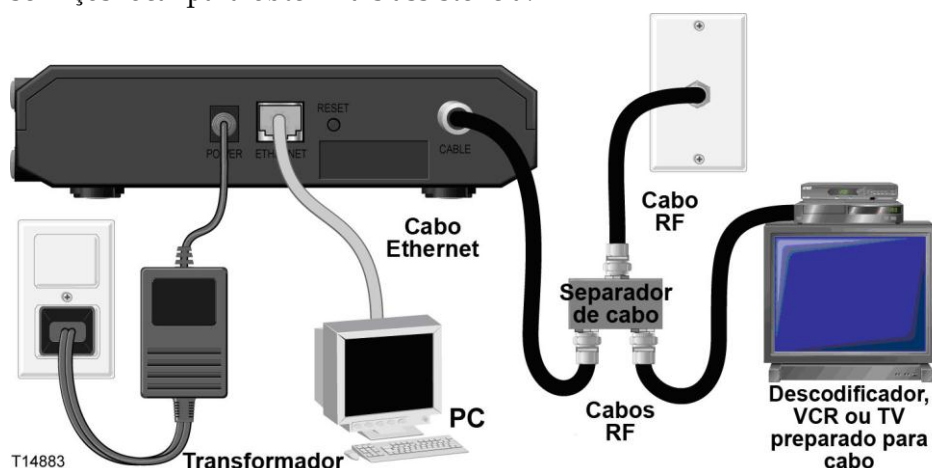
Esta secção descreve como ligar o modem de cabo de modo a suportar os serviços oferecidos.

Ligar os dispositivos ao modem de cabo

A ilustração que se segue mostra todas as ligações possíveis que podem ser efectuadas ao modem de cabo tendo em vista os vários serviços disponíveis. Embora seja possível que o modelo não suporte todos os serviços descritos, poderá determinar quais o serviços suportados pelo seu modelo consultando a lista Vantagens e funcionalidades na *Introdução* (na página 2).

Se o modem de cabo suportar o serviço de Internet de alta velocidade, poderá partilhar essa ligação de Internet com outros dispositivos de internet em casa ou no escritório. A partilha de uma ligação com vários dispositivos denomina-se *rede*.

Nota: Poderá estar disponível uma instalação profissional. Contacte o fornecedor de serviços local para obter mais assistência.



Ligar o modem de cabo

O procedimento de instalação que se segue assegura uma instalação e configuração adequadas do modem de cabo.

- 1 Escolha uma localização apropriada e segura para instalar o modem de cabo (junto a uma fonte de alimentação, a uma ligação de cabo activo e ao PC, se utilizar Internet de alta velocidade). Para obter assistência, consulte *Qual a melhor localização para o meu modem de cabo?* (na página 9).



AVISO:

Podem existir tensões eléctricas perigosas na cablagem coaxial ou de Ethernet. Certifique-se de que desliga a alimentação CA de todos os dispositivos e de que segue cuidadosamente todas as instruções abaixo.

- 2 Desligue o PC e os outros dispositivos de rede; em seguida, retire a ficha dos mesmos da fonte de alimentação.
- 3 Ligue o cabo coaxial RF activo do fornecedor de serviços ao conector coaxial identificado como **CABLE** na parte posterior do modem.
Nota: Para ligar uma TV, DHCT, decodificador ou Vídeo Gravador a partir da mesma ligação de cabos, é necessário instalar um separador de sinal de cabo (não incluído). Consulte sempre o fornecedor de serviços antes de utilizar um separador, uma vez que este equipamento poderá prejudicar o sinal.
- 4 Ligue o PC ao modem de cabo ligando uma extremidade do cabo Ethernet amarelo à porta Ethernet no PC e a outra extremidade à porta Ethernet amarela na parte posterior do modem de cabo.
Nota: Para instalar mais do que um dispositivo Ethernet, utilize um ou mais comutadores Ethernet externos com várias portas ou um router de cabo (não incluídos).
- 5 Localize o transformador CA fornecido com o modem de cabo. Ligue a extremidade cilíndrica do conector do transformador à entrada POWER na parte posterior do modem de cabo. Em seguida, ligue a ficha do transformador CA a uma tomada CA para ligar o modem de cabo.
Nota: Se o Modem de cabo estiver equipado com um interruptor (localizado no painel posterior), certifique-se de que o interruptor está na posição ON para ligar o Modem de cabo.
O modem de cabo irá efectuar uma procura automática para localizar e iniciar sessão na rede de dados de banda larga. Este processo poderá demorar 2 a 5 minutos. O modem de cabo estará pronto para utilização quando os LEDs **POWER**, **DS**, **US** e **ONLINE** no painel frontal do modem de cabo deixarem de estar intermitentes ficando acesos continuamente.
- 6 Ligue a ficha e, em seguida, o PC, bem como os outros dispositivos da rede doméstica. O LED **LINK** no modem de cabo deverá ficar aceso ou intermitente.
- 7 Nesta fase, a instalação fica concluída e poderá começar a navegar na Internet.
Nota: Se o PC não tiver acesso à Internet, consulte *Como configurar o protocolo TCP/IP?* (na página 20) para obter informações sobre como configurar o PC para TCP/IP. No caso de dispositivos de Internet que não sejam PCs, consulte a secção de configuração de Endereços IP ou DHCP do Manual do Utilizador ou do Manual de Operações desses dispositivos.

3

Funcionamento dos indicadores do painel frontal

Introdução

Esta secção descreve o comportamento dos indicadores do painel frontal quando o modem de cabo é ligado pela primeira vez, durante o funcionamento normal e em condições especiais.

Neste capítulo

- Arranque inicial, calibragem e registo (com alimentação CA).....16
- Funcionamento normal (com alimentação CA)17
- Condições Especiais18

Arranque inicial, calibragem e registo (com alimentação CA)

O quadro que se segue ilustra a sequência de passos e o aspecto correspondente dos LEDs indicadores de estado do painel frontal do modem de cabo durante o arranque, calibração e registo na rede com alimentação CA do modem de cabo. Utilize este quadro para resolver problemas relacionados com o arranque, calibragem e processo de registo do modem de cabo.

Nota: Após o modem de cabo concluir o Passo 7 (Registo na rede de dados concluído), prossegue imediatamente para o Funcionamento normal. Consulte *Funcionamento normal (com alimentação CA)* (na página 17).

LEDs indicadores de estado do painel frontal durante o arranque inicial, calibragem e registo							
		Registo de dados de alta velocidade					
Passo:		1	2	3	4	5	6
Painel frontal Indicador		Teste automático	Pesquisa a jusante	Bloqueio de sinal a jusante	Intervalo	Solicitação de endereço IP	Solicitar ficheiro de aprovisionamento de dados de alta velocidade
1	POWER	Aceso	Aceso	Aceso	Aceso	Aceso	Aceso
2	DS	Aceso	Intermitente	Aceso	Aceso	Aceso	Aceso
3	US	Aceso	Apagado	Apagado	Intermitente	Aceso	Aceso
4	ONLINE	Aceso	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Intermitente
5	LINK	Aceso	Aceso ou intermitente	Aceso ou intermitente	Aceso ou intermitente	Aceso ou intermitente	Aceso ou intermitente

Funcionamento normal (com alimentação CA)

O quadro que se segue ilustra o aspecto dos LEDS indicadores de estado do painel frontal do modem de cabo durante o funcionamento normal com alimentação CA do gateway.

LEDS indicadores de estado do painel frontal durante o funcionamento normal		
Indicador do painel frontal		Funcionamento normal
1	POWER	Aceso
2	DS	Aceso
3	US	Aceso
4	ONLINE	Aceso
5	LINK	■ Aceso - Quando está ligado um único dispositivo à porta Ethernet e não estão a ser enviados dados de nem para o modem de cabo ■ Intermitente - Quando está ligado um único dispositivo Ethernet e estão a ser transferidos dados entre o equipamento local do consumidor (CPE, Consumer premise equipment) e o gateway doméstico sem fios ■ Apagado - Quando não estão ligados quaisquer dispositivos às portas Ethernet

Nota: Além dos indicadores acima, alguns fornecedores de serviços utilizam LEDS com códigos de cores para indicar ligações de canais detalhadas e o estado da ligação de dados. Para obter informações adicionais sobre LEDS com códigos de cores, contacte o fornecedor de serviços.

Condições Especiais

O quadro que se segue descreve o aspecto dos LEDs indicadores de estado do painel frontal do modem de cabo em condições especiais, para mostrar em que situações é negado o acesso à rede.

LEDs indicadores de estado do painel frontal em condições especiais		
Indicador do painel frontal		Acesso à rede negado
1	POWER	A piscar lentamente (uma vez por segundo)
2	DS	A piscar lentamente (uma vez por segundo)
3	US	A piscar lentamente (uma vez por segundo)
4	ONLINE	A piscar lentamente (uma vez por segundo)
5	LINK	A piscar lentamente (uma vez por segundo)

4

Resolução de problemas do modem de cabo DOCSIS 3.0

Introdução

Este capítulo descreve os problemas mais comuns que poderão ocorrer após a instalação do modem de cabo e oferece possíveis soluções e sugestões para obter um melhor desempenho do modem de cabo.

Neste capítulo

- Perguntas mais frequentes20
- Resolução de problemas comuns.....25
- Sugestões para um melhor desempenho.....26

Perguntas mais frequentes

Esta secção disponibiliza respostas para perguntas comuns sobre o modem de cabo.

Como configurar o protocolo TCP/IP?

Para configurar o protocolo TCP/IP, é necessário uma Placa de interface de rede Ethernet (NIC, Network Interface Card) com o protocolo de comunicações TCP/IP instalado no sistema. TCP/IP é um protocolo de comunicações utilizado para aceder à Internet. Esta secção contém instruções de configuração do protocolo TCP/IP em dispositivos de Internet para funcionamento com o modem de cabo em ambientes do Microsoft Windows ou Macintosh.

O protocolo TCP/IP num ambiente do Microsoft Windows varia em função de cada sistema operativo. Siga as instruções desta secção adequadas ao seu sistema operativo.

Configurar o protocolo TCP/IP em sistemas Windows 7

- 1 Para abrir Ligações de rede clique no botão **Iniciar** e, em seguida, clique em **Painel de controlo**.
- 2 Na caixa Procurar, escreva **placa** e, em seguida, em **Centro de Rede e Partilha**, clique em **Ver ligações de rede**.
- 3 Clique com o botão direito do rato na ligação que pretende alterar e, em seguida, clique em **Propriedades**. Se lhe for solicitada uma palavra-passe de administrador ou confirmação, escreva a palavra-passe ou confirme. É apresentada a janela Propriedades da ligação de área local.
- 4 Clique no separador **Funcionamento em rede**.
- 5 Em **Esta ligação utiliza os seguintes itens**, clique em **Protocolo IP versão 4 (TCP/IPv4)** ou em **Protocolo IP versão 6 (TCP/IPv6)** e, em seguida, clique em **Propriedades**.
- 6 Para especificar as definições do endereço IP IPv4, efectue um dos seguintes procedimentos:
 - Para obter automaticamente as definições de IP utilizando DHCP, clique em **Obter um endereço IP automaticamente** e, em seguida, clique em **OK**.
 - Para especificar um endereço IP, clique em **Utilizar o seguinte endereço IP** e, em seguida, nas caixas **Endereço IP**, **Máscara de sub-rede** e **Gateway predefinido**, introduza as definições do endereço IP.
- 7 Para especificar as definições do endereço IP IPv6, efectue um dos seguintes procedimentos:
 - Para obter automaticamente as definições de IP utilizando DHCP, clique em **Obter um endereço IPv6 automaticamente** e, em seguida, clique em **OK**.
 - Para especificar um endereço IP, clique em **Utilizar o seguinte endereço IPv6** e, em seguida, nas caixas **Endereço IPv6**, **Comprimento do prefixo de sub-rede** e **Gateway predefinido**, introduza as definições do endereço IP.

- 8 Para especificar as definições do endereço do servidor DNS, efectue um dos seguintes procedimentos:
 - Para obter automaticamente o endereço de um servidor DNS utilizando DHCP, clique em **Obter automaticamente o endereço do servidor DNS** e, em seguida, clique em **OK**.
 - Para especificar o endereço de um servidor DNS, clique em **Utilizar os seguintes endereços de servidor DNS** e, em seguida, nas caixas **Servidor DNS preferido** e **Servidor DNS alternativo**, escreva os endereços dos servidores DNS principal e secundário.
- 9 Para alterar as definições avançadas de DNS, WINS e IP, clique em **Avançadas**.
- 10 Quando terminar, clique em **OK**.
- 11 Experimente aceder à Internet. Se não for possível aceder à Internet, contacte o fornecedor de serviços para obter assistência adicional.

Configurar o protocolo TCP/IP em sistemas Windows XP

- 1 Clique em **Iniciar** e dependendo da configuração do menu Iniciar, escolha uma das seguintes opções:
 - Se estiver a utilizar o Menu Iniciar predefinido do Windows XP, seleccione **Ligar a**, escolha **Mostrar todas as ligações** e, em seguida, vá para o passo 2.
 - Se estiver a utilizar o Menu Iniciar clássico do Windows XP, seleccione **Definições**, escolha **Ligações de rede**, clique em **Ligação de área local** e, em seguida, vá para o passo 3.
- 2 Faça duplo clique no ícone **Ligação de área local** na secção LAN ou Internet de alta velocidade da janela Ligações de rede.
- 3 Clique em **Propriedades** na janela Estado da ligação de área local.
- 4 Clique em **TCP/IP (Protocolo Internet)** e, em seguida, clique em **Propriedades** na janela Propriedades da ligação de área local.
- 5 Seleccione **Obter automaticamente um endereço IP** e **Obter automaticamente o endereço do servidor DNS** na janela Propriedades do protocolo Internet (TCP/IP) e, em seguida, clique em **OK**.
- 6 Clique em **Sim** para reiniciar o computador quando a janela Rede local for apresentada. O computador é reiniciado. O protocolo TCP/IP está agora configurado no PC e os dispositivos Ethernet prontos a utilizar.
- 7 Experimente aceder à Internet. Se não for possível aceder à Internet, contacte o fornecedor de serviços para obter assistência adicional.

Configurar o protocolo TCP/IP em sistemas Macintosh

- 1 Clique no ícone **Apple** no canto superior esquerdo do Finder (Localizador). Desloque-se para baixo para **Control Panels** (Painéis de controlo) e, em seguida, clique em **TCP/IP**.
- 2 Clique em **Edit** (Editar) no Finder (Localizador) na parte superior do ecrã. Desloque-se para baixo para a parte inferior do menu e, em seguida, clique em **User Mode** (Modo de utilizador).
- 3 Clique em **Advanced** (Avançadas) na janela User Mode (Modo de utilizador) e, em seguida, clique em **OK**.
- 4 Clique nas setas de selecção Para cima/Para baixo localizadas à direita da secção Connect Via (Ligar através de) da janela TCP/IP e, em seguida, clique em **Using DHCP Server** (Utilizar o servidor DHCP).
- 5 Clique em **Options** (Opções) na janela TCP/IP e, em seguida, clique em **Active** (Activar) na janela TCP/IP Options (Opções de TCP/IP).
Nota: Certifique-se de que a opção **Load only when needed** (Carregar apenas quando necessário) está *desmarcada*.
- 6 Verifique se a opção **Use 802.3** (Utilizar 802.3) localizada no canto superior direito da janela TCP/IP está desmarcada. Se existir uma marca de verificação na opção, desmarque a mesma e, em seguida, clique em **Info** (Informações) no canto inferior esquerdo.
- 7 Existe um Endereço de hardware listado nesta janela?
 - Se **sim**, clique em **OK**. Para fechar a janela TCP/IP Control Panel (Painel de controlo TCP/IP), clique em **File** (Ficheiro) e, em seguida, desloque-se para baixo para clicar em **Close** (Fechar). Este procedimento está concluído.
 - Se **não**, é necessário desligar o Macintosh.
- 8 Com o equipamento desligado, prima e mantenha premidas simultaneamente as teclas **Command (Apple)** (Comando (Apple)), **Option** (Opção), **P** e **R** no teclado. Mantendo essas teclas premidas, ligue o Macintosh, mas não solte estas teclas enquanto não ouvir o som da Apple, pelo menos, três vezes e, em seguida, solte as teclas e deixe o computador reiniciar.
- 9 Quando o computador reiniciar completamente, repita os passos de 1 a 7 para verificar se todas as definições TCP/IP estão correctas. Se o computador continuar a não ter um Endereço de hardware, contacte o agente autorizado da Apple ou o centro de suporte técnico da Apple para obter assistência adicional.

Como renovar o endereço IP no meu PC?

Se o PC não conseguir aceder à Internet quando o modem de cabo estiver online, é possível que o PC não tenha renovado o respectivo endereço IP. Siga as instruções apropriadas nesta secção correspondentes ao sistema operativo para renovar o endereço IP no PC.

Renovar o endereço IP em sistemas Windows 7

- 1 Clique no botão **Iniciar** do Windows.
- 2 Escreva **cmd** na caixa Procurar. É apresentada a janela cmd.
- 3 Escreva **ipconfig /renew** e prima **Enter** para renovar o endereço IP do computador.

Renovar o endereço IP em sistemas Windows XP

- 1 Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique em **Executar**. É apresentada a janela Executar.
- 2 Escreva **cmd** no campo Abrir e clique em **OK**. É apresentada uma janela com uma linha de comandos.
- 3 Escreva **ipconfig /release** na linha de comandos C:/ e prima **Enter**. O sistema apresenta o endereço IP.
- 4 Escreva **ipconfig /renew** na linha de comandos C:/ e prima **Enter**. O sistema apresenta um novo endereço IP.
- 5 Clique no **X** no canto superior direito da janela para fechar a janela Linha de comandos. Este procedimento está concluído.

Nota: Se não for possível aceder à Internet, contacte o fornecedor de serviços para obter assistência adicional.

Renovar o endereço IP em sistemas Macintosh

- 1 Feche todos os programas abertos.
 - 2 Abra a pasta **Preferences** (Preferências).
 - 3 Arraste o ficheiro **tcp/ip preferences** para Trash (Lixo).
 - 4 Feche todas as janelas abertas e esvazie Trash (Lixo).
 - 5 Reinicie o computador.
 - 6 Quando o computador está a iniciar, prima e mantenha premidas simultaneamente as teclas **Command (Apple)** (Comando (Apple)), **Option** (Opção), **P** e **R** no teclado. Mantendo essas teclas premidas, ligue o Macintosh, mas não solte estas teclas enquanto não ouvir o som da Apple, pelo menos, três vezes; em seguida, solte as teclas e deixe o computador reiniciar.
 - 7 Quando o computador reiniciar completamente, clique no ícone **Apple** no canto superior esquerdo do Finder (Localizador). Desloque-se para baixo para **Control Panels** (Painéis de controlo) e, em seguida, clique em **TCP/IP**.
 - 8 Clique em **Edit** (Editar) no Finder (Localizador) na parte superior do ecrã. Desloque-se para baixo para a parte inferior do menu e, em seguida, clique em **User Mode** (Modo de utilizador).
 - 9 Clique em **Advanced** (Avançadas) na janela User Mode (Modo de utilizador) e, em seguida, clique em **OK**.
 - 10 Clique nas setas de selecção Para cima/Para baixo localizadas à direita da secção Connect Via (Ligar através de) da janela TCP/IP e, em seguida, clique em **Using DHCP Server** (Utilizar o servidor DHCP).
 - 11 Clique em **Options** (Opções) na janela TCP/IP e, em seguida, clique em **Active** (Activar) na janela TCP/IP Options (Opções de TCP/IP).
- Nota:** Em alguns casos, a opção **Load only when needed** (Carregar apenas quando necessário) não é apresentada. Se for apresentada, seleccione a opção. É apresentada uma marca de verificação na opção.
- 12 Verifique se a opção **Use 802.3** (Utilizar 802.3) localizada no canto superior direito da janela TCP/IP não está seleccionada. Se existir uma marca de verificação na opção, seleccione a opção para limpar a marca e, em seguida, clique em **Info** (Informações) no canto inferior esquerdo.

13 Existe um Endereço de hardware listado nesta janela?

- Se **sim**, clique em **OK**. Para fechar a janela TCP/IP Control Panel (Painel de controlo TCP/IP), clique em **File** (Ficheiro) e, em seguida, desloque-se para baixo para clicar em **Close** (Fechar).
- Se **não**, repita estas instruções a partir do passo 6.

14 Reinicie o computador.

O que acontece se não subscrever a TV por cabo?

Se a TV por cabo estiver disponível na sua área, o serviço de dados poderá ser disponibilizado com ou sem a subscrição de um serviço de TV por cabo. Contacte o fornecedor de serviços local para obter informações completas sobre serviços por cabo, incluindo o acesso à Internet de alta velocidade.

Como preparar a instalação?

Contacte o fornecedor de serviços para obter informações sobre a instalação profissional. Uma instalação profissional assegura uma ligação por cabo adequada ao modem de cabo e ao PC e garante a configuração correcta de todas as definições de hardware e software. Contacte o fornecedor de serviços para obter mais informações sobre a instalação.

Como é que o modem de cabo é ligado ao meu computador?

O modem de cabo liga à porta Ethernet 1000/100BASE-T no PC. Para utilizar a interface Ethernet, estão disponíveis placas Ethernet junto do seu revendedor local de material de escritório ou PCs ou junto do seu fornecedor de serviços. Para um desempenho otimizado utilizando uma ligação Ethernet, o PC deverá estar equipado com uma placa Ethernet Gigabit.

Quando o meu modem de cabo estiver ligado, como acedo à Internet?

O fornecedor de serviços local torna-se o seu Fornecedor de serviços Internet (ISP). É oferecida uma vasta gama de serviços incluindo correio electrónico, chat, notícias e serviços de informação. O fornecedor de serviços irá disponibilizar o software de que necessita.

Posso ver TV e navegar na Internet em simultâneo?

Com certeza! Se subscrever um serviço de televisão por cabo, pode ver TV e utilizar o modem de cabo em simultâneo, ligando a TV e o modem de cabo à rede por cabo utilizando o separador de sinal de cabo opcional.

Resolução de problemas comuns

Esta secção descreve problemas comuns e oferece soluções.

Não compreendo os indicadores de estado do painel frontal

Consulte *Funcionamento dos indicadores do painel frontal* (na página 15), para obter informações mais detalhadas sobre o funcionamento e funções dos LEDs indicadores de estado do painel frontal.

O modem de cabo não regista uma ligação Ethernet

Experimente uma das seguintes soluções:

- Verifique se o computador tem uma placa Ethernet e se o software do controlador Ethernet está correctamente instalado. Se adquirir e instalar uma placa Ethernet, siga muito cuidadosamente as instruções de instalação.
- Verifique o estado dos indicadores luminosos do painel frontal.

O Modem de cabo não regista uma ligação Ethernet após ligar a um concentrador

Se estiver a ligar vários PCs ao modem de cabo, deverá previamente ligar o modem de cabo à porta uplink do concentrador utilizando o cabo cruzado correcto. O LED correspondente a LINK do concentrador fica iluminado continuamente.

O Modem de cabo não regista uma ligação de cabo

O modem de cabo funciona com um cabo coaxial RF de 75-ohm padrão. Se estiver a utilizar um cabo diferente, o modem de cabo não irá funcionar correctamente. Contacte o fornecedor de serviços para determinar se está a utilizar o cabo correcto.

Sugestões para um melhor desempenho

Se o desempenho do cabo não corresponder ao esperado, as sugestões que se seguem poderão ser úteis. Se necessitar de ajuda adicional, contacte o fornecedor de serviços.

- Verifique se a ficha de alimentação CA do modem de cabo está correctamente inserida numa tomada eléctrica.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação CA do modem de cabo não está ligado a uma tomada eléctrica controlada por um interruptor de parede. Se a tomada eléctrica for controlada por um interruptor de parede, certifique-se de que o interruptor está na posição **ON**.
- Verifique se o LED indicador de estado correspondente a **ONLINE** no painel frontal do modem de cabo está aceso.
- Verifique se o serviço por cabo está activo e se suporta o serviço bidireccional.
- Verifique se todos os cabos estão correctamente ligados e se está a utilizar os cabos correctos.
- Se estiver a utilizar a ligação Ethernet, verifique se o protocolo TCP/IP está correctamente instalado e configurado.
- Verifique se contactou o fornecedor de serviços e lhe forneceu o número de série e o endereço MAC do modem de cabo.
- Se estiver a utilizar um separador de sinal de cabo, de modo a poder ligar o modem de cabo a outros dispositivos, remova o separador e volte a ligar os cabos, de modo a que o modem de cabo seja ligado directamente à entrada do cabo. Se o modem de cabo estiver agora a funcionar correctamente, o separador de sinal de cabo poderá estar danificado e poderá ser necessário substituí-lo.
- Se estiver ligado ao PC através de uma ligação Ethernet, o PC deverá estar equipado com uma placa Ethernet Gigabit para obter um melhor desempenho.

5

Informações de clientes

Introdução

Este capítulo fornece informações de contacto para obter suporte técnico.

Neste capítulo

- Apoio ao cliente.....28

Apoio ao cliente

Em caso de dúvida

Se tiver dúvidas a colocar sobre este produto, contacte o representante que gere as informações da sua conta.

Se tiver dúvidas técnicas, entre em contacto telefónico com o departamento de suporte técnico mais próximo utilizando um dos seguintes números.

América

Estados Unidos	Serviços Cisco® Atlanta, Geórgia	Suporte técnico ■ Exclusivamente para produtos <i>Digital Broadband Delivery System</i>, ligue: – Número gratuito: 866 787-3866 – Local: 770 236-2200 – Fax: 770 236-2488 ■ Para todos os produtos <i>que não sejam Digital Broadband Delivery System</i>, ligue: – Número gratuito: 800 722-2009 – Local: 678 277-1120 – Fax: 770 236-2306 Suporte ao cliente ■ Número gratuito: 800 722-2009 ■ Local: 678 277-1120 ■ Fax: 770 236-5477
----------------	-------------------------------------	---

Reino Unido e Europa

Europa	Centro de Assistência Técnica Europeu (EuTAC, European Technical Assistance Center), Bélgica	Informações sobre o produto ■ Telefone: 32 56 445 444 Suporte técnico ■ Telefone: 32 56 445 197 ou 32 56 445 155 ■ Telefone: 32 56 445 061
--------	--	---

Ásia-Pacífico

China	Hong Kong	Suporte técnico Telefone: 011 852 2588 4745 Fax: 011 852 2588 3139
-------	-----------	---

Austrália

Austrália Sydney

Suporte técnico

Telefone: 011 61 2 8446 5394

Fax: 011 61 2 8446 8015

Japão

Japão Tóquio

Suporte técnico

Telefone: 011 81 3 5322 2067

Fax: 011 81 3 5322 1311

Índice remissivo

A

aceder à Internet • 24
acessórios • 3

D

Definições de voz
LEDs • 4, 16, 17, 18
descrição geral
interruptor de alimentação • 5
produto • 2
desembalar • 3
desempenho, sugestões para melhorar • 26

E

endereço IP, renovar • 23
Ethernet • 25
exposição à humidade • xii

F

funcionalidades, produto • 3

I

indicadores
comportamento • 16, 17, 18
descrição • 4
funcionamento dos • 15
instalação
profissional • 24
instruções de segurança • x
ligar o produto à terra • x, xi
Internet
como aceder • 24
navegar e ver TV em simultâneo • 24
sem acesso • 22

L

LEDs • 4, 16, 17, 18
ligações

como ligar • 13
descrição de • 5
para o computador • 24
localização
escolher • xii, 9

M

montagem na parede
instruções • 12
ranhuras • 11

P

produto
acessórios • 3
descrição geral • 2
funcionalidades • 2

R

requisitos de instalação
requisitos mínimos do sistema • 8
ventilação • xii
requisitos de ventilação • xii
requisitos do sistema • 8
resolução de problemas • 19

S

serviço por cabo • 24

T

TCP/IP
configuração no Windows XP • 21
configurar em sistemas Macintosh • 22



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

678 277-1120
800 722-2009
www.cisco.com

Este documento inclui várias marcas comerciais da Cisco e/ou das respectivas empresas afiliadas. Consulte a secção Avisos do presente documento para obter uma lista das marcas comerciais da Cisco utilizadas neste documento.

A disponibilidade de produtos e serviços está sujeita a alterações sem aviso prévio.

© 2011, 2012 Cisco e/ou respectivas empresas afiliadas.

Todos os direitos reservados.

Março de 2012 Impresso nos E.U.A.

Part Number 4040850 Rev B