

Medição do nível óptico através do IOS

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Meça o nível óptico](#)

[Determine a estimativa de energia](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento discute as opções de medição do nível óptico de um sinal para links ópticos entre Cisco routers. Ele descreve qual comando usar para medir o nível do sinal e fornece uma referência para determinar a atenuação e o orçamento de energia.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

[Conventions](#)

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

[Meça o nível óptico](#)

Apenas placas de ingresso Gigabit Switch Router (GSR) Engine 4 1xOC192 e 4xOC48 têm recursos de monitoramento de energia embutidos. Emita o comando **show controllers optics** para visualizar os valores medidos de transmissão e recepção.

Este exemplo de saída foi capturado na placa de linha 4xOC48 para o GSR.

```
LC-Slot1#show controllers optics
```

```
Rx AC+DC optical power in mWs or dBms
```

```
Port 0 = 0.000 mW
Port 1 = 0.000 mW
Port 2 = 0.000 mW
Port 3 = 0.000 mW
```

```
Tx laser diode forward bias current I(F) in milliamps
```

```
Port 0 = 0.000 mA
Port 1 = 0.000 mA
Port 2 = 0.000 mA
Port 3 = 0.000 mA
```

Este exemplo de saída foi capturado na placa de linha 1xOC192 para o GSR.

```
LC-Slot4#show controllers optics
```

```
Rx AC+DC optical power in mWs or dBms
```

```
AC+DC = - 1.611 dBm
```

```
Rx AC optical power in mWs or DBMS
```

```
AC = 0.000 mW
```

```
Tx optical power in mWs or DBMS
```

```
power = - 8.239 dBm
```

```
TX laser diode forward bias current I(F) in milliamps
```

```
current = 105.830 mA
```

```
TX laser diode temperature in degrees centigrade
```

```
temperature = 61.889 C
```

Além disso, o POS 1xOC-48c/STM-16 e as placas de linha canalizadas de Internet Services Engine (ISE) 1xOC-48 de STS-12c/STM-4, STS-3c/STM-1 ou o POS DS3/E3 do Cisco série 12000 suportam monitoramento de energia. Use o comando **show controllers <interface>** para exibir os níveis atuais.

```
12404#show diag sum
```

```
SLOT 1 (RP/LC 1 ): 1 Port ISE Packet Over SONET OC-48c/STM-16 Single
Mode/SR SC connector
```

```
12404#show controller pos 1/0
```

```
POS1/0
```

```
SECTION
```

```
LOF = 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0
```

```
LINE
```

```
AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0
```

```
PATH
```

```
AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B3) = 0
```

```
LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0
```

```
Active Defects: None
```

```
Active Alarms: None
```

```
Alarm reporting enabled for: SF SLOS SLOF B1-TCA B2-TCA PLOP B3-TCA
```

```
Framing: SONET
```

```
APS
```

```
COAPS = 0 PSBF = 0
```

```
State: PSBF_state = False
```

```
ais_shut = FALSE
```

```
Rx(K1/K2): 00/00 S1S0 = 03, C2 = FF
```

```
Remote aps status (none); Reflected local aps status (none)
```

```
CLOCK RECOVERY
```

```
RDOOL = 0
State: RDOOL_state = False
PATH TRACE BUFFER : UNSTABLE
Remote hostname :
Remote interface:
Remote IP addr  :
Remote Rx(K1/K2): / Tx(K1/K2): /

BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6
TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6

Optical Power Monitoring
Laser Bias = 2.8 mA
Receive Power = -32.04 dBm (+/- 2 dBm)
```

O benefício do monitoramento de energia embutido é que é possível ver o nível ótico real visto pela placa em lugar de apenas o valor medido antes da fibra ser anexada à placa de linha. Em circunstâncias raras, uma interface de recebimento suja pode levar a valores diferentes na placa do que no fio e, por sua vez, a altas taxas de erro.

Para todas as outras placas, verifique se o receptor está limpo. Certifique-se de usar o mesmo cabo de queda com o testador e a placa.

Observação: com o tempo, a potência do remetente (ou do último repetidor) e a sensibilidade do receptor podem flutuar e cair fora do intervalo. Além disso, o manuseio freqüente da conexão pode aumentar as chances de degradação de sinal.

[Determine a estimativa de energia](#)

Essas publicações contêm informações sobre como determinar a atenuação e o orçamento de energia (PB).

- T1E1.2/92-020R2 ANSI, o Rascunho do Padrão Nacional Americano para Telecomunicações intitulado Cliente ISDN de Banda Larga
- Interfaces de instalação: Especificação de Camada Física
- Análise da margem de alimentação, nota técnica da AT&T, TN89-004LWP, maio de 1988

[Informações Relacionadas](#)

- [Páginas de Suporte do Produto Ótico](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)