

COSM에서 OXC(Optical Cross Connects) 엔드포인트 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[증상](#)

[해결 방법](#)

[노드 잠금](#)

[현재 엔드포인트 확인](#)

[올바른 엔드포인트 확인](#)

[엔드포인트 편집](#)

[구성 확인](#)

[노드 잠금 해제](#)

[서비스 상태 확인](#)

소개

이 문서에서는 NCS1010의 Cisco COSM(Optical Site Manager)에서 OXC(Optical Cross Connects)를 수정하는 절차에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서에서 설명하는 이러한 동작은 하드웨어와 소프트웨어의 특정 조합을 사용할 때 발생합니다.

소프트웨어

- Cisco 버그 ID CSCwt20864으로 인한 COSM이 포함된 Cisco IOS® XR 26.1.1

하드웨어

- NCS1010-E-OLT-C 또는 기타 NCS1010 OLT(Optical Line Terminal)
- NCS1K-BRK-24 또는 무색 추가/삭제 모듈

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

COSM은 XR CLI에서 채널 생성 후 또는 Cisco CONP(Optical Network Planner)에서 XML을 가져온 후 Optical Setup(옵티컬 설정) > Optical Cross Connects(옵티컬 교차 연결)에 교차 연결을 표시합니다. OXC는 추가 드롭 포트에서 LINE-RX 및 LINE-TX로의 서비스 논리적 경로를 표시합니다.



The screenshot shows the Cisco Optical Site Manager interface with the 'Optical Cross Connects' tab selected. It displays a table of connections with columns for Connection Label, Type, Admin Status, Service Status, Central Frequency (THz), Wavelength (nm), Allocation Width (GHz), Signal Width (GHz), Path 1 End-points, and Path 2 End-points. The table contains four rows of data, with the last row showing a service status of 'OOS-AU,AINS'.

Connection Label	Type	Admin Status	Service Status	Central Frequency (THz)	Wavelength (nm)	Allocation Width (GHz)	Signal Width (GHz)	Path 1 End-points	Path 2 End-points
A_3_0_0_191_975	bidirectional	IS	IS-NR	191.975	1561.62	75.0	0.0	1/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-RX , 4/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-TX	4/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-RX , 1/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-TX
A_4_0_0_192_275	bidirectional	IS	IS-NR	192.275	1559.19	75.0	0.0	1/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-RX , 4/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-TX	4/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-RX , 1/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-TX
A_5_0_0_191_375	bidirectional	IS	IS-NR	191.375	1566.52	75.0	0.0	1/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-RX , 3/0 (NCS1K-BRK-24).Port CH-2-TX	3/0 (NCS1K-BRK-24).Port CH-0-RX , 1/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-TX
A_1_0_0_191_375	bidirectional	IS	OOS-AU,AINS	191.375	1566.52	75.0	0.0	4/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-RX , 6/0 (NCS1K-BRK-24).Port CH-0-TX	6/0 (NCS1K-BRK-24).Port CH-1-RX , 4/0 (NCS1K-E-OLT-C).Port LINE-TX

COSM에서 옵티컬 교차 연결

증상

BRK-24 장치를 사용할 때 교차 연결에서 서비스 상태 OOS-AU,AINS, 즉 Out of Service 및 Autonomous, Automatic In-Service를 잘못 표시할 수 있습니다. 트래픽이 정상적으로 계속 흐릅니다. 그렇지 않으면 채널에서 작동 중임을 표시하고 그에 대한 경보는 발생하지 않습니다.

<#root>

RP/0/RP0/CPU0:OLT-C-node#

show hw-module location 0/0/NXR0 terminal-ampli

Mon Apr 27 20:35:41.272 UTC

Legend:

- NXC - Channel not cross-connected
- ACTIVE - Channel cross-connected to data port
- ASE - Channel filled with ASE
- FAILED - Data channel failed, pending transition to ASE
- PENDING_ACTIVATION - Data Channel pending transition to ACTIVE/FAIL

Location: 0/0/NXR0

Status: Provisioned

Flex Grid Info

Channel Number	Centre Frequency(THz)	Channel Width(GHz)	Channel Status	Overlapping Cha
1	191.375000	75.000	ACTIVE	- , -
2	191.675000	75.000	ACTIVE	- , -
3	191.975000	75.000	ACTIVE	- , -
4	192.275000	75.000	ACTIVE	- , -

해결 방법



주의: 라이브 네트워크에서 이 해결 방법을 시도하기 전에 Cisco TAC(Technical Assistance)에 문의하십시오. 엔드포인트를 잘못 입력하면 예기치 않은 시스템 동작이 발생할 수 있습니다.

노드 잠금

컨피그레이션이 되돌아가는 것을 방지하려면 COSM > Devices(디바이스)의 해결 단계를 수행하기 전에 노드를 잠급니다.

- 잘못된 엔드포인트가 있는 디바이스를 선택합니다.
- Edit를 클릭합니다.
- Admin State(관리 상태)를 locked(잠김)로 설정합니다.
- 적용을 클릭합니다.

현재 엔드포인트 확인

Optical Setup > Optical Cross Connects에서 Path 1 엔드포인트 및 Path 2 엔드포인트의 현재 값을 확인합니다.

올바른 엔드포인트 확인

이 표에서는 BRK-24와 채널 엔드포인트 간의 매핑을 보여줍니다. 이 예에서는 BRK-24 MPO 연결을 위해 NCS1010-E-OLT-C의 포트 A/D 26-33을 사용합니다.

Ots 컨트롤러(R/S/I/P)	CH-n-RX 또는 -TX	BRK-24 물리적 포트
0/0/0/26	CH-0	1
0/0/0/26	CH-1	2
0/0/0/26	CH-2	3
0/0/0/27	CH-3	4
0/0/0/27	CH-4	5
0/0/0/27	CH-5	6
0/0/0/28	CH-6	7
0/0/0/28	CH-7	8
0/0/0/28	CH-8	9
0/0/0/29	CH-9	10
0/0/0/29	CH-10	11
0/0/0/29	CH-11	12
0/0/0/30	CH-12	13
0/0/0/30	CH-13	14
0/0/0/30	CH-14	15
0/0/0/31	CH-15	16
0/0/0/31	CH-16	17
0/0/0/31	CH-17	18
0/0/0/32	CH-18	19
0/0/0/32	CH-19	20
0/0/0/32	20호선	21
0/0/0/33	CH-21	22
0/0/0/33	22호선	23
0/0/0/33	CH-23	24

엔드포인트 편집

XR 명령줄에서 COSM 모드를 시작하여 엔드포인트를 편집합니다.

```
<#root>
```

```
RP/0/RP0/CPU0:OLT-C-node#
```

```
cosm
```

```
NODE0/<ip_address>:cosm#
```

```
config
```

```
Entering configuration mode terminal
```

```
NODE0/<ip_address>:cosm(config)#
```

```
insert nodes node 0 oxc OLT-C_node_B_1_0_0_191_375
```

```
[Enter]
```

```
Value for 'oxc-type' [bidirectional,monodirectional]:
```

```
bidirectional
```

```
Value for 'central-frequency' [<decimal number>]:
```

```
191.975
```

```
Value for 'allocation-width' [<decimal number>]:
```

```
75.0
```

```
Value for 'path1 endpoints src-if' [<string>]:
```

```
4/0/LINE-RX
```

```
Value for 'path1 endpoints dst-if' [<string>]:
```

```
6/0/CH-0-TX
```

```
Value for 'path2 endpoints src-if' [<string>]:
```

```
6/0/CH-0-RX
```

Value for 'path2 endpoints dst-if' [<string>]:

```
4/0/LINE-TX
```

```
NODE0/<ip_address>:cosm(config)#
```

```
commit
```

구성 확인

show running-config nodes node 0 oxc <connection_label>에 구성 변경 사항이 적용되었는지 확인합니다.

```
<#root>
```

```
NODE0/<ip_address>:cosm#
```

```
show running-config nodes node 0 oxc OLT-C_node_B_1_0_0_191_375
```

```
nodes node 0
oxc OLT-C_node_B_1_0_0_191_375
  circuit-id      ""
  oxc-type        bidirectional
  admin-state     In-Service
  central-frequency 191.375
  allocation-width 75.0
  signal-width    0.0
  ase-loading     enabled
  path1 endpoints src-if 4/0/LINE-RX
  path1 endpoints dst-if 6/0/CH-0-TX
  path2 endpoints src-if 6/0/CH-0-RX
  path2 endpoints dst-if 4/0/LINE-TX
!
```

노드 잠금 해제

- 현재 수정된 엔드포인트와 동일한 디바이스를 선택합니다.
- Edit를 클릭합니다.
- Admin State(관리 상태)를 unlocked로 설정합니다.
- 적용을 클릭합니다.

서비스 상태 확인

COSM CLI에서 컨피그레이션을 커밋한 후 서비스 상태가 IS(In-Service)로 변경되는지 확인합니다.

```
<#root>
```

```
NODE0/<ip_address>:cosm#
```

```
show nodes node 0 oxc OLT-C_node_B_1_0_0_191_375
```

```
oxc OLT-C_node_B_1_0_0_191_375
oper-primary-state IS
oper-secondary-state NR
programming-status planned
partial false
path1 oper-primary-state IS
path1 oper-secondary-state NR
...
path2 oper-primary-state IS
path2 oper-secondary-state NR
```

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.