

Resolver problemas los problemas de los interfaces y de los módulos del router

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Pasos de troubleshooting básicos](#)

[Módulos no reconocidos](#)

[Routers y módulos utilizados](#)

[Módulos advanced integration](#)

[Problemas de la fuente de reloj de las ranuras de AIM](#)

[AIM-VPN/SSL no reconocido](#)

[Link mínimo IMA que no trabaja](#)

[Aletas del interfaz IMA](#)

[Indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la Voz y de interfaz de WAN del troncal de Multiflex](#)

[VWIC-1MFT-T1, instalación del hardware VWIC-2MFT-T1](#)

[VWIC2-1MFT-T1/E1, instalación del hardware VWIC2-2MFT-T1/E1](#)

[Errores LCV y PCV](#)

[Módulos de red](#)

[Problemas de la instalación NM-1T3/E3 \(indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3\)](#)

[Módulos de red Switching Ethernet](#)

[Problemas de alimentación en línea](#)

[Resolución de problemas de interfaces seriales](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento ayuda a resolver problemas de interfaces y módulos. El documento también explica las causas de los problemas, así como los procedimientos básicos para identificar y resolver los problemas.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en Cisco 2600, 2800, 3600, 3700, la 3800, y los 7200 Series Router.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos usados en este documento comenzaron con una configuración despejada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Antecedentes

La mayor parte del Routers de Cisco es los dispositivos del acceso modular que contienen varias ranuras para conectar los diversos módulos de red. Éstos son los problemas frecuentes con los módulos del router:

- El módulo no se reconoce.
- Las caídas del router.
- El router no arranca.
- El router cuelga.

En este documento, usted puede ver los pasos básicos para resolver problemas, para identificar, y para aislar los problemas del módulo. Usted puede también ver la mayoría de los problemas frecuentes y sus soluciones.

Pasos de troubleshooting básicos

Módulos no reconocidos

Uno de los problemas frecuentes con los interfaces y los módulos del router es que no son reconocidos por el router. Estos pasos simples pueden ayudar a identificar y a resolver los problemas del módulo:

- Para verificar la información de hardware para el dispositivo de red, utilice el **comando show diag** en el EXEC o al modo EXEC privilegiado.

```
Router# show diag
3725 Backplane EEPROM:
PCB Serial Number      : JAE0821JA9S
Processor type         : 61
Top Assy. Part Number  : 800-16147-02
Board Revision         : D0
Fab Part Number        : 28-4226-06
Deviation Number       : 65535-65535
Manufacturing Test Data : FF FF FF FF FF FF FF FF
```

RMA Number : 255-255-255-255
RMA Test History : FF
RMA History : FF
Chassis Serial Number : JMX0836L10L
Chassis MAC Address : 0011.218d.dd30
MAC Address block size : 48
Field Diagnostics Data : FF FF FF FF FF FF FF FF
Hardware Revision : 0.1
Number of Slots : 2

EEPROM format version 4

EEPROM contents (hex):

0x00: 04 FF C1 8B 4A 41 45 30 38 32 31 4A 41 39 53 09
0x10: 61 40 02 59 C0 46 03 20 00 3F 13 02 42 44 30 85
0x20: 1C 10 82 06 80 FF FF FF FF C4 08 FF FF FF FF FF
0x30: FF FF FF 81 FF FF FF FF 03 FF 04 FF C2 8B 4A 4D
0x40: 58 30 38 33 36 4C 31 30 4C C3 06 00 11 21 8D DD
0x50: 30 43 00 30 C5 08 FF FF FF FF FF FF FF FF 41 00
0x60: 01 01 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x70: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF

Slot 0:

C3725 Mother board 2FE(TX)-3W Port adapter, 4 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time unknown

EEPROM contents at hardware discovery:

PCB Serial Number : JAE0821JA9S
Processor type : 61
Top Assy. Part Number : 800-16147-02
Board Revision : D0
Fab Part Number : 28-4226-06
Deviation Number : 65535-65535
Manufacturing Test Data : FF FF FF FF FF FF FF FF
RMA Number : 255-255-255-255
RMA Test History : FF
RMA History : FF
Chassis Serial Number : JMX0836L10L
Chassis MAC Address : 0011.218d.dd30
MAC Address block size : 48
Field Diagnostics Data : FF FF FF FF FF FF FF FF
Hardware Revision : 0.1
Number of Slots : 2

Product (FRU) Number : C3725-2FE

EEPROM format version 4

EEPROM contents (hex):

0x00: 04 FF C1 8B 4A 41 45 30 38 32 31 4A 41 39 53 09
0x10: 61 40 02 59 C0 46 03 20 00 3F 13 02 42 44 30 85
0x20: 1C 10 82 06 80 FF FF FF FF C4 08 FF FF FF FF FF
0x30: FF FF FF 81 FF FF FF FF 03 FF 04 FF C2 8B 4A 4D
0x40: 58 30 38 33 36 4C 31 30 4C C3 06 00 11 21 8D DD
0x50: 30 43 00 30 C5 08 FF FF FF FF FF FF FF FF 41 00
0x60: 01 01 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x70: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF

WIC Slot 1:

Unknown WAN daughter card

WIC module not supported/disabled in this slot

Hardware Revision : 3.0
Part Number : 73-5797-03
Board Revision : A0
Deviation Number : 0-0
Fab Version : 02
PCB Serial Number : FOC07160WZ2
RMA Test History : 00
RMA Number : 0-0-0-0
RMA History : 00

Top Assy. Part Number : 800-09311-03
Connector Type : 01
Chassis MAC Address : 0004.dd0d.798c
MAC Address block size : 1
Product (FRU) Number : PA-A2-4T1C-T3ATM=
EEPROM format version 4
EEPROM contents (hex):
0x00: 04 FF 40 00 39 41 03 00 82 49 16 A5 03 42 41 30
0x10: 80 00 00 00 00 02 02 C1 8B 46 4F 43 30 37 31 36
0x20: 30 57 5A 32 03 00 81 00 00 00 04 00 C0 46 03
0x30: 20 00 24 5F 03 05 01 C3 06 00 04 DD 0D 79 8C 43
0x40: 00 01 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x50: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x60: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x70: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF

WIC Slot 2:
T1 (2 port) Multi-Flex Trunk (Drop&Insert) WAN daughter card
Hardware revision 1.0 Board revision B0
Serial number 22688207 Part number 800-04614-02
FRU Part Number VWIC-2MFT-T1-DI=
Test history 0x0 RMA number 00-00-00
Connector type PCI
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 24 01 00 01 5A 31 CF 50 12 06 02 00 00 00 00
0x30: 58 00 00 00 01 01 18 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

Slot 1:
High Density Voice Port adapter
Port adapter is disabled
Port adapter insertion time unknown
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware Revision : 1.1
Top Assy. Part Number : 800-03567-01
Board Revision : G0
Deviation Number : 0-31106
Fab Version : 02
PCB Serial Number : JAB0613089J
RMA Test History : 00
RMA Number : 0-0-0-0
RMA History : 00
Product (FRU) Number : NM-HDV=
EEPROM format version 4
EEPROM contents (hex):
0x00: 04 FF 40 00 CC 41 01 01 C0 46 03 20 00 0D EF 01
0x10: 42 47 30 80 00 00 79 82 02 02 C1 8B 4A 41 42 30
0x20: 36 31 33 30 38 39 4A 03 00 81 00 00 00 00 04 00
0x30: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x40: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x50: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x60: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x70: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF

HDV SIMMs: Product (FRU) Number: PVDM-12=
SIMM slot 0: Empty.
SIMM slot 1: Empty.
SIMM slot 2: Empty.
SIMM slot 3: Empty.
SIMM slot 4: Empty.

Slot 2:
4 PORT Voice PM for MARs Port adapter
Port adapter is analyzed

```
Port adapter insertion time unknown
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware revision 1.1          Board revision B0
Serial number 10379472 Part number 800-02491-02
FRU Part Number NM-2V=
Test history 0x0              RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x00: 01 65 01 01 00 9E 60 D0 50 09 BB 02 00 00 00 00
0x10: 58 00 00 00 98 09 13 17 FF FF FF FF FF FF FF FF
0x20: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
0x30: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
```

```
VIC Slot 0:
FXS Voice daughter card (2 port)
Hardware revision 1.1          Board revision F0
Serial number 16172601 Part number 800-02493-01
FRU Part Number VIC-2FXS=
Test history 0x0              RMA number 00-00-00
Connector type Wan Module
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 0E 01 01 00 F6 C6 39 50 09 BD 01 00 00 00 00
0x30: 78 0E F2 00 99 10 11 01 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

```
VIC Slot 1:
FXO Voice daughter card (2 port)
Hardware revision 1.1          Board revision K0
Serial number 27584010 Part number 800-02495-01
FRU Part Number VIC-2FXO=
Test history 0x0              RMA number 00-00-00
Connector type Wan Module
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 0D 01 01 01 A4 E6 0A 50 09 BF 01 00 00 00 00
0x30: A0 00 00 00 02 05 09 01 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

- Si la información de hardware del módulo no se muestra en el **diag de la demostración**, vuelva a sentar el módulo de hardware. Usted puede también instalar el módulo en una diversa ranura. Algunos módulos no son intercambiables caliente; recargue al router después de que usted instale el módulo.
- Si la información de hardware del módulo se muestra en el **diag de la demostración** pero usted no puede ver las interfaces de módulo en el funcionamiento de la demostración o mostrar la salida de la descripción del interfaz IP, controle la documentación de instalación del hardware. Algunos módulos necesitan la configuración del router después de la instalación.
- En la salida del **diag de la demostración**, observe el mensaje de error bajo el WIC 0 en el slot0. Se visualiza como módulo WIC “del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor PÁLIDO desconocido de la hija” “no utilizado/inhabilitado en esta ranura.” Esto podía ser problemas del hardware incompatibles. Controle el [Routers y la sección utilizada de los módulos](#) para asegurarse de que el módulo es utilizado por el router; también controle la versión utilizada IOS para saber si hay ese módulo.

Nota: Cuando usted reinicialización fría el router, Cisco recomienda que usted espera por lo menos 20 segundos antes de que usted gira el dispositivo.

[Routers y módulos utilizados](#)

Estos links muestran las interfaces pertinentes y los módulos que son utilizados por el Routers. Las versiones utilizadas IOS también se mencionan en la hoja de datos de las interfaces pertinentes y de los módulos.

- [Routers de servicios integrados de Cisco de la serie 3800](#)
- [Routers de servicios integrados Cisco de la serie 2800](#)
- [Cisco 7200 Series Router](#)
- [Cisco 7600 Series Router](#)
- [Cisco Multiservice Access Routers de la serie 3700](#)
- [Plataformas de servicios múltiples Cisco de la serie 3600](#)
- [Plataformas de multiservicios Cisco de la serie 2600](#)
- [Routers de servicios integrados Cisco de la serie 1800](#)

[Módulos advanced integration](#)

Tres diversos tipos de objetivos están disponibles para el Routers del acceso modular de Cisco. Estos módulos de AIM complementan la cartera amplia de las soluciones de la Voz y de la Seguridad de Cisco y permiten que las empresas y los proveedores de servicio ejecuten las soluciones atmósfera, de la Seguridad, y de la Voz en el Routers.

- La atmósfera AIM llamó el AIM-ATM: El AIM-ATM proporciona los servicios del Asynchronous Transfer Mode (ATM) a WAN.
- La Voz AIM llamó el AIM-VOICE-30: El AIM-VOICE-30 proporciona los servicios digitales del procesador de señal (DSP), que pueden utilizar hasta 30 16 de la complejidad alta canales de voz de la Complejidad media o.
- La Voz + la atmósfera AIM llamaron el AIM-ATM-VOICE-30: El AIM-ATM-VOICE-30 combina las características de los módulos AIM-ATM y AIM-VOICE-30 sobre un solo módulo de AIM
- El correo de voz AIM llamó el AIM-CUE: El AIM-CUE proporciona a los buzones de correo voz del Cisco Unity Express para los usuarios.
- El VPN y el SSL AIM llamaron AIM-VPN/SSL-2 o AIM-VPN/SSL-3: El AIM-VPN/SSL optimiza las Plataformas del router de los Servicios integrados de Cisco para las redes privadas virtuales en la Seguridad IP (IPSec) y red y los despliegues de VPN de Secure Sockets Layer (SSL).

En esta sección, usted verá algunos de los problemas frecuentes relacionados con los módulos de voz y los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz. Uno de los pasos importantes para aislar el problema entre los módulos del router y la línea es funcionar con la prueba de Loopback. Lea las [pruebas de Loopback para que las líneas T1/56K](#) prueben el circuito con la prueba de loopback.

Nota: El conjunto de la característica IOS del mínimo requerido por el AIM-ATM es IOS más. Vea los requisitos y la ayuda en los [módulos AIM-ATM, AIM-VOICE-30, y AIM-ATM-VOICE-30](#).

Nota: El Flash compacta se puede instalar solamente en un módulo AIM-VPN y no en un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor AIM-ATM.

[Problemas de la fuente de reloj de las ranuras de AIM](#)

Cisco 2691, 3660, 3700, y 3800 Router tiene dos ranuras de AIM. Cuando usted crea a dos grupos IMA, usted no puede utilizar dos diversas fuentes de reloj debido a la limitación del hardware. Ambas ranuras de AIM están en el mismo dominio del reloj según el diseño de hardware. Este ejemplo muestra que los puertos 0/2/0 y 0/2/1 están configurados en el grupo 0 IMA, y los puertos 0/3/0 y 0/3/1 se configuran en el grupo 1. IMA. Usted puede también ver que los puertos en el grupo 0 (slot0 IMA de AIM) están configurados a la fuente el reloj internamente, y los puertos en el grupo 1 IMA (la ranura de AIM 1) se configura a la fuente el reloj de la línea. Debido a la limitación del hardware, el interfaz ATM0/IMA1 no subirá.

```
Router# configure terminal
Router(config)# controller T1 0/2/0
Router(config-controller)# mode atm aim 0
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
Router(config-controller)# clock source internal

Router(config)# controller T1 0/2/1
Router(config-controller)# mode atm aim 0
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
Router(config-controller)# clock source internal

Router(config)# controller T1 0/3/0
Router(config-controller)# mode atm aim 1
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
Router(config-controller)# clock source line primary

Router(config)# controller T1 0/3/1
Router(config-controller)# mode atm aim 1
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
Router(config-controller)# clock source line primary
```

```
Router# show ima int br
Interface ATM0/IMA1 is down
  Group index is 11
  Ne state is insufficientLinks, failure status is insufficientLinksNe
  IMA Group Current Configuration:
    Tx/Rx minimum required links 1/1
    Maximum allowed diff delay is 25ms, Tx frame length 128
    Ne Tx clock mode CTC, configured timing reference link ATM0/0
    Test pattern procedure is disabled
  IMA Group Total Counters (time elapsed 0 seconds):
    0 Tx cells, 0 Rx cells
    4 Ne Failures, 6 Fe Failures, 1735406 Unavail Secs
  IMA link Information:
    Link      Physical Status      NearEnd Rx Status
    ----      -
    ATM0/3/0  up                        active
    ATM0/3/1  up                        active
```

Para resolver este problema, configure al router para derivar el reloj a partir de una fuente. Si el proveedor de servicio suministra la sincronización, configure todos los puertos a la fuente el reloj de la línea. En el caso del Punto a punto atmósfera, el proveedor de servicio no suministrará la sincronización. En este caso, configure un extremo a la fuente el reloj internamente, y configure el otro extremo a la fuente el reloj de la línea.

CGX Version: 000.000
CGX Reserved: 0x0000
PCDB info: 0x0000 0x0000 0x0000
Serial Number: 0x0000000000
: 0x0000000000
DSP firmware version: 000.000
DSP Bootstrap Version: 000.000
DSP Bootstrap Info: 0x0000

Compression: No
3 DES: Yes
Privileged Mode: 0x0000
Maximum buffer length: 4096
Maximum DH index: 0470
Maximum SA index: 0940
Maximum Flow index: 1880
Maximum RSA key size: 0000

Este procedimiento paso a paso puede ayudar a resolver el problema:

- Refiera al [software support para la](#) sección de la [dotación física \(clientes registrados solamente\)](#) del [Software Advisor \(clientes registrados solamente\)](#) para asegurarse de que la versión de software del Cisco IOS es compatible con AIM. También controle si un Data Encryption Standard (DES) o una imagen del Estándar de triple cifrado de datos (3DES) está cargado. El nombre de la imagen incluirá el "56i" para el DES o el "k9" para el 3DES. Éste es un ejemplo de una imagen DES; c2600-js56i-mz.121-5.T9.bin es una imagen DES.
- Intente volver a sentar AIM. Para las instrucciones de instalación completas, refiera a la [guía de inicio rápido de la instalación de AIM: Serie del 2600, 3600 y 3700 de Cisco](#).
- Para verificar que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ahora esté detectado correctamente, publique el **comando config crypto del motor de la demostración. El tipo crypto** línea del **motor** leerá la dotación física, y el campo configuration contendrá los números hexadecimales válidos. Esto es una salida del comando de ejemplo para AIM:

```
router#show crypto engine config
```

```
crypto engine name: Virtual Private Network (VPN) Module  
crypto engine type  
: hardware
```

```
Configuration: 0x000109010F00F00784000000
```

```
: 0xA2112AB1AB68BA9C3992D377
```

```
: 0x295801AF4A12EFD108000300
```

```
: 0x00000000D78312B12546464B
```

```
CryptIC Version: 001.000
```

```
CGX Version: 001.009
```

```
CGX Reserved: 0x000F
```

```
PCDB info: 0x07F0 0x0084 0x0000
```

```
Serial Number: 0x11A2B12A68AB9CBA9239
```

```
: 0x77D35829AF01124AD1EF
```

```
DSP firmware version: 000.008
```

```
DSP Bootstrap Version: 000.003
```

```
DSP Bootstrap Info: 0x0000
```

```
Compression: No
```

```
3 DES: Yes
```

```
Privileged Mode: 0x0000
```

```
Maximum buffer length: 4096
```

```
Maximum DH index: 0470
```

```
Maximum SA index: 0940
```

```
Maximum Flow index: 1880
```

```
Maximum RSA key size: 0000
```

Crypto Adjacency Counts:

Lock Count: 0

Unlock Count: 0

- Si los valores en el campo `configuration` todavía muestran 0s, el módulo de AIM o la placa madre es defectuosa y necesita ser substituido.

[Link mínimo IMA que no trabaja](#)

Después de que usted agrupe el T1 vira hacia el lado de babor en un grupo IMA, el interfaz entero ATM0/IMA0 irá abajo si de los puertos está abajo. Usted puede también configurar al router con el comando `ima active-minimum-links X`, donde está el número X de los puertos T1, tales que el interfaz ATM0/IMA0 va abajo de solamente cuando el número X de links está abajo. Por ejemplo, cuando usted configura los activo-mínimo-links **3 del ima**, el interfaz ATM0/IMA0 irá abajo si tres puertos T1 están abajo. Un router de Cisco que funciona con el software de 12.3 mainline puede experimentar los problemas de interoperabilidad con algún Switches ATM de tercera persona. En estos casos, aunque usted configura los activo-mínimo-links **3 del ima**, el interfaz ATM0/IMA0 irá abajo si va uno de los tres puertos T1 abajo. Este problema se documenta en el bug [CSCeg09359](#) ([clientes registrados](#) solamente) y puede ser resuelto si usted actualiza el Cisco IOS a la versión mencionada en el bug.

[Aletas del interfaz IMA](#)

Los módulos del módulo advanced integration atmósfera (AIM) instalados en 2600/3600/3700 del Routers requieren una cierta configuración de reloj única permitir que funcionen correctamente. Error configurarlos correctamente resultados en los errores en los links del regulador T1/E1 y de la multiplexación de lo contrario (IMA), así como en los grupos que agitan continuamente.

Típicamente, usted ve los mensajes de registro que indican que el interfaz y el circuito virtual permanente (PVC) ha agitado, como se muestra.

```
%ATM-5-UPDOWN: Interface ATM0/IMA0.1, Changing autovc 1/90 to PVC deactivated.
```

```
%ATM-5-UPDOWN: Interface ATM0/IMA0.1, Changing autovc 1/90 to PVC activated.
```

Errores que los **Secs del resbalón del** informe pueden ser considerados si usted publica el comando `show controllers t1` o `show controllers e1`.

Esto es una salida de muestra del comando `show controllers E1`:

```
E1 0/1 is up.  
  Applique type is Channelized E1 - balanced  
  No alarms detected.  
  alarm-trigger is not set  
  Version info Firmware: 20020812, FPGA: 11  
  Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line.  
  Data in current interval (363 seconds elapsed):  
    0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations  
    85 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins  
    85 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs  
  Total Data (last 88 15 minute intervals):  
    1 Line Code Violations, 2536 Path Code Violations,  
    18319 Slip Secs, 86 Fr Loss Secs, 1 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,  
    18319 Errored Secs, 1 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 87 Unavail Secs
```

Para resolver este problema, configure una fuente de reloj de la red y una participación para cada

módulo WIC y de AIM que esté instalado. Los paquetes de voz y el vídeo son sensibles a los retardos. Para prevenir los resbalones de las discordancias y de los datos, sincronice los flujos de datos a una sola fuente de reloj, conocida como el reloj de la red. Cuando un reloj de la red se configura en un gateway, el router externamente registra un puerto T1 o E1, y entonces los pasos que señalan de reloj a través del backplane a otro puerto T1 o E1 en otro WIC o slot de módulo de red. El uso de un reloj de la red en un gateway se configura si usted nombra los módulos de red y los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz que participan en el reloj de la red, y después selecciona a un regulador actuar como la fuente de sincronización para el reloj de la red.

El reloj de la red proporciona a la sincronización de la fuente a través del regulador a AIM, y entonces hacia fuera a todas las ranuras del router que participan. Los Cisco 2600 Series Router utilizan una ranura interna de AIM, y los Cisco 3660 Router utilizan dos ranuras internas de AIM. Una ranura de AIM conecta con el bus de sistema principal y un bus secundario de la multiplexión por división de tiempo (TDM) que se ejecute entre los slots de módulo de red y, en las Cisco 2600 Series, a las ranuras del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz de WAN (WIC).

Por ejemplo, en un 2600 Series Switch con un módulo y dos VWICs AIM-ATM usado para IMA, configure esta manera:

```
network-clock-participate wic 0
network-clock-participate wic 1
network-clock-select 1 T1 0/0
```

En los 2611, los 2621, y los 2651, el objetivo 0 del red-reloj-participante no se requiere o se utiliza porque este Router tiene solamente una ranura de AIM. En los 2691, los 3600, o los 3700, usted debe también incluir el **comando x del objetivo del red-reloj-participante** para cada módulo instalado AIM-ATM. Para más información, refiera al [AIM-ATM, al AIM-VOICE-30, y al AIM-ATM-VOICE-30 para las Cisco 2600 Series y Cisco 3660](#).

[Indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la Voz y de interfaz de WAN del troncal de Multiflex](#)

[VWIC-1MFT-T1, instalación del hardware VWIC-2MFT-T1](#)

Cisco 1 y Voz y aplicaciones de datos de la ayuda de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor 2-port T1/E1 interfaz de voz/WAN de multiflexión ("Multiflex VWICs") en, de Cisco 2600, 2800, 3600, 3700 y routers multiservicios 3800. El problema frecuente es que usted no puede ver los interfaces del router, tales como ATMx/y o serial 0/0:0 en la ejecución-**configuración de la demostración** o en la salida de los **interfaces de la demostración**. Esto es normal. Después de que usted instale este indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en el router, usted puede ver los interfaces del regulador T0, T1, etc. en el archivo de configuración del router. Estos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz se pueden utilizar para diferentes fines. Configure estos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor para su uso específico. Los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VWIC se pueden utilizar igual que este ejemplo de la configuración:

- Puede ser utilizado como indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad

menor de interfaz de WAN estándar como otros indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la interfaz en serie.

```
Router# configure terminal
Router(config)#controller T1 0/0
Router(config-controller)# channel-group 0 timeslots 1-24 speed 64 [64 | 56]
```

```
*Oct 20 13:11:45.230: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/0:0, changed state to do
wn
```

```
*Oct 20 13:11:46.230: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0:
0, changed state to down
```

```
Router(config-controller)# framing esf {sf | esf}
Router(config-controller)# linecode b8sz {ami | b8zs}
Router(config-controller)# clock source {line | internal}
Router(config-controller)# no shutdown
Router(config-controller)# end
Router# write
```

```
Router# configure terminal
Router(config)# interface Serial0/0:0
Router(config-if)# ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
Router(config-if)# encapsulation hdlc [ppp | frame-relay]
Router(config-if)# no shutdown
Router(config-if)# end
Router# write
```

- Puede ser utilizado como parte del grupo atmósfera IMA. En este caso, los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VWIC funcionan con el módulo de hardware AIM-ATM.

```
Router(config)# controller T1 0/0
Router(config-controller)# mode atm aim 0
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
!
Router(config)# controller T1 0/1
Router(config-controller)# mode atm aim 0
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
!
Router(config)# interface ATM0/0
Router(config-if)# ima-group 1
!
Router(config)#interface ATM0/1
Router(config-if)# ima-group 1
!
Router(config)# interface ATM0/IMA1
Router(config-if)# bandwidth 4500
Router(config-if)# no ip address
Router(config-if)# atm vc-per-vp 1024
Router(config-if)# no atm ilmi-keepalive
!
Router(config)# interface ATM0/IMA1.100 point-to-point
Router(config-if)# bandwidth 4500
Router(config-if)# ip address 172.19.18.26 255.255.255.252
```

- Puede ser utilizado como placa interfaz de voz. En este caso, los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VWIC funcionan con los módulos de red de voz de gran densidad (NM-HDV). Observe el ejemplo de la configuración en el [Módulo de red de voz/fax de alta densidad de Digitaces de las Comunicaciones IP](#).

[VVIC2-1MFT-T1/E1, instalación del hardware VVIC2-2MFT-T1/E1](#)

Una vez que usted instala la segunda generación 1 y los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz de voz/WAN del troncal de Multiflex 2-Port T1/E1, la información de hardware del módulo se visualiza en la salida del **comando show diag**. Los interfaces del módulo no visualizan en la salida de los ejecutar-config o de los **comandos show ip interface brief de la demostración**. Estos módulos necesitan la configuración extra después de su instalación. Usted necesita publicar el **tipo de placa {t1 | comando e1}** de configurar al router para reconocer el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Refiera a los ejemplos de la configuración para los [indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de segunda generación de 1 y de interfaz de voz/WAN del troncal de Multiflex 2-Port T1/E1](#) para más información.

Errores LCV y PCV

Cuando usted utiliza VWIC-2MFT y VWIC-1MFT, usted puede ver que los mensajes masivos de la línea y de error de violación de código de trayecto en el regulador interconectan.

```
Router# show controllers t1
T1 0/0/0 is up.
Applique type is Channelized T1
Cablelength is long gain36 0db
Description:
No alarms detected.
alarm-trigger is not set
Version info Firmware: 20041023, FPGA: 16, spm_count = 0
Framing is ESF, Line Code is B8ZS, Clock Source is Line.
CRC Threshold is 320. Reported from firmware is 320.
Data in current interval (571 seconds elapsed):
  46797 Line Code Violations, 9926 Path Code Violations
  0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 228 Line Err Secs, 8 Degraded Mins
  136 Errored Secs, 108 Bursty Err Secs, 105 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
```

Estos pasos pueden ayudarle a resolver el problema:

1. Funcione con la [prueba de Loopback](#) para aislar el problema entre el módulo del router y la línea.
2. Haga que el proveedor de servicio pruebe la línea.
3. Verifique que su versión IOS no golpee el bug actual [CSCsb00129](#) (clientes registrados solamente).

Módulos de red

Problemas de la instalación NM-1T3/E3 (indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3)

Por abandono, el regulador T3 no aparece en la salida de los ejecutar-config de la demostración. Utilice la **versión de la demostración** o **muestre el diag** para ver el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, que no aparece en el funcionamiento de la demostración ni muestra la salida de los interfaces.

```
Router-3745#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
```

IOS (tm) 3700 Software (C3745-IK9S-M), Version 12.3(12b), RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 31-Mar-05 18:07 by jfeldhou
Image text-base: 0x60008AF4, data-base: 0x61E20000

ROM: System Bootstrap, Version 12.2(8r)T2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
ROM: 3700 Software (C3745-IK9S-M), Version 12.3(12b), RELEASE SOFTWARE (fc2)

D-R4745-9A uptime is 18 minutes
System returned to ROM by reload
System image file is "flash:c3745-ik9s-mz.123-12b.bin"

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
<http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

cisco 3745 (R7000) processor (revision 0.0) with 249856K/12288K bytes of memory.
Processor board ID
R7000 CPU at 350MHz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 2048KB L3 Cache
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
2 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Subrate T3/E3 ports(s)
DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled.
151K bytes of non-volatile configuration memory.
62592K bytes of ATA System CompactFlash (Read/Write)

Configuration register is 0x2102

Router-3745#**show ip interface brief**

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Prot
ocol					
FastEthernet0/0	10.10.50.25	YES	NVRAM	up	up
FastEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down

Usted necesita configurar al router para reconocer el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Este ejemplo de la configuración le muestra cómo configurar el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NM-1T3/E3. Refiera al guía de instalación del hardware [configuran el tipo de placa y al regulador para el T3](#) para la información de la configuración detallada.

Router-3745(config)# **card type t3 1**

Router-3745(config)# exit

*Mar 1 00:24:20.031: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial1/0, changed state to down
*Mar 1 00:24:21.031: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial1/0, changed state to down

```
Router-3745# show ip interface brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status      Prot
ocol
FastEthernet0/0          10.10.50.25    YES NVRAM   up          up
FastEthernet0/1          unassigned      YES NVRAM   administratively down down
Serial1/0                 unassigned      YES unset   down        down
```

[Módulos de red Switching Ethernet](#)

[Problemas de alimentación en línea](#)

Los nuevos módulos de servicio de Cisco EtherSwitch (NME-16ES-1G-P, NME-X-23ES-1G-P, NME-XD-24ES-1S-P, y NME-XD-48ES-2S-P solamente) proporcionan a Cisco pre-estándar y a la potencia de IEEE 802.3af sobre la ayuda de los Ethernetes (PoE) cuando están insertados en el Routers de los Servicios integrados de las Cisco 2800 Series o de las 3800 Series. (Requiere una mejora a una fuente de alimentación AC-IP.) El 802.3af es el estándar de IEEE en la salida de la potencia a los puertos Ethernet. Después de que se hayan agregado los módulos 802.3af Etherswitch, usted no puede configurar el PoE.

Esto ocurre porque la fuente de alimentación en línea se requiere para proporcionar a las capacidades PoE en este Routers. La opción de fuente de alimentación externa no se puede utilizar con las Cisco o Series. La fuente de alimentación del router interno se puede intercambiar hacia fuera por una nueva fuente de alimentación con las capacidades PoE si se requiere el PoE. Los ejemplos de las fuentes de alimentación activadas PoE incluyen PWR-2811-AC-IP=, PWR-2821-51-AC-IP=, PWR-3825-AC-IP=, y PWR-3845-AC-IP=. Para las explicaciones detalladas y los requisitos, lea los [módulos de la red EtherSwitch de Cisco](#).

El guía de instalación del hardware muestra cómo substituir la fuente de alimentación en los Cisco 2800 y 3800 Series Router.

- [Instalando y actualizando los módulos internos en los Cisco 2800 Series Router - reemplazo de la fuente de alimentación](#)
- [Instalar una fuente de alimentación en un Cisco 3825 Router](#)
- [Instalar una fuente de alimentación en un Cisco 3845 Router](#)

[Resolución de problemas de interfaces seriales](#)

Ésta es una lista de referencias a ayudar a resolver problemas las interfaces en serie:

- [Resolución de problemas de T1](#)
- [Resolución de problemas de línea serial](#)
- [Prueba de loopback para las líneas T1/56K](#)

[Información Relacionada](#)

- [Página del índice de resolución de problemas de hardware](#)
- [Resolución de problemas de caída por error del bus](#)
- [Resolución de problemas por averías del router](#)

- [Resolución de problemas de bloqueo de router](#)
- [Asistencia técnica de los Módulos e interfaces de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)