

Lectura de la alimentación con emisión espontánea amplificada o ruido amplificado (ASE) como potencia de los canales en CTC

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

['Observaciones'](#)

[Solución](#)

Introducción

Este documento describe el problema de las ondas no usadas que se monitorean en la supervisión de energía del lado óptico en Cisco Transport Controller (CTC) cuando se utiliza una tarjeta de conexión cruzada de longitud de onda 80 (WXC) en el dispositivo ONS15454.

Nota: Se trata simplemente de un problema superficial y no de un impacto en el tráfico. El TNC informa erróneamente de la lectura de la alimentación de Emisión Espontánea Amplificada o de Ruido Amplificado (ASE) como canales de potencia.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Conceptos del sistema de plataforma de transporte multiservicio (MSTP) y conocimientos de hardware de WXC
- Aspectos básicos del Comité contra el Terrorismo
- Mecanismo de control de alimentación automático (APC), como los parámetros de configuración automática de nodos (ANS) y el número de canales activos utilizados para controlar los niveles de potencia óptica

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- CTC iniciado con la misma versión de nodo

- Nodo MSTP con tarjeta 80-WXC-C
- MSTP ONS 15454 con versión de software: 09.604-013-F1813-SPA

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

Función de supervisión de alimentación lateral

Los nodos de multiplexación por división de longitud de onda densa (DWDM) le permiten ver los niveles de potencia lateral en el **Mantenimiento > DWDM > Monitoreo de potencia lateral > n del lado óptico, donde n es A, B, C, D**. Cada canal existente tiene una potencia de entrada y salida en cada lado del nodo en el caso de circuitos bidireccionales.

OUT indica la potencia en el puerto de salida con respecto al lado al que se hace referencia. Es el último puerto del lado antes del primer puerto amplificado en la dirección que va del nodo al span o al puerto de salida del mismo lado si no hay puertos amplificados.

IN indica la potencia del puerto de entrada con respecto al lado al que se hace referencia. Es el primer puerto del lado después del último puerto amplificado en la dirección que va del tramo al nodo o al puerto de entrada del lado en sí si no hay puertos amplificados.

Se midió el problema mientras se realizaba el monitoreo de energía lateral en CTC para el nodo MSTP.

Se observan ondas falsas (27, 30, 33, 35, 37, 40 y 41) en el monitoreo de alimentación lateral en CTC para un nodo, como se muestra en la Fig-1. aquí.



Fig-1

Nota: El problema y la observación compartidos en este documento están relacionados con la versión específica en el laboratorio de pruebas.

‘Observaciones’

Puede encontrar en los documentos que 80-WXC tiene un punto de referencia (para medir la potencia del canal óptico) puerto RX COM y desde allí hay un algoritmo interno en el software que proporciona la potencia por canal independientemente del estado del link (IS u OOS).

El COM RX de 80-WXC informa solamente de potencia total y no de potencia por canal según la arquitectura de hardware.

Ref Table1-A

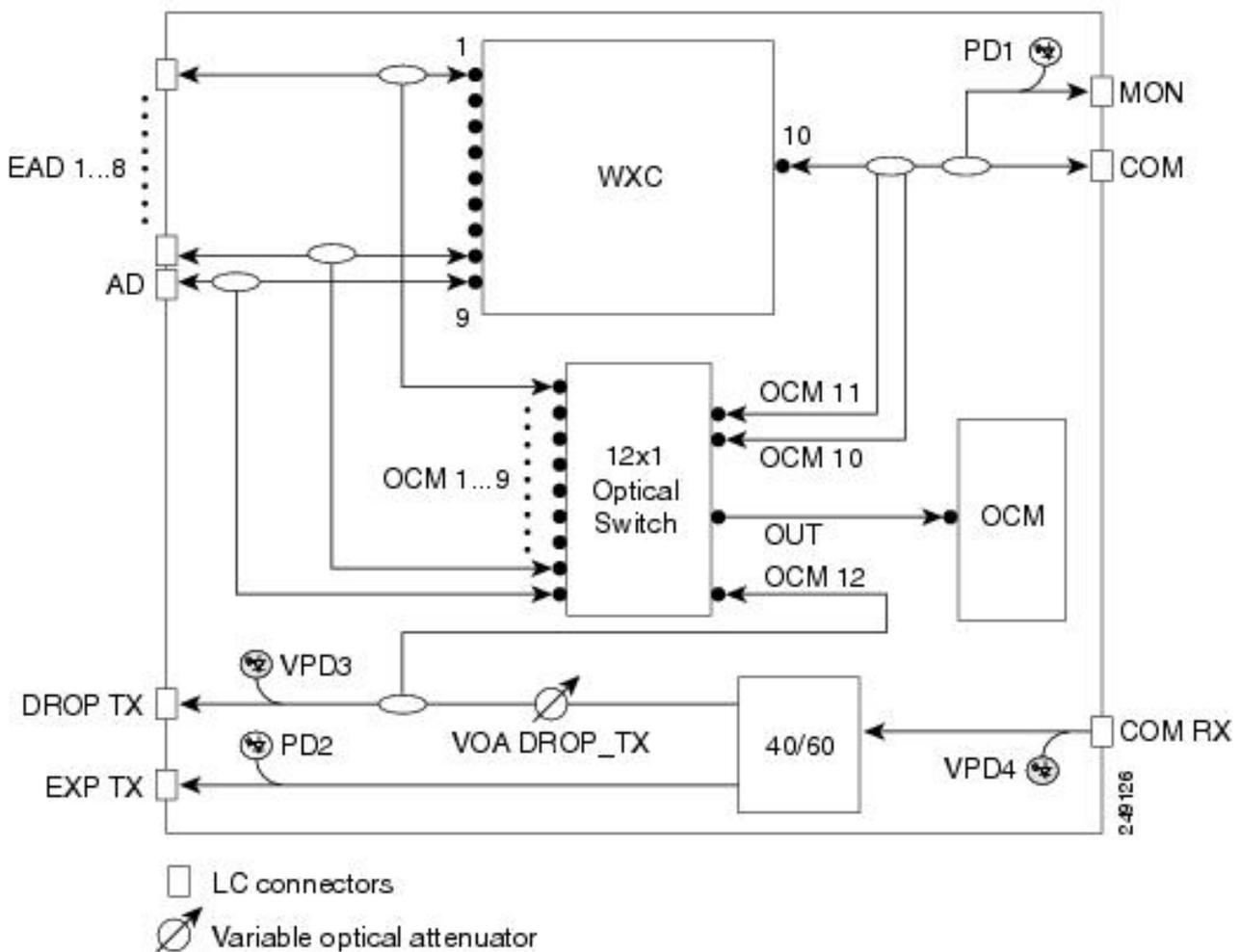


Fig-2

Tabla1-A

Calibración del puerto de fotodiodo virtual 80-WXC-C

Fotdiodo virtual	Nombre de tipo de CTC	Calibrado a puertos
VPD3	Alimentación total DROP-TX	DROP-TX
VPD4	Potencia total COM-RX	COM-RX

Pocos nombraron estos ASE como **longitudes de onda fantasma** y confirmaron que las longitudes de onda fantasma son canales en estado inhabilitado.

Estas ondas no usadas se pueden ver también para los canales Exp, ya que la tarjeta 80-WXC-C proporciona estas funcionalidades:

- Cuando se utiliza en el modo multiplexor o bidireccional, la tarjeta 80-WXC-C permite seleccionar una longitud de onda única o cualquier combinación de longitudes de onda de cualquiera de los nueve puertos de entrada al puerto de salida común.
- Cuando se utiliza en el modo bidireccional, la longitud de onda de salida del puerto COM-RX se divide para administrar las longitudes de onda de expresión y de caída.
- Cuando se utiliza en el modo demultiplexor, la tarjeta 80-WXC-C permite seleccionar una longitud de onda única o una combinación de longitudes de onda del puerto de entrada común a cualquiera de los nueve puertos de salida.
- Hay muchas longitudes de onda mostradas en la Fig-1 específicamente 33, 35, 37 y 40.
- Estas son las longitudes de onda que existen pero que no están **en servicio**, también tenga en cuenta aquí que 80-WXC se utiliza en la configuración en modo bidireccional y no hay potencia óptica en ADD-RX para estas longitudes de onda fantasma.
- Para estos canales fantasma (ASE), se crean circuitos, pero no hay ninguna fuente conectada a los MD40.
- Además, cuando elimina estas longitudes de onda del CTC, estas longitudes de onda fantasma desaparecen del monitoreo lateral.
- Cuando se verifica con OSA en el puerto COM-TX-MON de 80-WXC y no se ve ninguna longitud de onda adicional allí.

Solución

El desarrollador de productos lo identificó como un nuevo defecto: CSCur20915.

- Síntoma: El panel de control de alimentación lateral del CTC está informando de los niveles de potencia de los canales en estado Desactivado/bloqueado.
- Condiciones: Nodo con 80-WXC; Las lecturas de potencia fantasma se informan en la sección **IN** rojo del diagrama anterior.
- Solución alternativa: Ninguno