

Pesquisando defeitos edições das interfaces do roteador e dos módulos

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Etapas de Troubleshooting básicas](#)

[Módulos não reconhecidos](#)

[Roteadores e módulos apoiados](#)

[Módulos advanced integration](#)

[Edições do origem do relógio dos entalhes de AIM](#)

[AIM-VPN/SSL não reconhecido](#)

[Relação mínima IMA que não trabalha](#)

[Aletas da relação IMA](#)

[Voz e WAN Interface Card do tronco multiflex](#)

[VWIC-1MFT-T1, instalação de hardware VWIC-2MFT-T1](#)

[VWIC2-1MFT-T1/E1, instalação de hardware VWIC2-2MFT-T1/E1](#)

[Erros LCV e PCV](#)

[Módulos de rede](#)

[Problemas de instalação NM-1T3/E3 \(cartão DS3\)](#)

[Módulos de rede de switching Ethernet](#)

[Edições da potência em linha](#)

[Troubleshooting de Interfaces Seriais](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento ajuda a resolver problemas de interfaces de roteador e módulos. O documento também discute as causas dos problemas, assim como os procedimentos básicos para resolver problemas, identificar e solucionar problemas.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada no Cisco 2600, nos 2800, nos 3600, nos 3700, na 3800, e nos 7200 Series Router.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos usados neste original começaram com uma configuração cancelada (do padrão). Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

A maioria dos Roteadores de Cisco são os dispositivos do acesso modular que contêm um número de entalhes para conectar os vários módulos de rede. Estes são os problemas comuns com os módulos de roteador:

- O módulo não é reconhecido.
- Os ruídos bondes de roteador.
- O roteador não carreg.
- O roteador pendura.

Neste original, você pode ver etapas básicas para pesquisar defeitos, identificar, e isolar as edições do módulo. Você pode igualmente ver a maioria de problemas comuns e suas soluções.

Etapas de Troubleshooting básicas

Módulos não reconhecidos

Um dos problemas comuns com as interfaces do roteador e os módulos é que não estão reconhecidos pelo roteador. Estas etapas simples podem ajudar a identificar e resolver as edições do módulo:

- A fim verificar a informação de hardware para o dispositivo de rede, use o **comando show diag no EXEC** ou no modo de 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
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
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
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
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 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
```

- Se a informação de hardware do módulo não é mostrada no **diag da mostra**, assente o módulo de hardware. Você pode igualmente instalar o módulo em um entalhe diferente. Alguns módulos não são swappable recente; recarregue o roteador depois que você instala o módulo.
- Se a informação de hardware do módulo está mostrada no **diag da mostra** mas você não pode ver as interfaces de módulo na corrida da mostra ou mostrar a interface IP a breve saída, verifique a documentação de instalação de hardware. Alguns módulos precisam a configuração de roteador após a instalação.
- Na saída do **diag da mostra**, note o Mensagem de Erro sob o WIC 0 no slot 0. É indicado como “módulo WIC da placa-filha MACILENTO desconhecida” o “não apoiado/desabilitado neste entalhe.” Este podia ser um problema de hardware incompatível. Verifique o [Roteadores e a](#) seção [apoiada dos módulos](#) para certificar-se de que o módulo está apoiado pelo roteador; igualmente verifique a Versão do IOS apoiada para ver se há esse módulo.

Nota: Quando você repartição fria o roteador, Cisco recomendar que você espera pelo menos 20 segundos antes que você gereencie sobre o dispositivo.

[Roteadores e módulos apoiados](#)

Estas relações mostram as interfaces relevantes e os módulos que são apoiados pelo Roteadores. As Versões do IOS apoiadas são mencionadas igualmente na folha de dados das interfaces relevantes e dos módulos.

- [Roteadores de serviços integrados Cisco série 3800](#)
- [Roteadores de serviços integrados Cisco série 2800](#)
- [Cisco 7200 Series Routers](#)
- [Cisco 7600 Series Router](#)
- [Roteadores de acesso de múltiplos serviços Cisco série 3700](#)
- [Plataformas de múltiplos serviços Cisco série 3600](#)
- [Plataformas multisserviço Cisco série 2600](#)
- [Roteadores de serviços integrados Cisco série 1800](#)

Módulos advanced integration

Três tipos diferentes de alvos estão disponíveis para o Roteadores do acesso modular de Cisco. Estes módulos de AIM suplementam o portfólio largo de soluções da Voz & da Segurança de Cisco e permitem que as empresas e os provedores de serviços executem soluções ATM, de Segurança, e de Voz no Roteadores.

- O ATM AIM chamou o AIM-ATM: O AIM-ATM proporciona serviços do Asynchronous Transfer Mode (ATM) a WAN.
- A Voz AIM chamou o AIM-VOICE-30: O AIM-VOICE-30 proporciona os serviços do processador de sinal digital (DSP), que podem apoiar até 30 16 da alta complexidade canais de voz da complexidade média ou.
- A Voz + o ATM AIM chamaram o AIM-ATM-VOICE-30: O AIM-ATM-VOICE-30 combina as características dos módulos AIM-ATM e AIM-VOICE-30 em um único módulo de AIM
- O correio de voz AIM chamou o AIM-CUE: O AIM-CUE fornece os correios de voz do Cisco Unity Express para os usuários.
- O VPN e o SSL AIM chamaram AIM-VPN/SSL-2 ou AIM-VPN/SSL-3: O AIM-VPN/SSL aperfeiçoa as plataformas de roteador dos Serviços integrados de Cisco para redes virtuais privadas na Segurança IP (IPSec) e na Web do secure sockets layer (SSL) e nas disposições VPN.

Nesta seção, você verá alguns dos problemas comuns relativos aos módulos de voz e às placas de interface. Uma das etapas importantes a fim isolar a edição entre os módulos de roteador e a linha é executar o teste de loopback. Leia os [testes de loopback para que as linhas T1/56K](#) testem o circuito com o teste de loopback.

Nota: O conjunto de recursos do mínimo IO exigido pelo AIM-ATM é IO mais. Veja as exigências e o apoio nos [módulos AIM-ATM, AIM-VOICE-30, e AIM-ATM-VOICE-30](#).

Nota: O flash compacto pode ser instalado somente em um módulo AIM-VPN e não em um cartão AIM-ATM.

Edições do origem do relógio dos entalhes de AIM

O Cisco 2691, 3660, 3700, e os 3800 Router têm dois entalhes de AIM. Quando você cria dois grupos IMA, você não pode usar dois origens do relógio diferentes devido à limitação do hardware. Ambos os entalhes de AIM estão no mesmo domínio do pulso de disparo conforme o projeto de hardware. Este exemplo mostra que as portas 0/2/0 e 0/2/1 estão configuradas no grupo IMA 0, e as portas 0/3/0 e 0/3/1 são configuradas no grupo IMA 1. Você pode igualmente ver que as portas no grupo IMA 0 (slot 0 de AIM) estão configuradas à fonte o pulso de disparo internamente, e as portas no grupo IMA 1 (slot1 de AIM) são configuradas à fonte o pulso de

disparo da linha. Devido à limitação do hardware, a relação ATM0/IMA1 não virá acima.

```
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
```

A fim resolver esta edição, configurar o roteador para derivar o pulso de disparo de uma fonte. Se o provedor de serviços equipa cronometrar, configurar todas as portas à fonte o pulso de disparo da linha. No caso do ATM ponto a ponto, o provedor de serviços não equipará cronometrar. Neste caso, configurar uma extremidade à fonte o pulso de disparo internamente, e configurar a outra extremidade à fonte o pulso de disparo da linha.

```
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 internal
!
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 internal

```

AIM-VPN/SSL não reconhecido

No Roteadores do Cisco Series com um módulo instalado AIM-VPN/SSL, a criptografia pode ainda ser executada pelo processador principal em vez de AIM. Poderia conduzir à alta utilização da CPU uma utilização no Roteadores. A razão para esta pode ser uma questão de incompatibilidade do hardware e software, AIM ruim assentado, AIM defeituoso, ou uma falha do hardware na placa traseira.

A saída do **comando config do show crypto engine** é útil determinar a causa do problema.

Isto é um exemplo da saída do **comando config do show crypto engine** com o software incorreto de Cisco IOS® instalado:

```
Router#show crypto engine config
```

```

crypto engine name: unknown
crypto engine type: software
serial number: 59E1C9F9
crypto engine state: installed
crypto engine in slot: N/A

```

Este é um exemplo de AIM deficientemente assentado (todos os valores de HEX da configuração mostram 0):

```
Router#show crypto engine config
```

```

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

```

```

Configuration: 0x0000000000000000000000000000
: 0x00000000000000000000000000000000
: 0x00000000000000000000000000000000
: 0x00000000000000000000000000000000
CryptIC Version: 000.000
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 procedimento passo a passo pode ajudar a resolver a edição:

- Refira o [suporte de software para a](#) seção do [hardware \(clientes registrados somente\)](#) do [Software Advisor \(clientes registrados somente\)](#) para assegurar-se de que a versão de software do Cisco IOS seja compatível com AIM. Igualmente verifique se um Data Encryption Standard (DES) ou uma imagem do Triple Data Encryption Standard (3DES) estejam carregados. O nome da imagem incluirá "56i" para o DES ou "k9" para o 3DES. Este é um exemplo de uma imagem DES; c2600-js56i-mz.121-5.T9.bin é uma imagem DES.
- Tente assentar AIM. Para instruções de instalação completas, refira o [guia de início rápido da instalação de AIM: Cisco 2600, 3600, e 3700 Series](#).
- A fim verificar que o cartão está detectado agora corretamente, emita o **comando config do show crypto engine**. O tipo linha da **crypto-engine** lerá o hardware, e o campo de configuração conterá números hexadecimais válidos. Este é um exemplo de saída de comando 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
```

- Se os valores no campo de configuração ainda mostram 0s, o módulo de AIM ou o cartão-matriz são defeituoso e precisa de ser substituído.

[Relação mínima IMA que não trabalha](#)

Depois que você agrupa as portas T1 em um grupo IMA, a relação ATM0/IMA0 inteira irá para baixo se qualquer das portas está para baixo. Você pode igualmente configurar o roteador com o comando `ima active-minimum-links X`, onde X é o número de portas T1, tais que a relação ATM0/IMA0 vai abaixo de somente quando o número X de relações está para baixo. Por exemplo, quando você configura as **ativo-mínimo-relações 3 do ima**, a relação ATM0/IMA0 irá para baixo se três portas T1 estão para baixo. Um roteador de Cisco que execute o software de 12.3 mainline pode experimentar questões de interoperabilidade com alguns Switches ATM da terceira. Nesses casos, mesmo que você configure as **ativo-mínimo-relações 3 do ima**, a relação ATM0/IMA0 irá para baixo se uma das três portas T1 vai para baixo. Esta edição é documentada no erro [CSCeg09359 \(clientes registrados somente\)](#) e pode ser resolvido se você promove o Cisco IOS à liberação mencionada no erro.

Aletas da relação IMA

Os módulos do módulo advanced integration ATM (AIM) instalados em 2600/3600/3700 do Roteadores exigem alguma configuração de medição de tempo original permitir que funcionem corretamente. Falha configurar-los corretamente resultados nos erros no controlador T1/E1 e nas relações do inverse multiplexing (IMA), assim como nos grupos que batem continuamente.

Tipicamente, você vê os mensagens de registro que indicam que a relação e os Circuitos Virtuais Permanentes (PVC) bateram, como mostrado.

```
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
```

Erros que os **segundos do deslizamento do relatório** podem ser considerados se você emite o comando `show controllers t1` ou `show controllers e1`.

Esta é uma saída de amostra do 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
```

A fim resolver esta edição, configurar um origem de relógio de rede e uma participação para cada módulo WIC e de AIM que é instalado. A voz de pacote de informação e o vídeo são sensíveis às demoras de tempo. A fim impedir deslizamentos das más combinações e dos dados, fluxos de dados do sincronizar a um único origem do relógio, conhecido como o relógio de rede. Quando um relógio de rede é configurado em um gateway, o roteador externamente cronometra uma porta do T1 ou E1, e então passagens que sinal do relógio através da placa traseira a uma outra porta do T1 ou E1 em um outro WIC ou slot de módulo de rede. O uso de um relógio de rede em um gateway está configurado se você nomeia os módulos de rede e as placas de interface que participam no relógio de rede, e seleciona então um controlador atuar como a fonte de sincronismo para o relógio de rede.

O relógio de rede fornece o sincronismo da fonte através do controlador a AIM, e então para fora a todos os entalhes do roteador que participam. Os Cisco 2600 Series Router apoiam um entalhe interno de AIM, e os Cisco 3660 Router apoiam dois entalhes internos de AIM. Um entalhe de AIM conecta ao barramento de sistema principal e a um barramento secundário da multiplexação de divisão de tempo (TDM) que seja executado entre os slots de módulo de rede e, no Cisco 2600 Series, aos entalhes do WAN Interface Card (WIC).

Por exemplo, em um 2600 Series Switch com um módulo AIM-ATM e os dois VWIC usados para o IMA, configurar esta maneira:

```
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
```

Nos 2611, nos 2621, e nos 2651, o alvo 0 da participação de relógio de rede não é exigido ou é apoiado porque estes roteadores tem somente um entalhe de AIM. Nos 2691, nos 3600, ou nos 3700, você deve igualmente incluir o **comando x do alvo da participação de relógio de rede** para cada módulo instalado AIM-ATM. Para mais informação, refira o [AIM-ATM, o AIM-VOICE-30, e o AIM-ATM-VOICE-30 para o Cisco 2600 Series e o Cisco 3660](#).

Voz e WAN Interface Card do tronco multiflex

VVIC-1MFT-T1, instalação de hardware VVIC-2MFT-T1

Cisco 1 e Voz e aplicativos de dados do apoio dos cartões de interface de voz/WAN multiflex 2-port T1/E1 ("VVIC multiflex") 2800, 3600, 3700 no, do Cisco 2600, e roteadores de multiserviço 3800. O problema comum é que você não pode ver as interfaces do roteador, tais como ATMx/y ou série 0/0:0 na executar-**configuração da mostra** ou na saída das **relações da mostra**. Este é um comportamento normal. Depois que você instala este cartão no roteador, você pode ver as relações do controlador T0, T1, etc. no arquivo de configuração de roteador. Estas placas de interface podem ser usadas para fins diferentes. Configurar estes cartões para seu uso específico. Os cartões VVIC podem ser usados da mesma forma como este exemplo de configuração:

- Pode ser usado como um WAN Interface Card padrão como outros cartões de interface serial.

```
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
```

- Pode ser usado como parte do grupo IMA ATM. Neste caso, os cartões VVIC trabalham com o 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

```

- Pode ser usado como uma placa de interface de voz. Neste caso, os cartões VWIC trabalham com os módulos de red de voz de gran densidad (NM-HDV). Note o exemplo de configuração no [módulo de rede high-density da voz digital/fax das Comunicações IP](#).

[VWIC2-1MFT-T1/E1, instalação de hardware VWIC2-2MFT-T1/E1](#)

Uma vez que você instala a segunda geração 1 e cartões de interface de voz/WAN do tronco multiflex 2-Port T1/E1, a informação de hardware do módulo está indicada na saída do comando **show diag**. As relações do módulo não indicam na saída da executar-**configuração** ou dos **comandos show ip interface brief da mostra**. Estes módulos precisam a configuração extra após sua instalação. Você precisa de emitir o **tipo de placa {t1 | comando e1}** configurar o roteador a fim reconhecer o cartão. Refira os exemplos de configuração para [cartões de segunda geração de 1 e de interface de voz/WAN do tronco multiflex 2-Port T1/E1](#) para mais informação.

[Erros LCV e PCV](#)

Quando você usa VWIC-2MFT e VWIC-1MFT, você pode ver que as mensagens maciças da linha e de erro de violação de código de caminho no controlador conectam.

```

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

```

Estas etapas podem ajudá-lo a resolver a edição:

1. Execute o [teste de loopback](#) para isolar a edição entre o módulo de roteador e a linha.
2. Mandé o provedor de serviços testar a linha.
3. Verifique que sua Versão do IOS não bate o erro atual [CSCsb00129](#) ([clientes registrados somente](#)).

[Módulos de rede](#)

[Problemas de instalação NM-1T3/E3 \(cartão DS3\)](#)

À revelia, o controlador T3 não aparece na saída da executar-configuração da mostra. Use a **versão da mostra** ou **mostre o diag** a fim ver o cartão, que não aparece na **corrida da mostra** nem **mostra a saída das relações**.

```
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

Você precisa de configurar o roteador a fim reconhecer o cartão. Este exemplo de configuração mostra-lhe como configurar o cartão NM-1T3/E3. Refira o guia de instalação de hardware [configuram o tipo de placa e o controlador para o T3](#) para a informação de configuração detalhada.

```
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	Protocol
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 rede de switching Ethernet

Edições da potência em linha

Os módulos de serviço novos do EtherSwitch de Cisco (NME-16ES-1G-P, NME-X-23ES-1G-P, NME-XD-24ES-1S-P, e NME-XD-48ES-2S-P somente) fornecem o PRE-padrão de Cisco e a potência da IEEE 802.3af sobre o apoio dos Ethernet (PoE) quando introduzidos no Roteadores dos Serviços integrados do Cisco 2800 Series ou do 3800 Series. (Exige uma elevação a uma fonte de alimentação AC-IP.) O 802.3af é o padrão de IEEE na entrega da potência às portas Ethernet. Depois que os módulos 802.3af Etherswitch foram adicionados, você não pode configurar o PoE.

Isto ocorre porque a fonte da potência em linha é exigida para fornecer capacidades PoE neste Roteadores. A opção de fonte de alimentação externa não pode ser usada com o Cisco ou Series. A fonte de alimentação do roteador interno pode ser trocada para fora para uma fonte de alimentação nova com as capacidades PoE se o PoE é exigido. Os exemplos de fontes de alimentação permitidas PoE incluem PWR-2811-AC-IP=, PWR-2821-51-AC-IP=, PWR-3825-AC-IP=, e PWR-3845-AC-IP=. Para explicações detalhadas e exigências, leia os [módulos de rede do EtherSwitch de Cisco](#).

O guia de instalação de hardware mostra como substituir a fonte de alimentação nos Cisco 2800 e 3800 Series Router.

- [Instalando e promovendo os módulos internos nos Cisco 2800 Series Router - substituindo a fonte de alimentação](#)
- [Instalando uma fonte de alimentação em um Cisco 3825 Router](#)
- [Instalando uma fonte de alimentação em um Cisco 3845 Router](#)

Troubleshooting de Interfaces Seriais

Esta é uma lista de referências a ajudar a pesquisar defeitos interfaces serial:

- [Troubleshooting de T1](#)
- [Troubleshooting Problemas de Linha Serial](#)
- [Testes de circuito de fechado para Linhas T1/56K](#)

Informações Relacionadas

- [Página de Índice de Troubleshooting de Hardware](#)
- [Troubleshooting de Travamentos de Erro de Barramento](#)
- [Troubleshooting de Travamentos de Roteador](#)
- [Troubleshooting de Suspensões do Roteador](#)
- [Sustentação do produto do Cisco Interfaces and Modules](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)