

# LANE, CES und VBR PVCs in Shaped VP Tunnels

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Annahmen](#)

[Konfiguration](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## [Einführung](#)

Dieses Dokument zeigt eine Beispielkonfiguration für LAN-Emulation (LANE), Circuit Emulation Service (CES) und VBR (Variable Bit Rate) Permanent Virtual Connections (PVCs) in Shaped Virtual Path (VP)-Tunneln. In der in diesem Dokument gezeigten Konfiguration werden LANE-, CES- und VBR-nrt-PVCs (variable bit rate non real-time) über das WAN übertragen. In diesen Beispielen wird die Einhaltung von Datenverkehrsverträgen mithilfe von geformten VP-Tunneln sichergestellt. Bei Verwendung von geformten VP-Tunneln mit Verkehrsparametern, die mit dem Service Provider identisch sind, sollte das ATM-Netzwerk des Service Providers keine Zellen verwerfen.

Der VP-Tunnel muss der Servicekategorie für die konstante Bitrate (CBR) angehören, um wie folgt gestaltet werden zu können: Es handelt sich um den einzigen geformten Tunnel, den Cisco derzeit unterstützt. Es müssen drei VP-Tunnel vorhanden sein, da die LANE Switched Virtual Connections (SVCs) mit nicht spezifizierter Bitrate (UBR) verwendet, die CES CBR-PVCs verwendet, VBR-PVCs verwendet und designierte VP-Tunnel verwendet werden. Sie haben eine für jede Servicekategorie: CBR Virtual Channels (VCs) und UBR VCs. Sie hätten einen Tunnel verwenden können, indem Sie hierarchische VP-Tunnel verwenden.

## [Voraussetzungen](#)

### [Anforderungen](#)

Die Leser dieses Dokuments sollten folgende Themen kennen:

- LANE [Empfehlungen für das LANE-Design](#) [Konfigurieren von LANE](#)

- [CES Einführung in Circuit-Emulationsservices Konfigurieren von Circuit-Emulationsdiensten](#)
- [VBR Verständnis der Servicekategorie "Variable Bit Rate Real Time \(VBR-rt\)" für ATM VCs Überblick über die Servicekategorie VBR-rt und das Traffic Shaping für ATM VCs](#)
- [VP Tunnel Konfiguration von VP Tunnels und VP Switching](#)

## Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Cisco IOS<sup>®</sup> Softwareversion 11.3(0.8)TWA4 ASP oder höher für LightStream 1010 (LS1010)
- Jede Version des Cisco 8540-MSR

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netz Live ist, überprüfen Sie, ob Sie die mögliche Auswirkung jedes möglichen Befehls verstehen.

## Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Annahmen

Im Beispiel in diesem Dokument werden folgende Tatsachen vorausgesetzt:

- Shaped-Tunnel müssen der CBR-Servicekategorie angehören. Daher verfügt dieses Beispiel über einen CBR VP-Tunnel, der nur CBR-VCs enthalten kann. Sie wird für CES CBR-PVCs verwendet (im [Netzwerkdiagramm](#) mit **VPI1** gekennzeichnet). Beachten Sie, dass die VPI-Nummer (Virtual Path Identifier) lokal für den Switch-Port von Bedeutung ist, sodass Sie dieselbe VPI-Nummer auf demselben Switch, aber zwei verschiedene Switch-Ports haben können.
- Da geformte VP-Tunnel nicht gleichzeitig VCs mehrerer Servicekategorien transportieren können, kann der erste für CBR VCs verwendete VP-Tunnel nicht für LANE UBR VCs oder VBR-Nrt PVCs verwendet werden. Sie müssen einen weiteren VP-Tunnel für LANE erstellen (der UBR-Servicekategorie VCs verwendet). Der zweite VP-Tunnel (im [Netzwerkdiagramm](#) mit **VPI2** bezeichnet) ist ein CBR-förmiger VP-Tunnel, durch den nur UBR-VCs zugelassen sind.
- Ein dritter gestalteter VP-Tunnel transportiert die VBR-Nrt-PVC (im [Netzwerkdiagramm](#) mit **VPI3** gekennzeichnet).
- Sie müssen drei CBR VPs vom Service Provider erwerben.
- Es wird davon ausgegangen, dass die drei CBR-VPs eine Spitzenzellrate (PCR) von 10 Mbit/s und eine CDVT-Toleranz (Cell Delay Variation Tolerance Tolerance) von 500 Zellen aufweisen. Beachten Sie, dass die Summe der PCRs aller VP-Tunnel, die auf derselben physischen Schnittstelle definiert sind, kleiner als 95 Prozent der Leitungsgeschwindigkeit der physischen Schnittstelle sein muss (vorausgesetzt, dass nur VP-Tunnel auf der physischen Schnittstelle konfiguriert sind).
- Für VBR-PVC muss die Dauerzellrate (SCR) des PVC kleiner als 95 Prozent der PCR des

- CBR-förmigen VP-Tunnels sein. Mit anderen Worten, die PVC-SCR muss kleiner als 9,5 Mbit/s für VBR-nrt sein. Wenn mehrere VBR-PVCs den CBR-Tunnel durchlaufen, muss die Summe der SCRs aller VBR-PVCs kleiner als 95 % der PCR des geformten VP-Tunnels sein. Die verbleibenden 5 % sind für Signalisierung und andere obligatorische Protokolle reserviert.
- Gerät 5500-asp-f ist für VP-Switching vorgesehen. Diese Funktion wird in der Regel vom Dienstanbieter ausgeführt.
  - LANE-Dienste sind auf 8540-MSR definiert. LAN Emulation Clients (LECs) sind auf 8540-MSR und 5500-asp-e definiert. **Hinweis:** In diesem Beispiel werden die LANE-Services aus Gründen der Einfachheit auf dem ATM-Switch platziert. Dies ist jedoch nicht der optimale Standort für LANE-Services. Der beste Ort für einen LAN-Emulationsserver (LES) oder einen Broadcast- und unbekannten Server (BUS) ist das LAN-Modul eines Catalyst 5500. Der ideale Ort für einen LEC ist ein Router der Cisco 7500-Serie.
  - Die beiden PBX-Systeme im Diagramm verwenden einen CES CBR-Schaltkreis. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Circuit-Emulation finden Sie unter [Konfigurieren von Circuit Emulation Services](#).

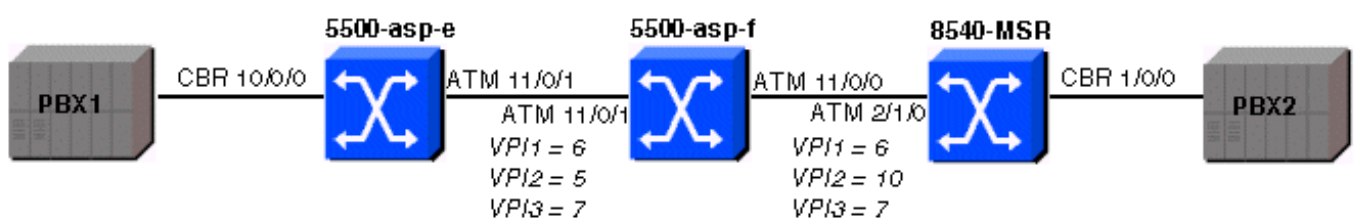
## Konfiguration

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die in diesem Dokument beschriebenen Funktionen konfigurieren können.

**Hinweis:** Um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten, verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) ([nur registrierte](#) Kunden).

## Netzwerkdiagramm

Klicken Sie auf die Switches in diesem Diagramm, um die Beispielfunktionen anzuzeigen:



## Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

- [5500-asp-e](#)
- [5500-asp-f](#)
- [8540 MSR](#)

### 5500-asp-e - Beispielfunktion

## 5500-asp-e

```
5500-asp-e# show running-config
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration:
```

```
!  
version 11.3  
no service pad  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname 5500-asp-e  
!  
boot system flash slot0:LS1010-wp-mz.120-3c.W5.9.bin  
!  
ip host-routing  
!  
atm connection-traffic-table-row index 63997 vbr-nrt pcr  
20480 scr10 9000 mbs 100  
atm connection-traffic-table-row index 64000 cbr pcr  
10240 cdvt 500  
atm lecs-address-default  
47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.0090.2144.8405.00 1  
atm address  
47.0091.8100.0000.0050.537e.1401.0050.537e.1401.00  
atm router pnni  
no aesa embedded-number left-justified  
node 1 level 56 lowest  
redistribute atm-static  
!  
!  
!  
interface CBR10/0/0  
no ip address  
ces circuit 0 circuit-name test  
ces pvc 0 interface ATM11/0/1.6 vpi 6 vci 100  
!  
interface ATM11/0/1  
no atm signaling enable  
no ip address  
atm pvp 5 shaped rx-cttr 64000 tx-cttr 64000  
atm pvp 6 shaped rx-cttr 64000 tx-cttr 64000  
atm pvp 7 shaped rx-cttr 64000 tx-cttr 64000  
!  
interface ATM11/0/1.5 point-to-point  
atm cac service-category cbr deny  
atm cac service-categoryubr permit  
!  
interface ATM11/0/1.6 point-to-point  
!  
interface ATM11/0/1.7 point-to-point  
atm cac service-category cbr deny  
atm cac service-category vbr-nrt permit  
atm pvc 7 100 rx-cttr 63997 tx-cttr 63997 interface  
ATM10/1/0 0 100  
!  
interface ATM11/0/2  
no ip address  
!  
interface ATM11/0/3  
no ip address
```

```

!
interface ATM11/1/0
  no ip address
!
interface ATM11/1/1
  no ip address
!
interface ATM11/1/2
  no ip address
!
interface ATM11/1/3
  no ip address
!
interface ATM13/0/0
  no ip address
  atm maxvp-number 0
!
interface ATM13/0/0.1 multipoint
  ip address 100.100.100.2 255.255.255.0
  lane client ethernet test
!
interface Ethernet13/0/0
  no ip address
!
no ip classless
logging buffered 16000 debugging
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
  login
!
end

```

## Funktionsanzeigen

Sie können die Konfigurationsfunktionen auf dem Gerät mit den Befehlen **show** in diesem Abschnitt überprüfen. Einige Befehle des Typs **show** werden vom Tool [Output Interpreter](#) unterstützt (nur für registrierte Kunden), mit dem sich Analysen der Ausgabe von Befehlen des Typs **show** abrufen lassen.

**Hinweis:** Sie können zusätzliche **show**-Befehle zum Überprüfen der Konfiguration verwenden. Nicht alle sind in diesem Dokument enthalten.

Um sicherzustellen, dass alle VCs der LANE über den richtigen VP-Tunnel geleitet werden (d. h., um zu verhindern, dass die Signalisierung über die Hauptschnittstelle initiiert wird), wird die Signalisierung auf der Schnittstelle atm11/0/1 mit dem Befehl **no atm signaling enable** deaktiviert. Derselbe Vorgang wurde für den 8540-MSR ausgeführt.

Um zu sehen, welche VCs mit einem VPI von 7 durch den VPI-Tunnel geleitet werden, führen Sie den **Befehl show atm vc interface interface-number aus:**

```
5500-asp-e# show atm vc interface atm11/0/1.7
```

Interface	VPI	VCI	Type	X-Interface	X-VPI	X-VCI	Encap	Status
ATM11/0/1.7	7	3	PVC	ATM13/0/0	0	181	SNAP	UP
ATM11/0/1.7	7	4	PVC	ATM13/0/0	0	182	SNAP	UP

ATM11/0/1.7	7	5	PVC	ATM13/0/0	0	180	QSAAL	UP
ATM11/0/1.7	7	16	PVC	ATM13/0/0	0	179	ILMI	UP
ATM11/0/1.7	7	18	PVC	ATM13/0/0	0	183	PNNI	UP
ATM11/0/1.7	7	100	PVC	ATM10/1/0	0	100		UP

5500-asp-e# show atm interface resource atm11/0/1.7

Resource Management configuration:

**Service Categories supported: vbr-nrt**

Link Distance: 0 kilometers

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none vbr,

Peak-cell-rate TX: none vbr,

Sustained-cell-rate: none vbr RX, none vbr TX

Minimum-cell-rate RX:

Minimum-cell-rate TX:

CDVT RX: none vbr,

CDVT TX: none vbr,

MBS: none vbr RX, none vbr TX

**Resource Management state:**

**Available bit rates (in Kbps):**

0 cbr RX, 0 cbr TX, **613 vbr RX, 613 vbr TX,**

0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

Allocated bit rates:

0 cbr RX, 0 cbr TX, **9114 vbr RX, 9114 vbr TX,**

0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

5500-asp-e# show atm interface resource atm11/0/1

Resource Management configuration:

Service Classes:

Service Category map: c1 cbr, c2 vbr-rt, c3 vbr-nrt, c4 abr, c5 ubr

Scheduling: RS c1 WRR c2, WRR c3, WRR c4, WRR c5

WRR Weight: 8 c2, 1 c3, 1 c4, 1 c5

Pacing: disabled 0 Kbps rate configured, 0 Kbps rate installed

Service Categories supported: cbr,vbr-rt,vbr-nrt,abr,ubr

Link Distance: 0 kilometers

Controlled Link sharing:

Max aggregate guaranteed services: none RX, none TX

Max bandwidth: none cbr RX, none cbr TX, none vbr RX, none vbr TX,

none abr RX, none abr TX, none ubr RX, none ubr TX

Min bandwidth: none cbr RX, none cbr TX, none vbr RX, none vbr TX,

none abr RX, none abr TX, none ubr RX, none ubr TX

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

Peak-cell-rate TX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

Sustained-cell-rate: none vbr RX, none vbr TX

Minimum-cell-rate RX: none abr, none ubr

Minimum-cell-rate TX: none abr, none ubr

CDVT RX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

CDVT TX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

MBS: none vbr RX, none vbr TX

**Resource Management state:**

**Available bit rates (in Kbps):**

**117023 cbr RX, 117023 cbr TX,** 117023 vbr RX, 117023 vbr TX,

117023 abr RX, 117023 abr TX, 117023 ubr RX, 117023 ubr TX

Allocated bit rates:

30720 cbr RX, 30720 cbr TX, 0 vbr RX, 0 vbr TX,

0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

Best effort connections: 0 pvcs, 4 svcs

## 5500-asp-f - Beispielkonfiguration

Der Switch ist für VP-Switching konfiguriert.

### 5500-asp-f

```
5500-asp-f# show running-config

Building configuration...
Current configuration:
!
version 11.3
no service padservice timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname 5500-asp-f
!
!
!
atm connection-traffic-table-row index 63997 vbr-nrt pcr
20480 scr10 9000 mbs 100
atm connection-traffic-table-row index 64000 cbr pcr
10240 cdvt 500
atm address
47.0091.8100.0000.0050.5308.2401.0050.5308.2401.00
atm router pnni
  no aesa embedded-number left-justified
  node 1 level 56 lowest
  redistribute atm-static
!
!
!
interface ATM11/0/0
  no ip address
!
interface ATM11/0/1
  no ip address
  atm pvp 5 interface ATM11/0/0 10
  atm pvp 6 rx-cttr 64000 tx-cttr 64000 interface
ATM11/0/0 6 rx-cttr 64000 tx-cttr 64000
  atm pvp 7 rx-cttr 63997 tx-cttr 63997 interface
ATM11/0/0 7 rx-cttr 63997 tx-cttr 63997
!
interface ATM13/0/0
  no ip address
  atm maxvp-number 0
!
interface Ethernet13/0/0
  no ip address
!
ip classless
!
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
  login
!
end
```

## [Funktionsanzeige](#)

Führen Sie den Befehl **show atm vp aus**, um zu überprüfen, ob der VP betriebsbereit ist:

```
5500-asp-f# show atm vp
```

Interface	VPI	Type	X-Interface	X-VPI	Status
ATM11/0/0	6	PVP	ATM11/0/1	6	UP
ATM11/0/0	7	PVP	ATM11/0/1	7	UP
ATM11/0/0	10	PVP	ATM11/0/1	5	UP
ATM11/0/1	5	PVP	ATM11/0/0	10	UP
ATM11/0/1	6	PVP	ATM11/0/0	6	UP
ATM11/0/1	7	PVP	ATM11/0/0	7	UP

## [8540-MSR - Beispielkonfiguration](#)

### 8540 MSR

```
8540-MSR# show running-config
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration:
```

```
!  
version 12.0  
no service pad  
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname 8540-MSR  
!  
logging buffered 4096 debugging  
!  
redundancy  
  main-cpu  
    sync config startup  
    sync config running  
facility-alarm core-temperature major 53  
facility-alarm core-temperature minor 45  
ip subnet-zero  
!  
atm connection-traffic-table-row index 63997 vbr-nrt pcr  
20480 scr10 9000 mbs 100  
atm connection-traffic-table-row index 63998 cbr pcr  
10000  
atm connection-traffic-table-row index 63999 cbr pcr  
10240 cdvt 500  
atm lecs-address-default  
47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.0090.2144.8405.00 1  
atm address  
47.0091.8100.0000.0090.2144.8401.0090.2144.8401.00  
atm router pnni  
  no aesa embedded-number left-justified  
  node 1 level 56 lowest  
  redistribute atm-static  
!  
!  
lane database PVP  
  name test server-atm-address  
  47.00918100000009021448401.009021448403.01
```



```
!  
!  
interface CBR1/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  shutdown  
  ces circuit 0 circuit-name test  
  ces pvc 0 interface ATM2/1/0.6 vpi 6 vci 100  
!  
interface ATM2/1/0  
  no atm signaling enable  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  atm pvp 6 shaped rx-cttr 63999 tx-cttr 63999  
  atm pvp 7 shaped rx-cttr 63999 tx-cttr 63999  
  atm pvp 10 shaped rx-cttr 63999 tx-cttr 63999  
!  
interface ATM2/1/0.6 point-to-point  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface ATM2/1/0.7 point-to-point  
  no ip directed-broadcast  
  atm cac service-category cbr deny  
  atm cac service-category vbr-nrt permit  
  atm pvc 7 100 rx-cttr 63997 tx-cttr 63997 interface  
ATM1/1/0 0 100  
!  
interface ATM2/1/0.10 point-to-point  
  no ip directed-broadcast  
  atm cac service-category cbr deny  
  atm cac service-categoryubr permit  
!  
interface ATM2/1/1  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface ATM2/1/2  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface ATM2/1/3  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface ATM0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  atm maxvp-number 0  
  lane config auto-config-atm-address  
  lane config database PVP  
!  
interface ATM0.1 multipoint  
  ip address 100.100.100.1 255.255.255.0  
  no ip directed-broadcast  
  lane server-bus ethernet test  
  lane client ethernet test  
!  
interface Ethernet0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
ip classless  
!  
!
```

```
line con 0
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
!
end
```

## Funktionsanzeigen

Sie können die Konfigurationsfunktionen auf dem Gerät mit den Befehlen **show** in diesem Abschnitt überprüfen.

```
8540-MSR# show atm interface resource atm2/1/0.7
```

Resource Management configuration:

**Service Categories supported: vbr-nrt**

Link Distance: 0 kilometers

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none vbr,

Peak-cell-rate TX: none vbr,

Sustained-cell-rate: none vbr RX, none vbr TX

Minimum-cell-rate RX:

Minimum-cell-rate TX:

CDVT RX: none vbr,

CDVT TX: none vbr,

MBS: none vbr RX, none vbr TX

**Resource Management state:**

**Available bit rates (in Kbps):**

0 cbr RX, 0 cbr TX, **613 vbr RX, 613 vbr TX,**

0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

**Allocated bit rates:**

0 cbr RX, 0 cbr TX, **9114 vbr RX, 9114 vbr TX,**

0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

```
8540-MSR# show atm interface resource atm2/1/0
```

Resource Management configuration:

Service Classes:

Service Category map: c2 cbr, c2 vbr-rt, c3 vbr-nrt, c4 abr, c5 ubr

Scheduling: RS c1 WRR c2, WRR c3, WRR c4, WRR c5

WRR Weight: 8 c2, 1 c3, 1 c4, 1 c5

Pacing: disabled 0 Kbps rate configured, 0 Kbps rate installed

Service Categories supported: cbr,vbr-rt,vbr-nrt,abr,ubr

Link Distance: 0 kilometers

Controlled Link sharing:

Max aggregate guaranteed services: none RX, none TX

Max bandwidth: none cbr RX, none cbr TX, none vbr RX, none vbr TX,

none abr RX, none abr TX, none ubr RX, none ubr TX

Min bandwidth: none cbr RX, none cbr TX, none vbr RX, none vbr TX,

none abr RX, none abr TX, none ubr RX, none ubr TX

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

Peak-cell-rate TX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

Sustained-cell-rate: none vbr RX, none vbr TX

Minimum-cell-rate RX: none abr, none ubr

Minimum-cell-rate TX: none abr, none ubr

CDVT RX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

CDVT TX: none cbr, none vbr, none abr, none ubr

MBS: none vbr RX, none vbr TX

**Resource Management state:**

**Available bit rates (in Kbps):**

117023 cbr RX, 117023 cbr TX, 117023 vbr RX, 117023 vbr TX,  
117023 abr RX, 117023 abr TX, 117023 ubr RX, 117023 ubr TX

**Allocated bit rates:**

30720 cbr RX, 30720 cbr TX, 0 vbr RX, 0 vbr TX,  
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

**Best effort connections: 0 pvcs, 0 svcs**

8540-MSR# **show atm interface resource atm2/1/0.6**

Resource Management configuration:

**Service Categories supported: cbr**

Link Distance: 0 kilometers

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none cbr,

Peak-cell-rate TX: none cbr,

Minimum-cell-rate RX:

Minimum-cell-rate TX:

CDVT RX: none cbr,

CDVT TX: none cbr,

**Resource Management state:**

**Available bit rates (in Kbps):**

9727 cbr RX, 9727 cbr TX, 0 vbr RX, 0 vbr TX,  
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

**Allocated bit rates:**

1741 cbr RX, 1741 cbr TX, 0 vbr RX, 0 vbr TX,  
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

8540-MSR# **show atm interface resource atm2/1/0.7**

Resource Management configuration:

**Service Categories supported: vbr-nrt**

Link Distance: 0 kilometers

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none vbr,

Peak-cell-rate TX: none vbr,

Sustained-cell-rate: none vbr RX, none vbr TX

Minimum-cell-rate RX:

Minimum-cell-rate TX:

CDVT RX: none vbr,

CDVT TX: none vbr,

MBS: none vbr RX, none vbr TX

**Resource Management state:**

**Available bit rates (in Kbps):**

0 cbr RX, 0 cbr TX, 613 vbr RX, 613 vbr TX,  
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

**Allocated bit rates:**

0 cbr RX, 0 cbr TX, 9114 vbr RX, 9114 vbr TX,  
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX

8540-MSR# **show atm interface resource atm2/1/0.10**

Resource Management configuration:

**Service Categories supported: ubr**

Link Distance: 0 kilometers

Best effort connection limit: disabled 0 max connections

Max traffic parameters by service (rate in Kbps, tolerance in cell-times):

Peak-cell-rate RX: none ubr

```
Peak-cell-rate TX: none ubr
Minimum-cell-rate RX: none ubr
Minimum-cell-rate TX: none ubr
CDVT RX: none ubr
CDVT TX: none ubr
```

Resource Management state:

Available bit rates (in Kbps):

```
0 cbr RX, 0 cbr TX, 0 vbr RX, 0 vbr TX,
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX
```

Allocated bit rates:

```
0 cbr RX, 0 cbr TX, 0 vbr RX, 0 vbr TX,
0 abr RX, 0 abr TX, 0 ubr RX, 0 ubr TX
```

## Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

## Zugehörige Informationen

- [VP \(Virtual Path\) Switching- und Tunneling-Technologieunterstützung](#)
- [Unterstützung der LANE-Technologie \(LAN-Emulation\)](#)
- [Technischer Support durch den CES \(Circuit Emulation Service\)](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)