

Troubleshooting do cartão ML do Cisco ONS 15454

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[ML básico da arquitetura](#)

[Topologia do teste básico](#)

[Casos Práticos da inserção da falha](#)

[Informações gerais](#)

[Estudos de caso](#)

[Pesquise defeitos e isole falhas](#)

[Informações gerais](#)

[Estudos de caso](#)

[Anexo: Configuração e informação de comando do teste básico](#)

[7603a](#)

[7603b](#)

[.225ML](#)

[.252ML12](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento usa uma topologia do teste simples para descrever como pesquisar defeitos cartões da Multi-camada (ML) no Cisco ONS 15454. A seção do [apêndice](#) fornece alguns comandos de configuração básica, e informação de topologia detalhada.

O teste usa uma aproximação empírica para compreender os defeitos de rede associados com os cartões ML. O teste injeta falhas ou configurações conhecidas a fim capturar e analisar resultados esperados. Os Casos Práticos do isolamento de falha apresentam estes resultados.

O documento segue as metodologias de Troubleshooting típicas. O documento apresenta um sintoma, e discute as etapas relevantes do isolamento de falha, e igualmente fornece procedimentos de Troubleshooting genéricos.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco ONS 15454
- Placas do Ethernet do ML-Series do Cisco ONS 15454
- Cisco IOS
- Construção de uma ponte sobre e Roteamento IP

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Roteador Cisco 7603 que executa o Software Release 12.1(13)E13 de Cisco IOS®
- Cisco ONS 15454 que executa a liberação 4.1.3 do Cisco ONS
- ML (empacotado como parte da liberação ONS 4.1.3) esse Cisco IOS Software Release 12.1(19)EO1 das corridas

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. 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.

ML básico da arquitetura

Os cartões do ML-Series de Cisco para a plataforma ONS15454 fornecem a conectividade Ethernet do 10/100/1000 Mbps sobre o SONET/SDH na camada 2 e na camada 3. Cada cartão ML no chassi executa uma imagem IOS independente. A criação de um circuito da cruz-conexão no Cisco Transport Controller (CTC) entre portas ML cria portas backend virtuais do Pacote sobre SONET (POS). Nos Software Release 4.6 e Mais Recente, a criação de portas POS ocorre sempre, mas as portas vêm acima de somente quando uma criação de circuito da cruz-conexão ocorre no CTC.

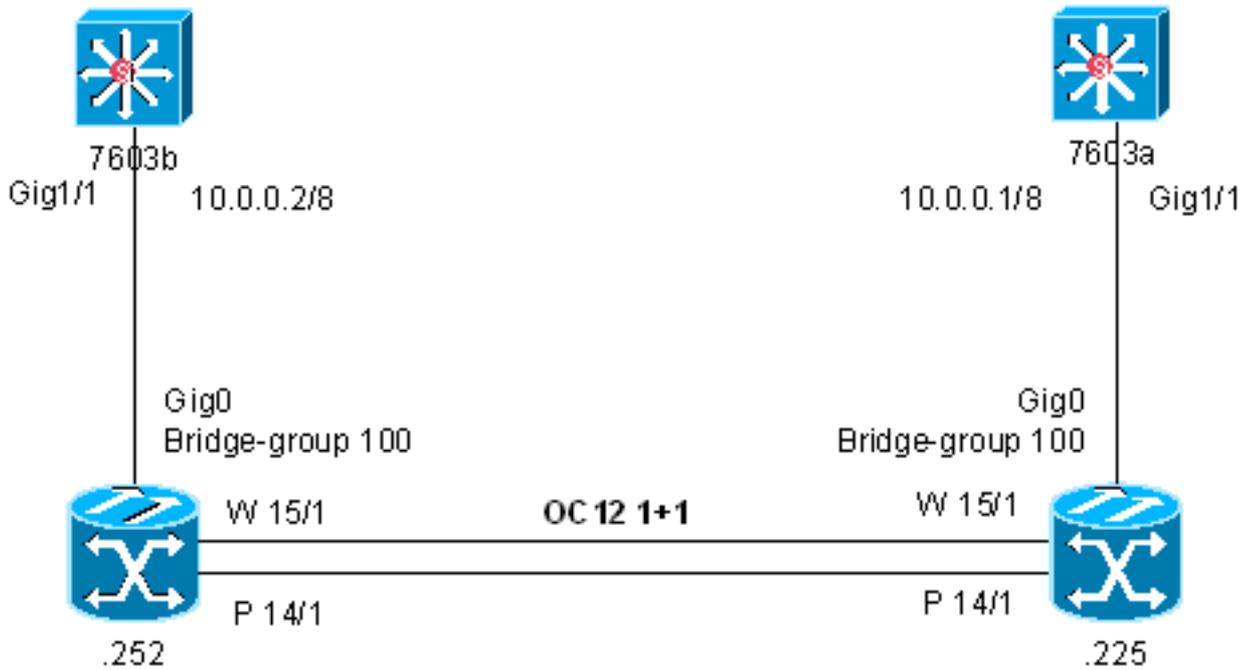
O cartão ML1000-2 tem duas portas POS (0 e 1). Cada porta tem até o sinal de transporte síncrono (largura de banda STS)-24c e um total do STS-48c pelo cartão. Cada porta POS apoia subinterfaces para permitir o trunking VLAN. O mapeamento físico de uma porta POS a uma porta ótica ocorre durante a fase da criação de circuito, e pode mudar durante a mudança Ótica do período. Assim, duas portas POS em duas extremidades do circuito são pares, e suas configurações precisam de combinar.

O mapeamento entre uma porta Ethernet e uma porta POS depende do requisito de topologia. A topologia do switching de Camada 2 amarra estes dois tipos de portas junto com o mesmo bridge-group number. Topologias direciona pacote da camada 3 entre estas relações.

Topologia do teste básico

[Figura 1](#) representa a topologia de teste:

Figura 1 – Topologia de teste



A fim estabelecer a topologia de teste:

1. Conecte dois Cisco 7603 Router aos nós de ONS sobre o Gigabit Ethernet, e assegure-se de que ambas as portas nos dois Roteadores estejam na mesma sub-rede IP. Aqui, cada nó de ONS tem um cartão ML1000-2 no entalhe 12.
2. Configurar um ponte-grupo 100 para Gig0 e POS0 em ambos os nós de ONS. **Nota:** Você não precisa de usar o POS1 neste teste. O circuito entre as duas portas ML POS0 é STS-12c.
3. Desabilitação Roteamento IP em cartões ML.
4. Provision a proteção OC12 1+1 entre os dois nós de ONS. Veja [figura 1](#) para a informação relevante. **Nota:** Liberação 4.1.3 do Cisco ONS da corrida de ambos os nós de ONS.

Casos Práticos da inserção da falha

Esta seção examina os resultados de várias falhas conhecidas e de algumas operações comum. Cada Casos Práticos descrevem a operação, e os resultados no ML e no ONS.

Informações gerais

Alguns comandos relevant pesquisar defeitos edições em ML IO

```
show ons alarm show ip interface brief clear counters show interface summary show interface  
<gig/pos> show controller pos show cdp neighbor show bridge verbose show vlans <vlan-id> show  
sdm l2-switching forwarding show ons provisioning-agent message ports show running show log show  
tech-support
```

Assegure o uso de um selo de horas correta para o buffer que registra, e verifique se a comunicação e controle de cronometragem (TCC) esteja ajustada com a data e hora correta. Está aqui uma configuração de exemplo output no ML:

```
service timestamps debug uptime
service timestamps log datetime msec localtime
logging buffered 4096 debugging
```

Estes alarmes provocam automaticamente a mudança do estado do link POS:

```
PAIS
PLOP
PTIM
PUNEQ
PRDI
PPLM
PPDI
BER_SF_B3
```

Nota: A plataforma ONS15454 usa dois formatos para relatar alarmes. Por exemplo, o PAIS aparece em IO (ML), quando o AIS-P aparecer no CTC. O PAIS e o AIS-P representam o mesmo tipo de alarme.

Verificações comum no CTC

```
Alarms
Conditions
History
Circuit
Inventory
Port PM counters
Diagnostics file
Audit trail
```

- No cartão ML:Portas do éter da manutenção/desempenho: verifique para ver se há erros.Portas da manutenção/desempenho POS: verifique para ver se há erros.
- Na placa OC12:Permita o IPPM em Provisioning/SONET STS.Desempenho: verifique para ver se há erros.

Estudos de caso

Esta seção descreve vários pontos da falha potencial, e explica como capturar a informação correta para a definição de problema.

Disconexão dos Ethernet

Este alarme aparece em .225 quando você puxa o cabo do Ethernet:

```
.225ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0 Active: None POS1 Active:
None GigabitEthernet0 Active: CARLOSS GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms : None
Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

Nota: Se você força acima da relação do GigE ML, o ML não observa que o link está para baixo.

O mesmo alarme aparece em um CTC de .225 (veja [figura 2](#)).

Figura 2 – Alarme no CTC

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Port	Pa...	Sev	ST	SA	Cond	Description
742	742	✓	05/24/04 12:23:37 CDT	FAC-12-0	ML1000	12	0		MJ	R	✓	CARLOSS	Carrier Loss On The LAN

A perda de vizinho do Cisco Discovery Protocol (CDP) a 7603a confirma o problema.

Nota: O estado do GigE 0 não afeta a relação POS0 (a relação é ainda Up/Up).

Switch de proteção OC12

O switch de proteção OC12 não cria nenhuns alarmes ou erros.

Ambo OC12 fora de serviço (OOS)

Quando ambas as portas OC12 em .252 mudança do nó ao OOS, .225 relatório AIS-P, que faz com que a relação POS0 vá para baixo, e conduza ao TPTFAIL.

```
.225ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: RUNCFG-SAVENEED Port Alarms POS0 Active:
TPTFAIL POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0
Active Alarms : PAIS Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

Switch lateral XC

Esta entrada de registro parece no ML do nó que o XC está comutado. Note que o XCON B é o entalhe 10 XC.

```
May 24 09:55:27.402: %CARDWARE-5-XCON_SWITCH: Switched XCON to B May 24 09:55:27.406: %CARDWARE-
6-BTC_DRV: Init BTC, BTC Rev = 2, Backplane = 0, Port = 0
```

Switch lateral TCC

[Figura 3](#) indica o alarme registrado.

Figura 3 – Alarme do switch lateral TCC

Alarms	Conditions	History	Circuits	Provisioning	Maintenance						
New	Date	Node	Object	Eqpt Type	Slot	Port	ST	Sev	SA	Cond	Description
✓	05/24/04 10:05:37 CDT	R27-1...	SYSTEM				R	MN		DISCONN...	Loss of connection between node and CTC

Nota: Se você usa o CTC ou o telnet reverso para conectar ao cartão ML, você perde a conexão ao cartão ML.

Após alguns minutos, o alarme deve cancelar. Estas entradas de registro aparecem no ML:

```
May 24 10:29:09.258: %CARDWARE-5-SOCKET_INFO: closed socket to TCC:
changed active TCC
May 24 10:29:09.766: %ONS-6-VTY: All Vty lines cleared
May 24 10:29:14.762: %CARDWARE-5-SOCKET_INFO: cannot connect socket to TCC: B
May 24 10:29:20.270: %CARDWARE-5-SOCKET_INFO: cannot connect socket to TCC: B
May 24 10:29:25.770: %CARDWARE-5-SOCKET_INFO: cannot connect socket to TCC: B
May 24 10:29:31.270: %CARDWARE-5-SOCKET_INFO: cannot connect socket to TCC: B
May 24 10:29:36.370: %CARDWARE-5-SOCKET_INFO: open socket to TCC: B
May 24 10:29:41.166: %CARDWARE-6-BTC_DRV: Init BTC, BTC Rev = 2, Backplane = 0,
Port = 0.
```

O TCC ativo atual igualmente aparece nesta saída. O SLOT 11 TCC é TCC B, quando o entalhe 7 for TCC A.

```
.252ML12#show ons equipment-agent status EQA ---- phySlot: 12, eqptType: EQPT_L2SC, eqptID:
0x2403 ---- curTCC: Tcc B linkStatus: Full dbReq/Recv: 7 / 7 msgVerToEQM: 2 socketFd: 0
pipeMsgAct: No hdrSizeToEQM: 28 connTries: 0 connTimerFast: No hdrSizeFromEQM: 28 timingProv: No
clock auto 1
```

Remoção e criação do circuito

A remoção do circuito da cruz-conexão cria estas entradas de registro:

```
May 27 17:40:48.459: %VIRTUAL_PA-6-PAREMOVED:
POS interface [0] has been removed due to circuit deletion
May 27 17:40:48.511: %CARDWARE-6-BTC_DRV: Init BTC, BTC Rev = 2,
Backplane = 0, Port = 0.
```

A configuração de porta é mudada enquanto você a vê do ML.

```
.225ML12#show ons provisioning-agent m ports all ----- Backend Port (00) Data ----- prov: no
sts: xx vt: xx type: xxx name: xxxxx ----- Backend Port (01) Data ----- prov: no sts: xx vt: xx
type: xxx name: xxxxx
```

A criação de um circuito do STS3c atualiza a informação de porta no ML. O tamanho de circuito igualmente aparece nas saídas do controlador POS0.

```
.225ML12#show ons provisioning-agent m ports all ----- Backend Port (00) Data ----- prov: yes
sts: 00 vt: 255 type: DOS name: ----- STS (00) Term Strip ----- Admin State: IS Direction:
TX_RX_EQPT Type: 3 Sf: 1E-4 Sd: 1E-7 C2 tx/exp: 0x01 / 0x01 PathTrace Format: 64Byte Mode: OFF
expected: (not valid) send: valid: "\000\000\000\000" ----- VT (255) Term Strip not provisioned
----- STS (00) Xc Strip ----- rate: 3 Admin: IS Src Port/STS: 0x09/0x00 STS Eqpt: 0x01
Dest Port/STS: 0x06/0x00 UPSR STS Cont Dest: 0x00 Prev STS Stich Dest Port/STS: 0xFF/0x00 Next
STS Stich Dest Port/STS: 0xFF/0x00 ----- Backend Port (01) Data ----- prov: no sts: xx vt: xx
type: xxx name: xxxxx
```

Estas entradas de registro aparecem:

```
May 27 17:47:08.711: %VIRTUAL_PA-6-PAPLUGGEDIN:
POS interface [0] has been created due to circuit creation
May 27 17:47:08.715: %CARDWARE-6-BTC_DRV: Init BTC, BTC Rev = 2,
Backplane = 0, Port = 0.
May 27 17:47:08.915: %LINK-3-UPDOWN:
Interface POS0, changed state to up
May 27 17:47:09.927: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface POS0, changed state to up
```

[Laços de retorno](#)

O aplicativo de um laço da facilidade à porta OC12 ativa no .225 faz com que o .225ML relate o alarme TPTFAIL. Este alarme igualmente aparece nas lista do alarme ML.

Nota: Se você permite laços de retorno em um caminho ativo, a perda de tráfego ocorre.

```
.225ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0 Active: TPTFAIL POS1
Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms :
PAIS Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

Nota: Quando você usa o anel de pacote de informação resistente (RPR) em vez dos 1+1 OC-12 como neste teste, feche interfaces pos antes que você permita laços de retorno. Tal laço de retorno no RPR causa a perda de tráfego, porque o caminho de proteção não redistribui o tráfego.

[Mudança da data e hora](#)

Os ajustes incorretos da data e hora no TCC criam esta entrada no log:

```
2d23h: %CARDWARE-5-CLOCK_ERR: cannot set time-of-day,
(invalid IOS time set on TCC)
```

Quando você muda a data e hora, esta entrada aparece no log ML.

```
2d23h: %CARDWARE-5-CLOCK_INFO: system clock, timezone,
and summertime configured
```

Uma atualização automática ocorre no pulso de disparo de sistema de IOS baseado no pulso de disparo do TCC. Você pode verificar esta atualização através do comando **show clock**.

Nota: Você pode usar o comando **service timestamps** configurar debuga e registra selos de tempo para usar a informação nova do pulso de disparo.

Uma interface pos fechada

Quando a relação POS0 no .225ML é fechada, alguns alarmes e circunstâncias ocorrem (veja [figura 4](#)).

Figura 4 – Alarmes e circunstâncias que ocorrem quando a relação POS0 for fechada

05/24/04 10:51:51 CDT	252	STS-14-1-1	OC12	14	1	12	NR		AIS-P	Alarm Indication Signal - Path
05/24/04 10:51:51 CDT	252	STS-15-1-1	OC12	15	1	12	NR		AIS-P	Alarm Indication Signal - Path
05/24/04 10:51:51 CDT	252	VFAC-12-0	ML1000	12	0		MJ	✓	TPTFAIL	Transport layer failure
05/24/04 10:52:04 CDT	225	STS-14-1-1	OC12	14	1	12	NA		PDI-P	Payload Defect Indication - Path
05/24/04 10:52:04 CDT	225	STS-15-1-1	OC12	15	1	12	NR		RFI-P	One-Bit Remote Failure Indication - Path
05/24/04 10:52:04 CDT	225	STS-15-1-1	OC12	15	1	12	NA		PDI-P	Payload Defect Indication - Path

O AIS-P ocorre para ambas as portas OC12 em .252. Então o TPTFAIL ocorre para o ML em .252. No caminho de retorno, em .225 indicação de defeito de carga útil do trajeto dos relatórios (PPDI, igualmente chamado PDI-P), para ambas as portas OC-12, e RFI-P para a porta OC-12 de trabalho.

No .225ML, estes alarmes aparecem:

```
.225ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: RUNCFG-SAVENEED Port Alarms POS0 Active: None  
POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms  
: PRDI PPDI Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

Estas entradas de registro aparecem em .225 igualmente:

```
May 24 10:52:01.802: %LINK-5-CHANGED: Interface POS0,  
changed state to administratively down  
May 24 10:52:02.801: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface POS0,  
changed state to down  
May 24 10:52:04.021: %SONET-4-ALARM: POS0: PRDI  
May 24 10:52:04.269: %SONET-4-ALARM: POS0: PPDI
```

Em .252, estes alarmes ocorrem:

```
.252ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0 Active: TPTFAIL POS1  
Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms :  
PAIS Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

Similarmente, as entradas de logs em .252 indicam que a razão para para baixo o evento POS0 é PAIS. Isto é consistente com os alarmes ou as circunstâncias relatórios esse CTC.

```
May 24 10:51:48.969: %VIRTUAL_PA-6-UPDOWN:  
POS0 changed to down due to PAIS defect trigger changing state  
May 24 10:51:49.169: %LINK-3-UPDOWN:  
Interface POS0, changed state to down  
May 24 10:51:50.169: %LINEPROTO-5-UPDOWN:  
Line protocol on Interface POS0, changed state to down  
May 24 10:51:51.169: %SONET-4-ALARM: POS0: PAIS
```

Você pode confirmar este fato através desta saída:

```
.252ML12#show contro pos 0 | inc Active Active Alarms : PAIS Active Defects: PAIS
```

Quando você traz acima a relação POS0, estas entradas de registro aparecem em .252 ML:

```
May 24 11:16:17.509: %VIRTUAL_PA-6-UPDOWN:  
POS0 changed to up due to PAIS defect trigger changing state  
May 24 11:16:17.709: %LINK-3-UPDOWN:  
Interface POS0, changed state to up
```

```
May 24 11:16:18.709: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface POS0, changed state to up
May 24 11:16:27.309: %SONET-4-ALARM:
POS0: PAIS cleared
```

Estas são as entradas de registro no .225ML:

```
May 24 11:16:30.607: %VIRTUAL_PA-6-UPDOWN:
POS0 changed to up due to PPDI defect trigger changing state
May 24 11:16:30.807: %LINK-3-UPDOWN:
Interface POS0, changed state to up
May 24 11:16:31.555: %SYS-5-CONFIG_I:
Configured from console by vty0 (127.0.0.100)
May 24 11:16:31.807: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface POS0, changed state to up
May 24 11:16:40.175: %SONET-4-ALARM: POS0: PRDI cleared
May 24 11:16:40.415: %SONET-4-ALARM: POS0: PPDI cleared
```

Agora o tráfego retorna ao normal.

Má combinação POS CRC

Quando o CRC não combinar em ambas as portas POS do mesmo circuito (por exemplo, bit de um lado 16, quando os outros bit do lado 32), nenhum alarme ocorre no TCC, nem no ML. Ambas as portas POS são ainda acima, mas o tráfego não flui. Estão aqui alguns sintomas:

1. Ambos os contadores de erro de entrada da interface pos incrementam com o 100% devido ao CRC. Neste caso, o CRC muda a 16 bit no .225ML quando .252 ML ainda tiver o padrão 32 bit CRC. A relação POS0 em .252 ML indica uma entrada e uma contagem de erro CRC

```
similares..225ML12#show int pos 0 POS0 is up, line protocol is up Hardware is
Packet/Ethernet over Sonet, address is 000f.2475.8c00 (bia 000f.2475.8c00) MTU 1500 bytes,
BW 622080 Kbit, DLY 100 usec, reliability 149/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation
ONS15454-G1000, crc 16, loopback not set Keepalive set (10 sec) Scramble enabled ARP type:
ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:06:57, output never, output hang never Last
clearing of "show interface" counters 00:04:28 Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/40
(size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0
packets/sec 0 packets input, 11190 bytes Received 0 broadcasts (0 IP multicast) 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 parity 138 input errors, 138 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0
input packets with dribble condition detected 178 packets output, 15001 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 applique, 0 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0
lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0 carrier
transitions
```

2. Incremento das contagens de erro CRC da entrada do POS controlador..225ML12#show contro
pos 0 | inc input 8841 total input packets, 46840204 post-HDLC bytes 0 input short packets,
46840993 pre-HDLC bytes 0 input long packets , 3893 input runt packets **2165 input CRCerror
packets** , 0 input drop packets 0 input abort packets 0 input packets dropped by ucode

3. Vizinho de CDP através das gotas Óticas do trajeto. Mesmo que o POS0 seja trabalhos
ascendentes e CDP, o vizinho através do POS0 não aparece..225ML12#show cdp neighbor
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge S - Switch, H -
Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone Device ID Local Intrfce Holdtme Capability Platform
Port ID 7603a Gig 0 170 R S I Cat 6000 Gig 1/1 .225ML12#show cdp int | be POS0 POS0 is up,
line protocol is up Encapsulation Sending CDP packets every 60 seconds Holdtime is 180
seconds

Má combinação Scrambling POS

Com encapsulamento PPP, você pode permitir o SPE que scrambling (à revelia, o SPE que scrambling é desabilitado). Neste exemplo, o .225ML POS0 tem a precipitação permitida quando

.252ML POS0 tiver a configuração padrão.

```
.225ML12#show int pos 0 | in Scramble  
Scramble enabled
```

A má combinação de scrambling muda o valor C2. Se você permite scrambling, as interfaces pos usam um valor C2 de 0x16. Se você desabilita scrambling, as interfaces pos usam um valor C2 de 0xCF. Quando você permite scrambling em .252 porta POS0, está aqui o resultado (a .225 configuração POS0 não faz mudança):

```
.252ML12#show contr pos 0 | in C2 C2 (tx / rx) : 0x16 / 0xCF
```

No .252 nó, o PLM-P ocorre contra a porta OC12 ativa no CTC, e então a porta POS0. Isto provoca a porta POS0 para ir para baixo, que levanta o alarme TPTFAIL.

```
.252ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: RUNCFG-SAVENEED Port Alarms POS0 Active:  
TPTFAIL POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0  
Active Alarms : PPLM Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

No .225 nó, o PDI-P ocorre para ambas as portas OC12 no CTC. Este alarme é o resultado do POS0 para baixo em .252. O mesmo alarme (chamado [PPDI] da indicação de defeito de carga útil de Trajeto nos IO) ocorre para o POS0, que é porque a relação recebe o valor C2 de 0xFC (mais informação nisto segue mais tarde no documento).

```
.225ML12#show control pos 0 | inc C2 C2 (tx / rx) : 0xCF / 0xFC
```

O alarme PPDI derruba a relação POS0. A relação da pena POS0 aumenta então o TPTFAIL.

```
.225ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: RUNCFG-SAVENEED Port Alarms POS0 Active:  
TPTFAIL POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0  
Active Alarms : PPDI Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned
```

Mudança do byte C2 POS

O valor C2 do padrão é 0x01 para o encapsulamento LEX (o encapsulamento padrão para o POS) e o 0xCF para o encapsulamento PPP/HDLC. Se você muda este valor incompativelmente a qualquer outro valor, os alarmes do PLM-P e TPTFAIL podem ocorrer, que afetam o serviço. Ambas as portas POS no mesmo circuito podem usar o mesmo valor C2. A exceção é 0xFC. Um valor de 0xFC indica um defeito do payload do trajeto. Assim mesmo se os valores C2 combinam (0xFC/0xFC), o PDI-P ocorre.

Você pode mudar o valor POS C2 com este comando:

```
pos c2 flag <value in decimal>
```

Você pode representar os valores C2 reais como mostrado aqui (estão nos formatos hexadecimais):

```
.225ML12#show contro pos 0 | inc C2 C2 (tx / rx) : 0x16 / 0x16
```

Neste caso, fósforo de ambos os valores C2. Consequentemente, nenhum alarme ocorre.

Mude o estado do circuito ao OOS

Quando você muda o circuito OC-12 ao OOS, nenhum alarme pode ocorrer imediatamente no TCC ou no ML. O estado do circuito indica o OOS no indicador do circuito no CTC. As entradas de registro são introduzidas no ML:

```
.225ML12#show log ... May 27 14:22:15.114: %CARDWARE-6-CIRCUIT_STATE: Circuit state on POS 0  
change from IS to OOS_AS May 27 14:22:15.114: %CARDWARE-6-BTC_DRV: Init BTC, BTC Rev = 2,  
Backplane = 0, Port = 0.
```

As portas POS podem mudar ao estado up/down. Em consequência, o alarme TPTFAIL ocorre no ambas as extremidades. O tráfego não flui, como você pode esperar.

Alarme colado PDI-P

Às vezes um alarme obtém colado, e faz não claro automaticamente, mesmo depois a circunstância que causou os espaços livres do alarme. Um exemplo PDDI (ou PDI-P) é mostrado aqui:

```
May 27 18:41:15.339: %CARDWARE-6-CIRCUIT_STATE:
Circuit state on POS 0 change from IS to OOS_AS
May 27 18:42:11.871: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface POS0, changed state to down
May 27 19:17:48.507: %SYS-5-CONFIG_I:
Configured from console by vty2 (127.0.0.100)
May 28 11:57:33.387: %CARDWARE-6-CIRCUIT_STATE:
Circuit state on POS 0 change from OOS_AS to IS
May 28 11:57:33.391: %CARDWARE-6-BTC_DRV:
Init BTC, BTC Rev = 2, Backplane = 0, Port = 0.
May 28 11:57:35.879: %VIRTUAL_PA-6-UPDOWN:
POS0 changed to down due to PDDI defect trigger changing state
May 28 11:57:36.079: %LINK-3-UPDOWN:
Interface POS0, changed state to down
May 28 11:57:36.279: %SONET-4-ALARM:
POS0: PDDI
```

Quando as mudanças de estado do circuito precedentes ao OOS, .225 relatório PDDI POS mesmo depois o circuito retornarem in service (IS) ao estado. Assim a relação POS0 fica para baixo. O CTC igualmente relata o PDI-P em .225 nó. Os contadores PM das relações OC12 em .225 mostra nenhuns erros, e indicam que o trajeto OC-12 está limpo.

Este relatórios de saída PDDI como colado:

```
.225ML12#show contro pos 0 Interface POS0 Hardware is Packet/Ethernet over Sonet PATH PAIS = 0
PLOP = 0 PRDI = 0 PTIM = 0 PPLM = 0 PUNEQ = 0 PDDI = 0 BER_SF_B3 = 0 BER_SD_B3 = 0 BIP(B3) = 0
REI = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Alarms : PDDI Demoted Alarms: None Active Defects:
PDDI Alarms reportable to CLI: PAIS PRDI PLOP PUNEQ PPLM PTIM PDDI BER_SF_B3 BER_SD_B3 Link
state change defects: PAIS PLOP PTIM PUNEQ PRDI PPLM PDDI BER_SF_B3 Link state change time : 200
(msec) DOS FPGA channel number : 0 Starting STS (0 based) : 0 VT ID (if any) (0 based) : 255
Circuit size : STS-3c RDI Mode : 1 bit C2 (tx / rx) : 0xCF / 0xFC Framing : SONET
```

O aviso mais cedo dentro deste documento, C2 o valor 0xFC faz com que o POS relate o PDDI.

Nota: Quando .252 nó está livre dos alarmes e dos erros, e tem os valores C2 de harmonização de 0xCF/0xCF para o POS0, você deve considerar um problema colado do alarme. Se você restaura a relação POS0 em .225 nó, o alarme cancela, que inclui o PDI-P relatado no CTC. Esta anomalia será fixada em uma liberação mais atrasada.

```
May 28 14:34:16.967: %LINK-5-CHANGED:
Interface POS0, changed state to administratively down
May 28 14:34:18.675: %LINK-3-UPDOWN:
Interface POS0, changed state to down
May 28 14:34:18.939: %VIRTUAL_PA-6-UPDOWN:
POS0 changed to up due to PDDI defect trigger changing state
May 28 14:34:19.139: %LINK-3-UPDOWN:
Interface POS0, changed state to up
May 28 14:34:20.127: %SYS-5-CONFIG_I:
Configured from console by vty2 (127.0.0.100)
May 28 14:34:20.147: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface POS0, changed state to up
```

May 28 14:34:28.739: %SONET-4-ALARM:
 POS0: PPDI cleared

Agora o C2 avalia o fósforo, e o nó é alarme-livre.

```
.225ML12#show control pos 0 Interface POS0 Hardware is Packet/Ethernet over Sonet PATH PAIS = 0
PLOP = 0 PRDI = 1 PTIM = 0 PPLM = 0 PUNEQ = 0 PPDI = 0 BER_SF_B3 = 0 BER_SD_B3 = 0 BIP(B3) = 0
REI = 16 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Alarms : None Demoted Alarms: None Active Defects:
None Alarms reportable to CLI: PAIS PRDI PLOP PUNEQ PPLM PTIM PPDI BER_SF_B3 BER_SD_B3 Link
state change defects: PAIS PLOP PTIM PUNEQ PRDI PPLM PPDI BER_SF_B3 Link state change time: 200
(msec) DOS FPGA channel number : 0 Starting STS (0 based) : 0 VT ID (if any) (0 based) : 255
Circuit size : STS-3c RDI Mode : 1 bit C2 (tx / rx) : 0xCF / 0xCF Framing : SONET
```

Nota: Às vezes, uns ou vários alarmes podem igualmente ser colados em placas ótica. Você precisa de restaurar o TCC ativo a fim cancelar estes alarmes colados. Conseqüentemente, o TCC em standby torna-se ativo, e a operação é um sem hit um (isto é há um impacto do sem tráfego), embora você pode perder o tráfego de gerenciamento (sessão CTC, por exemplo) por alguns minutos.

Má combinação do bridge-group number

Este teste usa os mesmo 100 ponte-grupos em ambos os cartões ONS ML. Contudo, os grupos de bridge não têm que ser os mesmos, enquanto o POS0 e o GigE 0 estão no mesmo ML, ou no mesmo ponte-grupo. Por exemplo, uma mudança ao ponte-grupo 101 em .252 ML não afeta o tráfego.

```
.252ML12#show bridge ver Total of 300 station blocks, 298 free Codes: P - permanent, S - self
Maximum dynamic entries allowed: 1000 Current dynamic entry count: 0 Flood ports Maximum dynamic
entries allowed: 1000 Current dynamic entry count: 2 BG Hash Address Action Interface VC Age RX
count TX count 101 02/0 000b.45b0.484a forward Gi0 - 101 BC/0 0009.b7f4.76ca forward POS0 -
Flood ports GigabitEthernet0 POS0
```

Uma lista parcial de erros proeminentes ML

Está aqui uma lista parcial dos erros que se aplicam à configuração neste documento:

Nota: Estes erros são documentados como parte dos Release Note em cisco.com.

IDENTIFICAÇÃO DE DDTS	Status	Libere o conteúdo	Liberação fixada	***** De Release*Notes do *****
CSCeb56287	V	4.1	4.6	Quando você provision o estado de um circuito do ML-Series de in service (IS) a fora de serviço (OOS), e então de volta a É, o tráfego de dados não recupera. A fim evitar esta edição, antes que você mude o estado de É, ajusta a porta POS à parada programada no CLI . Depois que você muda o estado de volta a É do OOS, ajustou a porta POS a nenhuma parada programada .

CSCeb 24757	V	4.1	4.6	<p>Se você desliga uma fibra transmitir em uma porta ML1000, simplesmente a porta contígua toma o link para baixo. Idealmente, ambas as portas devem identificar que o link foi para baixo de modo que os protocolos de camada superior possam redistribuir o tráfego a uma porta diferente. A fim trabalhar em torno desta situação, de parada programada da edição e de nenhuma parada programada à porta que manda o desligado ou defeituoso transmitir a fibra.</p>
CSCdy 31775	V	4	4.6	<p>Nenhuma contagem do descarte inclui os pacotes que são rejeitado devido à congestão da fila de saída. Esta edição ocorre sob qualquer uma destas circunstâncias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trafique em cartões do ML-Series entre Ethernet e portas SONET, com sobreassinatura da largura de banda disponível do circuito configurada, que conduz à congestão da fila de saída. • Trafique do SONET aos Ethernet, com sobreassinatura da largura de banda de Ethernet disponível.
CSCdz 49700	C	4	-	<p>O ML-Series carda pacotes sempre dianteiros do Dynamic Trunking Protocol (DTP) entre dispositivos conectados. Se o DTP está permitido nos dispositivos conectados (que podem ser a configuração padrão), o DTP pôde negociar parâmetros, por exemplo, o ISL, que os cartões do ML-Series não apoiam. Os contagens de placa que do ML-Series todos os pacotes em um link negociaram para usar o ISL como pacotes de transmissão múltipla, e o STP e os pacotes de CDP são</p>

				<p>construídos uma ponte sobre entre os dispositivos conectados que usam o ISL sem ser processado. A fim evitar estes edição, desabilitação DTP e ISL em dispositivos conectados. Esta funcionalidade é como projetada.</p>
CSCdz 68649	C	4	-	<p>Sob certas condições, o estado do controle de fluxo pode indicar que o controle de fluxo está funcionando, quando o controle de fluxo não trabalha. O controle de fluxo no ML-Series carda somente funções quando você configura um vigilante do porta-nível. Um vigilante do porta-nível é um vigilante no padrão e somente na classe de um mapa de política da entrada. O controle de fluxo igualmente funciona para limitar somente a taxa de origem à taxa configurada do descarte do vigilante. O controle de fluxo não impede os descartes de pacote de informação devido à congestão da fila de saída.</p> <p>Conseqüentemente, se você não tem um vigilante do porta-nível, ou se a congestão da fila de saída ocorre, policier não funciona. Contudo, policier pode ainda assim equivocadamente aparecer como permitido sob estas condições. A fim evitar esta edição, configurar um vigilante do porta-nível e impeça a congestão da fila de saída.</p>
CSCdz 69700	C	4	-	<p>Se você emite uma sequência de comando shutdown/no shutdown em uma porta ML1000, os contadores claramente. Este é um normal parte do processo de inicialização e esta funcionalidade não mudará.</p>
CSCea 11742	V	4	4.6	<p>Quando você provision um circuito entre dois ML POS move como o OOS, uma das portas pode erroneamente relatar o TPTFAIL. Esta edição existe para os cartões ML100T-12 e ML1000-2. Se esta edição</p>

				ocorre, abra uma janela de console a cada cartão ML e configurar a porta POS à parada programada .
CSCea 20962	V	4	5	Nenhum aviso aparece quando você aplica o OOS às portas da gota ML no indicador do abastecimento de circuito.
CSCdy 47284	C	4	-	O FastEthernet MTU do ML-100 não é reforçado. Contudo, bytes maiores dos quadros os de 9050 podem ser rejeitados e a causa RX e os erros de Tx.
<p>Códigos de status:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V – Verificado (o reparo é verificado no laboratório) • C – Fechado (não haverá nenhum reparo para o erro devido às várias razões) • Liberação encontrada: o software release que o erro esteve relatado primeiramente • Liberação fixada: o software release que o erro era fixo 				

[Pesquise defeitos e isole falhas](#)

Com a informação apresentada até agora, esta seção aponta construir caixas do isolamento de falha. Baseado nos sintomas que o sistema relata, esta seção fornece pontas passo a passo para pesquisar defeitos o problema. Estes Casos Práticos relacionam-se a alguns sintomas comuns associados com o cartão ML no ONS15454.

Tipicamente, você deve seguir estas etapas para pesquisar defeitos uma edição:

- Recolha sintomas da informação geral e da falha.
- Analise a informação.
- Isole o problema.
- Identifique o problema.
- Resolva o problema.

Algumas de etapas das teses são iteradas épocas múltiplas.

[Informações gerais](#)

[Coleção de informação básica](#)

Informação do recolhimento antes que você recarregar ou restaurar o cartão ML devido a um erro. Um recarregamento manual rejeita potencialmente a informação valiosa. Os recarregamentos manuais restauram todos os contadores, e você perde todos os logs armazenados na memória. Cisco recomenda que você emite o **comando show tech-support**, e todo o outro levantamento de dados comanda para recuperar a informação de registro antes que você emita quaisquer comandos de Troubleshooting no roteador. Se você recarrega ou restaura o cartão ML, você pode perder o acesso do console/telnet, e igualmente a informação relevante.

Os logs do console que conduzem ao evento podem fornecer uma imagem do que conduziu ao erro ou ao impacto. Quando um erro ocorre, você deve tentar salvar todas as mensagens registradas ao console ou ao buffer. Estes últimos mensagens do console podem provar vital descobrir o problema. Segundo o tipo de problema, não todas as mensagens são escritas ao servidor de SYSLOG.

Use o **comando show tech-support** para recolher uma ampla variedade de dados. Este comando é frequentemente a melhor ferramenta para obter a tempo o estado do roteador, após o erro em um ponto dado.

Está aqui uma lista básica dos comandos que o **comando show tech-support** executa. O que você captura varia, com base na Versão do IOS, no hardware, e nas opções que você seleciona.

```
show version show running-config show stacks show interfaces show controllers show file systems
dir nvram: show flash: all show process memory show process cpu show context show sdm internal
all-regions show sdm ip-adjacency all show sdm ip-mcast all show sdm ip-prefix all show sdm l2-
switching forwarding show sdm l2-switching interface-macs show sdm qos all show ons alarm defect
show ons alarm failure show ons hwp defects show ons hwp reframe show ons hwp tci show ons hwp
xcon show ons equipment-agent status show ons provisioning-agent message ports all show ons
provisioning-agent message node-element test mda conn dump connections test mda ppe global reg
dump 0 test mda ppe global reg dump 1 Mempool statistics show region show buffers
```

Além do que estes comandos, capture outras saídas do comando que têm a relevância especial ao cartão ML como descrito nas seções anterior deste documento. Por exemplo, **mostre o log, mostrem o alarme dos ons** e assim por diante. Do CTC, capture e exporte a informação relevante como descritos previamente, por exemplo, os alarmes, as circunstâncias, os circuitos, o inventário, e os contadores PM.

[Algumas ferramentas úteis IO para pesquisar defeitos edições](#)

Depois que você recolhe a informação requerida, você precisa de decifrar a informação para erros. Esta tarefa pode ser difícil com a saída de um **comando show-tech**. Estes são as ferramentas que podem decifrar a saída do **comando show-tech**, e os muitos outros comandos.

- [Ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#): Cole a saída do **comando show tech-support** nesta ferramenta. Esta ferramenta fornecerá um resumo rápido de todos os problemas encontrados. Esta é uma grande ferramenta que forneça um resumo rápido de mais problemas direcionado que você encontra. Esta ferramenta interpreta uma variedade de entrada. Você pode usar a caixa suspensa do menu da tecnologia para consultar. Contudo, a ferramenta não é perfeita, e ainda exige a interpretação validar a informação.
- [Ferramenta de consulta de comandos](#): Selecione qualquer destes guias de referência à consulta um comando e a sintaxe: Referência do comando ios Guia de configuração do IOS Referência do comando catalyst Referência do comando pix firewall
- [Decodificador do mensagem de erro](#): Esta ferramenta ajuda-o a pesquisar e resolver Mensagens de Erro para o Cisco IOS Software, o software dos Catalyst Switches, e o software do firewall PIX segura Cisco. Cole os Mensagens de Erro dos arquivos de registro, e assegure-se de que você verifique os **documentos relativos sugestão dentro da** caixa de verificação dos **resultados**.
- [Bug Toolkit](#): Procure por baseado em resultados em umas ou várias destas opções: Versão do IOS. Características ou componentes. Palavras-chaves. Introduza erros de funcionamento a severidade (você pode selecionar uma severidade específica, ou especifique uma escala).
- [Tac case collection](#): Você pode interativamente diagnosticar os problemas comuns que

envolvem o hardware, a configuração, e os problemas de desempenho com as soluções que os coordenadores TAC fornecem.

Nota: Algumas ferramentas não são 100% compatível para o cartão ML.

Estudos de caso

Esta seção descreve algumas das condições de defeito comuns, e possível pisa você pode tomar para isolar as circunstâncias. Refira o [guia de Troubleshooting do Cisco ONS 15454, as liberações 4.1.x e os 4.5](#) para informação de alarme detalhada.

O CARLOSS alarma-se relatado em uma porta Ethernet ML

O major (MJ), e o que está em vigor no serviço (SA), um alarme da perda de portadora no cartão dos Ethernet do ML-Series (tráfego) são o equivalente dos dados “do alarme LOS (OC-N)”. A porta Ethernet perdeu o link, e não recebe um sinal válido.

Um alarme CARLOSS ocorre quando a porta Ethernet foi configurada do IOS CLI como **nenhuma** porta da **parada programada**, e uma destas circunstâncias está estado conforme igualmente:

- O cabo não é conectado corretamente à porta próxima ou distante.
- A autonegociação falha.
- A velocidade (para 10/100 das portas somente) é ajustada incorretamente.

Como visto neste teste entre 7603b e .252 cartão ML do nó, autonegociação do desabilitação para trazer acima as portas.

Alarme TPTFAIL relatado para o POS

Este é um alarme principal (MJ), e é afetação do serviço (SA). O alarme de falha da camada TPT indica uma ruptura na característica fim-a-fim da integridade do link POS dos cartões do ML-Series POS. O TPTFAIL indica uma condição da ponta oposta ou uma configuração incorreta da porta POS.

O alarme TPTFAIL indica um problema no SONET path, na porta remota POS, ou em um misconfiguration da porta POS que impede que o trajeto fim-a-fim completo POS trabalhe.

Se algum alarme do SONET path, por exemplo, o “AIS-P”, o “LOP-P”, o “PDI-P”, ou o “UNEQ-P” existe no circuito que os USOS de porta POS, a porta afetada podem relatar a um alarme TPTFAIL.

Se a porta do ML-Series POS da ponta oposta é desabilitada administrativamente, a porta introduz uma condição “AIS-P” que a porta da extremidade próxima detecte. A porta da extremidade próxima pode relatar o TPTFAIL neste evento. A porta da ponta oposta POS relata o PRDI e o PPD. Você pode ver todos estes alarmes com o **comando show ons alarm**. Se a porta POS é configurada incorretamente no IOS CLI em nível, o misconfiguration fará com que a porta vá para baixo, e relata o TPTFAIL.

Termine estas etapas a fim cancelar o alarme TPTFAIL (ML-Series):

1. Se nenhum alarme SONET ocorre contra o circuito da porta POS, verifique se você configurou ambas as portas POS corretamente.

2. Se somente o alarme do “PLM-P” ocorre contra o circuito da porta POS, verifique se você configurou ambas as portas POS corretamente.
3. Se somente a condição “PDI-P” ocorre contra o circuito da porta POS, e o circuito está terminado por um cartão do G-Series, verifique se “um alarme CARLOSS (Ethernet do G-Series)” ocorre contra o cartão do G-Series. Em caso afirmativo, termine “cancelam o procedimento do alarme CARLOSS (Ethernet do G-Series)”.
4. Se o alarme “AIS-P”, o alarme “LOP-P”, ou o alarme do “UNEQ-P” estão presente, pesquise defeitos o SONET path (o trajeto entre as duas interfaces pos sobre o mesmo circuito) para cancelar aqueles alarmes.

[A interface Gigabit Ethernet fica para baixo](#)

Veja o [alarme CARLOSS relatado em uma porta Ethernet ML](#).

[A interface pos relata erros CRC](#)

Esta edição é tipicamente devido à má combinação CRC em configurações POS.

[O POS relata o PPDI](#)

O PDI-P é um grupo de códigos característicos da aplicação contidos no Path Overhead STS (POH) que o nó de ONS gerencie. O alarme indica ao equipamento de downstream que há um defeito em umas ou várias das cargas úteis diretamente traçadas contidas nesse envelope de payload síncrono STS

Uma condição PDI-P na porta de um cartão OC-N que apoie um circuito do cartão do ML-Series pode resultar da característica fim-a-fim da integridade das ligações de Ethernet do cartão do ML-Series. Se a edição é devido à integridade do link, “o alarme TPTFAIL (Ethernet do G-Series)”, ou o alarme relatado contra uma ou ambas a porta POS que termina o circuito igualmente ocorrem. Se o TPTFAIL ocorre contra uma ou ambos as portas POS, pesquise defeitos o alarme que acompanha o TPTFAIL, para cancelar a condição PDI-P. O alarme PDI-P pode igualmente ser um sintoma de um alarme colado.

Está aqui um exemplo dos alarmes que ocorrem devido ao POS0 administrativamente para baixo em .225:

.225 POS0 (fechado)	.252 POS0
PPDI, PRDI	PAIS, TPTFAIL

Neste exemplo, o PAIS indica que a raiz do problema é o .225 nó. Se você cancela o PAIS, o TPTFAIL, o PPDI, e o PRDI igualmente claro.

[O POS relata o PRDI](#)

O PRDI indica que o problema está na ponta oposta. Esta edição pode ocorrer porque a ponta oposta recebe o alarme AIS. Veja os [relatórios PPDI POS](#) para mais informação.

[O POS relata o PAIS](#)

A condição do trajeto AIS significa que este nó detecta o AIS no trajeto entrante.

Geralmente, todo o AIS é um sinal de SONET especial que diga ao nó de receptor que o nó de remetente não tem nenhum sinal válido disponível para enviar. O AIS não é um erro. O nó de receptor levanta a condição de defeito AIS em cada entrada onde o nó considera o sinal AIS em vez de um sinal real. Na maioria dos casos quando esta circunstância ocorre, um nó de upstream levanta um alarme para indicar uma falha de sinal; todos os nós de downstream levantam somente algum tipo de AIS. Esta circunstância cancela quando você resolve o problema no nó de upstream.

[O POS relata o PPLM](#)

Esta edição é crítica (CR) e o que está em vigor no serviço (o SA)

Um alarme de incompatibilidade da etiqueta do payload do trajeto em um nó indica que o sinal recebido não combina a etiqueta localmente fornecida. A circunstância ocorre devido a um valor inválido do byte C2 no SONET Path OverHead. Scrambling e encapsulamento podem mudar os valores C2.

[A interface pos fica para baixo](#)

Uma variedade de alarmes podem derrubar a interface pos. À revelia, link da causa POS destes alarmes a ir para baixo: PAIS, CHAPE, PTIM, PUNEQ, PRDI, PPLM, PPD, BER_SF_B3. A fim alterar a lista, use o comando interface dos **defeitos do disparador posição**. Quando a interface pos vai para cima ou para baixo, a causa está registrada (**log da mostra**). Você pode recuperar todos os alarmes ativo ou defeitos com o **comando show ons alarm**. Pesquise defeitos a causa para trazer acima a interface pos. Quando a interface pos vai para baixo, o alarme TPTFAIL ocorre.

Quando você conecta aos outros fornecedores interfaces pos, assegure a isso o fósforo destes artigos no ambas as extremidades:

1. Scrambling
2. Valor C2
3. CRC

[A interface pos relata erros de entrada](#)

Os erros de entrada que acumulam em uma interface pos (**relação POS da mostra** e contadores CTC PM) indicam que os pacotes de entrada são deformados. Uma variedade de causas podem conduzir aos pacotes do erro de entrada.

Pesquise defeitos alarmes se existem.

Se os erros CRC incrementam ao longo dos erros de entrada, os erros CRC podem ser a causa dos erros de entrada. Pesquise defeitos configurações de CRC.

Verifique configurações da interface pos.

Pesquise defeitos os componentes do trajeto entre as duas portas POS. Se os erros de entrada incrementam sem um incremento correspondente em quaisquer outros erros de componente,

considere um problema de hardware. Antes da substituição de hardware, execute estas etapas em ambos os lados do circuito (um de cada vez) para ver se o problema persiste:

- Switch lateral TCC
- Switch lateral XC
- Switch de proteção nas portas SONET, se a proteção existe
- Soft reset do cartão ML
- O cartão ML assenta

O vizinho de CDP não aparece

Verifique se você permitiu o CDP em ambas as relações.

Pesquise defeitos alarmes e erros de interface se existem.

Nenhum fluxo de tráfego de ponta a ponta

Verifique configurações nos dois dispositivos finais.

Pesquise defeitos alarmes e erros se existem.

Anexo: Configuração e informação de comando do teste básico

Esta seção captura a informação de configuração básica para todos os dispositivos neste teste, que é usado como uma linha de base para pesquisar defeitos edições.

7603a

```
7603a#show run Building configuration... Current configuration : 3136 bytes ! version 12.1
service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-encryption !
hostname 7603a ! ! ip subnet-zero ! ! mls flow ip destination mls flow ipx destination
spanning-tree extend system-id ! redundancy mode rpr-plus main-cpu auto-sync running-config
auto-sync standard ! ! interface GigabitEthernet1/1 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0 ! router
ospf 1 log-adjacency-changes network 10.0.0.1 0.0.0.0 area 0 ! ip classless no ip http server !
! ! ! line con 0 line vty 0 4 ! end 7603a#show ip int bri Interface IP-Address OK? Method Status
Protocol Vlan1 unassigned YES unset administratively down down GigabitEthernet1/1 10.0.0.1 YES
manual up up 7603a#show ip route Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M -
mobile, B - BGP D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area N1 - OSPF NSSA
external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external
type 2, E - EGP i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area * -
candidate default, U - per-user static route, o - ODR P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is not set 7603a#show int gigabitEthernet 1/1 GigabitEthernet1/1 is up,
line protocol is up (connected) Hardware is C6k 1000Mb 802.3, address is 0009.b7f4.76ca (bia
0009.b7f4.76ca) Internet address is 10.0.0.1/8 MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive
set (10 sec) Full-duplex mode, link type is autonegotiation, media type is SX output flow-
control is unsupported, input flow-control is unsupported, 1000Mb/s Clock mode is auto input
flow-control is off, output flow-control is off ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input
00:00:01, output 00:00:45, output hang never Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo
Output queue :0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate
0 bits/sec, 0 packets/sec L2 Switched: ucast: 5482 pkt, 516472 bytes - mcast: 1 pkt, 64 bytes L3
in Switched: ucast: 0 pkt, 0 bytes - mcast: 0 pkt, 0 bytes mcast L3 out Switched: ucast: 0 pkt,
0 bytes 5145 packets input, 405866 bytes, 0 no buffer Received 5107 broadcasts, 0 runts, 0
```

giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 input packets with dribble condition detected 332 packets output, 111641 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 2 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out 7603a#**show ip ospf neig** Neighbor ID Pri State Dead Time Address Interface 10.0.0.2 1 FULL/DR 00:00:38 10.0.0.2 GigabitEtherne t1/1

7603b

7603b#**show run** Building configuration... Current configuration : 1102 bytes ! version 12.1 service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-encryption ! hostname 7603b ! enable password cisco ! ip subnet-zero ! ! mls flow ip destination mls flow ipx destination spanning-tree extend system-id ! redundancy mode rpr-plus main-cpu auto-sync running-config auto-sync standard ! ! interface GigabitEthernet1/1 ip address 10.0.0.2 255.0.0.0 speed nonegotiate ! router ospf 1 log-adjacency-changes network 10.0.0.2 0.0.0.0 area 0 ! ip classless no ip http server ! ! ! line con 0 line vty 0 4 no login ! end Note that if GigE link does not come up, auto-negotiation may not be working. Auto-negotiation can be turned off to force the link to come up. Ensure both sides of the link are matching. 7603b#**show ip int bri** Interface IP-Address OK? Method Status Protocol Vlan1 unassigned YES NVRAM administratively down down GigabitEthernet1/1 10.0.0.2 YES manual up up 7603b#**show int gig 1/1** GigabitEthernet1/1 is up, line protocol is up (connected) Hardware is C6k 1000Mb 802.3, address is 000b.45b0.484a (bia 000b.45b0.484a) Internet address is 10.0.0.2/8 MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive set (10 sec) Full-duplex mode, link type is force-up, media type is SX output flow-control is unsupported, input flow-control is unsupported, 1000Mb/s Clock mode is auto input flow-control is off, output flow-control is off ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:00:01, output 00:00:04, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue :0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec L2 Switched: ucast: 5695 pkt, 534143 bytes - mcast: 3 pkt, 192 bytes L3 in Switched: ucast: 0 pkt, 0 bytes - mcast: 0 pkt, 0 bytes mcast L3 out Switched: ucast: 0 pkt, 0 bytes 5319 packets input, 395772 bytes, 0 no buffer Received 5172 broadcasts, 4 runts, 0 giants, 0 throttles 4 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 input packets with dribble condition detected 413 packets output, 139651 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 2 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out 7603b#**show ip route** Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR P - periodic downloaded static route Gateway of last resort is not set C 10.0.0.0/8 is directly connected, GigabitEthernet1/1 7603b#**ping 10.0.0.1** Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.0.0.1, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

.225ML

.225ML12#**show run** Building configuration... Current configuration : 580 bytes ! version 12.1 no service pad service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-encryption ! hostname .225ML12 ! logging buffered 4096 debugging enable password cisco ! ip subnet-zero no ip routing no ip domain-lookup ! ! bridge 100 protocol ieee ! ! interface GigabitEthernet0 no ip address no ip route-cache bridge-group 100 ! interface GigabitEthernet1 no ip address no ip route-cache shutdown ! interface POS0 no ip address no ip route-cache crc 32 bridge-group 100 ! ip classless no ip http server ! ! ! line con 0 line vty 0 4 exec-timeout 0 0 no login ! end .225ML12#**show ip int bri** Interface IP-Address OK? Method Status Protocol GigabitEthernet0 unassigned YES unset up up GigabitEthernet1 unassigned YES unset administratively down down POS0 unassigned YES unset up up .225ML12#**show int gig 0** GigabitEthernet0 is up, line protocol is up Hardware is xpif_port, address is 000f.2475.8c04 (bia 000f.2475.8c04) MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive set (10 sec) Full-duplex, 1000Mb/s, 1000BaseSX, Auto-negotiation output flow-control is off, input flow-control is on ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:00:53, output 00:00:01, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/40 (size/max) 5 minute input rate

0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 336 packets input, 111810 bytes Received 1 broadcasts (0 IP multicast) 1 runts, 0 giants, 0 throttles 1 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 watchdog, 244 multicast 0 input packets with dribble condition detected 5369 packets output, 422097 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out .225ML12#**show int pos 0** POS0 is up, line protocol is up Hardware is Packet/Ethernet over Sonet, address is 000f.2475.8c00 (bia 000f.2475.8c00) MTU 1500 bytes, BW 622080 Kbit, DLY 100 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ONS15454-G1000, crc 32, loopback not set Keepalive set (10 sec) Scramble enabled ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:00:32, output never, output hang never Last clearing of "show interface" counters 02:16:40 Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 152 packets input, 26266640 bytes Received 0 broadcasts (0 IP multicast) 0 runts, 0 giants, 0 throttles 0 parity 1 input errors, 1 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 input packets with dribble condition detected 4250 packets output, 351305 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 applique, 0 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0 carrier transitions .225ML12#**show ons alarm** Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0 Active: None POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms : None Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned This command shows all the defects that can be reported to CLI and TCC (via CTC). .225ML12#**show ons alarm defect** Equipment Defects Active: None Reportable to TCC/CLI: CONTBUS-IO-A CONTBUS-IO-B CTNEQPT-PBWORK CTNEQPT-PBPROT EQPT RUNCFG-SAVENEED ERROR-CONFIG Port Defects POS0 Active: None Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL POS1 Active: None Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL GigabitEthernet0 Active: None Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL GigabitEthernet1 Active: None Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL POS0 Active Defects: None Alarms reportable to CLI: PAIS PRDI PLOP PUNEQ PPLM PTIM PPDI BER_SF_B3 BER_SD_B3 POS1 Interface not provisioned This command shows all the active alarms. .225ML12#**show ons alarm failure** Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0 Active: None POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms : None Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned .225ML12#**show control pos 0** Interface POS0 Hardware is Packet/Ethernet over Sonet PATH PAIS = 0 PLOP = 0 PRDI = 0 PTIM = 0 PPLM = 0 PUNEQ = 0 PPDI = 0 BER_SF_B3 = 0 BER_SD_B3 = 0 BIP(B3) = 0 REI = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Alarms : None Demoted Alarms: None Active Defects: None Alarms reportable to CLI: PAIS PRDI PLOP PUNEQ PPLM PTIM PPDI BER_SF_B3 BER_SD_B3 Link state change defects: PAIS PLOP PTIM PUNEQ PRDI PPLM PPDI BER_SF_B3 Link state change time : 200 (msec) DOS FPGA channel number : 0 Starting STS (0 based) : 0 VT ID (if any) (0 based) : 255 Circuit size : STS-12c RDI Mode : 1 bit C2 (tx / rx) : 0x01 / 0x01 Framing : SONET Path Trace Mode : off Transmit String : Expected String : Received String : Buffer : Unstable Remote hostname : Remote interface: Remote IP addr : B3 BER thresholds: SFBER = 1e-4, SDBER = 1e-7 231 total input packets, 26294392 post-HDLC bytes 0 input short packets, 26294465 pre-HDLC bytes 0 input long packets , 0 input runt packets 1 input CRCError packets , 0 input drop packets 0 input abort packets 0 input packets dropped by ucode 6392 total output packets, 527660 output pre-HDLC bytes 527812 output post-HDLC bytes Carrier delay is 200 msec .225ML12#**show cdp nei** Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone Device ID Local Infrfce Holdtme Capability Platform Port ID .252ML12 POS0 148 T ONS-ML1000POS0 7603a Gig 0 121 R S I Cat 6000 Gig 1/1 The following command shows the detail bridge table. Note that 000b.45b0.484a is the address of Gig0 on 7603b. .225ML12#**show bridge ver** Total of 300 station blocks, 298 free Codes: P - permanent, S - self Maximum dynamic entries allowed: 1000 Current dynamic entry count: 2 BG Hash Address Action Interface VC Age RX count TX count 100 02/0 000b.45b0.484a forward POS0 - 100 BC/0 0009.b7f4.76ca forward Gi0 - Flood ports GigabitEthernet0 POS0 This command shows the same type of info as the above. .225ML12#**show sdm l2-switching forwarding bridge-group 100** MAC-Address B-Group l3_int punt_da Out-int SPR-NodeId CAM-ADDR STATE ----- 0009B7F476CA 100 0 0 Gi0 *** 11 Used 000B45B0484A 100 0 0 P00 *** 12 Used .225ML12#**show interface summary** *: interface is up IHQ: pkts in input hold queue IQD: pkts dropped from input queue OHQ: pkts in output hold queue OQD: pkts dropped from output queue RXBS: rx rate (bits/sec) RXPS: rx rate (pkts/sec) TXBS: tx rate (bits/sec) TXPS: tx rate (pkts/sec) TRTL: throttle count Interface IHQ IQD OHQ OQD RXBS RXPS TXBS TXPS TRTL ----- * GigabitEthernet0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 GigabitEthernet1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 * POS0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NOTE:No separate counters are maintained for subinterfaces Hence Details of subinterface are not shown .225ML12#**show ons equipment-agent status** EQA ---- phySlot: 12, eqptType: EQPT_L2SC, eqptID: 0x2403 ---- curTCC: Tcc B linkStatus: Full dbReq/Recv: 1 / 4 msgVerToEQM: 2 socketFd: 0 pipeMsgAct: No hdrSizeToEQM: 28 connTries: 0 connTimerFast: No hdrSizeFromEQM: 28 timingProv: No

```
clock auto 1 .225ML12#show ons provisioning-agent message ports all ----- Backend Port (00) Data
----- prov: yes sts: 00 vt: 255 type: DOS name: ----- STS (00) Term Strip ----- Admin State: IS
Direction: TX_RX_EQPT Type: 12 Sf: 1E-4 Sd: 1E-7 C2 tx/exp: 0x01 / 0x01 PathTrace Format: 64Byte
Mode: OFF expected: (not valid) send: valid: "\000\000\000\000" ----- VT (255) Term Strip not
provisioned ----- STS (00) Xc Strip ----- rate: 12 Admin: IS Src Port/STS: 0x09/0x00 STS
Eqpt: 0x01 Dest Port/STS: 0x06/0x00 UPSR STS Cont Dest: 0x00 Prev STS Stich Dest Port/STS:
0xFF/0x00 Next STS Stich Dest Port/STS: 0xFF/0x00 ----- Backend Port (01) Data ----- prov: no
sts: xx vt: xx type: xxx name: xxxxx The following command retrieves the ONS provisioning
information that is done via CTC. .225ML12#show ons provisioning-agent message node-element ----
- NE Data ----- Node Name: R27-15454c MAC Addr : 00 10 CF D2 70 92 IP Addr : 10.89.244.225 Sub
Net Mask : 255.255.255.192 Dflt Router : 10.89.244.193 Lan IP Addr : 10.89.244.225 Lan Sub Mask
: 255.255.255.192 Day Savings : 0x01 Min from UTC : 480 Node ID : 0xFF Sync Msg Ver : 0x01 Sync
Msg Res Delta : -1 Sync Msg Res Quality : 0x06 XConA Eqpt ID : 0x00000201 XConB Eqpt ID :
0x00000201 OSPF Node ID : 0xCFD27092 SDH Mode : SONET
```

.252ML12

The auto negotiation was turned off on Gig0 (see later).

```
.252ML12#show run Building configuration... Current configuration : 643 bytes ! version 12.1 no
service pad service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-
encryption ! hostname .252ML12 ! logging buffered 4096 debugging enable password cisco ! ip
subnet-zero no ip routing no ip domain-lookup ! ! bridge 100 protocol ieee ! ! interface
GigabitEthernet0 no ip address no ip route-cache no speed no negotiation auto bridge-group 100 !
interface GigabitEthernet1 no ip address no ip route-cache shutdown ! interface POS0 no ip
address no ip route-cache crc 32 bridge-group 100 ! ip classless no ip http server ! ! ! line
con 0 line vty 0 4 exec-timeout 0 0 no login ! end .252ML12#show ip int brie Interface IP-
Address OK? Method Status Protocol GigabitEthernet0 unassigned YES manual up up GigabitEthernet1
unassigned YES NVRAM administratively down down POS0 unassigned YES unset up up The Gig0
interface showed carrier loss until it was forced up by turning off auto negotiation.
.252ML12#show int gig 0 GigabitEthernet0 is up, line protocol is up Hardware is xpif_port,
address is 000f.2475.8c4c (bia 000f.2475.8c4c) MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive
set (10 sec) Full-duplex, 1000Mb/s, 1000BaseSX, Force link-up output flow-control is off, input
flow-control is on ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:00:06, output 00:00:01,
output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/40
(size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0
packets/sec 391 packets input, 125375 bytes Received 1 broadcasts (0 IP multicast) 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 watchdog, 282
multicast 0 input packets with dribble condition detected 8489 packets output, 637084 bytes, 0
underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0
deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
.252ML12#show int pos 0 POS0 is up, line protocol is up Hardware is Packet/Ethernet over Sonet,
address is 000f.2475.8c48 (bia 000f.2475.8c48) MTU 1500 bytes, BW 622080 Kbit, DLY 100 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ONS15454-G1000, crc 32, loopback
not set Keepalive set (10 sec) Scramble enabled ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input
00:00:00, output never, output hang never Last clearing of "show interface" counters 03:58:02
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate
0 bits/sec, 0 packets/sec 7396 packets input, 608413 bytes Received 0 broadcasts (0 IP
multicast) 0 runts, 0 giants, 0 throttles 0 parity 1 input errors, 1 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0
ignored 0 input packets with dribble condition detected 267 packets output, 96676 bytes, 0
underruns 0 output errors, 0 applique, 0 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0
deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out 0
carrier transitions .252ML12#show ons alarm Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0
Active: None POS1 Active: None GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0
Active Alarms : None Demoted Alarms: None POS1 Interface not provisioned .252ML12#show ons alarm
defect Equipment Defects Active: None Reportable to TCC/CLI: CONTBUS-IO-A CONTBUS-IO-B CTNEQPT-
PBWORK CTNEQPT-PBPROT EQPT RUNCFG-SAVENEED ERROR-CONFIG Port Defects POS0 Active: None
Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL POS1 Active: None Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL
GigabitEthernet0 Active: None Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL GigabitEthernet1 Active: None
Reportable to TCC: CARLOSS TPTFAIL POS0 Active Defects: None Alarms reportable to CLI: PAIS PRDI
PLOP PUNEQ PPLM PTIM PPDI BER_SF_B3 BER_SD_B3 POS1 Interface not provisioned .252ML12#show ons
```

```

alarm failure Equipment Alarms Active: None Port Alarms POS0 Active: None POS1 Active: None
GigabitEthernet0 Active: None GigabitEthernet1 Active: None POS0 Active Alarms : None Demoted
Alarms: None POS1 Interface not provisioned .252ML12#show contro pos 0 Interface POS0 Hardware
is Packet/Ethernet over Sonet PATH PAIS = 0 PLOP = 0 PRDI = 0 PTIM = 0 PPLM = 0 PUNEQ = 0 PPDI =
0 BER_SF_B3 = 0 BER_SD_B3 = 0 BIP(B3) = 0 REI = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Alarms :
None Demoted Alarms: None Active Defects: None Alarms reportable to CLI: PAIS PRDI PLOP PUNEQ
PPLM PTIM PPDI BER_SF_B3 BER_SD_B3 Link state change defects: PAIS PLOP PTIM PUNEQ PRDI PPLM
PPDI BER_SF_B3 Link state change time : 200 (msec) DOS FPGA channel number : 0 Starting STS (0
based) : 0 VT ID (if any) (0 based) : 255 Circuit size : STS-12c RDI Mode : 1 bit C2 (tx / rx) :
0x01 / 0x01 Framing : SONET Path Trace Mode : off Transmit String : Expected String : Received
String : Buffer : Unstable Remote hostname : Remote interface: Remote IP addr : B3 BER
thresholds: SFBER = 1e-4, SDBER = 1e-7 7425 total input packets, 610493 post-HDLC bytes 0 input
short packets, 610501 pre-HDLC bytes 0 input long packets , 0 input runt packets 1 input
CRCerror packets , 0 input drop packets 0 input abort packets 0 input packets dropped by ucode
268 total output packets, 97061 output pre-HDLC bytes 97061 output post-HDLC bytes Carrier delay
is 200 msec .252ML12#show cdp neigh Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source
Route Bridge S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone Device ID Local Infrfce
Holdtme Capability Platform Port ID .225ML12 POS0 168 T ONS-ML1000POS0 7603b Gig 0 158 R S I Cat
6000 Gig 1/1 .252ML12#show bridge verbose Total of 300 station blocks, 300 free Codes: P -
permanent, S - self Total of 300 station blocks, 298 free Codes: P - permanent, S - self Maximum
dynamic entries allowed: 1000 Current dynamic entry count: 2 BG Hash Address Action Interface VC
Age RX count TX count 100 02/0 000b.45b0.484a forward Gi0 - 100 BC/0 0009.b7f4.76ca forward POS0
- Flood ports GigabitEthernet0 POS0 .252ML12#show sdm l2-switching forwarding bridge-group 100
MAC-Address B-Group l3_int punt_da Out-int SPR-NodeId CAM-ADDR STATE -----
----- 000B45B0484A 100 0 0 Gi0 *** 11 Used 0009B7F476CA 100
0 0 PO0 *** 16 Used .252ML12#show int summ *: interface is up IHQ: pkts in input hold queue IQD:
pkts dropped from input queue OHQ: pkts in output hold queue OQD: pkts dropped from output queue
RXBS: rx rate (bits/sec) RXPS: rx rate (pkts/sec) TXBS: tx rate (bits/sec) TXPS: tx rate
(pkts/sec) TRTL: throttle count Interface IHQ IQD OHQ OQD RXBS RXPS TXBS TXPS TRTL -----
----- * GigabitEthernet0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
GigabitEthernet1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 * POS0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NOTE:No separate counters are
maintained for subinterfaces Hence Details of subinterface are not shown .252ML12#show ons
equipment-agent status EQA ---- phySlot: 12, eqptType: EQPT_L2SC, eqptID: 0x2403 ---- curTCC:
Tcc A linkStatus: Full dbReq/Recv: 1 / 5 msgVerToEQM: 2 socketFd: 0 pipeMsgAct: No hdrSizeToEQM:
28 connTries: 0 connTimerFast: No hdrSizeFromEQM: 28 timingProv: No clock auto 1 .252ML12#show
ons provisioning-agent message ports all ----- Backend Port (00) Data ----- prov: yes sts: 00
vt: 255 type: DOS name: ----- STS (00) Term Strip ----- Admin State: IS Direction: TX_RX_EQPT
Type: 12 Sf: 1E-4 Sd: 1E-7 C2 tx/exp: 0x01 / 0x01 PathTrace Format: 64Byte Mode: OFF expected:
(not valid) send: valid: "\000\000\000\000" ----- VT (255) Term Strip not provisioned -----
- STS (00) Xc Strip ----- rate: 12 Admin: IS Src Port/STS: 0x09/0x00 STS Eqpt: 0x01 Dest
Port/STS: 0x06/0x00 UPSR STS Cont Dest: 0x00 Prev STS Stich Dest Port/STS: 0xFF/0x00 Next STS
Stich Dest Port/STS: 0xFF/0x00 ----- Backend Port (01) Data ----- prov: no sts: xx vt: xx type:
xxx name: xxxxx .252ML12#show ons provisioning-agent message node-element ----- NE Data -----
Node Name: r26-15454a MAC Addr : 00 10 CF D2 40 52 IP Addr : 10.89.244.252 Sub Net Mask :
255.255.255.192 Dflt Router : 10.89.244.193 Lan IP Addr : 10.89.244.252 Lan Sub Mask :
255.255.255.192 Day Savings : 0x01 Min from UTC : 480 Node ID : 0xFF Sync Msg Ver : 0x01 Sync
Msg Res Delta : 0 Sync Msg Res Quality : 0x00 XConA Eqpt ID : 0x00000201 XConB Eqpt ID :
0x00000201 OSPF Node ID : 0xCFD24052 SDH Mode : SONET

```

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)