

# Las relaciones amo y esclavo en una conexión T1 adosada

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Temporización](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[En el router asj3640-1](#)

[En el router asj3640-2](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento suministra una configuración de ejemplo para conectar y probar una conexión T1 con dos routers Cisco 3640 adosados.

En esta configuración de ejemplo, hemos configurado el router Cisco asj3640-1 con el origen del reloj configurado en interno. Esto significa que el proveedor de servicios o la compañía telefónica (telco) no proporciona el reloj, por lo que el T1 necesita derivar el reloj internamente, y es el "maestro" en este caso. También necesitamos configurar todos los demás dispositivos conectados directamente a este T1 para obtener la temporización del maestro (router cisco asj3640-1) y actuar como "esclavos". En nuestra configuración, el esclavo es el router Cisco asj3640-2.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

## [Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Versión 11.3(10)T del software Cisco IOS® en asj3640-1. Aquí utilizamos el módulo de red NM-1CT1-CSU.
- Versión 12.2(1) del software del IOS de Cisco en asj3640-2. Aquí utilizamos el módulo de red NM-2CT1-CSU.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## Antecedentes

### Temporización

El temporizador es una función importante en las redes T1. El temporizador se refiere tanto a la sincronización de la portadora T1. La sincronización se codifica dentro de la señal de datos transmitida y se utiliza para garantizar la sincronización en toda la red. En una situación típica, un lado de la T1 proporciona el reloj maestro y el otro lado es esclavo del reloj maestro.

## Configurar

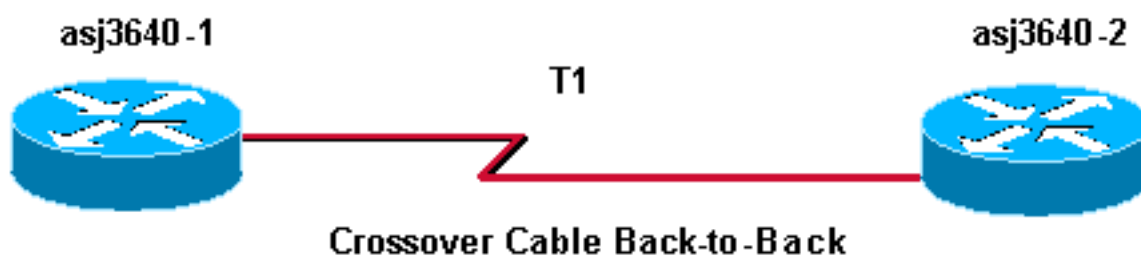
En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

**Nota:** Para encontrar información adicional sobre los comandos usados en este documento, utilice la [Command Lookup Tool](#) ([sólo](#) clientes registrados) .

### Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:

Figura 1: Diagrama de red



## [Configuraciones](#)

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- asj3640-1
- asj3640-2

### asj3640-1

```
asj3640-1#show running-config
Building configuration...
Current configuration:
!
version 11.3
!
hostname asj3640-1
!
!
controller T1 1/0
 framing esf
 clock source internal
 linecode b8zs
 channel-group 1 timeslots 1 speed 64
!
!
interface Serial1/0:1
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.192
 encapsulation ppp
!
interface Ethernet2/0
 ip address 171.68.186.116 255.255.255.240
!
!
line con 0
 transport input none
line aux 0
line vty 0 4
 exec-timeout 60 0
 login
!
end
```

### asj3640-2

```
asj3640-2#show running-config
Building configuration...
!
version 12.2
!
hostname asj3640-2
!
!
controller T1 1/0
 framing esf
 linecode b8zs
 channel-group 1 timeslots 1 speed 64
!
controller T1 1/1
 shutdown
!
```

```
interface Serial1/0:1
  ip address 10.10.10.2 255.255.255.192
  encapsulation ppp
!
interface Ethernet2/0
  ip address 171.68.186.117 255.255.255.240
!
!
line con 0
  transport input none
line 1 18
line aux 0
line vty 0 4
  login
!
end
```

## Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes registrados) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- **show interfaces serial:** muestra información sobre una interfaz serial.
- **show controllers:** muestra información sobre un dispositivo de puerto físico.
- **show diag:** muestra las estadísticas ambientales y el estado de diagnóstico de encendido.

A continuación se muestra el resultado de estos comandos ingresados en los dispositivos que se muestran en la [figura 1](#). Este resultado muestra que la red funciona correctamente.

### En el router asj3640-1

```
asj3640-1#show interfaces serial 1/0:1
Serial1/0:1 is up, line protocol is up
  Hardware is DSX1
  Internet address is 10.10.10.1/26
  MTU 1500 bytes, BW 64 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 00:00:02, output 00:00:02, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/2 (size/max/drops); Total output drops: 0
  Queueing strategy: weighted fair
  Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
    Conversations 0/1/256 (active/max active/max total)
    Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    56408 packets input, 3194092 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
    52431 packets output, 1988028 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
```

0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out  
0 carrier transitions  
Timeslot(s) Used:1, Transmitter delay is 0 flags

asj3640-1#**show controllers t1**

T1 1/0 is up.

T1 with CSU interface.

Cable Length is LONG, Rcv gain is 36 db and Tx gain is 0 db.

No alarms detected.

Framing is ESF, Line Code is B8ZS, **Clock Source is Internal.**

Data in current interval (765 seconds elapsed):

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations

0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins

0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

Total Data (last 24 hours)

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,

0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,

0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

asj3640-1#**show diag**

Slot 1:

CT1 (CSU) port adapter, 1 port

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time unknown

Hardware revision 1.1

Board revision A0

Serial number 5706080

Part number 800-01228-03

Test history 0x0

RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 26 01 01 00 57 11 60 50 04 CC 03 00 00 00 00

0x30: 50 00 00 00 97 10 11 17 FF FF FF FF FF FF FF FF

## [En el router asj3640-2](#)

asj3640-2#**show interfaces serial 1/0:1**

Serial1/0:1 is up, line protocol is up

Hardware is DSX1

Internet address is 10.10.10.2/26

MTU 1500 bytes, BW 64 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 00:00:03, output 04:23:19, output hang never

Last clearing of "show interface" counters 1d20h

Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 8

Queueing strategy: weighted fair

Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)

Conversations 0/1/256 (active/max active/max total)

Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)

Available Bandwidth 48 kilobits/sec

5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec

5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec

34363 packets input, 1305984 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

37049 packets output, 2090260 bytes, 0 underruns

0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets

0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

0 carrier transitions  
Timeslot(s) Used:1, Transmitter delay is 0 flags

asj3640-2#**show controllers t1**

T1 1/0 is up.

Applique type is Channelized T1

Cablelength is long gain36 0db

No alarms detected.

alarm-trigger is not set

Framing is ESF, Line Code is B8ZS, Clock Source is Line.

Data in current interval (557 seconds elapsed):

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations

0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins

0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

Total Data (last 24 hours)

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,

0 Slip Secs, 1 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,

0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 1 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

asj3640-2#**show diag**

Slot 1:

CT1 (CSU) Port adapter, 2 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time unknown

EEPROM contents at hardware discovery:

Hardware revision 1.1

Board revision B0

Serial number 16809907

Part number 800-01229-04

Test history 0x0

RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 27 01 01 01 00 7F B3 50 04 CD 04 00 00 00 00

0x30: 58 00 00 00 99 11 02 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

## [Troubleshoot](#)

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

## [Información Relacionada](#)

- [Páginas de soporte de la tecnología de acceso](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)