

# Konfigurieren von OXC-Endgeräten (Optical Cross Connects) in COSM

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Symptome](#)

[Problemumgehung](#)

[Knoten sperren](#)

[Bestimmen der aktuellen Endgeräte](#)

[Ermitteln der richtigen Endpunkte](#)

[Bearbeiten der Endpunkte](#)

[Konfiguration überprüfen](#)

[Knoten entsperren](#)

[Überprüfen des Service-Status](#)

---

## Einleitung

In diesem Dokument wird das Verfahren zum Bearbeiten von OXC (Optical Cross Connects) im COSM (Cisco Optical Site Manager) auf dem NCS1010 beschrieben.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

### Verwendete Komponenten

Dieses in diesem Dokument beschriebene Verhalten tritt auf, wenn eine bestimmte Kombination von Hardware und Software verwendet wird.

## Software

- Cisco IOS® XR 26.1.1 mit COSM aufgrund von Cisco Bug-ID [CSCwt20864](#)

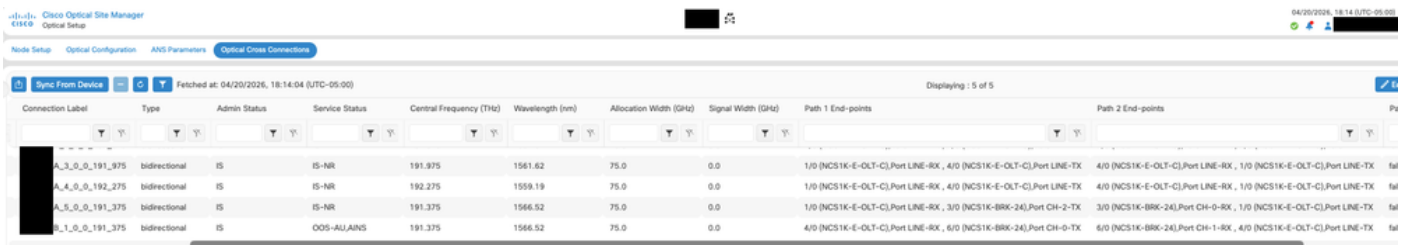
## Hardware

- NCS1010-E-OLT-C oder anderes NCS1010 Optical Line Terminal (OLT)
- NCS1K-BRK-24 oder anderes farbloses Add/Drop-Modul

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

## Hintergrundinformationen

COSM zeigt Querverbindungen unter Optical Setup > Optical Cross Connects nach der Erstellung eines Kanals in der XR-CLI oder dem Import eines XML-Codes von Cisco Optical Network Planner (CONP) an. Das OXC zeigt den logischen Pfad des Service vom Add-Drop-Port zu LINE-RX und LINE-TX.



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	Pr
A_3_0_0_191_375	bidirectional	IS	IS-NR	191.375	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	false
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	false
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	false
B_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	false

Optische Querverbindungen in COSM

## Symptome

Bei Verwendung eines BRK-24-Geräts kann ein Cross-Connect-Switch fälschlicherweise den Servicestatus OOS-AU,AINS anzeigen, was "Out of Service" (Ausgeschaltet) und "Autonomous, Automatic In-Service" (Automatisch im Dienst) bedeutet. Der Datenverkehr läuft normal weiter. Der Kanal zeigt ansonsten betriebsbereit an und es werden keine Alarme ausgelöst.

```
<#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 Channels
1	191.375000	75.000	ACTIVE	- , -
2	191.675000	75.000	ACTIVE	- , -
3	191.975000	75.000	ACTIVE	- , -
4	192.275000	75.000	ACTIVE	- , -

## Problemumgehung



Vorsicht: Wenden Sie sich an das Cisco Technical Assistance (TAC), bevor Sie diese Problemumgehung für ein Live-Netzwerk durchführen. Eine falsche Eingabe der Endpunkte kann zu unerwartetem Systemverhalten führen.

---

### Knoten sperren

Um zu verhindern, dass die Konfiguration zurückgesetzt wird, sperren Sie den Knoten, bevor Sie die Schritte zur Problemumgehung unter COSM > Geräte ausführen:

- Wählen Sie das Gerät mit den falschen Endpunkten aus.
- Klicken Sie auf Bearbeiten.
- Setzen Sie den Admin-Status auf lock (gesperrt).
- Klicken Sie auf Apply (Anwenden).

### Bestimmen der aktuellen Endgeräte

Notieren Sie unter Optical Setup > Optical Cross Connects (Optische Einrichtung > Optische

Querverbindungen) die aktuellen Werte für Path 1 End-point und Path 2 End-points.

## Ermitteln der richtigen Endpunkte

Die Tabelle zeigt die Zuordnung zwischen dem BRK-24 und den Channel-Endpunkten. In diesem Beispiel wird der Port A/D 26-33 am NCS1010-E-OLT-C für die BRK-24 MPO-Verbindung verwendet.

OTS-Controller (R/S/I/P)	CH-n-RX oder -TX	Physischer BRK-24-Port
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	K-5	6
0/0/0/28	K-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	CH-20	21
0/0/0/33	CH-21	22
0/0/0/33	CH-22	23

0/0/0/33	CH-23	24
----------	-------	----

## Bearbeiten der Endpunkte

Wechseln Sie in der XR-Befehlszeile in den COSM-Modus, um die Endpunkte zu bearbeiten.

```
<#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`

## Konfiguration überprüfen

Vergewissern Sie sich, dass die Konfigurationsänderung mit `show running-config nodes node 0 oxc <connection_label>` wirksam wurde.

<#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
!
```

## Knoten entsperren

- Wählen Sie dasselbe Gerät mit den jetzt korrigierten Endpunkten aus.

- Klicken Sie auf Bearbeiten.
- Legen Sie den Admin-Status auf entriegelt fest.
- Klicken Sie auf Apply (Anwenden).

## Überprüfen des Service-Status

Nachdem Sie die Konfiguration in der COSM-CLI übernommen haben, überprüfen Sie, ob sich der Servicestatus in In-Service (IS) geändert hat.

```
<#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
```

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.