



A crescente demanda por serviços broadband, video on-demand e não-interrupção de tráfego está direcionando o desenvolvimento das redes DWDM em suas aplicações metropolitanas e de acesso. Para se obter escalabilidade e capacidade nos nós de rede com custo efetivo, flexibilidade na adição e extração de canais em nós estratégicos da rede são mandatórias.

Redes DWDM dinâmicas e reconfiguráveis baseadas em ROADMs (Reconfigurable Optical Add/Drop Multiplexers) eliminam as dificuldades associadas às técnicas de networking nas redes DWDM legadas. Os ROADMs disponibilizam um mecanismo automático para adicionar capacidade às redes, de maneira flexível e sem a necessidade de interromper os serviços existentes e adicionando funcionalidades automatizadas de operação e manutenção da rede.

O ROADM da **Padtec** provê uma melhor distribuição dos recursos da rede ao alocar dinamicamente serviços ópticos como TDM, Ethernet e dados, tornando a rede mais dinâmica e flexível.

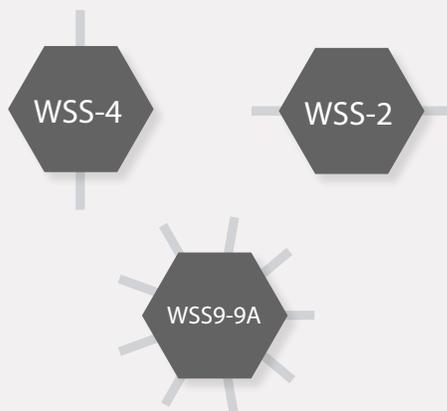
O ROADM WSS da **Padtec** suporta as características de flexibilidade demandadas por redes em malhas, permitindo escalabilidade e evolução modular do sistema até 9 direções. O ROADM WSS é a solução state-of-the-art da Padtec para funcionalidades de adição, derivação e roteamento de canais em nós estratégicos.



Modelo
WSS2-HA

Modelo
WSS9-9A

A família de ROADMs da Plataforma LightPad i6400G, composta pelos modelos WSS9-9A, WSS4-9A e WSS2-HA possibilitam aos administradores da rede selecionar, via software de gerenciamento, quais canais DWDM serão adicionados, extraídos ou redirecionados em um determinado nó de rede. Os ROADMs da Padtec são soluções de networking inteligente para provedores de serviço em redes regionais, metropolitanas, Long-Haul e Ultra Long-Haul que demandam por dinamismo e flexibilidade. O ROADM aloca dinamicamente serviços ópticos TDM, Ethernet e de dados, em diversas taxas, agilizando a adaptação da rede à variações no perfil de tráfego.



Os ROADMs da Plataforma LightPad i6400G permitem a adição/derivação/passagem dinâmica de comprimentos de onda, sem a necessidade de intervenção manual.

O controle automático de ganho dos amplificadores e a equalização automática e dinâmica dos módulos WSS garantem a otimização da potência transmitida em cada comprimento de onda, dispensando ajustes manuais.

O sistema de ROADMs WSS da **Padtec** possibilita aceleração significativa do tempo de estabelecimento de conexão e eliminação de fontes potenciais de erro humano. O monitoramento contínuo da potência de cada canal permite a localização rápida e efetiva de falhas.

Unidades do Sistema WSS

- WSS9-9A: sites de até 9 direções
- WSS-2: sites de até 2 direções
- WSS-4: sites de até 4 direções
- OCM (Optical Channel Monitoring): responsável por adquirir amostras de potência por canal

Características WSS

- Solução totalmente alinhada com os requisitos das novas gerações de redes ópticas de longo alcance e metropolitanas
- Funcionalidades de adição/derivação/comutação de até 128 canais
- Facilidade no gerenciamento da rede e rápido provisionamento de caminhos ópticos (bandwidth on demand)
- Arquitetura modular: sistemas flexíveis de fácil upgrade do grau 5 até grau 9
- Funcionalidades de aprovisionamento e restauração automatizados
- Permite operação em modo colorless e directionless
- Funcionalidade de loopback para testes sistêmicos
- Suporta topologias de redes em malha, lineares e anel
- Operável com placas OCM para o monitoramento e leitura de potência dos canais;

Interfaces Clientes

- Transparente ao protocolo e taxa de transmissão

Proteção

- Sistema totalmente compatível com proteção O-SNCP/Y-cable, com tempo de comutação menor de 50 ms
- Mecanismo de proteção por tributário

Características Ópticas

- Comprimentos de onda na banda C, L ou C+
- Suporte para arquitetura FlexGrid
- Baixa perda de inserção
- Monitoramento contínuo da potência de cada canal, e equalização dinâmica de potência
- Interoperável com Multiplexadores e Demultiplexadores instalados
- Compatível com Transponders e Amplificadores da família LightPad

Características de Gerência WSS

- Funcionalidades de gerência conforme ITU-T G.709
- Comunicação entre placas baseada em Ethernet



*Sub-racks LightPad i6400G
compatíveis com as unidades
ROADM WSS*