

# ONS 15454 M6 UDC-poorten op Ecu-configuratievoorbeeld

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte component](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Dense Wavelength Division Multiplexing \(DWDM\) Setup](#)

[Toepassing](#)

[Voorbeeld 1](#)

[Voorbeeld 2](#)

[Voorbeeld 3](#)

[Beperking](#)

[Configuratie](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document legt het gebruik uit van User Data Channel (UDC)-poorten, die beschikbaar zijn op de Externe Connection-eenheid (Ecu) van Cisco ONS 15454 M6.

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan

- MSTP-systemen, -concepten en -hardware (Multi-Service Transport Platform)
- Cisco-transportcontroller (CTC)

### Gebruikte component

De informatie in dit document is gebaseerd op deze hardware- en softwareversies:

- ONS 15454 M6, ONS 15454 M6-ecu en ONS 15454 M TNC-module
- Optische kaart voor combinatie/splitsing van optisch controlekanaal (OSC)
- CTC

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Achtergrondinformatie

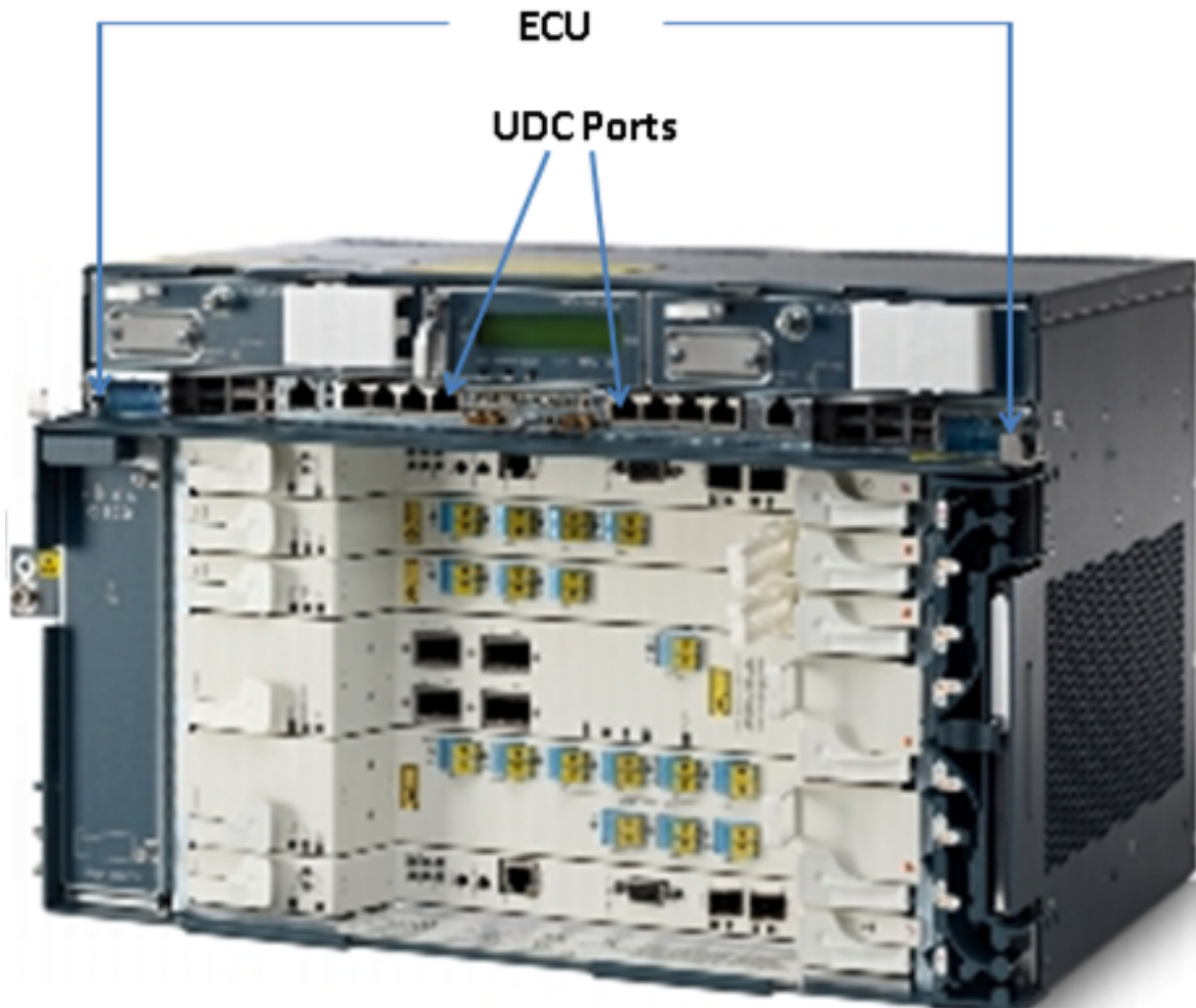
De ecu is een vervangbare module die bovenop de ONS 15454 M6-plank wordt geplaatst. De Ecu-module ontdekt en beheert de inventaris van de externe rek-eenheden. Ook worden de beheerverbindingen met meerdere schappen en tijdsynchronisaties beheerd.

Er zijn drie soorten Ecu-modules beschikbaar voor de ONS 15454 M6-schappen, namelijk Ecu (Onderdeelnummer (PN): 15454-M6-ECU=), ECU2 (PN: 15454-M6-ECU2=) en ECU-60V (PN: 15454-M6-ECU-60=).

Opmerking: Zie paragraaf 5.7 van de [Cisco ONS 15454 hardwareinstallatiehandleiding](#) voor informatie over deze module.

Op de Ecu-module zijn twee UDC-havens beschikbaar. Elke poort wordt beheerd en geconfigureerd door verschillende TNC-kaarten (Transport Node Controller). De poort aan de linkerkant is gerelateerd aan de TNC in sleuf-1. Een andere haven aan de rechterkant is gerelateerd aan de TNC in sleuf-8.

De positie van de havens is zoals hieronder aangegeven:



## Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) Setup

Om de toepassing van UDC-poorten te begrijpen, stel je een voorbeeld voor van twee M6-knooppunten die met elkaar verbonden zijn, gelegen op een afstand. Stel dat de naam van deze knooppunten A en B is.



Deze twee knooppunten in de afbeelding zijn typische DWDM-knooppunten; zij zijn met elkaar verbonden met het gebruik van twee glasvezelstrengen. Voor hun beheer gebruiken deze knooppunten de OSC.

OSC is een optisch kanaal dat wordt gebruikt om overhead-bytes te transporteren die alleen worden gebruikt voor het beheer van DWDM-netwerken. OSC is altijd een afzonderlijk optisch signaal bij 1510 nm golflengte. Voordat het wordt overgedragen via glasvezel wordt het gecombineerd met andere kanalen die daadwerkelijk verkeer vervoeren, en dan wordt het van het uiterste uiteinde gescheiden. In de afbeelding wordt de OSC gecombineerd op knooppunt-A en wordt deze gescheiden op knooppunt-B en vice versa.

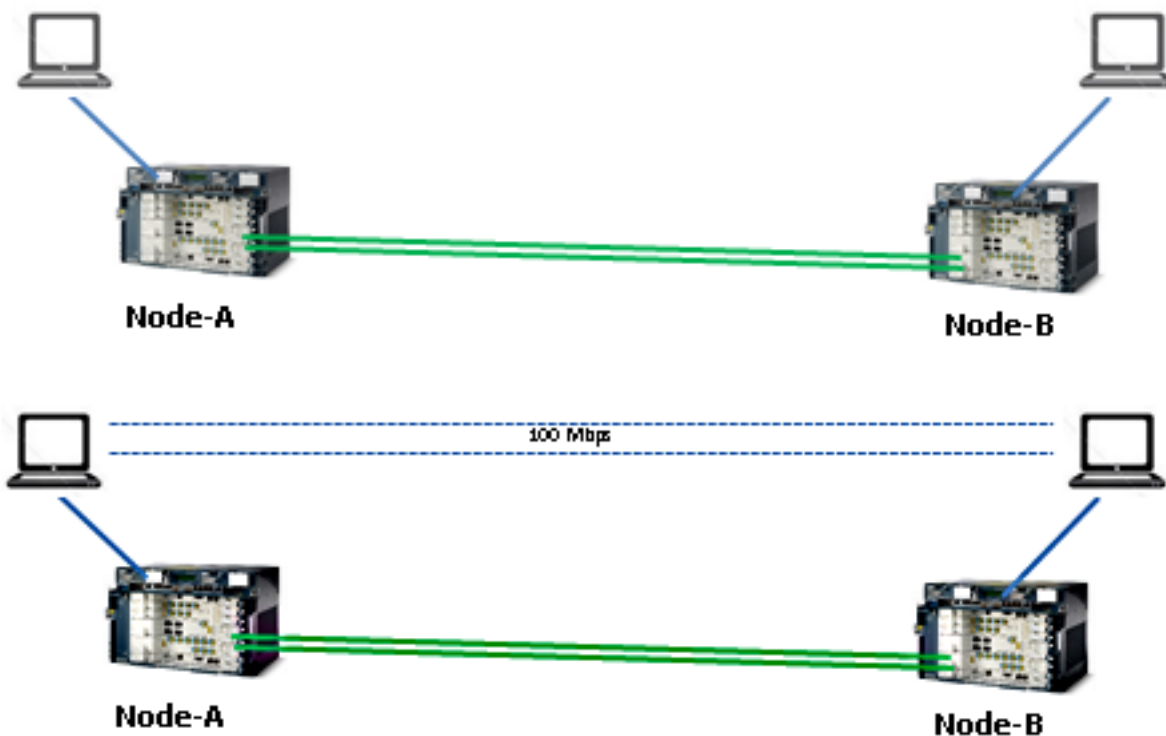
De overhead bytes die OSC gebruikt worden zijn van STM-1 of OC-3 gebaseerd op het type installatie. D1 tot D3 bytes van Regenerator Section Overhead worden gebruikt door OSC om communicatie tussen DWDM-knooppunten te vergemakkelijken. De rest van de bytes en de lading van STM-1 of OC-3 worden niet gebruikt door de OSC en kan voor andere doeleinden worden gebruikt.

## Toepassing

UDC-poorten die beschikbaar zijn op de ECU gebruiken een lading STM-1 of OC-3 om een tunnel tussen de twee knooppunten te creëren. De tunnel heeft een bandbreedte van 100 Mbps.

Hier zijn een paar voorbeelden die u helpen de toepassing van de UDC beter te begrijpen.

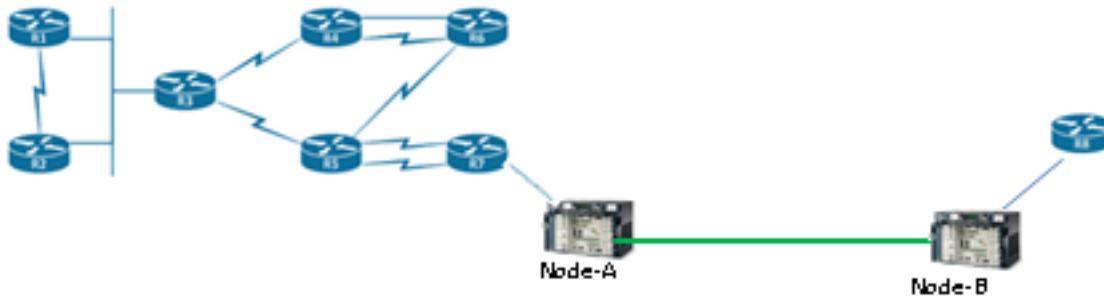
### Voorbeeld 1



Zoals in deze topologie wordt getoond, worden twee computers aangesloten op de UDC poort op Ecu van elk Node-A en Node-B. Beide computers verbinden met elkaar via een tunnel die een bandbreedte van 100 Mbps biedt. Aangezien deze tunnel transparant is, is het hetzelfde als wanneer de twee computers met elkaar verbonden waren. Deze instelling is dezelfde manier waarop twee servers met elkaar kunnen worden aangesloten.

In dit voorbeeld, krijgt u 100 Mbps van payload bytes van STM-1 en OC-3 van OSC.

### Voorbeeld 2



Zoals in deze topologie wordt getoond, worden twee routers met elkaar verbonden met het gebruik van UDC-poorten van een ONS 15454 M6 chassis. Door deze UDC-tunnel, ook al bevindt de router zich op een grote afstand, wordt hij beheerd en verbonden.

### Voorbeeld 3

Switch-poorten kunnen via UDC met elkaar worden aangesloten op dezelfde manier als in voorbeeld 2's topologie.

## Beperking

VLAN-gelabeld verkeer wordt niet ondersteund op UDC- of VoIP-poorten die op de ECU aanwezig zijn. Dit betekent dat wanneer twee switchpoorten die als boomstam zijn gevormd met elkaar verbonden zijn via de UDC-poorten van de Ecu, zij geen VLAN's kunnen doorgeven die op hoofdinterfaces zijn geconfigureerd.

Opmerking: Raadpleeg het gedeelte **G.23 interfacepoorten** van de [Cisco ONS 15454 DWDM Configuration Guide, release 9.8](#).

## Configuratie

Er zijn twee UDC-poorten op de ecu van ONS 15454 M6. De UDC-poort van de linkerkant is altijd aanpasbaar van de TNC-kaart in sleuf-1, en de UDC-poort van de rechterkant is altijd aanpasbaar van TNC-kaart in sleuf-8.

Opmerking: Verwante TNC-kaarten moeten worden gebruikt. Patching vanuit TNC Small Form-Factor Pluggable (SFP)-poorten wordt uitgevoerd en moet in de UP-staat zijn.

UDC-configuraties worden alleen ondersteund wanneer OSC is provisioneerd op de SFP-poorten van de TNC-kaart.

Voltooi deze stappen om een voorziening te vinden:

1. In de knoop weergave (single-shelf modus) of shelf weergave (multishelf weergave)

dubbelklik op de kaart TNC waar u UDC en VoIP wilt configureren.

2. Klik op de tabbladen **Provisioning > UDC/VOIP**.
3. Kies in de vervolgkeuzelijst Servicetype de optie UDC.

Opmerking: U kunt UDC of VoIP op slechts één SFP poort tegelijkertijd per TNC-kaart configureren. Als u UDC of VoIP wilt configureren op de tweede SFP-poort, kiest u GEEN van de vervolgkeuzelijst Servicetype voor de eerste poort en vervolgens kiest u UDC of VoIP voor de tweede poort.

4. Klik op **Toepassen**.

## Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

## Problemen oplossen

Voor verdere vragen kunt u contact opnemen met het Cisco Technical Assistance Center (TAC).

Opmerking: Meld u aan bij de [Cisco Technical Support website](#) voor meer informatie of hebt u toegang tot de webpagina [van Cisco Worldwide Contactgegevens](#) om een map met gratis technische ondersteuningsnummers voor uw land te verkrijgen.

## Gerelateerde informatie

- [Gebruik van UDC-poort op ONS 15454 M6](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)