

Konfigurieren des uBR900-Modems und Aktualisieren der Cisco IOS-Software

Inhalt

[Einführung](#)

[Wie konfiguriere ich mein neues uBR900-Kabelmodem, damit ich auf das Internet zugreifen kann?](#)

[Wann muss ich die Konfiguration meines uBR900-Kabelmodems ändern?](#)

[Wie melde ich mich bei meinem uBR900-Kabelmodem an, um die Konfiguration zu ändern oder eine Fehlerbehebung durchzuführen?](#)

[Ich weiß nicht, welches Kennwort für mein uBR900-Kabelmodem verwendet wird. Kann ich das Kennwort zurücksetzen?](#)

[Warum kann ich keine Antwort vom Konsolenport meines Modems erhalten?](#)

[Wie setze ich das Modem auf die Werkseinstellungen oder die voreingestellte Konfiguration zurück?](#)

[Wie konfiguriere ich mein uBR900-Kabelmodem für den Routing-Modus?](#)

[Wie konfiguriere ich mein uBR900-Kabelmodem für Network Address Translation \(NAT\) oder Port Address Translation \(PAT\)?](#)

[Wie konfiguriere ich die Voice over IP \(VoIP\)-Telefonie-Ports auf meinem uBR900-Kabelmodem?](#)

[Ich kann auf meinem uBR900-Kabelmodem keine Sprachkonfigurationsbefehle eingeben. Wie kann ich das beheben?](#)

[Ich habe mein uBR900-Kabelmodem für Voice over IP \(VoIP\) konfiguriert, aber ich erhalte keinen Wählton. Wie kann ich das beheben?](#)

[Ich möchte die VoIP-Ports \(Voice over IP\) meines uBR900-Kabelmodems verwenden, ohne eine Verbindung zum Kabelnetzwerk herzustellen, aber ich bekomme keinen Wählton. Wie kann ich das beheben?](#)

[Wie konfiguriere ich IPSec für mein uBR900-Kabelmodem?](#)

[Warum kann ich auf meinem uBR900-Kabelmodem keine IPSec-Konfigurationsbefehle eingeben?](#)

[Warum wird der Konsolen-Port blockiert, wenn mein uBR900-Kabelmodem mit dem Kabelanbieter verbunden wird, und sich die Konfiguration des Modems ändert?](#)

[Worin besteht der Unterschied zwischen den verschiedenen Modellen der uBR900-Kabelmodems?](#)

[Wie finde ich die MAC-Adresse meines uBR900-Kabelmodems heraus?](#)

[Kann ich die MAC-Adresse meines uBR900-Kabelmodems ändern?](#)

[Wie erhalte ich die Seriennummer meines uBR900-Kabelmodems?](#)

[Wie finde ich die Version der Cisco IOS Software auf meinem uBR900-Kabelmodem?](#)

[Woher weiß ich, welches Feature-Set von der Cisco IOS Software-Version meines uBR900-Kabelmodems unterstützt wird?](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument behandelt häufige Fragen und Probleme, auf die neue Besitzer von Kabelmodems der Serie uBR900 bei der Konfiguration des Modems und der Aktualisierung der Cisco IOS® Software stoßen können. Weitere Informationen zum Konfigurieren und Verwenden von Kabelmodems der Serie uBR900 finden Sie in den folgenden Dokumenten:

- [Häufig gestellte Fragen zu Anfängern für Endbenutzer des Kabelmodems der Serie uBR900](#)
- [Verbindungsprobleme bei uBR900-Kabelmodems](#)
- [uBR900: Probleme mit der Leistung des Kabelmodems](#)
- [Fehlermeldungen des uBR900-Kabelmodems](#)
- [Aktualisieren der Cisco IOS Software auf einem Kabelmodem der Serie uBR900](#)
- [Verschiedene Fragen zu Kabelmodems der Serie uBR900](#)

F. Wie konfiguriere ich mein neues uBR900-Kabelmodem, damit ich auf das Internet zugreifen kann?

Antwort: Wenn Sie Ihr uBR900-Kabelmodem erhalten, sollte bereits eine werkseitige Standardkonfiguration oder eine voreingestellte Konfiguration installiert sein, sodass das Kabelmodem und die angeschlossenen PCs und Workstations erfolgreich eine Verbindung zum Internet herstellen können. Dies bedeutet, dass für eine grundlegende Internetverbindung keine zusätzliche Konfiguration erforderlich ist. Die einzigen Schritte, die für eine einfache Kabelverbindung erforderlich sind, sind:

1. Verbinden Sie den Kabelfernsehanschluss des uBR900 mit dem Kabelfernsehnetzwerk des Kabelanbieters.
2. Schließen Sie Ihre PCs und Workstations an den uBR900 Ethernet-Hub-Port an.
3. Schließen Sie den uBR900 an das Netzteil an.
4. Schalten Sie Ihre PCs und Workstations ein.

Ausführlichere Anweisungen zur Installation und Konfiguration Ihres uBR900 finden Sie unter den Links in [Wo erhalte ich weitere Informationen zu meinem uBR900?](#)

F. Wann muss ich die Konfiguration meines uBR900-Kabelmodems ändern?

Antwort: Sie müssen die Konfiguration des uBR900 nur dann ändern, wenn Sie den Standard-Bridging-Modus deaktivieren und den Routing-Modus aktivieren müssen oder wenn Sie zusätzliche Funktionen wie IPSec oder Voice over IP (VoIP) konfigurieren möchten. Um zusätzliche Funktionen konfigurieren zu können, müssen Sie auf den Konsolenport des Kabelmodems zugreifen können. Viele Kabelanbieter blockieren diesen Konsolenport, daher müssen Sie sich in diesem Fall an sie wenden. Weitere Informationen finden Sie im Dokument [When my uBR900 connect to the cable service provider \(Wenn mein uBR900 eine Verbindung zum Kabeldienstleister herstellt\). Warum stürzt der Konsolenport ab und ändert sich die Konfiguration des Modems?](#) Abschnitt dieses Dokuments. Weitere Informationen zur Anmeldung bei Ihrem uBR900 finden Sie im Abschnitt [Wie melde ich mich bei meinem uBR900-Kabelmodem an, um die Konfiguration zu ändern oder eine Fehlerbehebung durchzuführen?](#) Abschnitt dieses Dokuments.

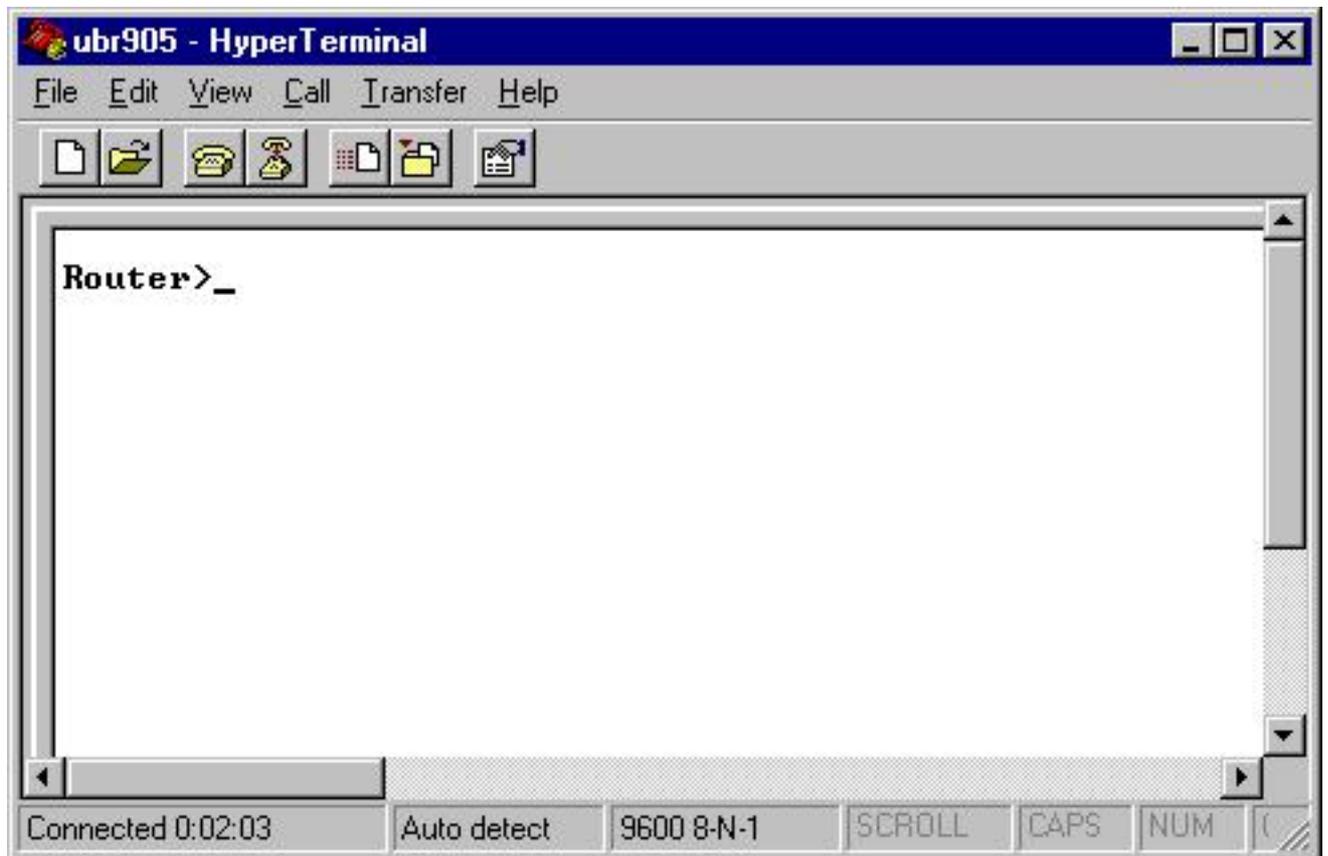
F. Wie melde ich mich bei meinem uBR900-Kabelmodem an, um die Konfiguration zu ändern oder eine Fehlerbehebung durchzuführen?

Antwort: Die einfachste Methode zur Anmeldung bei Ihrem uBR900-Kabelmodem ist der Konsolenport. Sie benötigen die folgenden Geräte:

- Ein [Crossover-Kabel](#) - Dieses Kabel ist normalerweise ein flaches schwarzes, grünes oder blaues Kabel mit einem RJ-45-Stecker an beiden Enden. Das Überlaufkabel ist möglicherweise im Lieferumfang des Routers enthalten.**Hinweis:** Das Crossover-Kabel ist nicht dasselbe wie ein normales [Ethernet- oder Crossover-Kabel](#).
- Ein **Terminaladapter** - Ein RJ-45-auf-DB-9- oder RJ-45-auf-DB-25-Terminaladapter ist erforderlich, damit Sie das Überlaufkabel an den seriellen Port Ihres PCs oder Workstations anschließen können. Dies ist möglicherweise auch im Lieferumfang Ihres Routers enthalten.
- **Terminal-Emulationssoftware** - Hierfür wird in der Regel ein Programm mit dem Namen HyperTerminal verwendet.

Melden Sie sich wie folgt beim uBR900-Kabelmodem an:

1. Schließen Sie ein Ende des Crown-Cable-Kabels an den Konsolenport des uBR900-Kabelmodems an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Crown-over-Kabels mit dem RJ-45-Sockel des RJ-45-auf-DB-9- oder DB-25-Terminaladapters.
3. Schließen Sie den RJ-45-auf-DB-9- oder DB-25-Terminaladapter an einen seriellen Ersatzanschluss an Ihrem PC oder Ihrer Workstation an.**Hinweis:** Möglicherweise muss Ihr PC- oder Workstation-Modell ausgeschaltet werden, bevor Sie den Terminaladapter an einen seriellen Anschluss anschließen. Wenn Sie Zweifel haben, schalten Sie den PC oder die Workstation aus, während Sie den Terminaladapter an den seriellen Anschluss anschließen.
4. Schalten Sie Ihren PC oder Ihre Workstation ein und starten Sie ein Terminalemulationsprogramm (z. B. HyperTerminal). Konfigurieren Sie Ihr Terminalemulationsprogramm so, dass eine Sitzung am seriellen Port gestartet wird, an den Sie das uBR900-Kabelmodem angeschlossen haben. Verwenden Sie die folgenden Verbindungsparameter:**Connect Using or Serial Port (Über den oder seriellen Port verbinden):** Wählen Sie den seriellen Port aus, an den Sie das uBR900-Kabelmodem angeschlossen haben. Dies ist normalerweise COM1 oder COM2 auf einem PC.**Bit pro Sekunde oder Baud-Rate:** 9600**Datenbits** - 8**Parität** - Keine**Stoppbits** - Zwei**Flusskontrolle** - Keine
5. Wenn das uBR900-Kabelmodem nicht eingeschaltet ist, schalten Sie es jetzt ein.
6. Nach etwa zwei Minuten wurde das uBR900-Kabelmodem hochgefahren und richtig initialisiert. An diesem Punkt sollten Sie die **Eingabetaste** einige Male drücken und eine Antwort vom uBR900-Kabelmodem erhalten. Die Antwort sieht wie folgt aus:



7. Um mit der Konfiguration oder erweiterten Fehlerbehebung am uBR900-Kabelmodem zu beginnen, wechseln Sie mit dem Befehl **enable** in den Aktivierungsmodus. Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für ein neues uBR900-Kabelmodem. Wenn das Modem zuvor konfiguriert wurde, werden Sie möglicherweise zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert, bevor Sie in den Aktivierungsmodus wechseln können. Dieses Kennwort wurde entweder von einem früheren Benutzer des uBR900-Kabelmodems oder vom Service Provider festgelegt.

```
Router>  
Router> enable  
Router#
```

Die #-Eingabeaufforderung zeigt an, dass sich das uBR900-Kabelmodem nun im Aktivierungsmodus befindet.

F. Ich weiß nicht, welches Kennwort für mein uBR900-Kabelmodem verwendet wird. Kann ich das Kennwort zurücksetzen?

Antwort: Möglicherweise müssen Sie eine Prozedur ausführen, die als Kennwortwiederherstellung bezeichnet wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Verfahren zur Kennwortwiederherstellung für Cisco Router uBR900](#).

Beachten Sie, dass Ihr Dienstanbieter möglicherweise die Kennwörter für Ihr uBR900-Kabelmodem durch Remote-Änderung der Konfiguration für jede Verbindung mit dem Netzwerk des Kabelanbieters konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Dokument [When my uBR900 cable modem connect to the cable service provider \(Wenn mein uBR900-Kabelmodem eine Verbindung zum Kabeldienstleister herstellt\). Warum wird der Konsolenport blockiert und die Konfiguration des Modems geändert?](#) Abschnitt dieses Dokuments.

F. Warum kann ich keine Antwort vom Konsolenport meines Modems erhalten?

Antwort: Wenn Sie Schwierigkeiten haben, eine Verbindung zum Konsolenport herzustellen, vergewissern Sie sich doppelt, dass die Terminal-Emulatoreinstellungen korrekt sind, wie unter [Wie melde ich mich bei meinem uBR900-Kabelmodem an, um die Konfiguration zu ändern oder eine Fehlerbehebung durchzuführen?](#) -Abschnitt dieses Dokuments und dass das Crowver-Kabel und die Anschlüsse nicht sichtbar beschädigt sind. Darüber hinaus sollte das uBR900-Kabelmodem vom Koaxialkabel des Kabelfernsehers getrennt und aus- und wieder eingeschaltet werden, um zu überprüfen, ob die Konsolenverbindung wiederhergestellt wird. Wenn die Konsole nur dann nicht verfügbar ist, wenn das Kabelmodem an das Kabelfernsehernetzwerk angeschlossen ist, lesen Sie den Abschnitt [Wenn das Kabelmodem eine Verbindung zum Kabelanbieter herstellt, warum wird der Konsolenport blockiert und die Konfiguration des Modems geändert?](#) Abschnitt dieses Dokuments.

Wenn der Terminal-Emulator korrekt konfiguriert ist und die Antwort im Fenster [Beim Anschluss des uBR900-Kabelmodems an den Kabelanbieter angezeigt wird, warum werden der Konsolenport blockiert und die Konfiguration des Modems geändert?](#) Abschnitt dieses Dokuments nicht zutrifft, beziehen sich die meisten Probleme bei der Konsolenkonnektivität mit einem Cisco uBR900-Kabelmodem auf ein fehlerhaftes Crossover-Kabel oder einen fehlerhaften seriellen RJ-45-zu-DB-9- oder DB-25-Port-Anschluss. Diese Elemente sollten ausgetauscht oder überprüft werden, damit sie ordnungsgemäß funktionieren, bevor angenommen wird, dass ein Fehler am uBR900-Kabelmodem der Grund dafür ist, dass keine Konsolenverbindung verfügbar ist.

F. Wie setze ich das Modem auf die Werkseinstellungen oder die voreingestellte Konfiguration zurück?

Antwort: So setzen Sie das Modem auf die Standardkonfiguration zurück:

1. Melden Sie sich an der Konsole des Kabelmodems an. Weitere Informationen finden Sie unter [Wie melde ich mich bei meinem uBR900-Kabelmodem an, um die Konfiguration zu ändern oder eine Fehlerbehebung durchzuführen?](#) Abschnitt dieses Dokuments.
2. Geben Sie den Aktivierungsmodus ein, indem Sie am Eingabeaufforderungszeichen den Befehl **enable** wie folgt eingeben:
Router> **enable**
Router#
3. Geben Sie den Befehl **write erase** ein.
4. Warten Sie eine Minute.
5. Schalten Sie das uBR900-Kabelmodem aus und ziehen Sie zehn Sekunden lang den Netzsteckverbinder ab, und stecken Sie ihn wieder ein. Alle LEDs an der Vorderseite des uBR900-Kabelmodems sollten ausgeschaltet werden, während der Netzsteckverbinder entfernt wird.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine solche Prozedur.

```
Router> enable
Router# write erase
Erasing the nvram filesystem will remove all files!
Continue? [confirm]
```

```
[OK]
Erase of nvram: complete
```

```
Router# reload
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no  
Proceed with reload? [confirm]
```

Hinweis: Wenn das Modem Sie zum Speichern der Systemkonfiguration auffordert, müssen Sie **nein** beantworten.

Das Modem wird neu gestartet. Danach ist die werksseitige Standardkonfiguration eingestellt.

F. Wie konfiguriere ich mein uBR900-Kabelmodem für den Routing-Modus?

Antwort: Ein uBR900-Kabelmodem funktioniert nur im Routing-Modus, wenn Ihr Dienstanbieter eine Routing-Vereinbarung für ein bestimmtes IP-Subnetz über das Kabelmodem getroffen hat. Der einzige andere Modus für die Weiterleitung funktioniert, wenn die Network Address Translation (NAT) auf dem uBR900-Kabelmodem aktiviert ist. Weitere Informationen zur NAT auf einem uBR900-Kabelmodem finden Sie unter [Wie konfiguriere ich mein uBR900-Kabelmodem für Network Address Translation \(NAT\) oder Port Address Translation \(PAT\)?](#) Abschnitt dieses Dokuments.

Wenn Sie das uBR900-Kabelmodem für das Routing über den Konsolenport konfigurieren, geben Sie die folgende Befehlsfolge aus:

Hinweis: An der Stelle, an der die Adresse 192.168.1.1 für die Ethernet 0-Schnittstelle konfiguriert ist, sollten Sie diese Leitung durch die IP-Adresse und Subnetzmaske ersetzen, die das lokale Ethernet-Segment verwenden soll.

```
Router> enable  
Router# config t  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)# no bridge 59  
Router(config)# interface ethernet 0  
Router(config-if)# description Local Ethernet Network  
Router(config-if)# ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
!--- Use your own local IP address here. Router(config-if)# exit  
Router(config)# interface cable-modem 0  
Router(config-if)# no cable-modem compliant bridge  
Router(config-if)# exit  
Router(config)# ip routing  
Router(config)# end  
Router# write memory  
!--- This command saves the uBR900 configuration.
```

In dieser Phase sollte die Verbindung zum Kabelmodem uBR900 zurückgesetzt werden, damit der Routing-Modus aktiviert werden kann. Führen Sie dazu einen Neustart des uBR900-Kabelmodems durch, oder führen Sie folgende Schritte aus:

1. Setzen Sie den Router in den Aktivierungsmodus (Router#-Eingabeaufforderung). Ein Beispiel finden Sie unter [Wie setze ich das Modem auf die Werkseinstellungen zurück oder setze es sofort ein?](#) Abschnitt dieses Dokuments.

2. Stellen Sie den Befehl **clear interface cable-modem 0** ein.

Ausführlichere Erläuterungen finden Sie unter [Beispielkonfiguration und Kabelüberprüfung im Routing-Modus](#).

F. Wie konfiguriere ich mein uBR900-Kabelmodem für Network Address Translation (NAT) oder Port Address Translation (PAT)?

Antwort: NAT ist eine Technik, mit der mehrere Geräte oder Workstations über eine öffentliche oder im Internet routbare IP-Adresse auf das Internet zugreifen können.

Es gibt zwei Möglichkeiten, NAT auf einem uBR900-Kabelmodem zu konfigurieren. Die erste Methode ist die Verwendung von standardmäßigen Cisco IOS Software NAT-Konfigurationstechniken. Ein Beispiel für diese Verfahren finden Sie unter [Konfigurieren von NAT auf einem Kabelmodem](#). Das Hauptproblem bei der Verwendung dieser Technik bei einem uBR900-Kabelmodem besteht darin, dass es vom Kabelanbieter abhängt, ob der Kabelanbieter der Kabelschnittstelle des uBR900-Kabelmodems eine öffentliche oder im Internet routbare IP-Adresse zuweist. Sofern Sie nicht ausdrücklich festgelegt haben, dass der Kabelanbieter der Kabelschnittstelle des Kabelmodems eine öffentliche IP-Adresse zuweist, weist der Kabelanbieter der Kabelschnittstelle des uBR900-Kabelmodems in der Regel eine private oder nicht über das Internet routbare IP-Adresse zu. In diesem Fall funktioniert dieser Modus der NAT-Konfiguration nicht ordnungsgemäß.

Die zweite Möglichkeit, NAT auf einem uBR900-Kabelmodem zu konfigurieren, besteht in der Ausgabe des Befehls **DHCP-proxy NAT** (weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter [The Use of cable-modem dhcp-proxy Command on Cisco's Cable Modems](#)). Dieser Befehl bewirkt, dass das Modem als Teil eines PCs oder Workstations fungiert. Auf einem normalen PC weist der Kabelanbieter diesem Teil des Kabelmodems normalerweise eine öffentliche oder im Internet routbare IP-Adresse zu. Das Kabelmodem kann dann diese öffentliche IP-Adresse verwenden, um NAT auszuführen.

Hinweis: Beachten Sie, dass der Befehl **dhcp-proxy NAT** nur für die Verwendung in Version 12.2(3) und höher der Cisco IOS-Software empfohlen wird. Da Cisco IOS Software Release 12.2(3) oder höher erforderlich ist, wird diese Funktion auf dem uBR904-Kabelmodem nicht unterstützt. Für den uBR904 ist keine Cisco IOS Release 12.2 Software verfügbar. Aufgrund der Konfiguration der Netzwerke einiger Kabelanbieter ist diese Funktion zudem nicht bei allen Kabelsystemen eines Service Providers gewährleistet. Wenden Sie sich an Ihren Kabelanbieter, bevor Sie versuchen, diese Funktion zu implementieren, um festzustellen, ob sie unterstützt wird.

F. Wie konfiguriere ich die Voice over IP (VoIP)-Telefonie-Ports auf meinem uBR900-Kabelmodem?

Antwort: Zunächst ist zu beachten, dass VoIP auf Kabelmodems nur dann in einem Kabelnetzwerk ordnungsgemäß funktioniert, wenn der Service Provider das System zur Unterstützung eingerichtet hat. Aus diesem Grund übernimmt Ihr Service Provider in der Regel die Einrichtung von VoIP auf Ihrem uBR900-Kabelmodem.

Zweitens ist die Konfiguration von VoIP auf einem uBR900-Kabelmodem im Wesentlichen dieselbe wie die VoIP-Konfiguration auf jeder anderen Router-Plattform, die auf der Cisco IOS Software basiert. Dies bedeutet, dass die Dokumentation auf [cisco.com](#) zur Sprachkonfiguration auf Cisco Routern auch für uBR900-Kabelmodems gilt.

Drittens unterstützen nur die Kabelmodem-Serien uBR924, uBR925 und CVA120 VoIP.

Hinweis: Die Kabelmodems uBR904 und uBR905 haben keine Sprach-Ports.

Wenn Sie VoIP selbst konfigurieren müssen, wird zuerst der [Software-Konfigurationsleitfaden uBR924](#) verwendet.

Darüber hinaus wird die H.323-Sprachkonfiguration für Kabelmodems der Serie uBR900 in den folgenden Dokumenten beschrieben:

- [Kabelmodem-Sprachkonfiguration mithilfe der statischen H323v2-Zuordnung](#)
- [Kabelmodem-Sprachkonfiguration mit dynamischer H323v2-Zuordnung mit Gatekeeper](#)

F. Ich kann auf meinem uBR900-Kabelmodem keine Sprachkonfigurationsbefehle eingeben. Wie kann ich das beheben?

Antwort: Ihr uBR900-Kabelmodem muss über Telefonanschlüsse verfügen, um Voice over IP (VoIP) unterstützen zu können. Das bedeutet, dass Sie kein uBR904- oder uBR905-Kabelmodem für VoIP konfigurieren können.

Darüber hinaus muss das Cisco IOS Software-Image, das Sie auf Ihrem uBR900-Kabelmodem ausführen, Sprachunterstützung bieten. Sie können feststellen, ob Ihr derzeit ausgeführtes Cisco IOS Software-Image Sprachunterstützung bietet, indem Sie sicherstellen, dass der Buchstabe V in der Zeichenfolge des Cisco IOS-Software-Funktionssatzes enthalten ist. Weitere Informationen zum Anzeigen der Feature-Set-Zeichenfolge der Cisco IOS Software finden Sie unter [Wie finde ich die Version der Cisco IOS-Software auf meinem uBR900-Kabelmodem?](#).

F. Ich habe mein uBR900-Kabelmodem für Voice over IP (VoIP) konfiguriert, aber ich erhalte keinen Wählton. Wie kann ich das beheben?

Antwort: Die häufigsten Ursachen für dieses Problem sind fehlerhafte Konfigurationen und eine falsche Verbindung des Kabelmodems mit dem Kabelnetzwerk des Service Providers. Weitere Informationen zur Konfiguration von VoIP auf dem uBR900-Kabelmodem finden Sie unter [Wie konfiguriere ich die VoIP-Telefonie-Ports auf meinem uBR900-Kabelmodem?](#).

Wenn Sie versuchen, VoIP auf einem uBR900-Kabelmodem zu konfigurieren, ohne eine Verbindung zu einem Kabelanbieter zu haben, dann müssen Sie die Cisco IOS Software Version 12.0(7)T oder höher auf dem uBR900-Kabelmodem installieren und den Befehl **cable-modem voip-clock-internal** zur Schnittstellenkonfiguration des Kabelmodems 0 hinzufügen. Im folgenden Beispiel wird veranschaulicht, wie dies geschieht:

```
Router# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)# interface cable-modem 0
Router(config-if)# cable-modem voip clock-internal
Router(config-if)# end
Router#
```

F. Ich möchte die VoIP-Ports (Voice over IP) meines uBR900-Kabelmodems verwenden, ohne eine Verbindung zum Kabelnetzwerk herzustellen, aber ich bekomme keinen Wählton. Wie kann ich das beheben?

Antwort: Weitere Informationen zu diesem Problem finden Sie in der [Konfiguration des uBR900-Kabelmodems für Voice over IP \(VoIP\), aber es wird kein Wählton ausgegeben. Wie kann ich das beheben?](#) Abschnitt dieses Dokuments.

F. Wie konfiguriere ich IPSec für mein uBR900-Kabelmodem?

Antwort: Weitere Informationen zum Konfigurieren eines uBR900-Kabelmodems für die Verwendung von IPSec finden Sie unter [IPSec Over Cable Sample Configurations and Debugs](#).

Hinweis: Die Konfiguration von IPSec auf einem uBR900-Kabelmodem entspricht im Wesentlichen der Konfiguration von IPSec auf einer anderen Cisco IOS Software-basierten Plattform. Dies bedeutet, dass die Dokumentation auf cisco.com zur IPSec-Konfiguration auf Cisco Routern auch für uBR900-Kabelmodems gilt.

F. Warum kann ich auf meinem uBR900-Kabelmodem keine IPSec-Konfigurationsbefehle eingeben?

Antwort: Sie müssen sicherstellen, dass Sie ein IPSec-fähiges Cisco IOS Software-Image ausführen. Diese Feature-Set-Zeichenfolge für diese Bilder enthält die Buchstaben `k2` für DES-Bilder (Triple Data Encryption Standard) oder `56i` für DES-Bilder. Weitere Informationen zum Anzeigen der Feature-Set-Zeichenfolge der Cisco IOS Software finden Sie im Abschnitt dieses Dokuments [How do I find the version of Cisco IOS Software on my uBR900 cable modem?](#). Weitere Informationen zu den Richtlinien für verschlüsselte Cisco IOS Software-Images finden Sie unter [Richtlinien zur Verschlüsselungskontrolle](#).

F. Warum wird der Konsolen-Port blockiert, wenn mein uBR900-Kabelmodem mit dem Kabelanbieter verbunden wird, und sich die Konfiguration des Modems ändert?

Antwort: Einige Kabelanbieter erlauben Endbenutzern von uBR900-Kabelmodems keine benutzerdefinierte Konfiguration der Einheit. In diesem Fall kann der Kabelanbieter einen speziellen Parameter festlegen, sodass der Konsolenport des uBR900-Kabelmodems deaktiviert und die Konfiguration geändert wird, wenn ein uBR900-Kabelmodem online geht. Auf dem uBR900-Kabelmodem kann nichts getan werden, um dies zu verhindern. Darüber hinaus können das Cisco Technical Assistance Center (TAC) und andere Mitarbeiter von Cisco dies nicht verhindern. Nur der Kabelanbieter kann das verhindern.

Ein uBR900-Kabelmodem verhält sich so, dass es bestimmte Spezifikationen und Standards erfüllt.

Wenn Ihr Dienstanbieter die Konfiguration des uBR900-Kabelmodems überschrieben und die Konsole blockiert, sehen Sie die in der [Fehlermeldung](#) besprochenen Protokollmeldungen: [Laden von ios-cfg.txt von 10.64.7.99 \(über Kabelmodem0\): - oder eine ähnliche Meldung angezeigt, dann stürzt die Konsole ab](#) und [Fehlermeldung: Traceback= 41371E14 412A61D8 412E7948 412FF480 413737F0 oder Ähnliches](#) wird auf der Konsole angezeigt.

F. Worin besteht der Unterschied zwischen den verschiedenen Modellen der uBR900-Kabelmodems?

Antwort: Es wurden mehrere verschiedene Versionen von Kabelmodems der Serie uBR900 veröffentlicht, von denen jedes über eine einzigartige Palette von Funktionen verfügt. In der

folgenden Tabelle werden die wichtigsten Unterschiede zwischen den Merkmalen und Funktionen der einzelnen Switches hervorgehoben:

Modell	Anzahl der Sprach-Ports	Hardware Accelerated IPsec	Verfügbarkeit	Abschließende Cisco IOS Software-Schulung
uBR 904	0	Nein	Vertriebse nde (EOS) - 12.1	12,1(x)
uBR 924	2	Nein	EOS - 12.2	12,2(x)
uBR 905	0	Ja	Noch verfügbar	-
uBR 925	2	Ja	Noch verfügbar	-

Wenn die Verfügbarkeit eines Modells als EOS aufgeführt ist, bedeutet dies, dass dieses Modell des uBR900-Kabelmodems nicht mehr von Cisco verkauft wird. Klicken Sie auf den Link, um weitere Informationen zu erhalten.

Wenn ein Eintrag in der Spalte "Final Cisco IOS Software Train" (Endgültige Cisco IOS Software-Schulung) angezeigt wird, wird in der angegebenen Zahl die letzte Hauptversion der Cisco IOS Software angezeigt, die für dieses Modell des uBR900-Kabelmodems veröffentlicht wird.

F. Wie finde ich die MAC-Adresse meines uBR900-Kabelmodems heraus?

Antwort: Normalerweise sollte die MAC-Adresse für Ihr uBR900-Kabelmodem mit einem Aufkleber an der Geräterückseite oder am Boden gekennzeichnet werden. Die MAC-Adresse ist eine 12-stellige Zeichenfolge mit Zahlen und vielleicht ein paar Buchstaben. Ein Beispiel für eine MAC-Adresse könnte 0003A4C59D34 sein.

Wenn Sie die MAC-Adresse, die auf der Außenseite des uBR900-Kabelmodems markiert ist, nicht finden können, müssen Sie sich bei der MAC-Adresse anmelden und den Befehl **show interface cable-modem 0** ausführen. Suchen Sie die Hardwareadresse, die von der zweiten Zeile der Ausgabe des Befehls angegeben wird.

```
Router> show interface cable-modem 0
cable-modem0 is up, line protocol is up
Hardware is BCM3300, address is 0001.9D59.4A15 (bia 0001.9D59.4A15)
Internet address is 10.1.1.48/24
MTU 1500 bytes, BW 27000 Kbit, DLY 1000 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation DOCSIS, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
. . . . .
. . . . .
Router>
```

In diesem Fall lautet die MAC-Adresse des Kabelmodems 0001.9D59.4A15.

F. Kann ich die MAC-Adresse meines uBR900-Kabelmodems ändern?

Antwort: Die MAC-Adresse des uBR900-Kabelmodems kann nicht geändert werden. Diese Einschränkung wurde deshalb eingeführt, weil die Kabelmodems der Serie uBR900 bestimmte Spezifikationen und Anforderungen erfüllen.

Vorsicht: Die meisten Kabelanbieter betrachten einen Versuch, die MAC-Adresse eines Kabelmodems zu ändern, als Versuch, den Service Provider davon zu überzeugen, dass ein Modem ein anderes ist, und im Wesentlichen als Diebstahl von Diensten. Service Provider, die Cisco Kabelgeräte verwenden, können darüber hinaus Maßnahmen ergreifen, mit denen derartige Aktionen erkannt werden können.

F. Wie erhalte ich die Seriennummer meines uBR900-Kabelmodems?

Antwort: Normalerweise sollte die Seriennummer für Ihr uBR900-Kabelmodem mit einem Aufkleber auf der Geräterückseite oder auf der Unterseite der Einheit gekennzeichnet werden. Die Seriennummer ist normalerweise eine 11-stellige Zeichenfolge, die normalerweise mit den Buchstaben FAA beginnt.

Wenn Sie die auf der Außenseite des uBR900-Kabelmodems markierte Seriennummer nicht finden können, müssen Sie sich beim uBR900-Kabelmodem anmelden und den Befehl **show version** ausführen. Die vom Befehl angegebene Prozessorplatinen-ID ist die Seriennummer der Einheit.

```
Router> show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K1O3V4Y556I-M), Version 12.1(5)T9, RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: /tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 24-Jun-01 08:31 by cmong
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x8071B5B8
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Router uptime is 2 days, 12 hours, 29 minutes
System returned to ROM by reload at 10:17:24 - Mon Aug 13 2001
System restarted at 10:17:37 - Mon Aug 13 2001
System image file is "flash:ubr920-k1o3v4y556i-mz.121-5.T9.bin"
cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.e) with 15872K/1024K bytes of memory.
Processor board ID FAA181BQ4MY !--- The serial number. Bridging software. 1 Ethernet/IEEE 802.3
interface(s) 1 Cable Modem network interface(s) 3968K bytes of processor board System flash
(Read/Write) 1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write) Configuration register is
0x2102 Router>
```

In diesem Fall lautet die Seriennummer des uBR900-Kabelmodems FAA181BQ4MY.

F. Wie finde ich die Version der Cisco IOS Software auf meinem uBR900-Kabelmodem?

Antwort: Sie müssen sich beim Kabelmodem uBR900 anmelden und den Befehl **show version** ausführen. Suchen Sie in der zweiten Zeile der Ausgabe des Befehls nach der Versionsnummer der Cisco IOS Software. Darüber hinaus befindet sich die Feature-Set-Zeichenfolge für die Cisco IOS Software, die die Funktionen der aktuellen Version der Cisco IOS Software beschreibt, ebenfalls in der zweiten Zeile der Ausgabe.

```
Router> show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) 920 Software (UBR920-K1O3V4Y556I-M), Version 12.1(5)T9,
```

```
RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: /tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 24-Jun-01 08:31 by cmong
Image text-base: 0x800100A0, database: 0x8071B5B8
. . . . .
. . . . .
Router>
```

In diesem Fall wird auf dem uBR900-Kabelmodem die Cisco IOS Software Version 12.1(5)T9 ausgeführt, und die Zeichenkette für den Funktionsumfang lautet UBR920-K1O3V4Y556I-M.

F. Woher weiß ich, welches Feature-Set von der Cisco IOS Software-Version meines uBR900-Kabelmodems unterstützt wird?

Antwort: Die Cisco IOS Software-Images werden nach einem Schema benannt, das angibt, was im Image enthalten ist und auf welcher Plattform es ausgeführt wird.

Beispielsweise können Sie für UBR920-K1O3V4Y556I-M in Plattform und Funktion unterteilen.

- **UBR920** ist uBR920.
- **K1** weist darauf hin, dass dieses Bild die grundlegende Verschlüsselung des Datenschutzes unterstützt.
- **O3** zeigt das Vorhandensein einer Firewall mit Secure Shell (SSH) an.
- **V4** zeigt Sprachfunktionen an (uBR924).
- **Y5** steht für eine reduzierte IP-Variante (Kabel, MIBs, Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), Extreme Z-IP (EZIP)) im Heimbüro.
- **56I** zeigt eine 56-Bit-Verschlüsselung mit IPsec an.
- **M** gibt an, dass das Format RAM ist.

Wenn Sie dieses Bild von cisco.com herunterladen (vorausgesetzt, Sie sind ein [registrierter](#) Benutzer), sehen Sie, dass die Beschreibung für dieses Bild VALUE SMALL OFFICE/VOICE/FW IPSEC 56 ist.

[Zugehörige Informationen](#)

- [Breitband- und Kabeldienste](#)
- [Software-Versionshinweise und -Funktionen der Cisco Serie uBR900](#)
- [Kabellösungen](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)