



Cisco model DPC3208 en EPC3208
8x4 DOCSIS 3.0 kabelmodem
Gebruikershandleiding

Lees dit

Belangrijk

Lees deze hele gids. Als deze gids aanwijzingen voor installatie of gebruik bevat, let dan vooral goed op de veiligheidsinstructies in deze gids.

Kennisgevingen

Handelsmerken

Cisco en het Cisco-logo zijn handelsmerken of handelsmerken van Cisco Systems, Inc. en/of zijn dochterondernemingen in de VS en andere landen. Een lijst met handelsmerken van Cisco is te vinden op www.cisco.com/go/trademarks. DOCSIS is gedeponeerd handelsmerk van Cable Television Laboratories, Inc. EuroDOCSIS, EuroPacketCable en PacketCable zijn handelsmerken van Cable Television Laboratories, Inc. Het Wi-Fi Protected Setup-mark is een merk van de Wi-Fi Alliance. Wi-Fi Protected Setup is een handelsmerk van de Wi-Fi Alliance.

Andere genoemde handelsmerken van derden zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

Het gebruik van het woord partner impliceert geen partnerschaprelatie tussen Cisco en enig ander bedrijf. ^(1009R)

Afwijzing van aansprakelijkheid

Cisco Systems, Inc. accepteert geen verantwoordelijkheid voor fouten in of weglatingen uit deze publicatie. Wij behouden ons het recht voor deze publicatie op elk gewenst moment te wijzigen, zonder kennisgeving. Dit document wijst bij wijze van implicatie, estoppel of anderszins geen licentie, auteursrechten of octrooien toe, ongeacht of enige informatie in dit document verwijst naar een uitvinding waarop een bestaand of later uitgegeven octrooi berust.

Verklaring van afstand

De maximale prestaties voor draadloos gebruik zijn vastgelegd in de specificaties van de IEEE-norm 802.11. Werkelijke prestaties, waaronder lagere draadloze netwerkcapaciteit, gegevensdoorvoersnelheid en bereik, kunnen hiervan afwijken. De prestaties zijn afhankelijk van vele factoren, omstandigheden en variabelen, zoals afstand tot het toegangspunt, volume van netwerkverkeer, materiaal en constructie van gebouwen, besturingssysteem, combinatie van gebruikte draadloze producten, en storingen of andere negatieve omstandigheden.

Gebruik van software en firmware

De software die in dit document wordt beschreven, is beschermd door copyrightwetten en wordt aan u verstrekt onder een licentieovereenkomst. U mag deze software uitsluitend gebruiken en kopiëren in overeenstemming met de voorwaarden van uw licentieovereenkomst.

De firmware in deze apparatuur is beschermd door copyrightwetten. U mag de firmware uitsluitend gebruiken in de apparatuur waarin deze wordt geleverd. Elke vermenigvuldiging of distributie van deze firmware, of enig gedeelte hiervan, zonder onze uitdrukkelijke schriftelijke toestemming is verboden.




Copyright

© 2011, 2012 Cisco en/of zijn dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden. Gedrukt in de Verenigde Staten van Amerika.

Informatie in deze publicatie kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. Geen enkel deel van deze publicatie mag in enige vorm worden gereproduceerd of verzonden door middel van fotokopie, microfilm, xerografie of op welke andere wijze ook, en mag niet worden opgenomen in een informatieophaalsysteem, hetzij elektronisch of mechanisch, voor enig doel zonder de uitdrukkelijke toestemming van Cisco Systems, Inc.









Kennisgeving voor installateurs

De onderhoudsinstructies in deze kennisgeving zijn uitsluitend bestemd voor gebruik door gekwalificeerd servicepersoneel. Voer geen andere vormen van onderhoud uit dan wat in de bedieningsinstructies is beschreven tenzij u hiervoor gekwalificeerd bent, teneinde het gevaar van een elektrische schok tot een minimum te beperken.

<p>Opmerking voor systeeminstalleur</p> <p>Voor dit apparaat geldt dat de afscherming van de coaxkabel zo dicht bij het punt van toegang van de kabel tot het gebouw als praktisch mogelijk is geaard moet worden. Voor producten die in de VS en Canada worden verkocht, wordt deze herinnering opgenomen om de aandacht van de systeeminstalleur te vestigen op artikel 820-93 en artikel 820-100 van de NEC (of Canadese Elektrische code - Deel 1), waarin richtlijnen zijn opgenomen voor correcte aarding van de afscherming van de coaxkabel.</p> <p></p> <p>Dit symbool heeft tot doel u erop te wijzen dat de niet-geïsoleerde spanning binnen in dit product krachtig genoeg is om een elektrische schok af te geven. Daarom is het gevaarlijk om enige vorm van contact te maken met een inwendig onderdeel van dit product.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td> <p>VOORZICHTIG</p> <p>RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN NIET OPENEN</p> <p>AVIS</p> <p>RISIQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIIR</p> </td> <td></td> </tr> </table> <p>VOORZICHTIG: Verwijder de afdekcap (of achterkant) niet om het risico op elektrische schokken tot een minimum te beperken. Bevat geen onderdelen waarop de gebruiker onderhoud kan uitvoeren. Laat onderhoud uitvoeren door gekwalificeerd servicepersoneel.</p> <p>WAARSCHUWING</p> <p>STEL DIT APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT OM BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN.</p> <p></p> <p>Dit symbool is bedoeld om u te wijzen op de aanwezigheid van belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies (serviceaanwijzingen) in de documentatie bij dit product. accompagnano il prodotto.</p>		<p>VOORZICHTIG</p> <p>RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN NIET OPENEN</p> <p>AVIS</p> <p>RISIQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIIR</p>	
	<p>VOORZICHTIG</p> <p>RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN NIET OPENEN</p> <p>AVIS</p> <p>RISIQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIIR</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>Note to System Installer</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></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></td> <td> <p>CAUTION</p> <p>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>AVIS</p> <p>RISIQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIIR</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>WARNING</p> <p>TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.</p> <p></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>CAUTION</p> <p>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>AVIS</p> <p>RISIQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIIR</p>	
	<p>CAUTION</p> <p>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>AVIS</p> <p>RISIQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIIR</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>Remarque à l'attention de l'installateur du système</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>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ATTENTION 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>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.</p> <p>AVERTISSEMENT POUR ÉVITER LES INCENDIES OU LES CHOCs 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>Mitteilung an den Systemtechniker</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>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ACHTUNG 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>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.</p> <p>WARNUNG 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.

<p>Nota para el instalador del sistema</p> <p>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.</p>	
 <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>ADVERTENCIA</p> <p>PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA LA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.</p>  <p>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.</p>


Inhoud

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	v
FCC-conformiteit Verenigde Staten	xi
CE-conformiteit	xiii
Over deze gids	xv
Kennismaken met de DOCSIS kabelmodem	1
Inleiding	2
Wat zit er in de doos?	4
Omschrijving voorpaneel	5
Omschrijving achterpaneel.....	7
De DOCSIS-kabelmodem installeren	9
Installatievoorbereidingen.....	10
De kabelmodem installeren.....	19
Werking van indicators op het voorpaneel	23
Initiële opstart, kalibratie en registratie (bij gebruik van wisselstroom)	24
Normaal bedrijf (bij gebruik van wisselstroom)	26
Speciale omstandigheden	27
Onderhoud van de batterij	29
Locatie van de batterij	30
Onderhoud batterij	31
Problemen oplossen met de DOCSIS kabelmodem	33
Veelgestelde vragen.....	34
Veelvoorkomende problemen oplossen	39
Tips voor betere prestaties.....	41

Inhoud

Klantgegevens	43
Klantondersteuning.....	44
Index	47

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- 1) Lees deze instructies.
- 2) Bewaar deze instructies.
- 3) Volg alle waarschuwingen.
- 4) Volg alle instructies.
- 5) Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van water.
- 6) Reinig het alleen met een droge doek.
- 7) Blokkeer geen ventilatieopeningen. Installeer het apparaat volgens de instructies van de fabrikant.
- 8) Installeer het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen, zoals radiatoren, warmteroosters, kachels of andere apparaten (ook versterkers) die warmte produceren.
- 9) Omzeil de voor veiligheidsdoeleinden bestemde gepolariseerde of geaarde stekker niet. Een gepolariseerde stekker heeft twee pinnen waarvan de één breder is dan de ander. Een geaarde stekker heeft twee pinnen en aarding aan de zijkant. De aarding aan de zijkant zijn bedoeld voor uw veiligheid. Als de meegeleverde stekker niet in uw stopcontact past, neem dan contact op met een elektricien voor vervanging van het verouderde stopcontact.
- 10) Zorg ervoor dat er niet op het netsnoer wordt getrapt en dat het niet beklemd raakt, met name in de buurt van de stekker, het stopcontact en de uitgang van het apparaat.
- 11) Gebruik alleen accessoires die worden opgegeven door de fabrikant.
- 12)  Gebruik alleen het wagentje, de standaard, het statief, de beugel of de tafel die is opgegeven door de fabrikant of verkocht bij het apparaat. Als u een wagentje gebruikt, moet u voorzichtig zijn bij het verplaatsen van het wagentje en het apparaat om te voorkomen dat er letsel optreedt wanneer deze omvallen.
- 13) Haal de stekker van dit apparaat uit het stopcontact tijdens onweer of als het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt.
- 14) Laat onderhoud alleen verrichten door gekwalificeerd servicepersoneel. Onderhoud is nodig wanneer het apparaat op enigerlei wijze is beschadigd, bijvoorbeeld wanneer het netsnoer of de stekker is beschadigd, wanneer er vloeistof over het apparaat is gemorst of er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen of wanneer het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, niet goed meer werkt of is gevallen.

Waarschuwing voedingsbron

Een label op dit product geeft de juiste voedingsbron voor dit product aan. Sluit dit product uitsluitend aan op een elektrisch stopcontact met het voltage en de frequentie die worden aangegeven op het productlabel. Als u niet zeker weet welk type voedingseenheid thuis of in uw bedrijf wordt gebruikt, raadpleegt u uw serviceprovider of uw plaatselijke elektriciteitsbedrijf.

De wisselstroomingang op het apparaat moet te allen tijde bereikbaar en bedienbaar blijven.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Aard het product



WAARSCHUWING: Vermijd elektrische schokken en brandgevaar! Als dit product wordt aangesloten op coaxkabels, controleert u of het kabelsysteem geaard is. Aarding biedt enige bescherming tegen spanningspieken en opgebouwde statische elektriciteit.

Bescherm het product tegen blikseminslag

Haal niet alleen de stekker van het netsnoer uit het stopcontact, maar koppel ook de kabels van de signaalingsangen los.

Controleer de voedingsbron met behulp met het aan/uit-lampje

Als het aan/uit-lampje niet brandt, is het nog steeds mogelijk dat de apparatuur is aangesloten op de voedingsbron. Het lampje gaat mogelijk uit als het apparaat wordt uitgeschakeld, ongeacht of het nog steeds is verbonden met een wisselstroombron.

Voorkom overbelasting van de netvoeding



WAARSCHUWING: Vermijd elektrische schokken en brandgevaar! Zorg dat netvoeding, uitgangen, verlengsnoeren of stekkerdozen niet overbelast raken. Voor producten die batterijvoeding of andere voedingsbronnen vereisen, raadpleegt u de bedieningsinstructies voor die producten.

Omgaan met wegwerpbatterijen

Dit product kan zijn voorzien van een oplaadbare lithium-ion-batterij om standby-werking te blijven bieden bij wegval van de wisselstroomtoevoer.

Houd rekening met de volgende waarschuwing, volg de instructies voor batterijveiligheid en het wegwerpen van oude batterijen hieronder en zie de instructies verderop in deze handleiding over het omgaan met, vervangen van en wegwerpen van de batterij.



WAARSCHUWING: Er is een explosiegevaar als de batterij verkeerd wordt gebruikt of vervangen. Vervang alleen door hetzelfde type batterij. Haal de batterij niet uit elkaar en probeer hem niet op te laden buiten het systeem. De batterij mag niet worden geplet, worden doorboord, in vuur worden geworpen of worden blootgesteld aan water of andere vloeistoffen, en er mag geen kortsluiting worden gemaakt tussen de contactpunten. Werp de batterij weg conform de plaatselijke regels en aanwijzingen van uw serviceprovider.

Batterijveiligheid

- Plaats de batterijen correct. Er bestaat mogelijk een risico op explosie als de batterijen niet goed zijn geplaatst.
- Probeer wegwerpbatterijen en niet-oplaadbare batterijen niet op te laden.
- Volg de aanwijzingen voor het opladen van oplaadbare batterijen.
- Vervang de batterijen door het door ons aanbevolen type of een equivalent daarvan.
- Stel de batterijen niet bloot aan overmatige hitte (zoals zonlicht of vuur).
- Stel de batterijen niet bloot aan temperaturen van meer dan 100°C.

Batterijen wegwerpen

- De batterijen kunnen stoffen bevatten die schadelijk zijn voor het milieu.
- Recycle de batterijen of werp ze weg conform de instructies van de fabrikant en de plaatselijke/nationale regels voor wegwerpen en recycling.





- De batterijen kunnen perchloraat, een giftige stof bevatten, waardoor speciale afvalverwerking nodig kan zijn voor dit product. Zie www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate voor meer informatie over perchloraat en de beste verwerkingsmethoden voor perchloraathoudende stoffen.


Zorg voor ventilatie en selecteer een locatie

- Verwijder alle verpakkingsmateriaal voordat u de stroomvoorziening van het product inschakelt.
- Plaats dit apparaat niet op een bed, sofa, tapijt of vergelijkbaar oppervlak.
- Plaats dit apparaat niet op een instabiel oppervlak.
- Installeer dit apparaat niet in een behuizing, zoals een boekenkast of rek, tenzij de installatie geschikte ventilatie biedt.
- Plaats geen entertainmentapparaten (zoals videorecorders of dvd's), lampen, boeken, vazen met vloeistof of andere voorwerpen boven op dit product.
- Blokkeer geen ventilatieopeningen.


Bescherm het product tegen blootstelling aan vocht en vreemde voorwerpen

 **WAARSCHUWING:** Vermijd elektrische schokken en brandgevaar! Stel dit product niet bloot aan druipende of spattende vloeistof, regen of vocht. Voorwerpen die zijn gevuld met vloeistoffen, zoals vazen, moeten niet op dit apparaat worden geplaatst.

 **WAARSCHUWING:** Vermijd elektrische schokken en brandgevaar! Haal de stekker van het netsnoer van dit product uit het stopcontact voordat u het gaat reinigen. Gebruik geen vloeibaar reinigingsmiddel of een reinigingsmiddel in een spuitbus. Gebruik geen magnetisch/statisch reinigingshulpmiddel (stofverwijderaar) om dit product te reinigen.

 **WAARSCHUWING:** Vermijd elektrische schokken en brandgevaar! Duw nooit voorwerpen door de openingen in dit product. Vreemde voorwerpen kunnen tot kortsluitingen leiden die elektrische schokken of brand kunnen veroorzaken.

Service waarschuwingen

 **WAARSCHUWING:** Vermijd elektrische schokken! Open de afdekking van dit product niet. Als u de afdekking opent of verwijdert, wordt u mogelijk blootgesteld aan gevaarlijke spanning. Als u de afdekking opent, komt uw garantie te vervallen. Dit product bevat geen onderdelen waarop de gebruiker onderhoud kan uitvoeren.

Controleer de productveiligheid

Na voltooiing van alle service- of reparatiewerkzaamheden aan dit product moet de servicetechnicus veiligheidscontroles uitvoeren om te bepalen of dit product in goede bedrijfstoestand verkeert.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Bescherm het product wanneer u het verplaatst

Koppel altijd de voedingsbron los als u het apparaat verplaatst of kabels aansluit of loskoppelt.

Kennisgeving telefoonapparatuur

Bij gebruik van uw telefoonapparatuur moet u altijd elementaire veiligheidsmaatregelen in acht nemen om het risico op brand, elektrische schokken en letsel te beperken. Let hierbij onder andere op het volgende:

1. Gebruik dit product niet in de buurt van water, bijvoorbeeld bij een badkuip, wasbekken, gootsteen of wasbak, in een vochtige kelder of bij een zwembad.
2. Vermijd het gebruik van een telefoon tijdens onweer (behalve snoerloze toestellen). Er bestaat een gering risico op elektrische schokken door blikseminslag.
3. Gebruik de telefoon niet om een gaslek te melden in de buurt van het lek.



VOORZICHTIG: Verminder het risico op brand door alleen gebruik te maken van 26 AWG of dikkere telecommunicatiekabels.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

20090915_Modem with Battery_Safety

FCC-conformiteit Verenigde Staten

Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van Klasse B, conform deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen dergelijke interferentie bij installatie in een woonomgeving. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Als de apparatuur niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, kan deze schadelijke interferentie veroorzaken voor het radioverkeer. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt in de ontvangst van radio of tv, wat u kunt vaststellen door de apparatuur uit en weer aan te zetten, kan de gebruiker proberen om de interferentie te verhelpen met een of meer van de volgende maatregelen:

- Wijzig de richting van de ontvangstantenne of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een wandcontactdoos in een andere groep dan de ontvanger.
- Raadpleeg de serviceprovider of een ervaren radio-/televisietechnicus voor hulp.

Alle wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Cisco Systems, Inc. zouden de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig kunnen maken.

De informatie die wordt weergegeven in de onderstaande paragraaf over de Conformiteitsverklaring van de FCC, is een vereiste van de FCC en is bedoeld om u van informatie te voorzien met betrekking tot de goedkeuring van dit product door de FCC. *De vermelde telefoonnummers zijn uitsluitend bestemd voor aan de FCC gerelateerde vragen en niet voor vragen met betrekking tot de aansluiting of werking van dit apparaat. Neem contact op met uw serviceprovider als u vragen hebt over de bediening of installatie van dit apparaat.*

Conformiteitsverklaring

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik ervan is onder de volgende twee voorwaarden toegestaan: 1) het apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en 2) het apparaat moet ontvangen interferentie tolereren, met inbegrip van interferentie die de werking van het apparaat ongunstig zou kunnen beïnvloeden.

DOCSIS kabelmodem
 Model: DPC3208 EPC3208
 Geproduceerd door:
 Cisco Systems, Inc.
 5030 Sugarloaf Parkway
 Lawrenceville, Georgia 30044 VS
 Telefoon: +1-678-277-1120

Canadese EMI-voorschriften

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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

Blootstelling aan radiogolven

Opmerking: Deze zender mag niet worden gebruikt met of in de buurt van enige andere antenne of zender. Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd en bediend met een afstand van minimaal 20 cm tussen de radiator en uw lichaam.

VS

Dit systeem is beoordeeld op RF-blootstelling van mensen in vergelijking met de limieten in ANSI-norm C 95.1 (American National Standards Institute). De beoordeling werd uitgevoerd in overeenstemming met FCC OET Bulletin 65C rev 01.01, conform Deel 2.1091 en Deel 15.27. De minimale scheidingsafstand tussen antenne en publiek bedraagt 20 cm om de conformiteit te handhaven.

Canada

Dit systeem is beoordeeld op RF-blootstelling van mensen in vergelijking met de limieten in Canada Health Code 6 (2009) De beoordeling werd uitgevoerd op basis van evaluatie conform RSS-102 Rev 4. De minimale scheidingsafstand tussen antenne en publiek bedraagt 20 cm om de conformiteit te handhaven.

EU

Dit systeem is beoordeeld op RF-blootstelling van mensen in vergelijking met de limieten in de ICNIRP-norm (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - Internationale commissie voor bescherming tegen niet-ioniserende straling). De beoordeling was gebaseerd op de productnorm EN 50385 met betrekking tot het tonen van conformiteit van radiobasisstations en vaste terminals voor draadloze telecommunicatiesystemen met elementaire beperkingen of referentieniveaus gerelateerd aan menselijke blootstelling aan elektromagnetische radiofrequentievelden tussen 300 MHz en 40 GHz. De minimale scheidingsafstand tussen antenne en publiek bedraagt 20 cm.

Australië

Dit systeem is beoordeeld op RF-blootstelling van mensen in vergelijking met de limieten in de Australian Radiation Protection-norm en de ICNIRP-norm (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - Internationale commissie voor bescherming tegen niet-ioniserende straling). De minimale scheidingsafstand tussen antenne en publiek bedraagt 20 cm.

20100527 FCC DSL_Dom and Intl

CE-conformiteit

Verklaring van conformiteit met betrekking tot EU-richtlijn 1999/5/EC (R&TTE-richtlijn)

Deze verklaring is uitsluitend geldig voor configuraties (combinaties van software, firmware en hardware) die worden ondersteund of geleverd door Cisco Systems voor gebruik binnen de EU. Het gebruik van software of firmware die niet wordt ondersteund of die niet is geleverd door Cisco Systems kan ertoe leiden dat de apparatuur niet langer voldoet aan de wettelijke vereisten.

Български [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/EU 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-ftigiet 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.


CE-conformiteit

Opmerking: De volledige conformiteitsverklaring voor dit product is te vinden in het gedeelte Conformiteitsverklaringen en Wettelijke informatie van de hardware-installatiegids van het bijbehorende product, die beschikbaar is op Cisco.com.

Bij het beoordelen van het product aan de hand van de vereisten in richtlijn 1999/5/EC werden de volgende standaarden toegepast:

- EMC: EN 55022 en EN 55024
EN 61000-3-2 en EN 61000-3-3
- Veiligheid: EN 60950-1

Dit product voldoet aan de volgende Europese richtlijnen:

 -1999/5/EC

20090724 CE_Modem/EMTA

Over deze gids

Inleiding

Welkom. Deze gids bevat instructies en aanbevelingen voor de plaatsing, de installatie, de configuratie en het gebruik van de DPC3208 en EPC3208 DOCSIS kabelmodems, en voor het oplossen van problemen.

Doel

Deze gids beschrijft de volgende productmodellen:

- DPC3208 DOCSIS kabelmodem
- EPC3208 DOCSIS kabelmodem

Alle eigenschappen die in deze gids worden besproken, zijn standaard voor deze kabelmodem-modellen tenzij anders is aangegeven. Wanneer een bepaalde eigenschap of optie op slechts één model betrekking heeft, wordt in deze handleiding het modelnummer aangegeven. Als er geen modelnummer wordt aangegeven, dan geldt de eigenschap of optie voor beide modellen.

Voor wie

Deze gids is geschreven voor de thuisgebruiker.

Documentversie

Dit is de eerste formele uitgave van dit document.

1

Kennismaken met de DOCSIS kabelmodem

Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de kenmerken, indicators en connectors van de kabelmodem, zodat u de kabelmodem en de voordelen ervan kunt leren kennen. Dit hoofdstuk bevat ook een lijst van accessoires en apparatuur die bij de kabelmodem worden geleverd, zodat u kunt controleren of u alles hebt ontvangen.

In dit hoofdstuk

■ Inleiding	2
■ Wat zit er in de doos?	4
■ Omschrijving voorpaneel	5
■ Omschrijving achterpaneel.....	7

Inleiding

Welkom in de spectaculaire wereld van snel internet en kwalitatief hoogwaardige digitale telefoonservice. Uw nieuwe kabelmodem voldoet aan industriestandaarden voor snelle dataverbinding en betrouwbare digitale telefonie. De kabelmodem levert data, spraak en bekabelde (via Ethernet) gateway-mogelijkheden om verschillende apparaten in huis of in een klein kantoor te verbinden en snelle datatoegang en voordelige spraakdiensten mogelijk te maken met één apparaat. Met een kabelmodem kunt u beter profiteren van internet, effectiever communiceren in huis en op kantoor en uw productiviteit verhogen.

Uw nieuwe kabelmodem biedt de volgende uitstekende voordelen en kenmerken:

Hoge datasnelheid

- Acht (8) gebonden downstream-kanalen met datasnelheden die acht keer zo hoog als die van traditionele EMTA's zijn
- Vier (4) gebonden upstream-kanalen met datasnelheden die vier keer zo hoog als die van traditionele EMTA's zijn
- Ontworpen om te voldoen aan de DOCSIS/EuroDOCSIS 3.0-specificaties en voor backward-compatibiliteit met bestaande DOCSIS/EuroDOCSIS 2.0-, 1.1- en 1.0-netwerken
- DOCSIS/EuroDOCSIS-compatibele ondersteuning voor IPv6/IPv4
- Uitgebreid afstembereik, tot 1002 MHz

Digitale spraak

- Geïntegreerde digitale spraakadapter met twee lijnen voor bedrade telefonieservice
- Codec-opties met de kwaliteit van betaalde lijnen, hoge compressie en hoge fideliteit (beter dan betaalde lijnen)

Verbindingen

- Connectors en kabels met kleurcodering voor eenvoudige installatie en setup
- 10/100/1000 Mbps Ethernetpoort met Auto-negotiate en Auto-MDIX
- Ondersteuning voor maximaal 64 gebruikers

Ontwerp en functionaliteit

- Aantrekkelijk compact ontwerp en veelzijdige oriëntatiemogelijkheden: rechtop, plat op bureau of boekenplank of aan de muur bevestigd
- Tweekleurige LED-statuslampjes op het voorpaneel bieden een informatieve en eenvoudig te begrijpen display die de werkingsstatus van de kabelmodem aangeeft
- Stevige elektronische componenten voor betrouwbaarheid op lange termijn
- Optionele noodstroomvoorziening op batterijen bij wegval van wisselstroom

Beheer

- Software upgradebaar via netwerk-download
- Beheerbaarheid op afstand met SNMP V1/V2 en V3

Software en documentatie

- CD-ROM met gebruikershandleidingen

Wat zit er in de doos?

Wanneer u uw kabelmodem ontvangt, moet u de apparatuur en accessoires controleren om na te gaan of elk item in de doos zit en onbeschadigd is. De doos bevat de volgende items:



Eén DPC3208 of EPC3208 DOCSIS kabelmodem

Eén wisselstroomadapter met stroomkabel (Afbeelding kan afwijken van het werkelijke product. Wordt mogelijk niet met elk product geleverd.)



Eén Ethernetkabel (Wordt mogelijk niet met elk product geleverd.)

Eén CD-ROM met de gebruikersgids



Eén lithium-ion cartridge-batterij (Wordt mogelijk niet met elk product geleverd.)

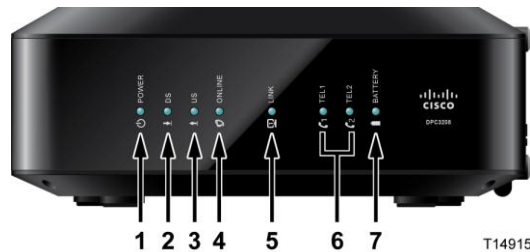
Als een van deze items ontbreekt of beschadigd is, neemt u contact op met uw serviceprovider voor assistentie.

Opmerkingen:

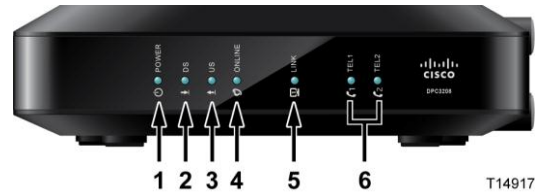
- U hebt een optionele kabelsignaalsplitter en extra standaard RF-coaxkabels nodig als u een videorecorder, een DHCT (Digital Home Communications Terminal), een settopconverter, of een tv wilt aansluiten op dezelfde kabelverbinding als uw kabelmodem.
- Als uw product ondersteuning biedt voor telefoonieservices, dienen kabels en andere apparatuur afzonderlijk te worden aangeschaft. Neem contact op met uw serviceprovider om navraag te doen over de apparatuur en kabels die u nodig hebt voor telefoonservice.

Omschrijving voorpaneel

Het voorpaneel van uw kabelmodem bevat status-LED's die aangeven hoe goed uw kabelmodem werkt en wat de status hiervan is. Zie *Functies van indicatoren op voorpaneel* (op pagina 23) voor meer informatie over de functies van de statusindicatie-LED's op het voorpaneel.



DPC3208 (getoond met noodstroomvoorziening met batterij)



EPC3208 (getoond zonder noodstroomvoorziening met batterij)

- 1 **POWER** – AAN, de kabelmodem ontvangt stroom.
- 2 **DS** – AAN, de kabelmodem ontvangt gegevens van het kabelnetwerk.
- 3 **US** – AAN, de kabelmodem verzendt gegevens naar het kabelnetwerk.
- 4 **ONLINE** – AAN, de kabelmodem geregistreerd op het netwerk en is volledig operationeel.
- 5 **LINK** – AAN, het draadloze toegangspunt is operationeel. Knipperen geeft aan dat gegevens via de draadloze verbinding worden verzonden. UIT geeft aan dat het draadloze toegangspunt is uitgeschakeld door de gebruiker.
- 6 **TEL1** – AAN geeft aan dat de telefoneservice is ingeschakeld. Knippert als lijn 1 in gebruik is. UIT geeft aan dat de telefoneservices niet is ingeschakeld voor TEL 1.
TEL2 – AAN geeft aan dat de telefoneservice is ingeschakeld. Knippert als lijn 2 in gebruik is. UIT geeft aan dat de telefoneservice niet is ingeschakeld voor TEL 2.
- 7 **BATTERY (alleen optioneel model)** – AAN geeft aan dat de batterij is opgeladen. Knipperen geeft aan dat de batterij bijna leeg is. Uit geeft aan dat het apparaat op batterijstroom werkt, dat de batterij leeg is of dat de batterij defect of niet aanwezig is.

Opmerkingen:

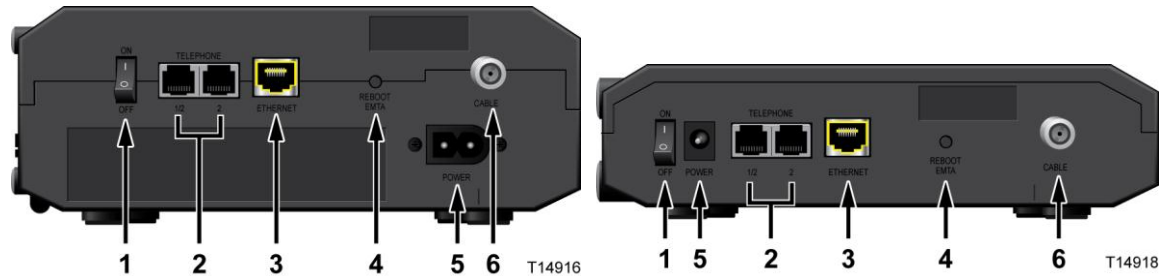
- Nadat de kabelmodem is geregistreerd op het netwerk, branden de LED's POWER, DS, US en ONLINE voortdurend om aan te geven dat de modem actief en volledig operationeel is.
- De snelle datawerking is uitgeschakeld wanneer het apparaat werkt op batterijstroom; alleen de telefoondienst (indien beschikbaar is dit model) is actief wanneer het apparaat op batterijstroom werkt.

Hoofdstuk 1 Kennismaken met de DOCSIS kabelmodem

- LED's kunnen anders werken wanneer de kabelmodem op batterijstroom werkt (zonder wisselstroom). De meeste LED's worden uitgeschakeld wanneer het apparaat op batterijstroom werkt. In deze modus knippert de POWER-LED om aan te geven dat het apparaat op batterijstroom werkt.
- De kabelmodem hoort alleen op batterijstroom te werken wanneer de wisselstroomtoevoer is weggefallen. Als de POWER-LED aangeeft dat het apparaat op batterijstroom werkt zonder dat de wisselstroomtoevoer is weggefallen, controleer dan of de stroomkabel is aangesloten op een werkend stopcontact met wisselstroom.

Omschrijving achterpaneel

De volgende illustratie geeft de componenten op het achterpaneel van de DPC3208 en EPC3208 kabelmodems aan. Omschrijvingen voor elk component volgen na de illustratie.



DPC3208 (getoond met noodstroomvoorziening met batterij)

EPC3208 (getoond zonder noodstroomvoorziening met batterij)

- 1 **AAN-/UITSCHAKELAAR (Alleen op producten met het CE-merk)** – Hiermee kunt u de kabelmodem uitschakelen zonder de stroomkabel te verwijderen. Als u de kabelmodem uitschakelt met deze schakelaar, verbruikt het apparaat geen energie.
- 2 **TELEPHONE 1 en 2** – RJ-11-telefoonpoorten voor aansluiting, via standaard telefoonkabels, op conventionele telefoons of faxapparaten. (Producten die in Noord-Amerika worden verkocht, bieden ondersteuning voor lijnen 1 en 2 op poort 1 indien gebruikt met een telefoon met twee lijnen.)
- 3 **ETHERNET** – Vier RJ-45 Ethernet-poorten worden verbonden met de Ethernet-poort op uw pc of met uw thuisnetwerk.
- 4 **RESET** – Door even (1-2 seconden) op deze knop te drukken wordt het apparaat opnieuw gestart (uitgeschakeld en weer ingeschakeld). Als de knop langer dan tien seconden ingedrukt wordt gehouden, worden eerst de fabrieksinstellingen hersteld.



VOORZICHTIG:

De RESET-knop dient uitsluitend voor onderhoudsdoeleinden. Gebruik deze knop niet tenzij u hiertoe opdracht krijgt van uw kabelserviceprovider. U raakt dan namelijk mogelijk alle instellingen kwijt die u had geselecteerd.

- 5 **POWER** – Hiermee kunt u de wisselstroomadapter die bij de kabelmodem wordt geleverd aansluiten op de kabelmodem.
Belangrijk: Gebruik alleen de voedingseenheid die bij de kabelmodem is geleverd.
- 6 **CABLE** – F-connector voor het verkrijgen van een actief kabelsignaal van uw serviceprovider.

2

De DOCSIS-kabelmodem installeren

Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u de kabelmodem goed kunt installeren en hoe u deze kunt aansluiten op een computer en op andere apparaten.

In dit hoofdstuk

- Installatievoorkeuren 10
- De kabelmodem installeren..... 19

Installatievoorbereidingen

Controleer voordat u de kabelmodem installeert of uw systeem voldoet aan de vereisten die in dit gedeelte worden gemeld, of deze overtreft. Zorg er ook voor dat uw huis en de apparaten in uw huis zijn voorbereid zoals beschreven in dit gedeelte.

Wat zijn de systeemvereisten voor internetservices?

Om ervoor te zorgen dat de kabelmodem efficiënt werkt voor een snelle internetservice, moet u beschikken over een pc, Mac of apparaat met een ethernet-aansluiting waarmee toegang tot internet kan worden gemaakt. Om toegang te krijgen tot de gebruikersgids voor dit product, dient u een CD-ROM-station te hebben.

Opmerking: U hebt tevens een actieve kabelinvoerlijn en een internetverbinding nodig.

Systeemvereisten voor een pc

- Een pc met een Pentium MMX 133-processor of sneller
- 32 MB RAM
- Cd-romstation
- Ethernet-poort

Systeemvereisten voor een Macintosh

- 32 MB DRAM
- Cd-romstation
- Ethernet-poort

Softwarevereisten voor een Ethernet-verbinding

- Besturingssysteem met webbrowser, TCP/IP-protocol

Wat zijn de vereisten voor telefonieservices?

Als u de kabelmodem wilt gebruiken voor digitale telefonie, dient u ervoor te zorgen dat uw huis voldoet aan de volgende vereisten of deze overtreft.

Maximumaantal telefoons

De RJ-11-telefoonconnectors op de kabelmodem kunnen elke telefonieservice leveren aan meerdere telefoons, faxapparaten en analoge modems.

Het maximale aantal telefoontoestellen dat op elke RJ-11-poort kan worden aangesloten, wordt beperkt door de totale belasting van de aangesloten telefoontoestellen. Veel telefoontoestellen zijn voorzien van een Ringer Equivalent Number (REN). Elke telefoonpoort op de kabelmodem kan een belasting van maximaal 5 REN ondersteunen.

De som van de REN-belasting van alle telefoontoestellen die zijn aangesloten op elke poort mag niet groter zijn dan 5 REN.

Typen telefoontoestellen

U kunt telefoontoestellen gebruiken die niet zijn voorzien van een REN-nummer, maar in dat geval is het niet mogelijk om nauwkeurig het maximale aantal telefoontoestellen dat kan worden aangesloten te berekenen. Als telefoontoestellen niet van een label zijn voorzien, sluit u de toestellen één voor één aan en test u telkens het beldsignaal voordat u een nieuw toestel aansluit. Als te veel telefoontoestellen zijn aangesloten en het beldsignaal niet langer te horen is, moeten telefoontoestellen worden verwijderd totdat het beldsignaal weer naar behoren functioneert.

Telefoons, faxapparaten en andere telefoonapparaten gebruiken de middelste 2 pennen van de RJ-11-connectors om verbinding te maken met de primaire telefonieservice. De buitenste 2 pennen van de connector kunnen worden gebruikt voor een tweede telefoonlijn. Neem contact op met uw serviceprovider voor meer informatie.

Vereisten bij het kiezen

Al uw telefoons moeten worden ingesteld op het gebruik van Dual-Tone Multi-Frequency (DTMF)-kiezen. Pulskiezen wordt mogelijk niet ondersteund door uw plaatselijke aanbieder.

Bekabelingsvereisten voor telefoons

De kabelmodem ondersteunt aansluiting op de interne telefoonbedrading alsmede directe aansluiting op een telefoontoestel of faxapparaat. De maximale afstand tussen de eenheid en het verst verwijderde telefoontoestel mag niet groter zijn dan 300 meter. Gebruik 26 AWG of dikkere, twisted-pair telefoonkabels.

Belangrijk: Verbinding met een bestaand of nieuw permanent geïnstalleerd kabelnetwerk voor thuistelefonie dient te worden gedaan door een bevoegd installateur of volgens de instructies van uw telefoonbedrijf.

Welke soorten serviceaccounts heb ik nodig?

Afhankelijk van de functies die uw serviceprovider biedt, kan het nodig zijn één of beide van de volgende accounts op te zetten:

- Een toegangaccount voor snel internet, indien uw kabelmodem ondersteuning

Hoofdstuk 2 De DOCSIS-kabelmodem installeren

biedt voor een internetverbinding

- Een account voor telefonieservice, indien uw kabelmodem ondersteuning biedt voor digitale telefonie

Zie de volgende onderwerpen voor meer informatie over de soorten serviceaccounts die u mogelijk moet opzetten.

Toegangsaccount voor snel internet

Als u *geen* account voor snelle internettoegang hebt, stelt uw serviceprovider uw account in en wordt deze uw internetprovider (ISP). Internettoegang stelt u in staat e-mail te verzenden en te ontvangen, toegang te krijgen tot het web en andere internetservices te ontvangen.

U moet uw serviceprovider informatie geven over de kabelmodem om gebruik te kunnen maken van de mogelijkheid voor snel internet die dit product biedt. Zie *Informatie die uw serviceprovider nodig heeft* (op pagina 12) voor informatie over het opzoeken van de informatie die uw serviceprovider nodig heeft om een toegangsaccount voor snel internet via de kabelmodem op te zetten.

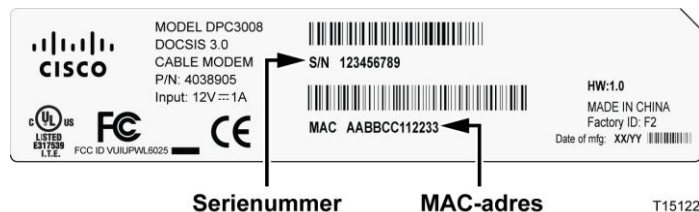
Om dit in te stellen, dient u het serienummer en het MAC-adres van de kabelmodem te hebben om gebruik te kunnen maken van de mogelijkheid voor snel internet die dit product biedt. Zie *Informatie die uw serviceprovider nodig heeft* (op pagina 12) om te zien waar u deze informatie kunt vinden.

Informatie die uw serviceprovider nodig heeft

U dient uw serviceprovider te voorzien van de volgende informatie, die u kunt vinden op het barcodelabel op het apparaat:

- Het serienummer (S/N) van de kabelmodem. Het serienummer is een serie van negen cijfers.
- Het CM Media Access Control (CM MAC)-adres van de kabelmodem. Het CM MAC-adres is een serie van 12 hexadecimale tekens.

De volgende illustratie toont een typisch barcodelabel; de afbeelding kan afwijken van het label op het werkelijke product.



Noteer deze nummers in de beschikbare ruimte.

Serienummer _____

CM MAC-adres _____

Telefonieservice

U moet een telefoonaccount opzetten bij uw lokale serviceprovider als u uw kabelmodem wilt gebruiken voor telefonieservice.

Wanneer u contact opneemt met uw serviceprovider, is het soms mogelijk uw huidige telefoonnummers over te dragen. Als dat niet het geval is, zal uw kabeltelefonieserviceprovider een nieuw telefoonnummer toewijzen om de spraakservice(s) in te schakelen. Bespreek deze opties met uw telefonieserviceprovider.

Waar is de beste locatie voor mijn kabelmodem?

De ideale locatie voor uw kabelmodem is een plek waar stopcontacten en andere apparaten beschikbaar zijn. Denk na over de indeling van uw huis of kantoor en bespreek met uw serviceprovider wat de meest geschikte locatie voor uw kabelmodem is. Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u beslist waar u uw kabelmodem wilt opstellen.

Houd rekening met de volgende aanbevelingen:

- Kies een locatie dicht bij uw computer als u de kabelmodem tevens voor snel internet wilt gebruiken.
- Kies een locatie in de buurt van een bestaande RF-coaxverbinding zodat u geen extra RF-coaxaansluiting nodig hebt.
- Kies een locatie waarbij er voldoende ruimte is om de kabels weg van de kabelmodem te leiden zonder deze uit te rekken of te plooiën.
- Kies een locatie waarbij er voldoende ventilatie rondom de kabelmodem is.
- Kies een locatie voor de kabelmodem in de buurt van uw telefonieapparatuur indien u de telefoon direct op de kabelmodem wilt aansluiten.

Opmerking: Als u de kabelmodem gebruikt voor meerdere telefoons, kan een professionele installateur de kabelmodem aansluiten op uw bestaande thuishoofdbekabeling.

De batterij plaatsen (optioneel)

Uw kabelmodem is mogelijk voorzien van een oplaadbare lithium-ion batterij om een noodstroomvoorziening te bieden bij wegval van de wisselstroomtoevoer. We raden u aan de batterij te plaatsen voordat u de kabelmodem aan de muur monteert (indien u dat wilt doen) en voordat de kabelmodem in uw huis wordt geïnstalleerd.

Het is mogelijk de kabelmodem te gebruiken zonder batterij. Als u de kabelmodem zonder batterij gebruikt, dan beschikt u bij een stroomstoring echter niet over telefonie.

Zie *Onderhoud van de batterij* (op pagina 29) voor meer informatie over het onderhoud van de batterij.

De batterij plaatsen

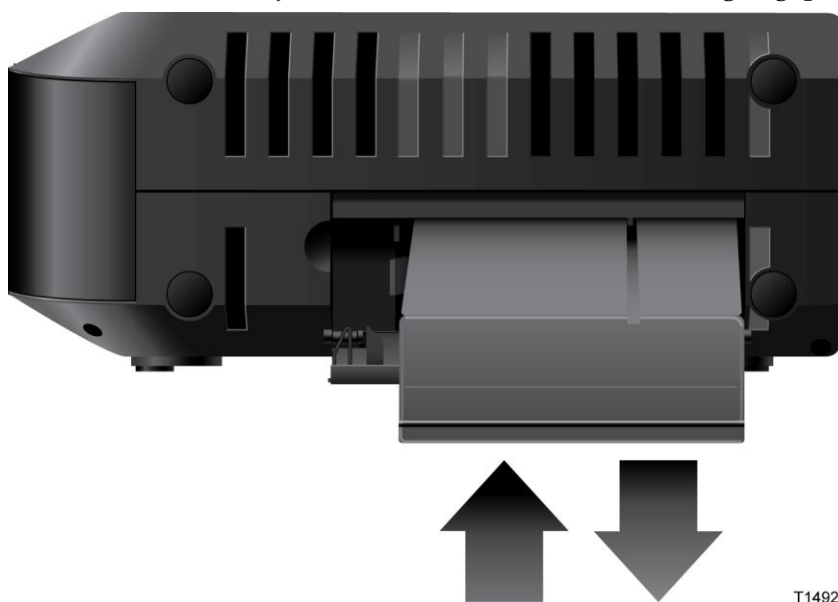
Voor het plaatsen van de batterij is geen gereedschap nodig. Volg deze aanwijzingen om de batterij te plaatsen.



WAARSCHUWING:

Er moet voorzichtig worden omgegaan met volledig opgeladen batterijen met hoge capaciteit. Vervang alleen door de batterij die wordt aanbevolen door de fabrikant. Haal de batterij niet uit elkaar en probeer deze niet buiten het systeem op te laden. De batterij mag niet worden geplet, doorboord, in vuur of water of andere vloeistoffen worden gegooid en blootgesteld aan hoge temperaturen, en er mag geen kortsluiting worden gemaakt tussen de externe contactpunten. Werp de batterij weg conform de plaatselijke regels en aanwijzingen van uw serviceprovider.

- 1 Draai de kabelmodem zo dat u naar de zijde met het batterijvak kijkt.
- 2 Maak voorzichtig de vergrendeling los om het batterijvak te openen.
- 3 Plaats de batterij in het batterijvak. Forceer de batterij niet in het batterijvak, maak duw de batterij er helemaal in zodat deze volledig is geplaatst.



T14920

- 4 Sluit het batterijvak.

Belangrijk: Nadat u de kabelmodem hebt geïnstalleerd en aangesloten op een wisselstroom-stopcontact zoals omschreven in *De kabelmodem installeren* (op pagina 19), kan het 24 uur duren voordat de batterij volledig is opgeladen. U kunt uw snelle internet- en telefonieservice echter direct na de installatie gebruiken. Zie *Normaal gebruik (met wisselstroomtoevoer)* (op pagina 26) voor informatie over hoe de LED's op het voorpaneel van de kabelmodem de status van de batterij aangeven.

Hoe monteer ik de kabelmodem aan de wand? (Optioneel)

Indien gewenst kunt u de kabelmodem aan de wand monteren. In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de kabelmodem aan een muur kunt monteren en vindt u een lijst apparatuur die hiervoor nodig is, en suggesties voor het kiezen van een goede plek om de kabelmodem te monteren.

Belangrijk: Plaats de batterij in de kabelmodem, als u dit nog niet hebt gedaan, voordat u de kabelmodem aan de muur monteert (indien gewenst) of voordat u de kabelmodem in uw huis installeert. Ga naar *De batterij plaatsen* (op pagina 13) voor hulp bij het plaatsen van de batterij.

Een goede plaats voor montage van de kabelmodem kiezen

U kunt de kabelmodem monteren aan een wand van cement, hout of metselwerk. Houd rekening met de volgende aanbevelingen bij het kiezen van een goede plek voor montage:

- De montagelocatie moet aan alle kanten vrij van obstakels zijn en de kabels moeten de kabelmodem gemakkelijk kunnen bereiken zonder te strak te hoeven worden getrokken.
- Laat voldoende ruimte vrij tussen de onderkant van de kabelmodem en de vloer of kastplank eronder om toegang tot de kabels mogelijk te maken.
- Geef de kabels voldoende speling zodat de kabelmodem kan worden verwijderd voor noodzakelijk onderhoud zonder dat de kabels te hoeven worden losgekoppeld.
- Kies een locatie waarbij er voldoende ventilatie rondom de kabelmodem is.

Benodigd materiaal

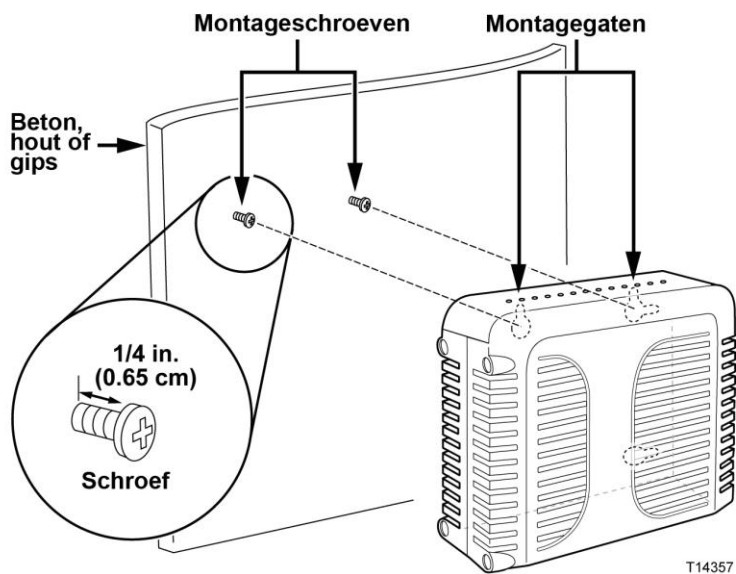
Zorg ervoor dat u beschikt over het volgende om de kabelmodem te monteren:

- Twee wandverankeringen voor #8 x 1-inch schroeven
- Twee #8 x 1-inch bladmetaalschroeven, platte kop
- Boormachine met 3/16-inch hout- of steenboor, afhankelijk van de samenstelling van de muur
- Een exemplaar van de illustraties voor wandmontage op de volgende pagina's

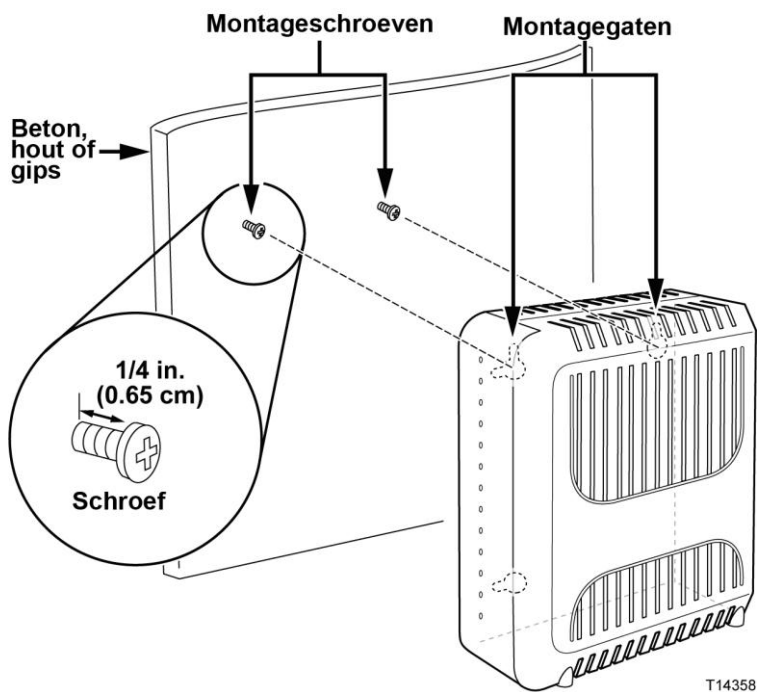
De positie van de kabelmodem

Gebruik de volgende illustraties als leidraad bij het kiezen van een locatie voor de kabelmodem op de muur.

Horizontale montage



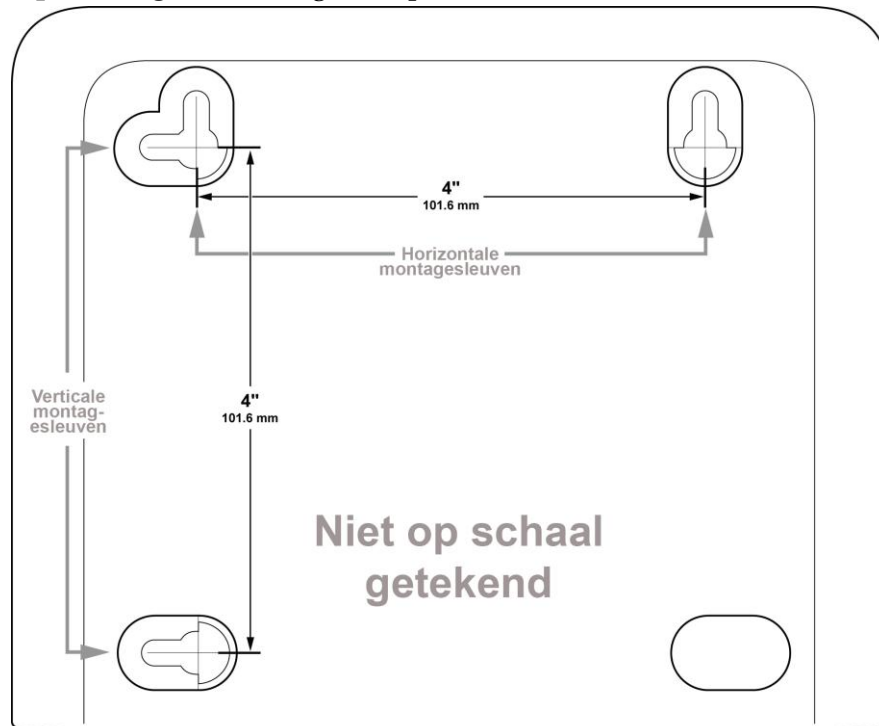
Verticale montage



Locatie en afmetingen van de sleuven voor wandmontage

De volgende illustratie laat de locatie en afmetingen van de sleuven voor wandmontage aan de onderkant van de kabelmodem zien. Gebruik de illustratie als richtlijn bij het aan de wand monteren van uw kabelmodem.

Opmerking: Afbeelding niet op schaal.



T13898

De kabelmodem aan de muur hangen

1 Boor met behulp van een 3/16-inch boorkop twee gaten op dezelfde hoogte en 10 centimeter uit elkaar.

Opmerking: De voorgaande afbeelding toont de locatie van de montagegaten aan de achterkant van de kabelmodem.

2 Monteert u de kabelmodem aan een wand van gips of beton met daarachter een houten frame?

- Zo **ja**, ga naar stap 3.
- Zo **nee**, drijf dan de ankerbouten in de wand en bevestig de montageschroeven in de ankerbouten; laat een opening van ongeveer 6 millimeter tussen de schroefkop en de wand. Ga vervolgens naar stap 4.

3 Draai de montageschroeven in de wand; laat ongeveer 6 millimeter vrij tussen de schroefkop en de wand. Ga vervolgens naar stap 4.

4 Controleer of er geen kabels of draden zijn aangesloten op de kabelmodem.

Hoofdstuk 2 De DOCSIS-kabelmodem installeren

5 Til de kabelmodem naar de juiste positie. Schuif het grote uiteinde van beide montagesleuven (aan de achterkant van de kabelmodem) over de montageschroeven en schuif vervolgens de kabelmodem naar beneden totdat het smalle uiteinde van het schroefgat de as van de schroef raakt.

Belangrijk: Controleer of de montageschroeven de kabelmodem stevig op zijn plaats houden voordat u het apparaat loslaat.

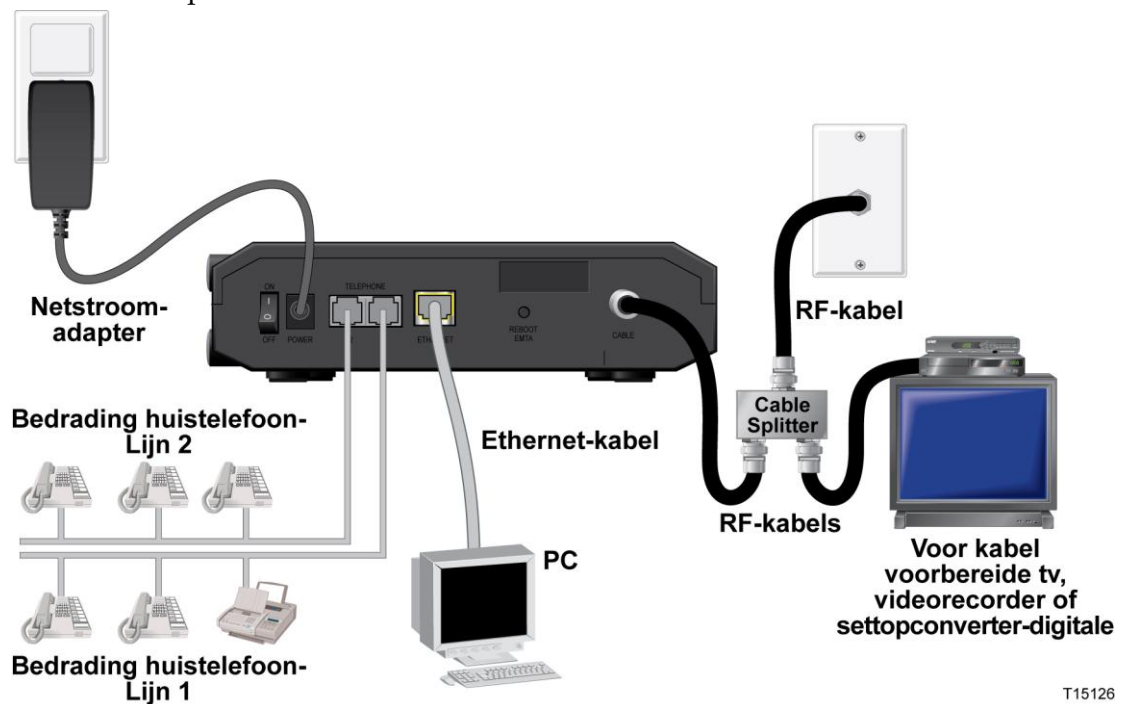
De kabelmodem installeren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de kabelmodem kunt aansluiten om de services te ondersteunen die de kabelmodem biedt.

Apparaten aansluiten op de kabelmodem

De volgende illustratie toont alle mogelijke aansluitingen voor de kabelmodem voor verschillende services. Hoewel het model mogelijk geen ondersteuning biedt voor alle getoonde services, kunt u vaststellen welke services worden geboden in de lijst Voordelen en kenmerken onder *Inleiding* (op pagina 2).

Opmerking: Wellicht is professionele installatie mogelijk. Neem contact op met uw lokale serviceprovider voor nadere assistentie.



T15126

De kabelmodem aansluiten

De volgende installatieprocedure waarborgt een correcte instelling en configuratie voor de kabelmodem.

- 1 Kies een passende en veilige locatie om de kabelmodem te installeren (dicht bij een voedingsbron, een actieve kabelverbinding, uw pc – als u gebruikmaakt van snel internet, en uw telefoonlijnen – als u met VoIP werkt). Ga voor hulp naar *Waar is de beste locatie voor mijn kabelmodem?* (op pagina 13).



WAARSCHUWING:

- Voorkom mogelijke schade aan apparatuur door andere telefonieservices los te koppelen voordat u uw kabelmodem aansluit op dezelfde draden.
- Er kunnen gevaarlijke spanningen aanwezig zijn op de telefoon-, Ethernet- of coax-kabels. Sluit de wisselstroom af van deze apparaten voordat u de service installeert.
- Alle kabels en aansluitingen moeten correct zijn geïsoleerd om elektrische schokken te voorkomen.
- De aansluiting van telefoons op een geïnstalleerd thuishetelonenetwerk moet worden uitgevoerd door een bevoegde installateur. De serviceprovider voor kabeltelefonie biedt mogelijk professionele installatie en aansluiting op het thuishetelonenetwerk aan. Mogelijk worden kosten in rekening gebracht voor deze service.

2 Schakel uw pc en andere netwerkapparatuur uit en koppel deze vervolgens los van de voedingsbron.

3 Sluit de actieve RF-coaxkabel van uw serviceprovider aan op de coaxconnector met het opschrift **CABLE** aan de achterkant van de kabelmodem.

Opmerking: Als u verbinding wilt maken met een tv, DHCT, settopbox of videorecorder via dezelfde kabelverbinding, moet u een kabelsignaalsplitter (niet meegeleverd) installeren. Raadpleeg altijd uw serviceprovider voordat u een splitter gaat gebruiken aangezien deze de kwaliteit van het signaal kan aantasten.

4 Sluit uw pc aan op de kabelmodem door het ene uiteinde van de gele Ethernet-kabel aan te sluiten op de Ethernet-poort op uw pc en het andere uiteinde aan te sluiten op de gele poort **ETHERNET** aan de achterkant van de kabelmodem.

Opmerking: Om meer dan één Ethernet-apparaat aan te sluiten op een kabelmodem met slechts één Ethernet-aansluiting, kunt u een externe multiport Ethernet-switch of een kabelrouter (afzonderlijk verkrijgbaar) gebruiken.

5 Als uw kabelmodem ondersteuning biedt voor digitale telefonie (VoIP), sluit dan het ene uiteinde van een telefoonjumperkabel (niet meegeleverd) aan op een telefoonaansluiting in uw woning of op een telefoon of faxapparaat. Sluit vervolgens het andere uiteinde van de jumperkabel aan op de juiste RJ-11-poort met het opschrift **TELEPHONE** aan de achterkant van de kabelmodem. De telefoonpoorten zijn lichtgrijs en hebben het opschrift 1/2 en 2 of 1 en 2, afhankelijk van het deel van de wereld waar de kabelmodem wordt gebruikt.

Opmerkingen:

- Zorg ervoor dat u uw telefonieservice aansluit op de juiste RJ-11-poort. Voor een telefonieservice met enkele lijn maakt u verbinding met poort 1/2 of 1.
- In Noord-Amerika ondersteunen kabelmodems meerlijnsfunctionaliteit op de RJ-11-telefoonpoort met het opschrift 1/2. Lijn 1 bevindt zich op pennen 3 en 4 van poort 1/2 en lijn 2 wordt ondersteund op pennen 2 en 5. In Europa ondersteunen kabelmodems slechts één lijn per poort. Lijn 1 bevindt zich op poort 1 en lijn 2 op poort 2.

- Telefoons die andere elektrische connectors vereisen dan RJ-11, hebben mogelijk **een externe adapter nodig (afzonderlijk verkrijgbaar)**.
- 6 Zoek het netsnoer dat is meegeleverd met uw kabelmodem. Steek de ronde connector van de stroomtoevoer in de stroomaansluiting op de achterzijde van de kabelmodem. Steek vervolgens de stekker van de wisselstroomadapter in een stopcontact om de kabelmodem van stroom te voorzien.

Opmerking: Als de kabelmodem is voorzien van een aan-/uitschakelaar (op het achterpaneel), zet deze schakelaar dan in de positie ON om de kabelmodem in te schakelen.

De kabelmodem voert een automatische zoekactie uit om het breedbandgegevensnetwerk te zoeken en zich hierbij aan te melden. Dit proces kan 2-5 minuten in beslag nemen. De modem is gereed voor gebruik als de LED's **POWER, DS, US** en **ONLINE** op het voorpaneel van de kabelmodem stoppen met knipperen en continu blijven branden.

7 Sluit uw pc en andere apparaten in uw thuisnetwerk aan en schakel deze vervolgens in. De LED **LINK** op de kabelmodem moet branden of knipperen.

8 De installatie is nu voltooid en u kunt internet gebruiken.

Opmerking: Als uw pc geen internet heeft, zie dan *Hoe kan ik het TCP/IP-protocol configureren?* (op pagina 34) voor informatie over het configureren van uw pc voor TCP/IP. Voor andere internetapparaten dan pc's raadpleegt u het configuratiegedeelte voor DHCP- of IP-adressen van de gebruikershandleiding of bedieningshandleiding voor die apparaten.

3

Werking van indicators op het voorpaneel

Inleiding

Dit gedeelte beschrijft de werking van de indicators op het voorpaneel wanneer de kabelmodem wordt ingeschakeld, tijdens normaal gebruik en in bijzondere omstandigheden.

In dit hoofdstuk

- Initiële opstart, kalibratie en registratie (bij gebruik van wisselstroom) 24
- Normaal bedrijf (bij gebruik van wisselstroom) 26
- Speciale omstandigheden 27

Initiële opstart, kalibratie en registratie (bij gebruik van wisselstroom)

In het volgende diagram worden de reeks van stappen en de bijbehorende status-LED's op het voorpaneel van de kabelmodem geïllustreerd tijdens opstarten, kalibratie en registratie op het netwerk als gebruik wordt gemaakt van wisselstroom voor de kabelmodem. Gebruik dit diagram om problemen met het opstart-, kalibratie- en registratieproces van uw kabelmodem op te lossen.

Opmerking: Nadat de kabelmodem stap 7 (datanetwerkregistratie voltooid) heeft afgerond, gaat de modem onmiddellijk over op normaal bedrijf. Zie *Normaal bedrijf (bij gebruik van wisselstroom)* (op pagina 26).

Status-LED's op voorpaneel tijdens initiële opstart, kalibratie en registratie							
Deel 1, Snelle gegevensregistratie							
Stap:	1	2	3	4	5	6	
Voorpaneel Indicator	Zelftest	Downstreamscan uitvoeren	Downstream-signaal vergrendelen	Bereik bepalen	IP-adres aanvragen	Leveringsbestand voor High Speed Data aanvragen	
1	POWER	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan
2	DS	Aan	Knipperend	Aan	Aan	Aan	Aan
3	US	Aan	Uit	Uit	Knipperend	Aan	Aan
4	ONLINE	Aan	Uit	Uit	Uit	Uit	Knipperend
5	LINK	Uit	Aan of knipperend	Aan of knipperend	Aan of knipperend	Aan of knipperend	Aan of knipperend
6	TEL 1	Aan	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
7	TEL 2	Aan	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
8	BATTERIJ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aan - Wanneer de batterij is opgeladen ■ Knipperend - Wanneer de batterij bijna leeg is ■ Uit - Wanneer er geen batterij aanwezig is 					

Initiële opstart, kalibratie en registratie (bij gebruik van wisselstroom)

Status-LED's op voorpaneel tijdens initiële opstart, kalibratie en registratie						
Deel 2, Telefoonregistratie						
Stap:		7	8	9	10	11
Indicator voorpaneel		Registratie van gegevensnetwerk voltooid	IP-adres telefoon aanvragen	Leveringsbestand telefoon aanvragen	Spraakservice opnieuw starten	Telefoonregistratie voltooid
1	VOEDING	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan
2	DS	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan
3	US	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan
4	ONLINE	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan
5	LINK	Aan of knipperend	Aan of knipperend	Aan of knipperend	Aan of knipperend	Aan of knipperend
6	TEL 1	Uit	Knipperend	Uit	Knipperend	Aan
7	TEL 2	Uit	Uit	Knipperend	Knipperend	Aan
8	BATTERIJ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aan - Wanneer de batterij is opgeladen ■ Knipperend - Wanneer de batterij bijna leeg is ■ Uit - Wanneer er geen batterij aanwezig is 				

Normaal bedrijf (bij gebruik van wisselstroom)

In het volgende diagram wordt geïllustreerd hoe de status-LED's op het voorpaneel eruit zien tijdens normaal bedrijf, bij gebruik van wisselstroom voor de kabelmodem.

Status-LED's voorpaneel tijdens normale omstandigheden		
Indicator voorpaneel		Normaal bedrijf
1	POWER	Aan
2	DS	Aan
3	US	Aan
4	ONLINE	Aan
5	LINK	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aan - Als het draadloze toegangspunt ingeschakeld en operationeel is ■ Knipperend - Als gegevens worden overgedragen tussen consumentenapparatuur en de draadloze gateway voor thuisgebruik ■ Uit - Als het draadloze toegangspunt is uitgeschakeld door de gebruiker
6	TEL 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aan - Als de telefoneservice is ingeschakeld ■ Knipperend - Als lijn 1 in gebruik is
7	TEL 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aan - Als de telefoneservice is ingeschakeld ■ Knipperend - Als lijn 2 in gebruik is
8	BATTERIJ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aan - Wanneer de batterij is opgeladen ■ Knipperend - Wanneer de batterij bijna leeg is ■ Uit - Wanneer er geen batterij aanwezig is

Opmerking: Naast de status in de vorige tabel maken sommige serviceproviders gebruik van LED's met kleurcodering voor het aangegeven van gedetailleerde status van kanaalkoppeling en de datalink. Raadpleeg uw serviceprovider voor meer informatie over LED's met kleurcodering.

Speciale omstandigheden

In het volgende diagram worden de status-LED's op het voorpaneel van de kabelmodem tijdens speciale omstandigheden beschreven waarmee wordt aangegeven dat u geen toegang tot het netwerk hebt verkregen.

Status-LED's voorpaneel tijdens speciale omstandigheden		
Indicator voorpaneel		Netwerktoegang geweigerd
1	VOEDING	Langzaam knipperen (eenmaal per seconde)
2	DS	Langzaam knipperen (eenmaal per seconde)
3	NL	Langzaam knipperen (eenmaal per seconde)
4	ONLINE	Langzaam knipperen (eenmaal per seconde)
5	LINK	Aan
6	TEL 1	Uit
7	TEL 2	Uit
8	BATTERIJ	Aan

4

Onderhoud van de batterij

Inleiding

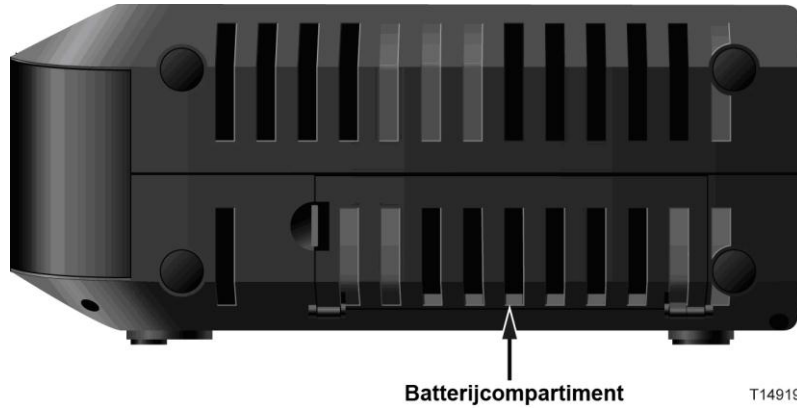
In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de batterij die bij de kabelmodem wordt geleverd kunt onderhouden en vervangen.

In dit hoofdstuk

- Locatie van de batterij 30
- Onderhoud van de batterij 31

Locatie van de batterij

De volgende illustratie toont de locatie van de batterij.



Onderhoud batterij

Als uw kabelmodem beschikt over een noodstroomvoorziening, dan wordt deze bij wegval van de wisselstroomvoorziening geboden door een lithium-ion batterij. U kunt deze batterij vervangen zonder gereedschap te gebruiken.



WAARSCHUWING:

Er moet voorzichtig worden omgegaan met volledig opgeladen batterijen met hoge capaciteit. Vervang alleen door de batterij die wordt aanbevolen door de fabrikant. Haal de batterij niet uit elkaar en probeer deze niet buiten het systeem op te laden. De batterij mag niet worden geplet, doorboord, in vuur of water of andere vloeistoffen worden gegooid en blootgesteld aan hoge temperaturen, en er mag geen kortsluiting worden gemaakt tussen de externe contactpunten. Werp de batterij weg conform de plaatselijke regels en aanwijzingen van uw serviceprovider.

De batterij opladen

De batterij begint automatisch met opladen zodra u de kabelmodem aansluit op een stopcontact met wisselstroom. Wanneer u de kabelmodem aansluit, brandt de LED **POWER**.

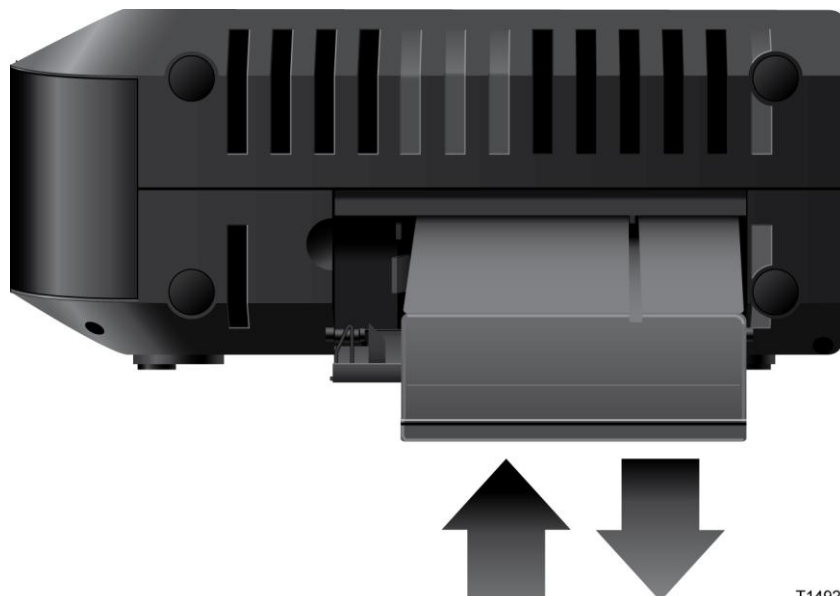
Belangrijk: Het kan 24 uur duren voordat de batterij volledig is opgeladen.

De batterij verwijderen en vervangen

Onder gewone omstandigheden gaat de batterij enkele jaren mee. De LED **BATTERY** gaat uit wanneer de batterij spoedig moet worden vervangen. Neem contact op met uw serviceprovider voor vervangende batterijen en voor instructies voor het wegwerpen van de oude.

Volg deze stappen voor het verwijderen en vervangen van de batterij. U kunt de batterij verwijderen en vervangen zonder deze af te sluiten van de wisselstroomvoorziening.

- 1 Draai de kabelmodem zo dat u naar de zijde met het batterijvak kijkt.
- 2 Maak voorzichtig de vergrendeling los om het batterijvak te openen.
- 3 Pak de plastic strook op de voorkant van de batterij en schuif de batterij voorzichtig naar voren om deze te verwijderen uit het batterijvak.
- 4 Plaats een nieuwe batterij in het batterijvak. Forceer de batterij niet in het batterijvak, maar duw de batterij er helemaal in zodat deze volledig is geplaatst.



T14920

- 5 Sluit het batterijvak. De vergrendeling van het batterijvak sluit automatisch.
Belangrijk: Werp de batterij weg conform plaatselijke regels en instructies van uw serviceprovider.

De kabelmodem gebruiken zonder batterij

Desgewenst kunt u de kabelmodem gebruiken zonder batterij. Als u de batterij wilt verwijderen, volg dan de procedure onder *De batterij verwijderen en vervangen* (op pagina 31).

Belangrijk: Als u de kabelmodem gebruikt zonder batterij, dan verliest u de telefoneservice tijdens een stroomstoring.

5

Problemen oplossen met de DOCSIS kabelmodem

Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de meest voorkomende problemen die zich kunnen voordoen nadat de kabelmodem is geïnstalleerd en geeft mogelijke oplossingen en tips voor een betere werking van de kabelmodem.

In dit hoofdstuk

- Veelgestelde vragen..... 34
- Veelvoorkomende problemen oplossen..... 39
- Tips voor betere prestaties..... 41

Veelgestelde vragen

Dit hoofdstuk geeft antwoord op veelgestelde vragen over de kabelmodem.

Hoe configureer ik het TCP/IP-protocol?

Als u het TCP/IP-protocol wilt configureren, moet er een Ethernet Network Interface Card (NIC) met een TCP/IP-communicatieprotocol op uw systeem geïnstalleerd zijn. TCP/IP is een communicatieprotocol dat wordt gebruikt om toegang te krijgen tot internet. Deze sectie bevat instructies voor het configureren van TCP/IP op uw internetapparaten voor gebruik met uw kabelmodem in Microsoft Windows- of Macintosh-omgevingen.

Het TCP/IP-protocol in een Microsoft Windows-omgeving is verschillend voor elk besturingssysteem. Volg de desbetreffende instructies in deze sectie voor uw besturingssysteem.

TCP/IP configureren op Windows 2000-systemen

- 1 Klik op **Start**, selecteer **Instellingen** en kies **Netwerk- en inbelverbindingen**.
- 2 Dubbelklik op het pictogram **LAN-verbinding** in het venster Netwerk- en inbelverbindingen.
- 3 Klik op **Eigenschappen** in het venster Status van LAN-verbinding.
- 4 Klik op **Internet Protocol (TCP/IP)** in het venster Eigenschappen van LAN-verbinding en klik vervolgens op **Eigenschappen**.
- 5 Schakel zowel **Automatisch een IP-adres laten toewijzen** als **Automatisch een DNS-serveradres laten toewijzen** in het venster Eigenschappen van Internet Protocol (TCP/IP) in en klik vervolgens op **OK**.
- 6 Klik op **Ja** om de computer opnieuw op te starten als het venster Lokaal netwerk wordt geopend. De computer wordt opnieuw opgestart. Het TCP/IP-protocol is nu geconfigureerd op uw pc en uw Ethernet-apparaten zijn gereed voor gebruik.
- 7 Probeer om toegang te krijgen tot internet. Als u geen toegang kunt krijgen tot internet, neemt u contact op met uw serviceprovider voor verdere assistentie.

TCP/IP configureren op Windows XP-systemen

- 1 Klik op **Start** en kies een van de volgende opties (afhankelijk van de instelling van uw menu Start):
 - Als u het standaard menu Start van Windows XP gebruikt, selecteert u **Verbinding maken met**, kiest u **Alle verbindingen weergeven** en gaat u naar stap 2.
 - Als u het klassieke menu Start van Windows XP gebruikt, selecteert u **Instellingen**, kiest u **Netwerkverbindingen**, klikt u op **LAN-verbinding** en gaat u naar stap 3.

- 2 Dubbelklik op het pictogram **LAN-verbinding** in de sectie LAN-verbinding of snelle internetverbinding van het venster Netwerkverbindingen.
- 3 Klik op **Eigenschappen** in het venster Status van LAN-verbinding.
- 4 Klik op **Internet Protocol (TCP/IP)** en vervolgens op **Eigenschappen** in het venster Eigenschappen van LAN-verbinding.
- 5 Schakel zowel **Automatisch een IP-adres laten toewijzen** als **Automatisch een DNS-serveradres laten toewijzen** in het venster Eigenschappen van Internet Protocol (TCP/IP) in en klik vervolgens op **OK**.
- 6 Klik op **Ja** om de computer opnieuw op te starten als het venster Lokaal netwerk wordt geopend. De computer wordt opnieuw opgestart. Het TCP/IP-protocol is nu geconfigureerd op uw pc en uw Ethernet-apparaten zijn gereed voor gebruik.
- 7 Probeer om toegang te krijgen tot internet. Als u geen toegang kunt krijgen tot internet, neemt u contact op met uw serviceprovider voor verdere assistentie.

TCP/IP configureren op Macintosh-systemen

- 1 Klik op het pictogram **Apple** in de linkerbovenhoek van de Finder. Schuif naar beneden naar **Control Panels (Regelpanelen)** en klik vervolgens op **TCP/IP**.
 - 2 Klik op **Edit (Wijzig)** in de Finder boven aan de pagina. Schuif omlaag naar de onderkant van het menu en klik vervolgens op **User Mode (Gebruikersmodus)**.
 - 3 Klik op **Advanced (Geavanceerd)** in het venster User Mode (Gebruikersmodus) en klik vervolgens op **OK**.
 - 4 Klik op de selectiepijlen Omhoog/Omlaag aan de rechterkant van de sectie Connect Via (Verbind via) van het venster TCP/IP en klik vervolgens op **Using DHCP Server (Gebruik DHCP-server)**.
 - 5 Klik op **Options (Opties)** in het venster TCP/IP en klik vervolgens op **Active (Actief)** in het venster TCP/IP-opties.
- Opmerking:** Controleer of de optie **Load only when needed (Laad alleen indien nodig)** is *uitgeschakeld*.
- 6 Controleer of de optie **Use 802.3 (Gebruik 802.3)** in de rechterbovenhoek van het venster TCP/IP is uitgeschakeld. Als er een vinkje bij deze optie staat, schakelt u deze optie uit en klikt u vervolgens op **Info** in de linkerbenedenhoek.
 - 7 Wordt er een hardwareadres weergegeven in dit venster?
 - Zo **ja**, klik dan op **OK**. U kunt het venster Regelpaneel TCP/IP sluiten door op **File (Archief)** te klikken en vervolgens omlaag te schuiven om op de **Sluitknop** te klikken. U hebt deze procedure nu voltooid.
 - Zo **nee**, schakel dan uw Macintosh uit.

8 Druk, terwijl de stroom is uitgeschakeld, gelijktijdig op de toetsen **Command (Apple), Option, P**, en **R** op uw toetsenbord en houd deze ingedrukt. Zet, terwijl u deze toetsen ingedrukt houdt, uw Macintosh weer aan maar laat deze toetsen pas los nadat de Apple ten minste drie keer een geluidssignaal heeft afgegeven. Laat dan de toetsen los en wacht totdat de computer opnieuw is opgestart.

9 Nadat uw computer is opgestart, herhaalt u stappen 1 t/m 7 om te controleren of alle TCP/IP-instellingen juist zijn. Als uw computer nog steeds geen hardwareadres heeft, neemt u contact op met uw geautoriseerde Apple-leverancier of uw Apple-center voor technische ondersteuning voor verdere assistentie.

Hoe kan ik het IP-adres op mijn pc vernieuwen?

Als uw pc geen toegang kan krijgen tot internet nadat de kabelmodem online is gegaan, is het mogelijk dat uw pc het IP-adres niet heeft vernieuwd. Volg de desbetreffende instructies in deze sectie voor uw besturingssysteem om het IP-adres op uw pc te vernieuwen.

Het IP-adres vernieuwen op Windows 7-systemen

- 1 Klik op de **Start**-knop van Windows.
- 2 Typ **cmd** in het zoekvak. Het opdrachtvenster wordt geopend.
- 3 Typ **ipconfig/renew** en druk op **Enter** om het IP-adres van de computer te vernieuwen

Het IP-adres vernieuwen op Windows XP-systemen

- 1 Klik op **Start** en vervolgens op **Uitvoeren**. Het venster Uitvoeren wordt geopend.
- 2 Typ **cmd** in het veld Openen en klik vervolgens op **OK**. Er wordt een venster met een opdrachtprompt geopend.
- 3 Typ **ipconfig/release** bij de C:/-prompt en druk op **Enter**. Het systeem geeft het IP-adres vrij.
- 4 Typ **ipconfig/renew** bij de C:/-prompt en druk op **Enter**. Het systeem geeft een nieuw IP-adres weer.
- 5 Klik op de **X** in de rechterbovenhoek van het venster om het venster met de opdrachtprompt te sluiten. U hebt deze procedure nu voltooid.

Opmerking: Als u geen toegang kunt krijgen tot internet, neemt u contact op met uw serviceprovider voor verdere assistentie.

Het IP-adres vernieuwen op Macintosh-systemen

- 1 Sluit alle geopende programma's.
- 2 Open de **Preferences (Voorkeuren)**.
- 3 Sleep het bestand **tcp/ip preferences** naar de prullenbak.
- 4 Sluit alle geopende vensters en leeg de prullenbak.

- 5 Start uw computer opnieuw op.
 - 6 Druk, terwijl de computer wordt gestart, gelijktijdig op de toetsen **Command (Apple)**, **Option, P**, en **R** op uw toetsenbord en houd deze ingedrukt. Zet, terwijl u deze toetsen ingedrukt houdt, uw Macintosh weer aan maar laat deze toetsen pas los nadat de Apple ten minste drie keer een geluidssignaal heeft afgegeven. Laat dan de toetsen los en wacht totdat de computer opnieuw is opgestart.
 - 7 Klik op het **Apple**-pictogram linksboven in de Finder nadat de computer is opgestart. Schuif naar beneden naar **Control Panels (Regelpanelen)** en klik vervolgens op **TCP/IP**.
 - 8 Klik op **Edit (Wijzig)** in de Finder boven aan het scherm. Schuif omlaag naar de onderkant van het menu en klik vervolgens op **User Mode (Gebruikersmodus)**.
 - 9 Klik op **Advanced (Geavanceerd)** in het venster Gebruikersmodus en klik vervolgens op **OK**.
 - 10 Klik op de selectiepijlen Omhoog/Omlaag aan de rechterkant van de sectie Connect Via (Verbind via) van het venster TCP/IP en klik vervolgens op **Using DHCP Server (Gebruik DHCP-server)**.
 - 11 Klik op **Options (Opties)** in het venster TCP/IP en klik vervolgens op **Actief (Active)** in het venster TCP/IP-opties.
- Opmerking:** In sommige gevallen verschijnt de optie **Load only when needed (Alleen laden wanneer nodig)** niet. Als deze optie wel verschijnt, selecteer deze dan. Er verschijnt een vinkje bij de optie.
- 12 Controleer of de optie **Use 802.3 (Gebruik 802.3)** in de rechterbovenhoek van het venster TCP/IP is uitgeschakeld. Als er een vinkje bij deze optie staat, schakelt u deze optie uit en klikt u vervolgens op **Info** in de linkerbenedenhoek.
 - 13 Wordt er een hardwareadres weergegeven in dit venster?
 - Zo **ja**, klik dan op **OK**. U kunt het venster Regelpaneel TCP/IP sluiten door op **File (Archief)** te klikken en vervolgens omlaag te schuiven om op de **Sluitknop** te klikken.
 - Zo **niet**, herhaal deze instructies dan vanaf stap 6.
 - 14 Start uw computer opnieuw op.

Wat als ik geen abonnement heb op kabel-tv?

Als in uw regio kabel-tv beschikbaar is, kan de gegevensservice worden aangeboden met of zonder abonnement op kabel-tv. Neem contact op met uw plaatselijke serviceprovider voor complete informatie over kabelservices, met inbegrip van snelle internettoegang.

Hoe kan ik de installatie laten uitvoeren?

Bel uw serviceprovider en vraag naar de mogelijkheden voor professionele installatie. Een professionele installatie waarborgt een correcte kabelverbinding met de modem en met uw pc, en waarborgt tevens dat alle hardware en software-instellingen correct zijn geconfigureerd. Neem contact op met uw serviceprovider voor meer informatie over de installatie.

Hoe maakt de kabelmodem verbinding met mijn computer?

De kabelmodem wordt aangesloten op de Ethernet-aansluiting van de pc. Voor de beste prestatie moet de pc zijn uitgerust met een Gigabit Ethernet-aansluiting.

Hoe kan ik toegang tot internet krijgen nadat ik mijn kabelmodem heb aangesloten?

Uw plaatselijke serviceprovider wordt uw internetprovider (ISP). Deze biedt een breed scala van services, waaronder e-mail-, chat-, nieuws- en informatieservices. Uw serviceprovider levert de software die u nodig hebt.

Kan ik tegelijkertijd tv kijken en surfen op het web?

Absoluut! Als u een abonnement op kabeltelevisie neemt, kunt u tv kijken en tegelijkertijd uw kabelmodem gebruiken door uw tv en uw kabelmodem met het kabelnetwerk te verbinden via een optionele kabelfsignaalsplitter.

Kan ik mijn huidige telefoonnummer gebruiken met de kabelmodem?

In sommige gebieden kunnen telefoonnummers worden overgedragen. Neem contact op met uw telefoonaanbieder voor informatie over het gebruik van een bestaand telefoonnummer.

Hoeveel telefoons kan ik aansluiten?

De RJ-11-telefoonconnectors op de kabelmodem kunnen elke telefonieservice leveren aan meerdere telefoons, faxapparaten en analoge modems. Het maximale aantal telefoontoestellen dat op elke RJ-11-poort kan worden aangesloten, wordt beperkt door de totale belasting van de aangesloten telefoontoestellen. Veel telefoontoestellen zijn voorzien van een Ringer Equivalent Number (REN). Elke telefoonpoort op de kabelmodem kan een belasting van maximaal 5 REN ondersteunen. De som van de REN-belasting van alle telefoontoestellen die zijn aangesloten op elke poort mag niet groter zijn dan 5 REN.

Veelvoorkomende problemen oplossen

Dit gedeelte beschrijft veel voorkomende problemen en biedt oplossingen.

Ik begrijp de status-LED's op het voorpaneel niet

Zie *Werking van statusindicatie-LED's op voorpaneel* (op pagina 23) voor nadere details over de werking en functie van de statusindicatie-LED's op het voorpaneel.

De kabelmodem registreert geen Ethernet-verbinding

Probeer een van de volgende oplossingen:

- Controleer of uw computer over een Ethernet-kaart beschikt en dat de Ethernet-stuurprogrammasoftware correct is geïnstalleerd. Als u een Ethernet-kaart aanschaft en installeert, volgt u zeer nauwkeurig de installatie-instructies.
- Controleer de status van de LED's op het voorpaneel.

De kabelmodem registreert geen Ethernet-verbinding na verbinding te hebben gemaakt met een hub

Als u meerdere pc's aansluit op de kabelmodem, moet u de modem eerst aansluiten op de uplinkpoort van de hub met behulp van de juiste crossover-kabel. De LINK LED van de hub brandt continu.

De kabelmodem registreert geen kabelverbinding

De kabelmodem werkt met een standaard 75-ohm RF-coaxkabel. Als u een andere kabel gebruikt, werkt uw kabelmodem niet naar behoren. Neem contact op met uw serviceprovider om te bepalen of u de juiste kabel gebruikt.

Er is geen kiestoon wanneer ik de hoorn opneem

Probeer de volgende oplossingen als u geen kiestoon hoort:

- Uw telefoonkabel is mogelijk aangesloten op de verkeerde RJ-11-poort van de kabelmodem. De kabelmodem heeft twee telefoonpoorten. Controleer dat de telefoon is aangesloten op de juiste telefoonpoort.
- Er kan een probleem met uw telefoon zijn. Gebruik een andere telefoon en luister of u een kiestoon hoort.
- Er is mogelijk een probleem met de telefoonbekabeling in uw huis. Sluit een telefoon direct aan op dezelfde RJ-11-poort op de achterzijde van het apparaat.

Hoofdstuk 5 Problemen oplossen met de DOCSIS kabelmodem

Als de kiestoon hier wel werkt, maar niet op andere plaatsen in huis, moet u de telefoonbekabeling misschien door een vakman laten controleren en repareren.

- Ga na of het telefoonbedrijf de eerdere telefonieservice heeft verwijderd van uw telefoonaansluiting.
- De telefonieservice is mogelijk niet geactiveerd door uw kabeltelefonieprovider. Neem contact op met uw serviceprovider voor meer informatie.

Tips voor betere prestaties

Als uw kabelmodem niet naar verwachting werkt, kunnen de volgende tips mogelijk helpen. Als u verdere assistentie nodig hebt, neemt u contact op met uw serviceprovider.

- Controleer of de stekker van uw kabelmodem correct in een stopcontact is gestoken.
- Controleer of het netsnoer van uw kabelmodem niet in een stopcontact is gestoken dat via een wandschakelaar wordt bediend. Als het stopcontact via een wandschakelaar wordt bediend, controleer dan of de schakelaar in de stand **AAN** staat.
- Controleer of de status-LED **ONLINE** op het voorpaneel van uw kabelmodem aan is.
- Controleer of uw kabelservice actief is en dat deze service in twee richtingen ondersteunt.
- Controleer of alle kabels correct zijn aangesloten en dat u de juiste kabels gebruikt.
- Als u de Ethernet-verbinding gebruikt, controleer dan of uw TCP/IP goed is geïnstalleerd en geconfigureerd.
- Ga na of u uw serviceprovider hebt gebeld en het serienummer en MAC-adres van uw kabelmodem hebt doorgegeven.
- Als u een kabelsignaalsplitter gebruikt om de kabelmodem aan te sluiten op andere apparaten, verwijder deze splitter dan en sluit de kabel direct aan op de kabelaansluiting. Als de kabelmodem nu wel goed werkt, is de kabelsignaalsplitter mogelijk defect en moet deze worden vervangen.
- Als u bent verbonden met een pc met Ethernet-verbinding, dient deze pc te zijn uitgerust met een Gigabit Ethernet-kaart voor de beste prestatie.

6

Klantgegevens

Inleiding

Dit hoofdstuk biedt informatie om productondersteuning te verkrijgen.

In dit hoofdstuk

- Klantenondersteuning..... 44

Klantenondersteuning

Als u vragen hebt

Als u vragen hebt over dit product, neem dan contact op met de vertegenwoordiger die verantwoordelijk is voor uw account.

Als u technische vragen hebt, bel dan de dichtstbijzijnde technische ondersteuning op een van de volgende nummers.

Noord- en Zuid-Amerika

Verenigde
Staten

Cisco® Services
Atlanta, Georgia

Technische ondersteuning

- Voor *Digital Broadband Delivery System*-producten, bel:
 - Gratis: +1-866-787-3866
 - Lokaal: +1-770-236-2200
 - Fax: +1-770-236-2488
- Voor alle *andere producten dan Digital Broadband Delivery System*, bel:
 - Gratis: +1-800-722-2009
 - Lokaal: +1-678-277-1120
 - Fax: +1-770-236-2306

Klantenservice

- Gratis: +1-800-722-2009
 - Lokaal: +1-678-277-1120
 - Fax: +1-770-236-5477
-

Verenigd Koninkrijk en Europa

Europa

European Technical
Assistance Center
(EuTAC), België

Productinformatie:

- Telefoon: +32 56 445 444

Technische ondersteuning

- Telefoon: +32 56 445 197 of +32 56 445 155
 - Fax: +32 56 445 061
-

Azië/Stille Zuidzee

China

Hong Kong

Technische ondersteuning

Telefoon: +852 2588 4745
Fax: +852 2588 3139

Australië

Australië	Sydney	Technische ondersteuning
		Telefoon: +61 2 8446 5394
		Fax: +61 2 8446 8015

Japan

Japan	Tokyo	Technische ondersteuning
		Telefoon: +81 3 5322 2067
		Fax: +81 3 5322 1311

Index

A

- aansluitingen
 - hoe aan te sluiten • 19
- accessoires • 4

B

- batterij
 - gebruik zonder • 32
 - locatie van • 30
 - onderhoud • 29, 31
 - opladen • 31
 - verwijderen en vervangen • 31
- batterijen
 - veilig omgaan met • vi
 - wegwerpen • vi
- blootstelling aan vocht • vii

E

- Ethernet • 10, 39

F

- functies, product • 4

I

- indicators
 - omschreven • 5
 - werking • 24, 26, 27
 - werking van • 23
- installatie
 - professioneel • 37
- installatievereisten
 - systeemvereisten • 10
 - ventilatie • vii
 - voor Ethernetverbinding • 10
 - voor telefonieservice • 10
- Internet
 - geen toegang • 36
 - surfen en tv kijken tegelijk • 38
 - toegang krijgen • 38
- IP-adres, vernieuwen • 36

K

- kabelservice • 37

L

- LED's • 5, 24, 26, 27
- locatie
 - selectie • vii, 13

O

- overzicht
 - aan-/uitschakelaar • 7
 - product • 2

P

- prestatie, tips voor betere • 41
- problemen oplossen • 33
- product
 - accessoires • 4
 - functies • 2
 - overzicht • 2

S

- Spraakinstellingen
 - LED's • 5, 24, 26, 27
- systeemvereisten • 10

T

- TCP/IP
 - configuratie op Windows XP • 34
 - configuratie voor Windows 2000 • 34
 - configureren op Macintosh-systemen • 35
- telefoon
 - apparatuur • viii
 - service • 38, 39
 - vereisten • 10
- toegang tot internet • 38

U

- uitpakken • 4

Index

V

- veiligheidsinstructies • v
 - aarding van het product • v
 - omgaan met batterijen • vi
 - telefoonapparatuur • viii
- ventilatievereisten • vii
- verbindingen
 - met computer • 38
 - omschrijving van • 7

W

- wandmontage
 - instructies • 17
 - sleuven • 17



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

+1-678-277-1120
+1-800-722-2009
www.cisco.com

Dit document bevat verschillende handelsmerken van Cisco Systems, Inc. Raadpleeg de sectie Kennisgevingen van dit document voor een lijst met de handelsmerken van Cisco Systems, Inc. die in dit document worden gebruikt.

Beschikbaarheid van producten en services kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.

© 2011, 2012 Cisco en/of zijn dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden.
juni 2012

Onderdeelnummer 4041450
Rev B