

Dialout/EZ gebruiken met een Cisco Access Server

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Installatie en configuratie](#)

[Passende modemstuurprogramma's installeren voor Dialout/EZ de virtuele COM-poort](#)

[De toegangserver configureren](#)

[Uitbellen/EZ voor probleemoplossing](#)

[NAS-configuratie voor het hulpprogramma DialOut/EZ](#)

[AS25x, NM-xAM, WIC-xAM](#)

[AS5xxx zonder AAA](#)

[AS5xxx met AAA](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Met het product DialOut/EZ van de technische software kunnen desktop LAN-gebruikers hun NAS-poorten (Network Access Server) delen als modempool voor uitgaande asynchrone communicatie. Gebruikers van DialOut/EZ hebben niet langer speciale modems en telefoonlijnen op hun desktops nodig, maar gebruiken in plaats daarvan de communicatie (COM:) port redirector-software om inbelpoorten op de toegangsservers toe te staan als lokale modems te verschijnen naar desktopcommunicatieapplicaties. Windows-gebruikers kunnen via een centrale NAS/toegangserver bellen om toegang te krijgen tot on-line services op afstand en zelfs om faxen vanaf hun pc's te verzenden. De Cisco IOS® software release die op de NAS draait, moet COM Port Control Protocol (RFC 2217) ondersteunen. U kunt meer informatie over Tactical Software's DialOut/EZ vinden op de website van het bedrijf: <http://www.tacticalsoftware.com>.

Opmerking: DialOut/EZ is een vervanging voor het Cisco Dialout-hulpprogramma.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Tactische software vereist dat Cisco IOS-software release 12.0(9) of later op de NAS geïnstalleerd wordt om te kunnen samenwerken met DialOut/EZ.
- Vanwege Cisco bug-ID CSCds28071 raadt Cisco IOS-software release 12.1(8) of hoger aan.

Conventies

Raadpleeg de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

Installatie en configuratie

Passende modemstuurprogramma's installeren voor Dialout/EZ de virtuele COM-poort

1. Uitbel/EZ installeren. Raadpleeg voor volledige installatie-informatie bij DialOut/EZ op een werkstation van de klant de gebruikersgids op de website van de technische software: [Uitbel/EZ](#).
2. Download modemstuurprogramma's. De virtuele COM-poorten DialOut/EZ hebben geen modemapparaten die aan deze poorten zijn gekoppeld. De DialOut/EZ-gebruiker moet een geschikt .inf-bestand voor de modems gebruiken (installeer een modemstuurprogramma op de virtuele COM-poorten). De bestanden MICA, NextPort en Microcom.inf kunnen worden gedownload van de Cisco-website. Gebruik voor de andere platforms de gespecificeerde .inf-bestanden. **Opmerking:** voor Windows XP werken de door Cisco meegeleverde .inf-bestanden mogelijk niet. Probeer in plaats daarvan een Windows-ingebouwd .inf-bestand te gebruiken.
3. Monteer modemstuurprogramma's. U kunt een modemstuurprogramma op de Windows-pc installeren met behulp van de volgende procedure: **Start > Instellingen > Configuratiescherm > Telefoon- en modemopties**. Selecteer **Modem** en **Add** om een nieuwe modem toe te voegen. Selecteer **Mijn modem niet detecteren**. **Ik selecteer de breedbeeldmodus** in een lijst en klik vervolgens op **Volgende**. Selecteer de fabrikant en het model van uw modem. Wanneer u Cisco in het linker venster selecteert, wordt Mica in het rechtervenster weergegeven. Selecteer **schijf hebben** en blader naar de locatie waar het .inf-bestand is opgeslagen. Gebruik in de optie **Geselecteerde poorten** de COM-poort die is geselecteerd tijdens de installatie van EZ Dialout (bijvoorbeeld COM 5).

De toegangsserver configureren

De IOS softwareconfiguratie die alleen nodig is voor de kanaalmodemtoepassingen (zoals DialOut/EZ) in de tekenconfiguratie:

```
line starting_line_number ending_line_number modem dtr-active ! -- If the router is for dialin
and dialout use "modem inout" instead transport input telnet ! -- Or transport input all could
be used escape-character NONE ! -- Due to Bug CSCdv12194 for the AS5350/AS5400. rotary 1 ! --
Specifies the use of TCP port 7001 in the Dialout/EZ manager ! -- window to dial out rotary 1
```

Indien externe modems worden gebruikt, voeg dan de fysieke laag RS232 en de vormparameters toe onder de gewenste lijnconfiguratie:

```
speed 115200
```

```
! -- Set to the highest speed supported by the modems flowcontrol hardware parity even  
databits 7 ! -- Or databits 8 stopbits 1 ! -- Recommended for best throughput
```

Als u de toegang tot de dialoutlijnen wilt controleren, voegt u het volgende toe in de lijnconfiguratiemodus:

```
password password
```

In plaats hiervan kunt u verificatie, autorisatie en accounting (AAA) configureren en de lijst toepassen op de regel met:

```
login authentication listname
```

Als u wilt controleren welke trunks gebruikt worden voor de dialect-oproepen, gebruikt u de opdracht **modemdialout controller** die is geïntroduceerd in Cisco IOS-software release 12.1(T) (vanaf nu alleen ondersteund op de AS5300). Raadpleeg voor meer informatie [het configureren van een T1 of E1 interface voor uitgaande analoge oproepen met behulp van de modemdialect Control-opdracht](#).

Tip: Soms kan DialOut/EZ door het Wachtwoord OK bericht van de IOS-software verward worden. Om dit probleem te vermijden, moet u AAA (lokaal of op server gebaseerd) op de router configureren. Raadpleeg het [AS5xxx](#)-gedeelte van dit document voor een voorbeeldconfiguratie.

Optioneel: U kunt ook een modemcap configureren om de modem na elke oproep weer in te stellen op de standaardconfiguratie. Gebruik de modem met de automatische configuratie van het type mica onder de lijnconfiguratie. Deze modemcap (waarmee de fabrieksstandaard &F wordt ingesteld) kan worden toegepast op alle routers, ongeacht het type modem (MICA, NextPort, Microcom, enz.). Raadpleeg voor meer informatie over modemcaps de [aanbevolen modemkaarten voor interne digitale en analoge modems op Cisco Access Server](#).

Dezelfde toegangsserver kan ook worden gebruikt in het dialoogvenster (toepassing). Raadpleeg voor uitgebreide voorbeeldconfiguraties het gedeelte [NAS-configuraties voor het DialOut/EZ-hulpprogramma](#).

[Uitbellen/EZ voor probleemoplossing](#)

Volg de onderstaande methode om problemen bij de oplossing van problemen in verband met DialOut/EZ op te lossen:

1. Achteruit telnet aan de NAS modem van de NAS exec prompt. Zorg ervoor dat u verbinding met de modem kunt maken door een AT-opdracht uit te geven, die een OK-reactie moet teruggeven. Als u met de modem kunt verbinden, probeer dan het aantal van het afstandsapparaat te bellen met de anti#####. Als de verbinding succesvol is, dan is de routerconfiguratie correct en de hardware werkt correct.**Opmerking:** Gebruik het binaire TCP-poortbereik van telnet: 6000+line om een specifieke lijn te gebruiken, of 7000+rotional_number voor een dialout rotor.Het voorbeeld hieronder toont een succesvol gesprek:

```
maui-nas-03#telnet 172.22.53.150 7001
```

```
! -- Reverse Telnet to an up/up interface on the router ! -- and use port 7000+rotary
```

```
Trying 172.22.53.150, 7001 ... Open User Access Verification ! Username: admin Password: at
```

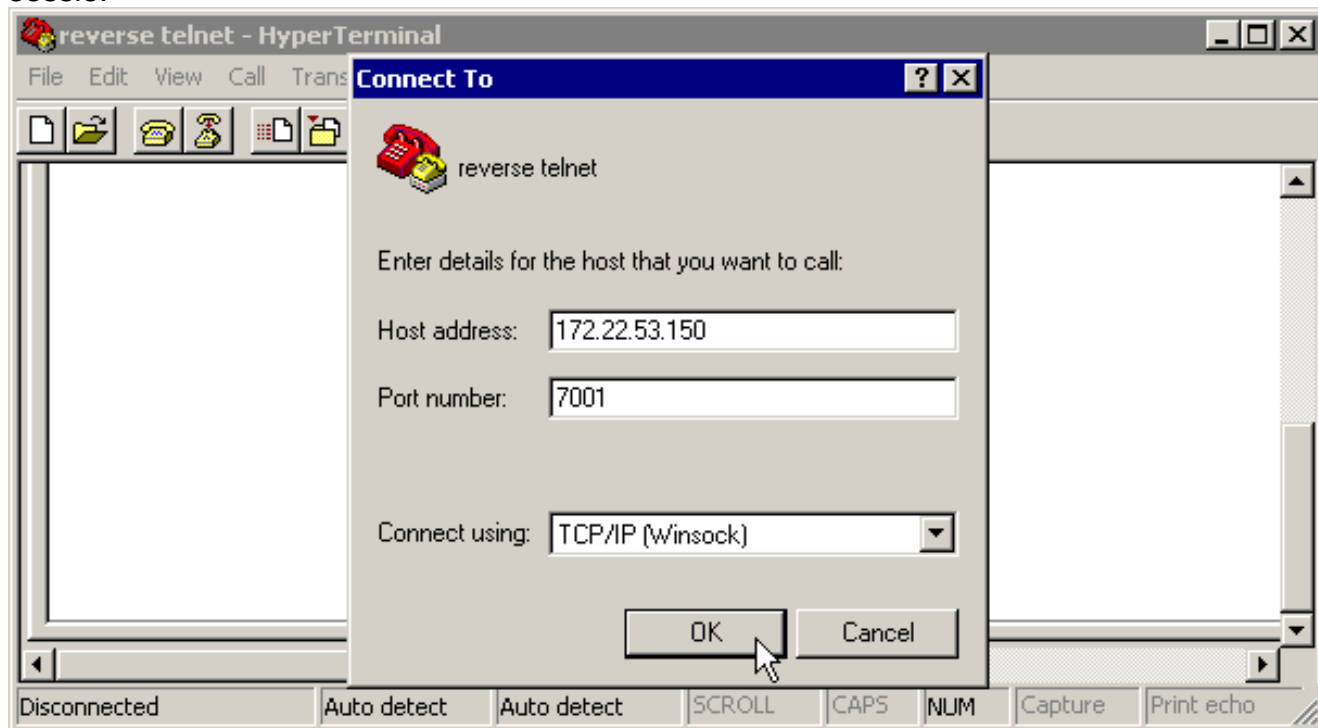
```
OK ! -- Modem is responding atdt 81560 ! -- Dial number 81560 to connect to remote device.
```

```
! -- This may take up to 30 seconds. CONNECT 33600 /V.42/V.42bis ! -- Call is connected to  
the remote device. User Access Verification ! -- Username prompt by remote device Username:
```

cisco Password: maui-nas-01>

Als het omgekeerde telnet niet de modem AT opdrachtmodus bereikt, dan is de NAS verkeerd ingesteld. Controleer het volgende: De interface waarvan u het IP-adres Telnetting wilt instellen, moet in- en uitklapbaar zijn vanaf de PC-host in het LAN. Als u de oplossing van de routerinterface niet kunt ping van uw LAN-netwerk voor het routing van verwante problemen kunt ping. De modemplijn moet **modemingang** hebben (voor dialin/dialout) of **demdtr-actief** (alleen voor dialout). De lijn moet worden geconfigureerd met **transportingang** of **transportingang**. Als het omgekeerde telnet erin slaagt om de modem ATM bevelwijze te bereiken, maar de handvraag faalt, dan zou het probleem een Telco of een verre routerkwestie kunnen zijn. Probleemoplossing van de externe router, lijn en test de verbinding opnieuw voordat u verder gaat. Raadpleeg de [Connectiviteit met Dial Technology voor probleemoplossing - Non-DDR Callout](#) voor meer informatie.

2. Probeer een omgekeerd telnet van een PC-host op het LAN. Open Windows Hyper-terminal (of Windows Telnet) en Telnet aan het IP-adres van de router en de poort die u gebruikt voor DialOut/EZ (bijvoorbeeld 7001). Als u de modem en de dialout kunt bereiken, is er niets mis met LAN (wij hadden eerder geverifieerd dat dialout van NAS werkt).
3. Als het omgekeerde telnet niet de modem AT opdrachtmodus bereikt, is NAS niet correct ingesteld of werkt het IP-netwerk niet. Controleer het volgende: De interface waarvan u het IP-adres Telnetting wilt instellen, moet in- en uitklapbaar zijn vanaf de PC-host in het LAN. Als u de oplossing van de routerinterface niet kunt ping van uw LAN-netwerk voor het routing van verwante problemen kunt ping. Er moet geen access-class zijn die de Telnet-verbinding blokkeert. De volgende schermopnamen tonen een succesvolle Hyperterminal sessie:



```
reverse telnet - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help

User Access Verification
Username: admin
Password:
at
OK
atdt 81560
CONNECT 33600 /V.42/V.42bis

User Access Verification
Username: cisco
Password:
maui-nas-01>

Connected 0:01:14 Auto detect TCP/IP SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

N.B.: Als u de Microsoft Windows Telnet-client gebruikt en AAA is ingesteld op NAS, kan de inlognaam van Windows Telnet mislukken. Deze fout wordt veroorzaakt door toepassingsinstellingen en wordt gekarakteriseerd door het onvermogen om het wachtwoord in te voeren, zodat de inlognaam niet werkt. Om de instelling van de Telnet-toepassing voor deze sessie te corrigeren, volgt u de onderstaande procedure op de host-pc: **Start > Start > Type telnet**, klik op **OK**. Typ de opdracht **ongedaan maken**. (Dit waarborgt dat u een transportrendement als telnet <CR><NUL> in plaats van <CR><LF> stuurt.) Gebruik **open <ip_adres> <poort>** naar Telnet voor de modem. U dient nu te worden aangesloten op de modems en u kunt de handmatige knop nu openen met behulp van ATDT, net zoals bij de bovenstaande hyperterminalvoorbeeld. De volgende schermopname is een voorbeeld:

```
C:\WINNT\System32\telnet.exe
Microsoft (R) Windows 2000 (TM) Version 5.00 (Build 2195)
Welcome to Microsoft Telnet Client
Telnet Client Build 5.00.99201.1

Escape Character is 'CTRL+I'

Microsoft Telnet> unset crlf
Microsoft Telnet> open 172.22.53.150 7001

Connected 0:01:14
```

4. Gebruik Hyperterminal om direct aan te sluiten op de NAS modems via DialOut/EZ's nagestelde COM poort. Raadpleeg het hoofdstuk Gebruikershandleiding DialOut/EZ over de installatie op <http://www.tacticalsoftware.com> voor meer informatie. Hiermee wordt

geverifieerd of de gecodeerde COM-poort van DialOut/EZ werkt. Als Hyperterminal via DialOut/EZ's samengestelde COM-poort niet werkt, lijkt het probleem vreemd aan de communicatie van DialOut/EZ met IOS. Verzamel de volgende informatie: Deze factoren bepalen of NAS de Telnet-verbinding ontvangt.

```
debug telnet
debug modem
```

Het uitbel-EZ/EZ-traceringsstool: Met de optie Het menu **Zoeken** wordt het venster DialOut/EZ Port Monitor 3.0 geopend, met het tabblad **Trace Window** ingeschakeld. Om te beginnen met overtrekken, controleert u het vakje **Overtrekken inschakelen** onder in dit venster. Zorg ervoor dat u het logbestand opslaat voor een verdere analyse. Raadpleeg het gedeelte Problemen oplossen van de Gebruikersgids op de [website](#) van de [technische software](#) voor meer informatie.

5. Aangezien we hebben geverifieerd dat DialOut/EZ verbinding kan maken met de modems, moet de eindtoepassing een verbinding tot stand brengen. Als de eindtoepassingen niet met elkaar kunnen praten met behulp van de DialOut/EZ-verbinding, dan kan het probleem specifiek zijn voor de eindtoepassing. Het inbel-uitbel/EZ-uitlogbestand kan handig zijn bij het oplossen van dit probleem. Schakel ook het Windows TAPI-modemlogbestand en alle logbestanden die bij de toepassing beschikbaar zijn in. Raadpleeg de [website van Microsoft](#) voor het volgende Microsoft-artikel: Hoe maakt u het bestand Modemlog.txt (Q142730) voor meer informatie. Als de bewerking nog steeds niet naar wens werkt, verzamel dan de IOS-functies, het DialOut/EZ Trace Log en (indien van toepassing) het Windows-modemlogbestand en analyseer de resultaten om te bepalen waar de toepassing faalt. Raadpleeg [Tactische software: Vaak gestelde vragen](#) voor aanvullende informatie.

[NAS-configuratie voor het hulpprogramma DialOut/EZ](#)

[AS25x, NM-xAM, WIC-xAM](#)

Hieronder volgt een voorbeeldconfiguratiebestand voor routers met externe analoge modems, zoals Cisco AS2509, Cisco AS2510, Cisco AS2511 of Cisco AS2512 toegangsserver evenals routers met interne analoge modems (NM-xAM en het WIC-xAM) zoals de 26x, en 36xx Series routers.

Het onderstaande voorbeeld toont de router die voor inkomende en uitgaande oproepen kan worden ontvangen. Als de router alleen voor uitgaand gebruik is, is de lijnconfiguratie alleen nodig.

```
interface Group-Async1
  ! -- Group-Async interface used for dialin calls ! -- This is not used for dialout ip
  unnumbered Ethernet0 no ip mroute-cache encapsulation ppp no ip route-cache async default
  routing async dynamic address async mode interactive peer default ip address pool local dialer
  in-band no cdp enable ppp authentication chap group-range 1 8 ! -- Range of lines include 1
  through 8 ! -- Modems 1 through 8 can now be used for incoming or outgoing calls ! line 1 8 ! --
  Line configuration used for Dialout/EZ modem InOut ! -- Modem can be used for dialing and
  dialout ! -- If the line is used for dialout only use "modem dtr-active" rotary 1 ! -- The lines
  are placed in a rotary ! -- They are accessed by Dialout EZ using port (7000 + rotary)=7001
  transport preferred telnet transport input all ! -- You could also use transport input telnet
  instead rxspeed 115200 txspeed 115200 ! -- Speed for external modems ! -- This is not needed for
  internal analog modems (NM-xAM, WIC-xAM) flowcontrol hardware ! -- Flowcontrol for external
  modems ! -- This is not needed for internal analog modems (NM-xAM, WIC-xAM)
```

AS5xxx zonder AAA

Hieronder volgt een voorbeeldconfiguratie bestand voor een Cisco AS5xxx Series toegangsserver zonder AAA.

Dit voorbeeld toont de router die inkomende vraag accepteert en uitgaande vraag maakt:

```
controller T1 0
  ! -- T1 interface used for incoming and outgoing calls framing esf clock source line primary
linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 ! interface Serial0:23 ! -- D-channel configuration for
T1 0 ! -- This configuration is only needed for incoming calls ip address 10.15.2.80
255.255.255.0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache no keepalive dialer idle-
timeout 400 dialer map ip 10.15.2.60 6661210 dialer-group 1 isdn incoming-voice modem ! --
Incoming analog calls will be switched to the modems peer default ip address pool setup_pool no
fair-queue no cdp enable ppp authentication chap ppp multilink ! interface Group-Async1 ! --
Group-async configuration for incoming calls ! -- This configuration is not used for outgoing
calls ip unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache async
dynamic address async dynamic routing async mode interactive peer default ip address pool
setup_pool ppp authentication chap pap group-range 1 48 ! -- Range of lines include 1 through 48
! -- Modems 1 through 48 can now be used for incoming or outgoing calls ! line 1 48 ! -- Line
configuration for Dialout/EZ exec-timeout 0 0 autoselect during-login autoselect ppp ! -- The
autoselect commands are used for protocol selection for incoming calls ! -- This is not needed
if the router only makes outbound calls modem InOut ! -- Modem can be used for dialing and
dialout if the line is used for ! -- dialout only use, modem dtr-active transport preferred
telnet rotary 1 ! -- The lines are placed in a rotary ! -- They are accessed by Dialout EZ using
port (7000 + rotary)=7001 transport input all transport input telnet ! -- Configure one or both
of the above commands
```

AS5xxx met AAA

Hieronder volgt een voorbeeldconfiguratiebestand voor Cisco AS5xxx Series toegangsservers met servergebaseerde AAA ingesteld.

In het volgende voorbeeld wordt een toegangsserver weergegeven die is ingesteld voor een dialin- en dialout-oproepen:

```
aaa new-model
  aaa authentication login default radius
  ! -- Use the radius server for login on the default list ! -- for local AAA replace "radius"
with "local" ! -- (make sure to configure the username/password locally as well aaa
authentication ppp ppptac radius ! -- Use the radius server for ppp on the list named ppptac ! -
- This is used for incoming ppp calls and is not used for outgoing ! -- Dialout/EZ calls !
controller T1 0 ! -- T1 interface used for incoming and outgoing calls framing esf clock source
line primary linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 ! interface Serial0:23 ! -- D-channel
configuration for T1 0 ! -- This configuration is only needed for incoming calls ip address
10.15.2.80 255.255.255.0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache no keepalive
dialer idle-timeout 400 dialer map ip 10.15.2.60 name test 5551210 dialer-group 1 isdn incoming-
voice modem peer default ip address pool setup_pool no fair-queue no cdp enable ppp
authentication chap ppptac ppp multilink ! ! interface Group-Async1 ! -- Group-async
configuration for incoming calls ! -- This configuration is not used for outgoing calls ip
unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp no ip route-cache no ip mroute-cache async dynamic
address async dynamic routing async mode interactive peer default ip address pool setup_pool ppp
authentication chap pap ppptac ! -- Use list named ppptac for authentication group-range 1 48 !
-- Range of lines include 1 through 48 ! -- Modems 1 through 48 can now be used for incoming or
outgoing calls ! ! radius-server host 10.4.1.10 radius-server timeout 20 radius-server key nas1
! -- Radius server configuration ! line 1 48 ! -- Line configuration for Dialout/EZ as well as
dialin calls exec-timeout 0 0 autoselect during-login autoselect ppp ! -- The autoselect
commands are used for protocol selection for incoming calls ! -- This is not needed if the
```


*router only makes outbound calls modem InOut ! -- Modem can be used for dialing and dialout ! --
If the line is used for dialout only, use modem dtr-active transport ! -- preferred telnet
rotary 1 ! -- The lines are placed in a rotary ! -- They are accessed by Dialout EZ using port
(7000 + rotary)=7001 transport preferred telnet transport input all ! -- You could also use
transport input telnet instead*

Gerelateerde informatie

- [Tactische software](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)