

# Configurando BSTUN ponto-a-ponto com reconhecimento local em frame relay

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

O recurso Bisync Serial Tunnel (BSTUN) permite suporte para dispositivos que usam o protocolo de enlace de dados Bisync. Esse protocolo permite que as empresas transportem o tráfego da Bisync pela mesma rede que suporta sua Arquitetura de Rede de Sistemas (SNA - Systems Network Architecture) e tráfego multiprotocolo, o que elimina a necessidade de instalações separadas da Bisync. Com o Frame Relay, você pode usar o recurso de confirmação local para fornecer o encerramento local da sessão no peer BSTUN.

Neste exemplo, o BSTUN Ponto-a-Ponto é configurado com reconhecimento local sobre Frame Relay. Os estados relevantes na saída do comando **show bstun** estão destacados neste documento.

**Observação:** embora os comandos **debug bstun packet/event** e **debug bsc packet/event** não causem utilização excessiva da CPU, o comando **logging buffered** é usado para copiar a saída para o arquivo de log.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

## [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas no software Cisco IOS® versão 12.1(5).

## Conventions

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

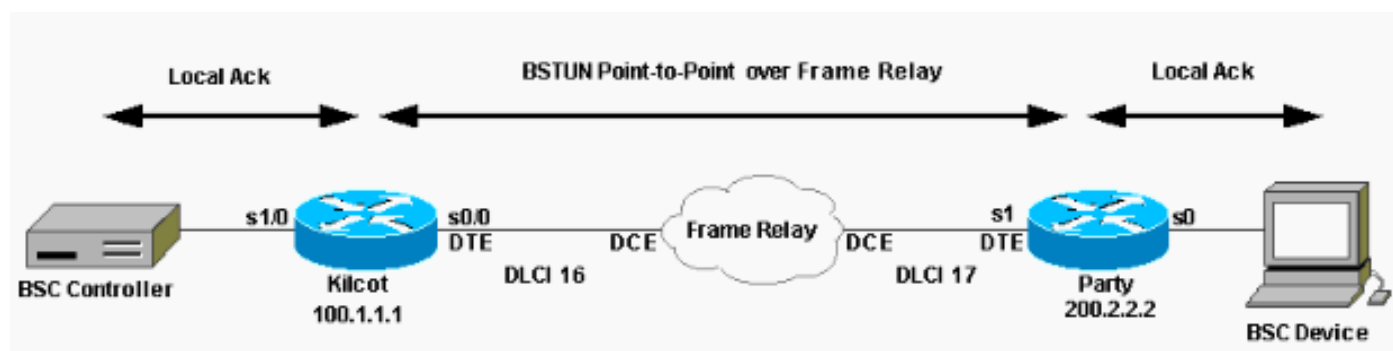
## Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

**Observação:** para encontrar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, use a [ferramenta Command Lookup Tool](#) (somente clientes [registrados](#)).

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

```
Kilcot

Building configuration
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
!
hostname kilcot
!
!
bstun peer-name 100.1.1.1
bstun protocol-group 72 bsc-local-ack
!
!
interface Loopback0
ip address 100.1.1.1 255.0.0.0
!
interface Serial0/0
ip address 10.1.1.1 255.0.0.0
encapsulation frame-relay
```

```
no ip mroute-cache
frame-relay interface-dlci 16
frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial1/0
no ip address
ip directed-broadcast
encapsulation bstun
no ip mroute-cache
no keepalive
full-duplex
clockrate 9600
bstun group 72
bsc secondary
bstun route all tcp 200.2.2.2
!
!
router rip
network 10.0.0.0
network 100.0.0.0
!
end
```

## Parte

```
Building configuration...

version 12.1
!
service timestamps debug datetime msec
!
hostname party
!
bstun peer-name 200.2.2.2
bstun protocol-group 72 bsc-local-ack
!
!
interface Loopback0
ip address 200.2.2.2 255.255.255.0
!
interface Serial0
no ip address
encapsulation bstun
load-interval 30
no keepalive
full-duplex
clockrate 9600
bstun group 72
bsc primary
bstun route all tcp 100.1.1.1
!
interface Serial1
ip address 10.1.1.2 255.0.0.0
encapsulation frame-relay IETF
no ip mroute-cache
frame-relay interface-dlci 17
frame-relay lmi-type ansi
!
!
router rip
network 10.0.0.0
network 200.2.2.0
!
```

```
end
```

## [Verificar](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração funciona adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos `show`, o que permite exibir uma análise da saída do comando `show`.

- `show bstun`
- `show bsc`

```
kilcot#show bsc
```

```
BSC local-ack on Serial1/0:  
secondary state is CU_Idle.
```

```
Control units on this interface:
```

```
  Poll address: 40. Select address: 60 *CURRENT-CU*  
  State is Initializing.  
  Tx Counts: 0 frames(total). 0 frames(data). 0 bytes.  
  Rx Counts: 3 frames(total). 0 frames(data). 15 bytes.
```

```
Total Tx Counts: 0 frames(total). 0 frames(data). 0 bytes.  
Total Rx Counts: 19 frames(total). 0 frames(data). 59 bytes.
```

```
kilcot#show bstun
```

```
This peer: 100.1.1.1
```

```
*Serial1/0 (group 72 [bsc-local-ack])
```

route	transport	address	dlci	lsap	state	rx_pkts	tx_pkts	drops
all	TCP	200.2.2.2			<b>open</b>	1	3	0

```
party#show bsc
```

```
BSC local-ack on Serial0:  
primary state is TCU_Polled.
```

```
Control units on this interface:
```

```
  Poll address: 40. Select address: 60 *CURRENT-CU*  
  State is Inactive.  
  Tx Counts: 126 frames(total). 0 frames(data). 378 bytes.  
  Rx Counts: 0 frames(total). 0 frames(data). 0 bytes.
```

```
Total Tx Counts: 126 frames(total). 0 frames(data). 378 bytes.  
Total Rx Counts: 0 frames(total). 0 frames(data). 0 bytes.
```

```
party#show bstun
```

```
This peer: 200.2.2.2
```

```
*Serial0 (group 72 [bsc-local-ack])
```

route	transport	address	dlci	lsap	state	rx_pkts	tx_pkts	drops
all	TCP	100.1.1.1			<b>open</b>	3	2	0

## [Troubleshoot](#)

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

## [Comandos para Troubleshooting](#)

A saída `debug bstun packet/event` e `debug bsc packet/event` foi copiada para o arquivo de log. Quando você interpreta esta saída de depuração:

- Serial Data Incoming (SDI)—Pacotes recebidos da interface SDLC (Synchronous Data Link Control).
- Network Data Incoming (NDI) — Pacotes desencapsulados da WAN.

**Observação:** antes de emitir comandos `debug`, consulte [Informações Importantes sobre Comandos Debug](#).

```
kilcot#show log
```

```
Syslog logging: enabled (0 messages dropped, 0 flushes, 0 overruns)
  Console logging: disabled
  Monitor logging: level debugging, 0 messages logged
  Buffer logging: level debugging, 5088 messages logged
  Trap logging: level informational, 70 message lines logged
```

```
Log Buffer (100000 bytes):
```

```
Dec 28 09:43:21.748: BSC: Serial1/0: POLLEE-FSM event: E_LineUp old_state: CU_Down. new_state: CU_Idle.
Dec 28 09:43:21.756: BSC: Serial1/0: SDI-rx: Data (5 bytes): 40407F7F2D
Dec 28 09:43:36.756: BSTUN bsc-local-ack: Serial1/0 SDI: Data: 401100
Dec 28 09:43:36.756: BSTUN: Change state for peer (all[72])200.2.2.2/1976 (closed->opening)
Dec 28 09:43:36.756: BSC: Serial1/0: POLLEE-FSM event: E_RxEnq
Dec 28 09:43:36.760: BSTUN: Change state for peer (all[72])200.2.2.2/1976 (opening->open wait)
Dec 28 09:43:36.764: %BSTUN-6-OPENING: CONN: opening peer (all[72])200.2.2.2/1976, 3
Dec 28 09:43:36.792: bsttcpd_connect: Refreshing tcp_encaps for group 72
Dec 28 09:43:36.792: %BSTUN-6-OPENED: CONN: peer (all[72])200.2.2.2/1976 opened, [previous state open wait]
Dec 28 09:43:36.792: BSTUN: Change state for peer (all[72])200.2.2.2/1976 (open wait->open)
Dec 28 09:43:36.844: BSTUN bsc-local-ack: Serial1/0 NDI: Data: 401400
Dec 28 09:43:36.848: BSC: Serial1/0: NDI-rx: Data (3 bytes): 401400
Dec 28 09:43:37.640: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0
```

```
party#show log
```

```
Syslog logging: enabled (0 messages
  dropped, 0 flushes, 0 overruns)
  Console logging: disabled
  Monitor logging: level debugging, 114 messages logged
  Logging to: vty2(114)
  Buffer logging: level debugging, 5199 messages logged
  Trap logging: level informational, 79 message lines logged
```

```
Log Buffer (100000 bytes):
```

```
ec 28 09:48:09.816: %BSTUN-6-PASSIVEOPEN: passive open 100.1.1.1(11017) -> 1976
Dec 28 09:48:09.836: %BSTUN-6-OPENED: PHDR: peer (all[72])100.1.1.1/1976 opened, [previous state closed]
Dec 28 09:48:09.836: BSTUN: Change state for peer (all[72])100.1.1.1/1976 (closed->open)
Dec 28 09:48:09.836: BSTUN bsc-local-ack: Serial0 NDI: Data: 401100
Dec 28 09:48:09.836: BSC: Serial0: NDI-rx: Data (3 bytes): 401100
Dec 28 09:48:09.836: BSTUN bsc-local-ack: Serial0 SDI: Data: 401400
Dec 28 09:48:09.836: BSC: Serial0: SDI-tx: Data (10 bytes): 37FF32323240407F7F2D
```

## [Informações Relacionadas](#)

- [Página de suporte do STUN](#)
- [Documentação da Cisco sobre configuração de STUN e BSTUN](#)
- [Página de suporte do IBM SNA](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)