

Amostra de políticas do monitor de porta MDS

Contents

[Introduction](#)

[Contadores](#)

[Níveis de evento](#)

[Todos os tipos lógicos, núcleo e borda](#)

[Configurar](#)

[Amostra de políticas do monitor de porta](#)

[Para política única](#)

[Políticas duplas com o Portguard](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

Introduction

Este documento descreve o recurso de monitor de porta do MDS (Multilayer Data Switch). Ele discute:

- Contadores individuais que podem ser monitorados
- Núcleo e borda do tipo lógico
- Configuração
- Exemplos de políticas únicas e duplas

O monitor de porta MDS tem 20 contadores Fibre Channel (FC) que podem ser monitorados. Aqui estão os exemplos que podem ser usados para começar.

Para contadores delta, o contador deve aumentar pelo valor configurado no intervalo de sondagem do limite de elevação para que um alerta de elevação seja disparado. Quando o valor delta diminui para o limiar de queda no polling interno, um alerta de limiar de queda é gerado.

Estas são descrições dos contadores que estão incluídos na política:

Note: Atualmente, a partir do NX-OS 8.3(1), o monitor de porta monitora apenas as portas FC. Não há monitoramento para portas Ethernet, Virtual Fibre Channel (VFC) ou Fibre Channel over IP (FCIP).

Contadores

lr-rx

- Número de vezes que uma redefinição de link (LR) foi recebida.
- Aplica-se a todos os switches MDS e módulos FC.

lr-tx

- Número de vezes que um LR foi transmitido (lr-tx).
- Semelhante ao contador de perdas de crédito.
- Aplica-se a todos os switches MDS e módulos FC.

credit-loss-reco

- Número de vezes que a recuperação de perda de crédito foi iniciada devido à porta a 0 créditos Tx para 1(porta F)/1,5(porta E) segundos.
- Indicação mais grave de congestionamento.
- Normalmente, outros contadores, como descartes de tempo limite, também serão incrementados.
- Aplica-se a todos os switches MDS e módulos FC.

timeout-discards

- Número de pacotes descartados devido ao limite de congestionamento-descarte (tempo limite) atingido.
- Aplica-se a todos os switches MDS e módulos FC.

tx-credit-not-available

- Indica que intervalos de 100 ms de uma porta em 0 créditos Tx o limiar de elevação é configurado como uma porcentagem do intervalo de polling (um segundo). 10 é 10% e significa 100 ms com um polling interno de um segundo.
- Aplica-se a todos os switches MDS e módulos FC.

descartes de TX

- O número de pacotes descartados na saída por vários motivos. Esse contador também incluiria quedas de tempo limite.
- Aplica-se a todos os switches MDS e módulos FC.

contagem de porta lenta

- Conta o número de vezes que o limite do monitor de porta lenta foi atingido.
- Aplica-se somente ao MDS 9500 com placas de linha da Geração 3: Módulo de comutação Fibre Channel de 24 portas de 1/2/4/8 Gbps (DS-X9224-96K9)Módulo de switching Fibre Channel de 1/2/4/8 Gbps com 48 portas (DS-X9248-96K9)Módulo de comutação Fibre Channel de 4/44 portas de 1/2/4/8 Gbps (DS-X9248-48K9)
- Conta apenas um máximo de uma vez por intervalo de 100 ms (dez por segundo).
- Indica 0 créditos Tx para pelo menos o sistema de intervalo de monitor de porta lenta.
- O monitor de porta lenta de tempo limite deve ser configurado para alertar.

retardo de oper de porta lenta

- Alertas sobre retardo operacional (real) de porta lenta.
- Só se aplica a: MDS 9500 com placas de linha da geração 4Família MDS 9000 Módulo avançado de switching Fibre Channel de 8 Gbps com 32 portas (DS-X9232-256K9)Família MDS 9000 Módulo avançado de switching Fibre Channel de 8 Gbps com 48 portas (DS-X9248-256K9)Módulo de switching MDS 9700 de 48 portas 16 Gbps Fibre Channel (DS-X9448-768K9)Módulo de extensão SAN 24/10 da família MDS 9700 (DS-X9334-K9) - somente portas FCMódulo de switching MDS 9700 de 48 portas e 32 Gbps Fibre Channel (DS-X9648-1536K9)Switch de malha multicamada MDS 9148S 16GSwitch de malha multisserviço MDS 9250iSwitch de malha multicamada MDS 9396S 16GSwitch MDS 9132T

de 32 Gbps com 32 portas Fibre Channel Switch MDS 9148T de 32 Gbps com 48 portas Fibre Channel Switch MDS 9396T de 32 Gbps com 96 portas Fibre Channel Switch de malha multisserviço MDS 9220i

- Alertas sobre atraso operacional (real) e não sobre atraso admin (configurado).
- O monitor de porta lenta de tempo limite do sistema também deve ser configurado ou isso nunca alertará.

txwait

- Mede que a porta de tempo está em 0 créditos Tx e os quadros são enfileirados para envio.
- Configurado como uma porcentagem do intervalo de sondagem. Portanto, 40 é 40% e com um intervalo de polling de um segundo representa 400ms de Txwait total no intervalo de um segundo.
- Só se aplica a: MDS 9500 com placas de linha da geração 4 Família MDS 9000 Módulo avançado de switching Fibre Channel de 8 Gbps com 32 portas (DS-X9232-256K9) Família MDS 9000 Módulo avançado de switching Fibre Channel de 8 Gbps com 48 portas (DS-X9248-256K9) Módulo de switching MDS 9700 de 48 portas 16 Gbps Fibre Channel (DS-X9448-768K9) Módulo de extensão SAN 24/10 da família MDS 9700 (DS-X9334-K9) - somente portas FCMódulo de switching MDS 9700 de 48 portas e 32 Gbps Fibre Channel (DS-X9648-1536K9) Switch de malha multicamada MDS 9148S 16G Switch de malha multisserviço MDS 9250i Switch de malha multicamada MDS 9396S 16G Switch MDS 9132T de 32 Gbps com 32 portas Fibre Channel Switch MDS 9148T de 32 Gbps com 48 portas Fibre Channel Switch MDS 9396T de 32 Gbps com 96 portas Fibre Channel Switch de malha multisserviço MDS 9220i

tx-datarate

- Mede a taxa de dados tx real como uma porcentagem da velocidade do link operacional. Ele compara o número de bytes (octetos) transmitidos no intervalo de polling. Em seguida, esse número delta de bytes é comparado com a velocidade do link operacional (real) e uma porcentagem é calculada. Esse contador é essencial para determinar as causas da "superutilização" em que as portas solicitam mais dados do que os que podem ser transmitidos imediatamente no link.
- Isso pode causar um backup lento, semelhante a drenagem, na malha. Configure o polling-internal como 10 segundos, o limiar de elevação como 80% e o limiar de queda como 70%-79% para obter a melhor indicação de quando a porta opera no intervalo altamente utilizado.

rx-datarate

- Mede o rx-datarate real como uma porcentagem da velocidade do link operacional. Ele compara o número de bytes (octetos) recebidos no intervalo de polling. Em seguida, esse número delta de bytes é comparado com a velocidade do link operacional (real) e uma porcentagem é calculada. Esse contador pode ser usado quando as portas FC são conectadas a **outros** tipos de switches que não têm o recurso port-monitor tx-datarate (como as interconexões em malha UCS ou Nexus 5000/6000). Ele pode ajudar a determinar a "superutilização" em que as portas solicitam mais dados do que os que podem ser transmitidos imediatamente no link.
- Isso pode causar um backup lento, semelhante a drenagem, na malha. Configure o polling-internal como 10 segundos, o limiar de elevação como 80% e o limiar de queda como 79% para obter a melhor indicação de quando a porta opera no intervalo altamente utilizado.

err-pkt-from-port

- Esse contador é incrementado se a porta recebe um quadro **bom** CRCed (Cyclical Redundancy Checked), mas o corrompe internamente no ASIC da porta FC. Esta é uma queda de "CRC interno".
- Aplica-se somente ao MDS 9500 com placas de linha das Gerações 3 e 4.

err-pkt-to-xbar

- Esse contador é incrementado se a porta recebe um quadro CRC **bom**, mas o corrompe antes da transmissão para o módulo ASIC de barra cruzada (XBAR). Esta é uma queda de "CRC interno".
- Os contadores err-pkt-to-xbar e err-pkt-from-xbar são contadores de monitor de porta "não padrão".
- Não incluído por padrão em nenhuma política.
- Precisa ser configurado em no máximo uma política. Independentemente do tipo de porta ou do tipo lógico, quando esses dois contadores são configurados em uma política, eles os ativam para todas as portas FC no switch.
- Não aplique especificamente à borda ou ao núcleo, mas a todas as portas/placas de linha.
- Só se aplica aos módulos MDS 9700 FC.
- O intervalo de verificação não funciona para esses contadores XBAR.
- Processamento fora do padrão: A cada 10 (não configurável) segundos, os valores dos contadores são obtidos para cada FC ASIC em cada módulo. Se o contador tiver aumentado em qualquer valor, o monitor de porta incrementará seu contador err-pkt-to/from-xbar interno em um para esse FC ASIC específico. O contador teria que aumentar para um FC ASIC específico para um valor igual ou superior ao limite de aumento configurado no tempo de intervalo de sondagem configurado para disparar um alerta de limite de aumento.
- O Portguard não pode ser configurado para esses dois contadores.
- Aplica-se somente a estes switches: MDS 9500 (todos os módulos FC) MDS 9700 (todos os módulos FC)

err-pkt-from-xbar

- Esse contador é incrementado se a porta XBAR ASIC do módulo receber um quadro corrompido do XBAR central. Esta é uma queda de "CRC interno".
- Esses são contadores de monitor de porta não padrão. Consulte o contador err-pkt-to-xbar.
- Aplica-se somente a estes switches: MDS 9500 (todos os módulos FC) MDS 9700 (todos os módulos FC)

perda de link

- Esse contador é incrementado quando uma porta FC falha.

sync-loss

- Esse contador é incrementado quando uma porta FC falha devido a uma perda de sincronização.

perda de sinal

- Esse contador é incrementado quando uma porta FC falha devido a uma perda de sinal.

palavras inválidas

- Esse contador é incrementado quando uma porta FC recebe "palavras" FC incorretas. Essas são palavras que falham na verificação de codificação.

invalid-crc

- Esse contador é incrementado quando uma porta FC recebe quadros inválidos. Esses são quadros que falham na verificação de CRC.

Note: Os contadores err-pkt-* são para detecção interna de CRC e só podem ser especificados em uma política, independentemente do tipo de porta ou do tipo lógico da política.

Para que o MDS 9700 execute uma ação automática ao detectar quedas de "CRC interno", o hardware `fabric crc threshold` pode ser usado. Consulte esta documentação:

- [Guia de Configuração de Alta Disponibilidade Cisco MDS 9000 Series, Versão 8.x - Visão Geral de Alta Disponibilidade - Detecção e Isolamento de CRC Interno](#)
- [Guia de Configuração de Alta Disponibilidade Cisco MDS 9000 Series, Versão 8.x - Configurando a Detecção e Isolamento de CRC Interno](#)

Níveis de evento

Estes são os níveis de evento rmon padrão no switch:

```
rmon event 1 log trap public description FATAL(1) owner PMON@FATAL
rmon event 2 log trap public description CRITICAL(2) owner PMON@CRITICAL
rmon event 3 log trap public description ERROR(3) owner PMON@ERROR
rmon event 4 log trap public description WARNING(4) owner PMON@WARNING
rmon event 5 log trap public description INFORMATION(5) owner PMON@INFO
```

Eles correspondem aos valores de "evento x" nessas definições de contador de monitor de porta. Os contadores são categorizados com os valores de severidade do evento:

- Fatal - nenhum dos contadores do monitor de porta descreve erros de tipo fatais; portanto, esse nível de evento não deve ser usado.
- Crítico - Use este nível para contadores que podem indicar uma falha de um link. perda de link, perda de sincronismo e perda de sinal indicam falhas de link. Eles são muito semelhantes entre si e um ou mais podem ser excluídos. Eles podem ser classificados como avisos em políticas de borda de tipo lógico porque, por exemplo, podem ocorrer em circunstâncias normais quando um servidor é reinicializado. Ir-rx, Ir-tx e credit-loss-reco, estas são as indicações mais graves de drenagem lenta. Além disso, pode ser usado quando qualquer ação de guarda de porta for executada.
- Erro - Use este nível para contadores que indicam perda de pacotes/quadros. invalid-words, invalid-crc, tx-discards e timeout-discards.
- Aviso - Use este nível para contadores que indicam atraso/lentidão Todos os outros contadores que normalmente indicam apenas algum atraso.

Note: A diferenciação dos níveis de evento por gravidade fornecerá uma distinção visual para os alertas conforme visualizados no DCNM. É altamente recomendável.

Slow Drain Detection / Alerting

Alerting – Port-monitor – DCNM 10.4(1) event log

Events are visually distinguished by event severity

Ac	Group	Switch	Severity	Type	Count	Last Seen	First Seen	Description
7	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	13	2018/04/24-23:29:12	2018/04/2...	AG102_4IHost AG102_4 Port fc9/17, VSAN: 237, Reason: Tx Credit Not Av...
8	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	2	2018/04/24-23:29:04	2018/04/2...	AG102_4IHost AG102_4 Port fc9/17, VSAN: 237, Reason: Tx Wait Count 2...
9	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Credit Loss 0 <= 0
10	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Timeout Discards 0 <= 10
11	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: LR Tx 0 <= 1
12	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	2	2018/04/24-23:25:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Discards 0 <= 10
13	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Credit Loss 5 >= 1
14	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:55	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Timeout Discards 16292 >= 50
15	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Critical	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: LR Tx 5 >= 5
16	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Error	Port Al...	1	2018/04/24-23:24:54	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Discards 16292 >= 50
17	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	4	2018/04/24-23:24:28	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Wait Count 0 <= 0
18	Fabri...	F241-15-09-MDS97	Warning	Port Al...	35	2018/04/24-23:24:27	2018/04/2...	Other: Port fc9/17, Reason: Tx Credit Not Available 0 <= 0

Todos os tipos lógicos, núcleo e borda

As portas são classificadas como núcleo do tipo lógico ou borda do tipo lógico.

- As portas centrais do tipo lógico incluem as portas Inter-Switch Link Protocol (ISLs) (E, TE), bem como as portas F que se conectam a/de switches NPV (F, Tf, NP, TNP), uma vez que estes funcionam de forma semelhante aos ISLs.
- As portas de borda do tipo lógico devem incluir apenas portas conectadas a dispositivos finais reais (portas F).

Você pode verificar a classificação de uma porta por meio do comando **show interface** OU **show interface brief** comandos:

```
MDS9710-1# show interface fc9/1
```

```
fc9/1 is trunking
```

```
Port description is ISL to F241-15-10-9706-2 fc6/1
```

```
Hardware is Fibre Channel, SFP is long wave laser cost reduced
```

```
Port WWN is 22:01:54:7f:ee:ea:6f:00
```

```
Peer port WWN is 21:41:00:2a:6a:a4:b2:80
```

```
Admin port mode is auto, trunk mode is on
```

```
snmp link state traps are enabled
```

```
Port mode is TE
```

```
Port vsan is 1
```

```
Admin Speed is auto max 32 Gbps
```

```
Operating Speed is 32 Gbps
```

```
Rate mode is dedicated
```

```
Port flow-control is R_RDY
```

```
Transmit B2B Credit is 500
```

```
Receive B2B Credit is 500
```

```
B2B State Change Number is 14
```

```
Receive data field Size is 2112
```

```
Beacon is turned off
```

```

fec is enabled by default
Logical type is core
Trunk vsans (admin allowed and active) (1-2,100,209,237-238,802,2237)
Trunk vsans (up) (1,100,209,237)
Trunk vsans (isolated) (2,238,802,2237)
Trunk vsans (initializing) ()
5 minutes input rate 1184 bits/sec,148 bytes/sec, 1 frames/sec
5 minutes output rate 768 bits/sec,96 bytes/sec, 1 frames/sec
14079 frames input,1229484 bytes
0 discards,0 errors
0 invalid CRC/FCS,0 unknown class
0 too long,0 too short
14079 frames output,764364 bytes
0 discards,0 errors
0 input OLS,0 LRR,0 NOS,0 loop inits
0 output OLS,0 LRR, 0 NOS, 0 loop inits
500 receive B2B credit remaining
500 transmit B2B credit remaining
500 low priority transmit B2B credit remaining
Interface last changed at Tue Mar 27 16:26:56 2018

Last clearing of "show interface" counters : never

```

MDS9710-1#

MDS9710-1# **show interface brief**

Interface	Vsan	Admin Mode	Admin Trunk Mode	Status	SFP	Oper Mode	Oper Speed (Gbps)	Port Channel	Logical Type
fc1/1	1	auto	on	sfpAbsent	--	--	--	--	--
...snip									
fc1/8	1	E	auto	trunking	sw1	TE	16	149	core
...snip									
fc9/15	1	auto	on	sfpAbsent	--	--	--	--	--
fc9/16	1	auto	off	up	sw1	F	4	--	edge
fc9/17	237	auto	off	up	sw1	F	4	--	edge

Em geral, você não deve usar o "portguard" com contadores de tipo de drenagem lenta (txwait, timeout-discards, credit-loss-reco, tx-credit-not-available e assim por diante) em portas centrais do tipo lógico. Isso ocorre porque o problema não está normalmente nessas portas, mas nas portas de borda real (F) onde os dispositivos finais estão conectados. Se o "protetor de porta" for feito nas portas do núcleo para contadores de tipo de drenagem lenta, então normalmente todas as portas no canal de porta (E ou F) acabarão tendo o erro desabilitado ou oscilado. Isso ocorre porque o MDS balanceará a carga de todas as trocas em todos os membros do canal de porta e, como resultado, todas as portas do membro serão afetadas.

Esses exemplos são a nova especificação de "tipo lógico" disponível no NX-OS 8.1(1). Antes da versão 8.1(1), o "tipo de porta de acesso|tronco" deve ser usado.

Note: o contador tx-slow port-count está disponível apenas no MDS 9500s. Não está incluído nessas políticas.

Configurar

Somente uma política ativa pode existir para cada configuração de tipo lógico. Ou seja, se o tipo lógico all estiver configurado na política, nenhuma outra política poderá ser ativada até que essa política seja desativada. Se um núcleo do tipo lógico ou uma política de borda estiver configurado, outro do mesmo tipo lógico também não poderá ser ativado.

os intervalos de eleição estão em segundos.

Vários contadores são configurados como porcentagens do intervalo de sondagem. Eles são txwait, tx-credit-not-available, tx-datarate e rx-datarate. Por exemplo, com txwait, se um valor de 10 for configurado com um intervalo de polling de 1 (segundo), será 10% de 1 segundo, que será 100 ms. Se houver um acúmulo de txwait total de 100 ms durante o intervalo de polling de 1 segundo, o txwait alertará.

Amostra de políticas do monitor de porta

Para políticas de núcleo e borda separadas sem ações de proteção de porta:

Note: As duas políticas são semelhantes, exceto que a política de "núcleo de tipo lógico" tem limites um pouco mais altos

```
port-monitor name CorePorts

    logical-type core
    counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event
2
    counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event
2
    counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0
event 2
    counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
    counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
    counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3 falling-threshold 10
event 3
    counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
    counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
    counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3 falling-threshold
10 event 3
    counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 1 event 2 falling-threshold 0
event 2
    counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4
    counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70
event 4
    counter err-pkt-to-xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0
event 3
    counter err-pkt-from-xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold
0 event 3
    counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-
threshold 0 event 4
    counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4

    monitor counter err-pkt-to-xbar
    monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
```



```
datarate port-monitor activate CorePorts
```

```
port-monitor name EdgePorts
```

```
  logical-type edge
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0
event 4
  counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3
  counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
  counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
  counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold
10 event 3
  counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 4 event 2 falling-threshold 0
event 2
  counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4
  counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 79
event 4
  counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 50 event 4 falling-
threshold 0 event 4
  counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4

  no monitor counter err-pkt-from-port
  no monitor counter err-pkt-to-xbar
  no monitor counter err-pkt-from-xbar
  no monitor counter state-change
  no monitor counter rx-datarate
```

```
port-monitor activate EdgePorts
```

Para política única

Note: Palavras inválidas podem não ser necessárias, já que o MDS monitora todas as portas quanto a erros de bit, mas ele é incluído para garantir que esteja coberto.

```
port-monitor name AllPorts
```

```
  logical-type all
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event 4
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 1
event 3
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event
3
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3
  counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1
event 2
  counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1
event 2
  counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-
threshold 10 event 3
  counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 1 event 2
falling-threshold 0 event 2
  counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-
threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4
  counter tx-datarate poll-interval 10 delta
rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4
  counter err-pkt-to-xbar poll-interval
```

```
300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter err-pkt-from-xbar poll-
interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter tx-slowport-
oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0 event 4
counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4
monitor counter err-pkt-to-xbar monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate AllPorts
```

Políticas duplas com o Portguard

As portas podem ser desativadas (desativadas por erro) ou não serem sincronizadas quando atingirem o limiar de elevação através do `portguard errordisable | flap` parâmetro. Isso pode ser usado para conexões de portas ISLs e F para switches N-Port Virtualizer (NPV) (núcleo do tipo lógico), bem como para portas F de dispositivos finais regulares (borda do tipo lógico). No entanto, se for necessário executar uma ação de proteção de porta para um contador relacionado à drenagem lenta, isso normalmente só deverá ser feito em uma política de borda de tipo lógico.

A política "logical-type core" (núcleo do tipo lógico) é a mesma que a política CorePorts anterior, exceto que ela desativará por erro uma porta se houver seis ou mais falhas de link em um intervalo de 60 segundos ou se houver 10 ou mais quadros CRC inválidos recebidos em um intervalo de 60 segundos. As portas serão desligadas (erro desativado) se o nível de evento tiver sido elevado de 4 (aviso) para 2 (erro):

```
port-monitor name CorePorts_w_Portguard

    logical-type core
    counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event 2
portguard errordisable
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3
falling-threshold 1 event 3 portguard errordisable
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 10 event 3 falling-threshold 0 event
3 portguard errordisable counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3
falling-threshold 10 event 3 counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100
event 3 falling-threshold 10 event 3 counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-
threshold 1 event 2 falling-threshold 0 event 2 counter tx-credit-not-available poll-interval 1
delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval
10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4 counter err-pkt-to-xbar poll-
interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter err-pkt-from-
xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter tx-
slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0
event 4 counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0
event 4 monitor counter err-pkt-to-xbar monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate CorePorts_w_portguard
```

A política de borda de tipo lógico é a mesma que a política EdgePorts anterior, exceto que ela desabilitará por erro uma porta sob estas condições:

1. Há seis ou mais falhas de link em um intervalo de 60 segundos.
2. Há 10 ou mais quadros CRC inválidos recebidos em um intervalo de 60 segundos.
3. Há 10 ou mais palavras inválidas em um intervalo de 60 segundos.
4. Há 50 ou mais descartes de transmissão (Tx), por qualquer razão, em um intervalo de 60 segundos.

5. Há 50 ou mais descartes de tempo limite em um intervalo de 60 segundos. É aí que o switch não consegue transmitir um quadro recebido dentro do limite de queda de congestionamento (padrão de 500 ms).
6. Há quatro ou mais instâncias de Recuperação de Perda de Crédito em um intervalo de 60 segundos. É onde uma porta F é um zero de créditos Tx por um segundo inteiro.

```
port-monitor name EdgePorts_w_Portguard
  logical-type edge
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event
3 portguard errordisable counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3
falling-threshold 0 event 3 portguard errordisable
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3 portguard errordisable counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50
event 3 falling-threshold 10 event 3 portguard errordisable counter credit-loss-reco poll-
interval 60 delta rising-threshold 4 event 2 falling-threshold 0 event 2 portguard errordisable
counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4
falling-threshold 70 event 4 counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-
threshold 50 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter txwait poll-interval 1 delta rising-
threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4 no monitor counter err-pkt-from-port no monitor
counter err-pkt-to-xbar no monitor counter err-pkt-from-xbar no monitor counter state-change no
monitor counter rx-datarate port-monitor activate EdgePorts_w_Portguard
```

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.