

PPP Terug naar Terug verbindingen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Configuratieoverzicht](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document biedt een voorbeeldconfiguratie voor een PPP back-to-back verbinding. Met zo een configuratie kunt u verifiëren dat uw verbinding en hardware correct werken en zelfs IP-routing voor sommige testen gebruiken.

[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:

- Deze configuratie is van toepassing op alle Cisco IOS® software-releases.
- De DCE-kant is aangesloten op een WAN DCE-kabel.
- De DTE-zijde is verbonden met een WAN DTE-kabel.

Raadpleeg voor meer informatie over WAN DCE- of DTE-kabels de documentatie bij [seriële kabels](#).

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg voor meer informatie over documentconventies de [technische Tips](#) van [Cisco](#).

Configureren

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

Configuratieoverzicht

In deze configuratie gebruikt Router1 een V35-MT-kabel (de referentie van Cisco is CAB-V35MT) en Router2 gebruikt een V35-FC-kabel (de referentie van Cisco is CAB-V35FC). Dit betekent dat de kloktijd wordt geleverd door router2. Een kloksnelheid van 64000 bps wordt gebruikt door de **kloksnelheid 64000** opdracht uit te geven onder het seriële 0-interface.

Opmerking: Zodra deze opdracht is geconfigureerd verschijnt deze in de configuratie als `kloksnelheid 64000`. De twee kabels zijn nu op elkaar aangesloten.

De Ethernet interfaces worden geconfigureerd door de opdracht **Geen** keeplevingsopdracht uit te geven. Op die manier hoeft u deze niet aan te sluiten op het LAN-netwerk om ze in bedrijf te stellen. Gebruik van een statische route op elke router maakt het mogelijk om het IP-adres van de Ethernet interface van Router2 te pingelen, met behulp van het IP-adres van de Ethernet-interface van Router1 (of op de andere manier rond). Dit is natuurlijk nuttig in een testomgeving.

Netwerkdigram

Dit document is gebaseerd op de volgende configuratie:



Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties:

- [router 1](#)
- [router 2](#)

router1

```
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
```

```
!  
hostname Router1  
!  
enable password cisco  
!  
ip subnet-zero  
!  
!  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.1.0.1 255.255.255.0  
 no keepalive  
!  
interface Serial0  
 ip address 10.0.0.1 255.255.255.0  
 encapsulation ppp  
!  
ip classless  
ip route 10.2.0.0 255.255.255.0 10.0.0.2  
ip http server  
!  
!  
line con 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
 no login  
!  
end
```

router2

```
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname Router2  
!  
enable password cisco  
!  
ip subnet-zero  
!  
!  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.2.0.1 255.255.255.0  
 no keepalive  
!  
interface Serial0  
 ip address 10.0.0.2 255.255.255.0  
 encapsulation ppp  
 no fair-queue  
 clock rate 64000  
!  
ip classless  
ip route 10.1.0.0 255.255.255.0 10.0.0.1  
ip http server  
!  
!  
line con 0  
line aux 0  
line vty 0 4
```

```
no login
!  
end
```

Verifiëren

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om te bevestigen dat uw configuratie correct werkt.

Bepaalde opdrachten met **show** worden ondersteund door de tool [Output Interpreter \(alleen voor geregistreerde klanten\)](#). Hiermee kunt u een analyse van de output van opdrachten met **show** genereren.

- Geef de opdracht **show controllers** uit om de kabel en de kloksnelheid te controleren: Het volgende is de output van de opdracht **tonen controllers**:

```
Router1#show controllers serial 0 | i V.35  
buffer size 1524 HD unit 0, V.35 DTE cable  
Router1#
```

- Geef de opdracht **show interfaces seriële 0 op** om te controleren of pakketten worden verzonden en ontvangen (zie ingevoerde pakketten, uitgevoerde pakketten, invoersnelheid van 5 minuten en uitvoersnelheid van 5 minuten. Voor informatie over de gebruikte insluiting, zie Insluiting PPP. Het volgende is de uitvoer van de **show interfaces seriële 0** opdracht:

```
Router1#show interfaces serial 0  
Serial0 is up, line protocol is up  
Hardware is HD64570  
Internet address is 10.0.0.1/24  
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit, DLY 20000 usec,  
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255  
Encapsulation PPP, loopback not set  
Keepalive set (10 sec)  
LCP Open  
Open: IPCP, CDPCP  
Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never  
Last clearing of "show interface" counters 00:07:53  
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0  
Queueing strategy: weighted fair  
Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)  
Conversations 0/5/256 (active/max active/max total)  
Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)  
Available Bandwidth 1158 kilobits/sec  
5 minute input rate 2000 bits/sec, 2 packets/sec  
5 minute output rate 2000 bits/sec, 2 packets/sec  
155 packets input, 55066 bytes, 0 no buffer  
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles  
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort  
168 packets output, 60037 bytes, 0 underruns  
0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets  
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out  
0 carrier transitions  
DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up  
Router1#
```

- U kunt een ping aan 10.2.0.2 genereren met behulp van het IP-adres 10.2.0.1 en u kunt de **ping-opdracht** uitvoeren: Het volgende is de uitvoer van de **ping-opdracht**:

```
Router1#ping  
Protocol [ip]:
```

```
Target IP address: 10.2.0.1
Repeat count [5]:
Datagram size [100]:
Timeout in seconds [2]:
Extended commands [n]: y
Source address or interface: 10.1.0.1
Type of service [0]:
Set DF bit in IP header? [no]:
Validate reply data? [no]:
Data pattern [0xABCD]:
Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose[none]:
Sweep range of sizes [n]:
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.2.0.1, timeout is 2 seconds: Packet sent with a source
address of 10.1.0.1 !!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 32/32/32 ms Router1#
```

Bepaalde opdrachten met **show** worden ondersteund door de tool [Output Interpreter \(alleen voor geregistreerde klanten\)](#). Hiermee kunt u een analyse van de output van opdrachten met **show** genereren.

- **toon controllers**— Geeft de kabel en de kloksnelheid weer.
- **tonen interfaces serienummer 0**-Verifieert dat pakketten worden verzonden en ontvangen.
- **ping** - gebruikt om de verbinding van apparaten te testen.

[Problemen oplossen](#)

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

[Gerelateerde informatie](#)

- [Meer WAN technische tips](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)