

Lecture de l'alimentation amplifiée par émission spontanée ou par bruit amplifié (ASE) en tant que puissance de canal dans CTC

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Observations](#)

[Solution](#)

Introduction

Ce document décrit le problème des ondes inutilisées qui sont surveillées dans la surveillance de l'alimentation optique latérale dans le contrôleur de transport Cisco (CTC) lorsque vous utilisez la carte 80-Wavelength Cross-Connect (WXC) dans le périphérique ONS15454.

Note: Il s'agit d'un problème purement cosmétique et non d'un problème de trafic. Le STN signale à tort une puissance de lecture des émissions spontanées amplifiées ou du bruit amplifié (ASE) en tant que puissance des canaux.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Concepts de système MSTP (Multi-Service Transport Platform) et connaissance du matériel WXC
- Notions de base de la CCT
- Mécanisme de contrôle automatique de l'alimentation (APC), tel qu'il utilise les paramètres de configuration automatique de noeud (ANS) et le nombre de canaux actifs utilisés pour contrôler les niveaux de puissance optique

Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- CTC lancé avec la même version de noeud

- Noeud MSTP avec carte 80-WXC-C
- MSTP ONS 15454 avec version logicielle : 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 votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Fonctionnalité de surveillance de l'alimentation latérale

Les noeuds DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) vous permettent d'afficher les niveaux d'alimentation latéraux sur **Maintenance > DWDM > Side Power Monitoring > Optical Side *n* tab**, où *n* est A, B, C, D. Chaque canal existant est alimenté en entrée et en sortie de chaque côté du noeud dans le cas de circuits bidirectionnels.

OUT indique la puissance du port de sortie par rapport au côté auquel il est fait référence. Il s'agit du dernier port du côté avant le premier port amplifié dans la direction qui va du noeud à l'étendue ou au port de sortie du côté lui-même s'il n'y a pas de port amplifié.

IN indique la puissance du port d'entrée par rapport au côté auquel il est fait référence. Il s'agit du premier port du côté après le dernier port amplifié dans la direction qui va de l'étendue au noeud ou du port d'entrée du côté lui-même s'il n'y a pas de port amplifié.

Le problème a été mesuré lors de la surveillance de l'alimentation latérale dans CTC pour le noeud MSTP.

On observe de fausses ondes (27, 30, 33, 35, 37, 40 et 41) dans la surveillance de l'alimentation latérale dans CTC pour un noeud, comme illustré dans la figure 1. ici.



Figure 1

Note: Les problèmes et les observations partagés dans ce document sont liés à une version spécifique dans le TP de test.

Observations

Vous pouvez trouver dans les documents que 80-WXC a un point de référence (pour la mesure de la puissance du canal optique) port COM RX et à partir de là il y a un algorithme interne dans le logiciel qui donne la puissance par canal indépendamment de l'état de la liaison (IS ou OOS).

Le COM RX de 80-WXC indique uniquement la puissance totale et non la puissance par canal, selon l'architecture matérielle.

Tableau Réf1-A

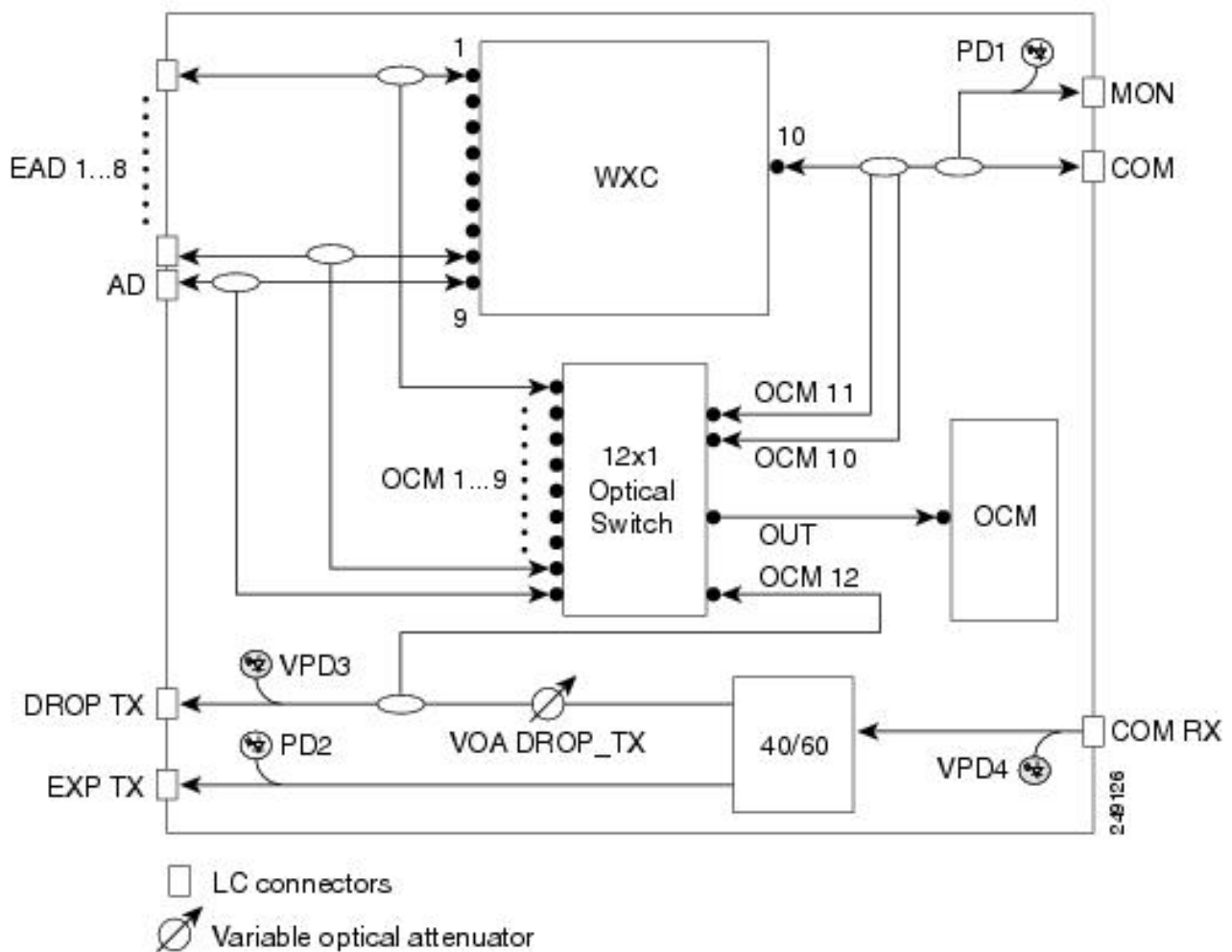


Figure 2

Tableau1-A

Étalonnage de port de photodiode virtuelle 80-WXC-C

Photodiode virtuelle	Nom du type CTC	Étalonné sur le ou les ports
VPD3	Puissance totale DROP-TX	DROP-TX
VPD4	Puissance totale COM-RX	COM-RX

Peu de personnes ont désigné ces ASE comme **longueurs d'onde fantômes** et ont confirmé que les longueurs d'onde fantômes sont des canaux désactivés.

Ces ondes inutilisées peuvent également être vues pour les canaux Exp, car la carte 80-WXC-C fournit les fonctionnalités suivantes :

- Lorsqu'elle est utilisée en mode multiplexeur ou bidirectionnel, la carte 80-WXC-C permet de sélectionner une longueur d'onde unique ou une combinaison de longueurs d'onde de l'un des neuf ports d'entrée vers le port de sortie commun.
- Lorsqu'elle est utilisée en mode bidirectionnel, la longueur d'onde de sortie du port COM-RX est fractionnée pour gérer les longueurs d'onde express et de rejet.
- Lorsqu'elle est utilisée en mode démultiplexeur, la carte 80-WXC-C permet de sélectionner une longueur d'onde unique ou une combinaison de longueurs d'onde du port d'entrée commun à l'un des neuf ports de sortie.
- La figure 1 présente de nombreuses longueurs d'onde, en particulier 33, 35, 37 et 40.
- Ce sont les longueurs d'onde qui existent mais ne sont pas **en service**, notez également ici que 80-WXC est utilisé dans la configuration en mode bidirectionnel et qu'il n'y a pas de puissance optique à ADD-RX pour ces longueurs d'onde fantômes.
- Pour ces canaux fantômes (ASE), des circuits sont créés, mais aucune source n'est connectée aux MD40.
- En outre, lorsque vous supprimez ces longueurs d'onde de la CCT, ces longueurs d'onde fantômes disparaissent de la surveillance latérale.
- Lorsque vous avez vérifié avec OSA sur le port COM-TX-MON de 80-WXC et que vous ne voyez pas de longueur d'onde supplémentaire là-bas.

Solution

Le développeur de produits l'a identifié comme un nouveau défaut - CSCur20915.

- Symptôme : Le panneau de surveillance de l'alimentation latérale de la CCT signale les niveaux d'alimentation des canaux en état Disabled/verrouillé.
- Conditions : Noeud avec 80-WXC ; Les valeurs de puissance fantôme sont indiquées dans la section **IN** rouge du schéma précédent.
- Solution de contournement: Aucune