

# Medición del nivel óptico con el IOS

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Mida el nivel óptico](#)

[Determine el presupuesto de alimentación eléctrica](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe las opciones para la medición del nivel óptico de una señal en links ópticos entre routers Cisco. Describe que ordenan para utilizar para medir el nivel de la señal, y proporciona una referencia para determinar la atenuación y el presupuesto de alimentación eléctrica.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

### [Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## [Mida el nivel óptico](#)

Sólo las tarjetas de línea 1xOC192 y 4xOC48 motor 4 del Router de conmutación Gigabit (GSR) tienen capacidades de monitoreo de energía integradas. Publique el **comando show controllers optics** para ver medido transmiten y reciben los valores.

Esta salida de muestra fue capturada en el linecard 4xOC48 para el GSR.

```
LC-Slot1#show controllers opticsRx 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
```

Esta salida de muestra fue capturada en el linecard 1xOC192 para el GSR.

```
LC-Slot4#show controllers opticsRx 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
```

Además, las tarjetas de línea del Motor de servicios de Internet (ISE) STS-12c/STM-4, STS-3c/STM-1 o DS3/E3 POS canalizadas por 1xOC-48c/STM-16 POS y 1xOC-48 para la serie 12000 de Cisco admiten el monitoreo de energía. Utilice el comando **show controllers <interface>** para ver los niveles actuales.

```
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)
```

El beneficio del monitoreo de alimentación integrado es que se puede ver el nivel óptico real detectado por la tarjeta, en lugar de sólo el valor medido antes de conectar la fibra a la tarjeta de línea. En las circunstancias poco probables, un sucio recibe la interfaz puede llevar a diversos valores en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor que en el alambre y a su vez a los altos índices de error.

Para el resto de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, asegúrese que el receptor sea limpio. Asegúrese de utilizar el mismo cable derivador con el probador y con la tarjeta.

**Nota:** En un cierto plazo, el poder del remitente (o del repetidor más reciente) y la sensibilidad del receptor pueden fluctuar y bajar fuera del rango. Además, la manipulación frecuente de la conexión puede incrementar las posibilidades de una señal degradada.

## [Determine el presupuesto de alimentación eléctrica](#)

Estas publicaciones contienen la información sobre determinar la atenuación y el presupuesto de alimentación eléctrica (PB).

- El T1E1.2/92-020R2 ANSI, la American National Standard del proyecto para las

telecomunicaciones dio derecho al cliente del ISDN de banda ancha

- Interfaces de la instalación: Especificación de capa física
- Análisis de la margen de energía, nota técnica de AT&T, TN89-004LWP, mayo de 1988

## Información Relacionada

- [Página de soporte de productos ópticos](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)