

Troubleshooting de Conectividade de WS-X6348 Module Port para Catalyst 6500/6000 por meio do CatOS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Arquitetura de módulo WS-X6348](#)

[Problemas conhecidos](#)

[Como pesquisar defeitos a Conectividade da porta do módulo do Catalyst 6500/6000 WS-X6348](#)

[Instruções passo a passo](#)

[Saídas do comando a recolher antes que você contactar o Suporte técnico de Cisco](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento discute o troubleshooting detalhado para o módulo WS-X6348 no Catalyst 6500/6000 que executa o CatOS e as saídas de comando a serem coletadas antes de entrar em contato com o Suporte Técnico da Cisco.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

- Catalyst 6500 com Supervisor II com placa de recurso de Switch multicamada 2 (MSFC2)
- Módulo WS-X6348
- Versão cactos 6.3.9

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.

Informações de Apoio

Arquitetura de módulo WS-X6348

Cada cartão WS-X6348 é controlado por uns únicos circuitos integrados do aplicativo específicos (ASIC) que conectam o módulo a ambos o 32 backplane do barramento de dados GB do interruptor e a um grupo outros de quatro ASIC que os grupos de controles de 12 10/100 movem.

Uma compreensão desta arquitetura é importante porque pode ajudar a pesquisar defeitos problemas de porta. Por exemplo, se um grupo de 12 10/100 das portas falha os diagnósticos on-line, isto indica tipicamente que um dos ASIC mencionados previamente falhados. Veja etapa 13 a fim aprender mais sobre o *<module-> do teste da mostra*.

Problemas conhecidos

1. Identificação de bug Cisco [CSCdu03935](#) ([clientes registrados somente](#)): Erro de checksum do cabeçalho de auge da bobina 6348-RJ-45Você pode ver este Mensagem de Erro:
%SYS-5-SYS_LCPERR5:Module 9: Coil Pinnacle Header Checksum Error - Port #37
Se você vê somente que esta mensagem e nenhuma outro os mensagens relacionada da bobina nos Syslog ou na saída do **lustre de registro 1023 da mostra** comandam, e transmitir está colado em uma porta, não um grupo de 12 portas, termina estas etapas a fim fixar o problema:Desabilitar e habilitar as portas.Emita o soft reset do comando do *<module-> da restauração o* módulo.Hard Reset que o módulo com o **módulo do grupo põe acima|para baixo** comando do *<module->*.Se após a conclusão de umas ou várias destas etapas o cartão vem em linha e todas as portas passam diagnósticos, que estão mostradas se você emite o comando do *<module-> do teste da mostra*, e o tráfego começa passar muito bem, a seguir a identificação de bug Cisco [CSCdu03935](#) ([clientes registrados somente](#)) está possivelmente atual. O reparo está nestas liberações de Cactos e mais tarde:5.5(18)6.3(10)7.4(3)
2. Você pode ver uma mensagem similar a uma ou vária destes nos Syslog ou **mostrar registrando o** comando do **lustre 1023** output:Checksum do cabeçalho de auge de bobinaErro de máquina de estado de bobina MdtifErro CRC de pacote de bobina MdtifErro de baixo fluxo de Coil Pb RxErro de paridade Pb Rx da bobinaSe você o vê umas ou várias destas mensagens, e tem um grupo de 12 portas coladas e não passa o tráfego, termine estas etapas:Desabilitar e habilitar as portas.Emita o soft reset do comando do *<module-> da restauração o* módulo.Hard Reset que o módulo com o **módulo do grupo põe acima|para baixo** comando do *<module->*.Após a conclusão das etapas b e/ou c, contacte o [Suporte técnico de Cisco](#) com a informação anterior se você encontra umas ou várias destas edições:O modulo não fica on-line.O módulo vem em linha, mas um grupo de 12 portas falha diagnósticos, que seja considerado na saída do comando do *<module-> do teste da mostra*.O módulo está colado no outro estado quando carreg acima.Todos os LEDs da porta

no módulo ficam âmbar. Todas as portas estão no estado `desabilitado por erro` como visto quando o comando do `<module->` da **mostra** é emitido.

Como pesquisar defeitos a Conectividade da porta do módulo do Catalyst 6500/6000 WS-X6348

Termine estas etapas a fim executar o Troubleshooting de conectividade de porta no módulo do Catalyst 6500/6000 WS-X6348.

Instruções passo a passo

Conclua estes passos:

1. Verifique a versão de software em uso e certifique-se de que não haja nenhum problema do WS-X6348 conhecido com esse código. Verifique que o módulo é um WS-X6348 e que o estado é `aprovado`.

```
esc-6509-c (enable) show module 6
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
6	6	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
6		SAD04170FPY

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
6	00-01-97-15-03-a0 to 00-01-97-15-03-cf	1.1	5.3(1)	6.3(9)

```
esc-6509-c (enable)
```

Na saída precedente do comando, verifique o estado do módulo. Pode estar em um destes quatro estados:
`APROVAÇÃO` — Tudo é muito bem.
`power-deny` – Não energia suficiente disponível para alimentar o módulo.
`outro` — Muito provavelmente a comunicação do protocolo de comunicação serial (SCP) não trabalha.
`defeituoso/desconhecido` – Indica muito provavelmente um módulo ou slot ruim.
`desabilitado por erro` — Veja a saída do comando **show logging buffer**, segundo as indicações de etapa 3, a fim ver se há alguma mensagem em porque o módulo está no estado `desabilitado por erro`.

2. Verifique que a configuração para o módulo e suas portas estão corretas. Certifique-se de que as opções tais como o [comando set port host](#), estão permitidas quando apropriadas.

```
esc-6509-c (enable) show config 6
```

This command shows non-default configurations only.

Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.

```
.....  
begin  
!  
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****  
!  
!  
#time: Sun Oct 20 2002, 12:17:49  
!  
# default port status is enable  
!  
!  
#module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet  
set vlan 175 6/1-2
```

```
end
esc-6509-c (enable)
```

- Emita o comando de **registro do lustre 1023 da mostra** a fim verificar para ver se há todos os Mensagens de Erro porta-relacionados no log. A saída para este comando não é mostrada intencionalmente porque é específica a cada interruptor.
- Verifique que as entradas da memória endereçável de conteúdo dinâmico (CAM) estão criadas para todo o tráfego que entrar na porta a que você pesquisa defeitos. Certifique-se de que a entrada CAM esteja associada à VLAN correta.

```
esc-6509-c (enable) show cam dynamic 6/1
```

* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.

X = Port Security Entry \$ = Dot1x Security Entry

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
----	-----	-----	-----
175	00-d0-06-26-f4-00		6/1 [ALL]
175	00-e0-1e-a4-88-af		6/1 [ALL]
175	00-90-6d-fb-88-00		6/1 [ALL]
175	08-00-2b-2f-f4-dc		6/1 [ALL]
175	aa-00-04-00-01-a4		6/1 [ALL]
175	08-00-2b-2f-f3-b4		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-0b-f8-98		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-ff-ec-c9		6/1 [ALL]
175	00-03-e3-48-a6-e0		6/1 [ALL]
175	00-05-74-19-59-8a		6/1 [ALL]
175	00-08-e2-c3-60-a8		6/1 [ALL]
175	00-50-54-7c-f2-e0		6/1 [ALL]
175	00-50-54-75-dd-74		6/1 [ALL]
175	00-50-0b-6c-b8-00		6/1 [ALL]
175	00-04-5a-6c-6a-3a		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-34-7b-16		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-0c-19-36		6/1 [ALL]
175	08-00-69-07-b1-c8		6/1 [ALL]

Total Matching CAM Entries Displayed =18

```
esc-6509-c (enable)
```

- Se uma porta estiver configurada como um tronco, verifique se ela tem o status correto e se os VLANs apropriados estão fazendo o encaminhamento na árvore de abrangência, e se não estão sendo cortados pelo VTP (Protocolo de Tronco de VLAN). Para um tronco do dot1q, igualmente certifique-se de que o VLAN nativo combina aquele do dispositivo no outro lado do tronco.

```
esc-6509-e> (enable) show trunk 3/1
```

* - indicates vtp domain mismatch

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
-----	-----	-----	-----	-----
3/1	desirable	dot1q	trunking	1

Port Vlans allowed on trunk

-----	-----
3/1	1-1005,1025-4094

Port Vlans allowed and active in management domain

-----	-----
3/1	1-50,79-81,175-176,997-999

Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned

-----	-----
3/1	1-50,79-81,175-176,997-999

```
esc-6509-e> (enable)
```

- Verifique se a porta em questão está encaminhando para árvore de abrangência na VLAN correta. Além disso, aquela portfast é ativada ou desativada, se for o caso.

```

esc-6509-c (enable) show spantree 6/1
Port                Vlan Port-State   Cost      Prio Portfast Channel_id
-----
6/1                 175 forwarding    19       32 disabled 0
esc-6509-c (enable)

```

7. Se a porta está conectada a um outro Cisco Discovery Protocol (CDP) do uso do dispositivo Cisco para verificar se a porta pode ver o dispositivo. **Note:** O CDP deve ser permitido no interruptor e no outro dispositivo Cisco. Igualmente note que o CDP é proprietário de Cisco, e não trabalhará com dispositivos que não é da Cisco.

```

esc-6509-c (enable) show cdp port 6/1
CDP                : enabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180
Version            : V2
Device Id Format    : Other

```

```

Port      CDP Status
-----
6/1      enabled

```

```

esc-6509-c (enable)

```

Neste exemplo, a porta 6/1 no Catalyst 6509 Switch conecta à interface rápida de Ethernet 0/4 em um Catalyst 3500XL.

```

esc-6509-c (enable) show cdp neighbor 6/1 detail
Port (Our Port): 6/1
Device-ID: esc-cat3500xl-1
Device Addresses:
  IP Address: 172.16.176.200
Holdtime: 150 sec
Capabilities: TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
Version:
  Cisco Internetwork Operating System Software
  IOS (tm) C3500XL Software (C3500XL-C3H2S-M), Version 12.0(5.1)XW, MAINTENANCE
  Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
  Compiled Thu 21-Dec-00 12:04 by devgoyal

```

Platform: cisco WS-C3548-XL

Port-ID (Port on Neighbors's Device): FastEthernet0/4

```

VTP Management Domain: sj-et
Native VLAN: unknown
Duplex: unknown
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
esc-6509-c (enable)

```

Como CDP é proprietário Cisco, é preciso tomar cuidado. Os pacotes de CDP são enviados a um MAC address conhecido 01-00-0C-CC-CC-CC do destino multicast. Um switch Cisco não configurado para o CDP, ou um interruptor não-Cisco, tratam tipicamente pacotes de CDP como todo o Multicast e inundam-nos durante todo o VLAN. Se dois switch Cisco com o CDP permitido são conectados através de um interruptor NON-CDP-capaz, um resultado possível é que aquele dois Switches CDP-permitidos pensam que é vizinhos de CDP quando, de fato, há realmente um outro interruptor entre ele.

8. Verifique a configuração, o estado e o funcionamento da porta com problema. Você pode igualmente emitir o comando do *<module->* do **show port** a fim olhar todas as portas para um módulo dado.

```

esc-6509-c (enable) show port 6/1
Port Name          Status      Vlan      Duplex Speed Type
-----
6/1                connected  175      a-full a-100 10/100BaseTX

```

```

Port AuxiliaryVlan AuxVlan-Status      InlinePowered      PowerAllocated
      Admin Oper    Detected mWatt mA @42V
-----
6/1  none          none          -    -    -    -    -

Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
6/1  disabled  shutdown      0      0      1 disabled  99

Port Num-Addr Secure-Src-Addr  Age-Left Last-Src-Addr      Shutdown/Time-Left
-----
6/1      0          -          -          -          -          -

Port      Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop
-----
6/1          -          -          -          0

Port Send FlowControl Receive FlowControl  RxPause  TxPause
      admin  oper    admin  oper
-----
6/1  off    off    off    off    0      0

Port Status      Channel
      Mode
-----
6/1  connected  auto silent
      34      0

Port Align-Err FCS-Err Xmit-Err Rcv-Err UnderSize
-----
6/1      0      0      0      0      0

Port Single-Col Multi-Coll Late-Coll Excess-Col Carri-Sen Runts      Giants
-----
6/1      0      0      0      0      0      0      0

Port Last-Time-Cleared
-----
6/1  Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)

```

Estado — Pode indicar os seguintes

estados: conectadonotconnectconectandostandbydefeituosooinativo fechamentoDesabilitadoerr-disabledmonitorativodotlpsem rótulooinativoonhook

Se uma porta estiver no estado **notconnect**, verifique o cabeamento e o dispositivo conectado à outra extremidade. Se uma porta está no estado **defeituoso**, indica um problema de hardware. Emita o comando do **<module-> do teste da mostra** para resultados de diagnóstico do módulo. Se a porta está no estado **inativo**, emita o comando **show vlan** em ordem certificam-se de que o VLAN da porta ainda existe e emitem-se o **set port permitem o <module-/port>** a fim tentar re-permitir a porta. Os problemas VTP podem às vezes fazer com que um VLAN seja suprimido, que conduza às portas associadas com esse VLAN para se tornar inativo.

Vlan — Este campo indica o tronco se é uma porta de tronco, ou o número de VLAN a porta é um membro de se é uma porta de acesso.

velocidade e duplexação — Estes campos têm um **a** na frente do valor indicado, por exemplo, **a-full**, se o valor foi obtido com a autonegociação. Se a porta estiver codificada para velocidade e bidirecional, o **a** não estará presente. Embora não esteja em um estado conectado, uma porta habilitada para auto-negociação exibirá **auto** nesses campos. Certifique-se de que o dispositivo anexado a esta porta tem os mesmos ajustes que a porta com respeito ao ajuste duro a velocidade e duplexação ou à autonegociação a velocidade e

duplexação. Se a segurança de portas estiver habilitada, certifique-se de que os endereços MAC apropriados tenham permissão para passar por essa porta e de que ela não esteja fechada devido a uma violação de segurança. Se a supressão de transmissão é permitida, verifique o número de pacotes descartado a fim de certificar-se de que esta não é a causa dos problemas de tráfego na porta. Se o controle de fluxo for habilitado, certifique-se de que o outro lado do link também ofereça suporte para controle de fluxo e verifique se as configurações correspondem em ambas as extremidades. Se a porta estiver configurada como parte de um EtherChannel, seu estado e o estado das outras portas no canal são exibidos. A informação no dispositivo vizinho parece baseada na informação obtida com o CDP, se você supõe que o CDP está permitido em ambos os dispositivos no canal.

FCS-Err - O número de quadros de tamanho válido com erros de FCS, mas sem erros de enquadramento. Esta é tipicamente uma edição física, por exemplo, a expedição de cabogramas, uma porta ruim, ou uma placa de interface de rede ruim (NIC), mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional).

Erro Align — Este é o número de quadros com erros de alinhamento, que são os quadros que não terminam com um número par de octetos e têm uma verificação de redundância cíclica ruim (CRC), recebido na porta. Estes indicam geralmente um problema físico, por exemplo, a expedição de cabogramas, uma porta ruim, ou um NIC ruim, mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional). Quando o cabo é conectado à porta pela primeira vez, alguns desses erros podem ocorrer. Além disso, se existe um hub conectado à porta, as colisões entre outros dispositivos no hub poderão causar esses erros.

Erro Xmit e RCV-ERR — Isto indica que a porta interna transmite (Tx) e recebe os buffers (RX) está completa. Uma causa comum de **Erro Xmit** é tráfego de um enlace de largura de banda elevada que seja comutado a um link de largura de banda mais baixo, ou tráfego dos links de entrada múltiplos que é comutado a um único link de partida. Por exemplo, se uma grande quantidade de tráfego intermitente vem dentro em uma porta de gigabit e é comutada para fora a uma porta de 100 Mbps, isto pode fazer com que o campo de **Erro Xmit** incremente na porta de 100 Mbps. Isto é porque esse buffer de saída da porta é oprimido pelo tráfego excedente devido à má combinação da velocidade entre o entrante e as larguras de banda de saída.

Tarde-COLL (colisões atrasada) — O número de vezes que uma colisão está detectada em uma porta particular tarde no processo da transmissão. Para uma porta de 10 Mbit/s, isso representa mais de 512 bits na transmissão de um pacote. Quinhentos e vinte tempos de bit correspondem a 51,2 microssegundos em um sistema de 10 Mbit/s. Esse erro pode indicar uma incompatibilidade dúplex entre outras coisas. Para o cenário de incompatibilidade bidirecional, a colisão atrasada é vista no lado do half duplex. Enquanto o lado semi-duplex transmite, o lado bidirecional não espera sua volta e transmite-a simultaneamente, que causa uma colisão atrasada. As colisões atrasadas também podem indicar um cabo Ethernet ou segmento muito longo. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex.

Single-coll (colisão simples) - O número de vezes em que uma colisão ocorre antes que a porta transmita um quadro à mídia com êxito. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões estiverem crescendo dramaticamente, isso indica que um link está sendo muito usado ou é possível que haja uma incompatibilidade bidirecional com o dispositivo anexado.

Multi-COLL (colisão múltipla) — Este é o número de vezes que ocorre antes que a porta transmita um quadro aos media com sucesso. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões estiverem aumentando dramaticamente, isso indica que um link está sendo muito usado ou é possível que haja uma incompatibilidade bidirecional com o

dispositivo anexado. **Excesso-COLL** (colisões excessiva) — Esta é uma contagem dos quadros para que a transmissão em uma porta particular falha devido aos colisões excessiva. Uma colisão excessiva ocorre quando um pacote tem uma colisão 16 vezes seguidas. O pacote é então descartado. Colisões excessivas são geralmente uma indicação de que a carga e o segmento precisam ser divididos em vários segmentos, mas também podem apontar uma incompatibilidade duplex com o dispositivo conectado. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex. **Carri-senador** (carrier sense) — isto ocorre cada vez que um controlador do Ethernet quer enviar dados em uma conexão semi-duplex. O controlador percebe o fio e verifica se ele não está ocupado antes de transmitir. Isso é normal em um segmento de Ethernet semi-duplex. **Subdesenvolvido** — Os quadros receberam que são menores do que o tamanho do frame mínimo da IEEE 802.3 de 64 bytes por muito tempo, que exclui bit de enquadramento, mas incluem os octetos de FCS, que são formada de outra maneira boa, assim que tem um CRC válido. Verifique o dispositivo que envia esses frames. **Runts** Os quadros recebidos que são menores do que o tamanho mínimo de quadro de IEEE 802.3 (64 bytes para Ethernet) e com um CRC inválido. Isso pode ser causado por uma incompatibilidade duplex e por problemas físicos, por exemplo, um cabo, uma porta ou uma NIC com defeito no dispositivo conectado. **Giants** — Estes são os quadros que excedem o tamanho do frame máximo da IEEE 802.3 (1518 bytes para Ethernet não-jumbo), e têm um FCS ruim. Tente encontrar o dispositivo ofensivo e removê-lo da rede. Em muitos casos é o resultado de um NIC inválido. Emita os **contadores claros** [tudo | o comando da /porta modificação] a fim restaurar as estatísticas para o **show port**, **mostra o Mac**, e os **comandos show counters**. Refira a [referência de comandos do Catalyst 6500 Series, 7.5](#) para mais informação e promova a explicação dos vários campos na saída do **comando show port**.

9. Verifique se os contadores de tráfego estão aumentando na entrada e na saída da porta. Você pode igualmente emitir o comando do **<module-> do Mac da mostra** a fim olhar a informações MAC para todas as portas para um módulo dado.

```
esc-6509-c (enable) show Mac 6/1
```

Port	Rcv-Unicast	Rcv-Multicast	Rcv-Broadcast
6/1	20890	894039	74883

Port	Xmit-Unicast	Xmit-Multicast	Xmit-Broadcast
6/1	12845	73660	179

Port	Rcv-Octet	Xmit-Octet
6/1	79498714	8738501

MAC	Dely-Exced	MTU-Exced	In-Discard	Out-Discard
6/1	0	0	0	0

Port	Last-Time-Cleared
6/1	Sun Oct 13 2002, 16:37:58

```
esc-6509-c (enable)
```

A saída precedente mostra o unicast, o Multicast, e os pacotes de transmissão totais recebidos (receptor) e transmitidos (Xmit) em uma porta. **Note:** Se a porta é um tronco do protocolo inter-switch link (ISL), todo o tráfego é Multicast, por exemplo, todos os cabeçalhos de ISL usam o endereço de transmissão múltipla de destino 01-00-0C-CC-CC-CC. **Dely-Exced**

— O número de quadros rejeitados por esta porta devido a um excessivo transmite o atraso através do interruptor. Esse cronômetro nunca deve subir, a menos que a porta esteja com alto nível de utilização. MTU Exceed – É uma indicação de que um dos dispositivos nessa porta ou segmento está transmitindo mais do que o tamanho de quadros permitido (1518 bytes para Ethernet não-gigante). In-Discard - O resultado de estruturas válidas recebidas que foram descartadas porque a estrutura não precisava ser comutada. Isso pode ser normal se um hub estiver conectado a uma porta e dois dispositivos nesse hub fazem intercâmbio de dados. A porta de switch ainda vê os dados mas não tem que comutá-lo, desde que a tabela CAM mostra o MAC address de ambos os dispositivos associados com a mesma porta, e assim que é rejeitada. Esse contador também pode incrementar em uma porta configurada como um entroncamento se este bloqueia algumas VLANs ou em uma porta que seja o único membro de uma VLAN. Para fora-descarte — O número de pacotes externos escolhidos ser rejeitado mesmo que nenhum erro de pacote seja detectado. Uma razão possível para rejeitar o pacote pode ser a liberação de espaço de buffer. Emita os **contadores claros [tudo | o comando da /porta modificação]** a fim restaurar as estatísticas para o **show port**, **mostra o Mac**, e os **comandos show counters**. Refira a [referência de comandos do Catalyst 6500 Series, 7.5](#) para mais informação e promova a explicação dos vários campos na saída do **comando show mac**.

10. Verifique as estatísticas detalhadas para uma porta específica.

```
esc-6509-c (enable) show counters 6/1
64 bit counters
0 rxHCTotalPkts = 364517
1 txHCTotalPkts = 35104
2 rxHCUnicastPkts = 10281
3 txHCUnicastPkts = 6678
4 rxHCMulticastPkts = 338957
5 txHCMulticastPkts = 28343
6 rxHCBroadcastPkts = 15279
7 txHCBroadcastPkts = 83
8 rxHCOctets = 29291862
9 txHCOctets = 3460655
10 rxTxHCPkts64Octets = 181165
11 rxTxHCPkts65to127Octets = 201314
12 rxTxHCPkts128to255Octets = 5546
13 rxTxHCPkts256to511Octets = 11425
14 rxTxHCPkts512to1023Octets = 81
15 rxTxHCPkts1024to1518Octets = 89
16 txHCTrunkFrames = 0
17 rxHCTrunkFrames = 0
18 rxHCDropEvents = 0
32 bit counters
0 rxCRCAAlignErrors = 0
1 rxUndersizedPkts = 0
2 rxOversizedPkts = 0
3 rxFragmentPkts = 0
4 rxJabbers = 0
5 txCollisions = 0
6 ifInErrors = 0
7 ifOutErrors = 0
8 ifInDiscards = 0
9 ifInUnknownProtos = 0
10 ifOutDiscards = 0
11 txDelayExceededDiscards = 0
12 txCRC = 0
13 linkChange = 4
14 wrongEncapFrames = 0
0 dot3StatsAlignmentErrors = 0
```

```

1 dot3StatsFCSErrors = 0
2 dot3StatsSingleColFrames = 0
3 dot3StatsMultiColFrames = 0
4 dot3StatsSQETestErrors = 0
5 dot3StatsDeferredTransmissions = 0
6 dot3StatsLateCollisions = 0
7 dot3StatsExcessiveCollisions = 0
8 dot3StatsInternalMacTransmitErrors = 0
9 dot3StatsCarrierSenseErrors = 0
10 dot3StatsFrameTooLongs = 0
11 dot3StatsInternalMacReceiveErrors = 0
0 txPause = 0
1 rxPause = 0
0 rxTotalDrops = 0
1 rxFIFOFull = 0
2 rxBadCode = 0
Last-Time-Cleared
-----

```

```

Sun Oct 20 2002, 16:23:06
esc-6509-c (enable)

```

Esta é uma lista de alguns dos detalhes contrários NON-genéricos da saída precedente:

- `RxFragmentPkts` — O número total de pacotes recebidos que não terminam com um número par de octetos (erro de alinhamento) ou que tem um erro de FCS, e é menos de 64 octetos de comprimento, que exclui bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS.
- `dot3StatsInternalMacReceiveErrors` Uma contagem de quadros para os quais a recepção em uma porta específica falha devido a um erro de recebimento de subcamada MAC interna. Um quadro é contado somente se não for contado pela instância correspondente do `dot3StatsFrameTooLongs`, `dot3StatsAlignmentErrors` ou `dot3StatsFCSErrors`. Em particular, um exemplo deste objeto pode representar os erros de contagem de recebimento em uma porta particular que não são contados de outra maneira.
- `dot3StatsInternalMacTransmitErrors` - uma contagem de estruturas para a qual a transmissão em uma porta específica falha devido a um erro de transmissão interno da subcamada MAC. Um quadro apenas será contado se não for contado pela instância correspondente de `dot3StatsLateCollisions`, `dot3StatsExcessiveCollisions` ou `dot3StatsCarrierSenseErrors`.
- `RxJabbers` — O número total de pacotes recebeu que são mais longos de 1518 octetos, que exclui bit de enquadramento, mas octetos de FCS das bigornas, e não termina com um número par de octetos (erro de alinhamento), nem teve um erro de FCS. A ação recomendada é isolar o dispositivo que manda estes pacotes.
- `txDelayExceededDiscards` — O número de quadros rejeitados por esta porta devido a um excessivo transmite o atraso através do interruptor. Este contador é igual ao contador Dely-Exced na saída do comando `show Mac` e nunca deve aumentar, a menos que a utilização da porta seja muito alta.
- `lflnUnknownProtos` - O número de pacotes de entrada com protocolos desconhecidos.
- `TxCRC` — Isto incrementa quando os quadros são transmitidos com um CRC ruim, mas não inclui abortado quadros devido a um colisão atrasada. Este contador incrementa tipicamente em uma porta de saída quando um quadro é transmitido que estejam recebidos como um ISL frame em uma porta de ingresso, mas que leva um pacote de Ethernet com um CRC ruim dentro dele, quando o pacote de ISL próprio tiver um bom CRC. Pode igualmente ser causado pelo hardware ruim do interruptor. Uma maneira de fazer Troubleshooting desse problema é enviar o tráfego de broadcast em uma porta e verificar se o contador é incrementado em todas as portas de saída conectadas. Se isto acontece independente da porta em onde você envia o tráfego, há uma falha no hardware do interruptor, o mais provavelmente o chassi ou o módulo supervisor. Se o contador está incrementando somente quando um módulo determinado é

usado para enviar o tráfego em, este módulo tem uma falha do hardware. Se o contador estiver incrementando somente em algumas portas, as próprias portas têm um problema. Se a causa não pode ser determinada pelo teste anterior, verifique os switch vizinho que são ISL conectado, ou para verificar o ISL conectou dispositivos finais. Contacte o [Suporte técnico de Cisco](#) se você precisa a assistência adicional.

dot3StatsSQETestErrors — Uma contagem das épocas que o Mensagem de Erro do TESTE SQE é gerado pelo sublayer da sinalização física (PL) para uma interface particular. O Mensagem de Erro do TESTE SQE é definido na seção 7.2.2.4 do american national standards institute (ANSI) /IEEE 802.3-1985 e sua geração é descrita na seção 7.2.4.6 do mesmo documento. Esse contador nunca deve subir, uma vez que é relevante somente para transceptores Ethernet externos.

dot3StatsCarrierSenseErrors — O número de vezes que a condição de carrier sense está perdida ou nunca afirmada quando você tentar transmitir um quadro em uma porta particular. A contagem representada por uma instância desse objeto é incrementada no máximo uma vez por tentativa de transmissão, mesmo quando a condição carrier sense (detecção de portadora) flutua durante uma tentativa de transmissão. Esse contador é o mesmo que o do campo Carri-Sen na saída do comando show port. Normal em um segmento Ethernet semidúplex.

linkChange — O número de vezes que a porta firma entre um estado conectado a um estado NON-conectado. Se esse contador está sendo incrementado constantemente, isso significa que há algo errado com essa porta, com o cabo conectado a essa porta ou com o dispositivo na outra extremidade do cabo.

dot3StatsFrameTooLongs — Esta é a contagem dos quadros recebidos em uma interface particular que exceda o tamanho máximo de frame permitido. Verifique o dispositivo anexado à porta.

dot3StatsFCSErrors - Uma contagem dos quadros válidos recebidos em uma determinada interface que terminam com um número par de octetos, mas que não são aprovados pela verificação FCS. Esta é tipicamente uma edição física, por exemplo, a expedição de cabogramas, a porta ruim, ou o cartão ruim NIC, mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional). Esse é o mesmo contador do campo FCS-Err na saída do comando show port.

dot3StatsSingleColFrames — Uma contagem com sucesso de frames transmitido em uma porta particular para que a transmissão é inibida inicialmente por exatamente uma colisão. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões aumentam dramaticamente esta aponta a um link altamente utilizado, ou possivelmente a uma incompatibilidade duplex (bidirecional) com o dispositivo anexo. Este é o mesmo contador que o campo do colisão única na saída do **comando show port**.

dot3StatsMultiColFrames - uma contagem de quadros transmitidos com êxito em uma porta específica na qual a transmissão foi inicialmente inibida por mais de uma colisão. Colisões são normais para portas configuradas como semidúplex, mas não devem ser vistas em portas full duplex. Se as colisões aumentam dramaticamente esta aponta a um link altamente utilizado ou possivelmente a uma incompatibilidade duplex (bidirecional) com o dispositivo anexo. Este é o mesmo contador que o campo Multi-COLL na saída do **comando show port**.

dot3StatsExcessiveCollisions - Contagem de quadros para os quais a transmissão em uma porta específica falha devido ao excesso de colisões. Uma colisão excessiva ocorre quando um pacote tem uma colisão 16 vezes seguidas. O pacote é então descartado. Colisões excessivas são geralmente uma indicação de que a carga e o segmento precisam ser divididos em vários segmentos, mas também podem apontar uma incompatibilidade duplex com o dispositivo conectado. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex. Este é o mesmo contador do campo Excess-Coll na saída do comando show port.

dot3StatsLateCollisions O número de vezes que uma

colisão é detectada em um atraso de porta específica no processo de transmissão. Para uma porta de 10Mbits/seg, isso é depois de 51,2 microssegundos na transmissão de um pacote. Tempos de 512 bits correspondem a 51,2 microssegundos em um sistema de 10 Mbit/s. Uma colisão atrasada também é considerada uma colisão genérica para fins de outras estatísticas relativas à colisão. Esse contador é o mesmo do campo Late-Coll na saída do comando `show port` e pode indicar uma incompatibilidade de duplex, entre outras coisas. Para o cenário de incompatibilidade bidirecional, a colisão atrasada é vista no lado do half duplex. Enquanto o lado semi-duplex transmite, o lado bidirecional não espera sua volta e transmite-a simultaneamente que causa uma colisão atrasada. As colisões atrasadas também podem indicar um cabo Ethernet ou segmento muito longo. Colisões não devem ser observadas em portas configuradas como full duplex.

`dot3StatsDeferredTx` — Uma contagem de quadros para a qual a primeira tentativa de transmissão em uma determinada porta está atrasada porque o meio está ocupado. Essa contagem não inclui quadros envolvidos em colisões. As transmissões adiadas são normais nos Ethernet, contudo, uma contagem elevada pode indicar um segmento altamente carregado.

`rxBadCode` — Esta é uma contagem dos frames recebidos para que o preâmbulo tem um código ruim. Verifique o dispositivo conectado à porta.

`IfInDiscards` — Esta é uma contagem dos frames válidos recebidos, que são rejeitados pelo processo de encaminhamento do interruptor. Este é o mesmo contador do campo In-Discard na saída do comando `show Mac`. Você vê este quando você recebe o tráfego em um tronco para um VLAN específico quando o interruptor não tiver nenhuma outra portas nesse VLAN. Você igualmente vê que os incrementos deste contador quando o endereço de destino do pacote é aprendido na porta o pacote estão recebidos sobre, ou quando uma porta é configurada como um tronco e esse tronco está obstruindo para VLAN.

`rxUndersizedPkts` — O número total de pacotes recebeu que são menos de 64 octetos por muito tempo, que excluem bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS, e é de outra maneira bom formado. Esse contador é o mesmo do campo Undersize, no resultado do comando `show port`. Verifique o dispositivo que envia esses frames.

`RxOversizePkts` — O número total de pacotes recebeu que são mais longos de 1518 octetos, que exclui bit de enquadramento, mas inclui octetos de FCS, e é de outra maneira bom formado. Verifique o dispositivo conectado a esta porta. Este contador pode incrementar quando o dispositivo anexado à porta tem o encapsulamento de ISL permitido, e a porta própria não faz. Este contador igualmente incrementa se você recebe o Jumbo Frames sem a configuração do suporte jumbo na porta.

`dot3StatsAlignmentErrors` — O número total de pacotes recebeu que têm um comprimento, que exclua bit de enquadramento, mas inclui os octetos de FCS, entre de 64 e 1518 octetos, inclusivos, mas não os termina com um número par de octetos e tem-nos um FCS ruim. Esse é o mesmo contador do campo Align-Err, no resultado do comando `show port`. Estes erros indicam geralmente um problema físico, por exemplo, a porta ruim, ou o cartão ruim NIC, mas podem igualmente indicar uma incompatibilidade duplex (bidirecional). Quando o cabo é conectado à porta pela primeira vez, alguns desses erros podem ocorrer. Além disso, se existe um hub conectado à porta, as colisões entre outros dispositivos no hub poderão causar esses erros.

`rxTotalDrops` — Este contador inclui uma soma destes contadores: O número de pacotes ruins devido a um erro CRC Violação de codificação ou erro de seqüência. O número de cor que obstrui a lógica (CBL) que obstrui gotas. O número de exemplos do encapsulamento inválido. O número de supressão de transmissão das gotas. O número de gotas porque o comprimento do pacote é menos de 64 ou maior de 1518 bytes. O CBL refere o estado de Spanning Tree de um VLAN particular (cor) na porta na pergunta. Se a porta estiver em um estado de bloqueio de árvore de abrangência para um

determinado VLAN, o normal será que os pacotes recebidos sejam cancelados nessa porta desse VLAN.

11. Verifique para ver se há erros de incremento. Também, emita o comando **show logging buffer 1023**, segundo as indicações de etapa 3, que Syslog qualquens um erros que ocorre em uma porta. Alguns erros fazem com que o módulo seja restaurado pelo firmware a fim recuperar. Este comando foi introduzido na liberação 5.5(12), 6.3(4), e 7.x de Cactos.

```
esc-6509-c (enable) show intcounters 6/1
```

```
MasterInt      : 0
PbUnderflow    : 0
Parity         : 0
InternalParity : 0
PacketCRC      : 0
MdtifErr       : 0
CpuifErr       : 0
PnclChksum     : 0
```

Emita o comando **show log** a fim obter a história das reinicializações de módulo.

```
esc-6509-c (enable) show log 6
```

```
Module 6 Log:
```

```
Reset Count: 73
Reset History: Sun Oct 13 2002, 15:51:18
               Sun Oct 13 2002, 08:44:51
               Sat Oct 12 2002, 22:48:11
               Fri Oct 11 2002, 23:47:30
```

12. A saída de **show spantree [vlan]** ou **show spantree [mod/port]** pode ser usada para verificar se a porta está no estado de encaminhamento de abrangência de árvore ou bloqueio. Se a porta está no estado de bloqueio, não envia o tráfego nesse link.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 175
```

```
VLAN 175
```

```
Spanning tree mode      PVST+
Spanning tree type      ieee
Spanning tree enabled
```

```
Designated Root          00-30-94-93-e5-80
Designated Root Priority  1
Designated Root Cost     76
Designated Root Port     6/1
Root Max Age 20 sec      Hello Time 2 sec      Forward Delay 15 sec
```

```
Bridge ID MAC ADDR       00-d0-02-ea-1c-ae
Bridge ID Priority        32768
Bridge Max Age 20 sec     Hello Time 2 sec     Forward Delay 15 sec
```

Port	Vlan	Port-State	Cost	Prio	Portfast	Channel_id
3/1	175	forwarding	4	32	disabled	0
6/1	175	forwarding	19	32	disabled	0
6/2	175	blocking	100	32	disabled	0
16/1	175	forwarding	4	32	enabled	0

13. Emita o comando do **<module-> do teste da mostra** a fim verificar os resultados do teste do diagnóstico on-line executado no tempo da bota do interruptor ou quando um módulo estiver restaurado. Os resultados destes testes podem ser usados para determinar se uma falha do componente de hardware é detectada no módulo. É importante ajustar o modo de diagnóstico para terminar, se não todos os ou alguns testes diagnósticos são saltados. Se uma falha do componente de hardware ocorreu entre agora e o última interruptor ou reinicialização de módulo, os diagnósticos devem ser executados outra vez com um interruptor ou uma reinicialização de módulo a fim detectar a falha. Termine estas etapas a

fim executar os testes diagnósticos para um módulo: Configure o modo de diagnóstico para concluir.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete
Diagnostic level set to complete.
```

Reinicie o módulo.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete
Diagnostic level set to complete.
```

Exiba o resultado do teste de diagnóstico referente às portas no módulo para qualquer indicação de falha. Igualmente verifique para ver se há falhas nos grupos de 12 portas, que sugere uma falha da bobina ASIC ou uma falha de porta do pináculo.

```
esc-6509-c (enable) show test 6
```

```
Diagnostic mode: complete (mode at next reset: complete)
```

```
Module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
```

```
Line Card Status for Module 6 : PASS
```

```
Port Status :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
Line Card Diag Status for Module 6 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
```

```
Loopback Status [Reported by Module 2] :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
InlineRewrite Status :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
esc-6509-c (enable)
```

[Comande saídas para recolher antes que você contacte o Suporte técnico de Cisco](#)

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

Esta lista de comandos foi usada no Troubleshooting precedente dos problemas de conectividade do módulo WS-X6348 neste documento. Use estes comandos a fim registrar as saídas de Troubleshooting recolhidas antes que você abra uma ordem da caseína para fornecer ao engenheiro de TAC para análise.

- *<module->* do *módulo show*
- mostre o *<module->* da configuração

- show logging buffer 1023
- mostre a came o <module-/port> dinâmico
- mostre o <module-/port> do tronco
- mostre o <module-/port> do spantree
- mostre a cdp o detalhe vizinho do <module-/port> Repita estes três comandos três vezes em incrementos do contador do monitor do orderto, etapas 8 com o 10 somente.
- <module-/port> do show port
- mostre o <module-/port> do Mac
- mostre o <module-/port> dos contadores
- mostre o <module-/port> dos intcounters (introduzido na liberação 5.5(12), 6.3(4), e 7.x de Cactos.)
- mostre o <module-/> do log
- set test diag complete restaure o <module-/> mostre o <module-/> do teste

Esta é lista de comandos adicionais, que podem ser recolhidos antes que você abra um caso com Suporte técnico de Cisco para um Troubleshooting mais adicional pelos coordenadores ou por engenharias de desenvolvimento TAC. Estes comandos são comandos ocultos e devem ser usados exatamente segundo as indicações da ordem para pesquisar defeitos as edições do módulo WS-X6348 pelos coordenadores TAC. Você pode alternativamente fornecer estes comandos a pedido do coordenador TAC que segura o caso.

- mostre errcounters do pináculo do <module-/port> do asicreg
- mostre ponteiros de pináculo do <module-/port> do asicreg
- mostre o pináculo todo do <module-/port> do asicreg
- mostre errcounters da bobina do <module-/port> do asicreg
- mostre ponteiros da bobina do <module-/port> do asicreg
- mostre a bobina 129 do <module-/port> do asicreg
- mostre a bobina toda do <module-/port> do asicreg
- mostre a <module-/port> do asicreg mii_phy tudo Note: Este comando line interface(cli) é atualmente não trabalha da liberação de Cactos 6.3(8) e mais atrasado. Refira a identificação de bug Cisco [CSCdz26435](#) ([clientes registrados somente](#)) para mais informação.
- mostre o <module-/port> LTL
- mostre o <module-/> do cbl

Informações Relacionadas

- [Troubleshooting dos Catalyst 6500/6000 Series Switches Executando CatOS no Supervisor Engine e do Cisco IOS no MSFC](#)
- [Pesquisando defeitos o hardware e os problemas relacionados no MSFC, no MSFC2, e no MSFC2a](#)
- [Páginas de Suporte de Produtos de LAN](#)
- [Página de suporte da switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)