

6500-D7/S8

6500 Packet-Optical Platform



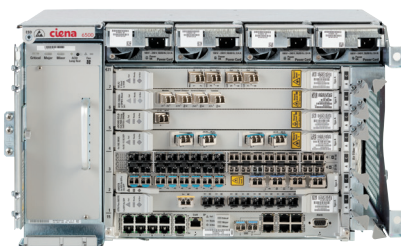
Con un diseño para aplicaciones de red modernizadas, las configuraciones de 6500-D7/S8 convergen capacidades Ethernet, TDM y WDM integrales con conmutación de paquetes/OTN y un plano de control inteligente para el suministro rentable de servicios.

Las configuraciones de las 6500-D7/S8 son repisas compactas que admiten una amplia variedad de módulos de servicios, permitiendo configuraciones a medida para distintas aplicaciones de negocios. Para ofrecer opciones de despliegues rentables y flexibles, la 6500-D7 está preparada para aplicaciones fotónicas/transponders junto con conmutación de paquetes/OTN basada en tarjetas muxponder, mientras que la 6500-S8 está optimizada para despliegues de conmutación de paquetes/OTN centralizados con la posibilidad de ajustar para paquetes y OTN en cualquier proporción.

6500-D7 Optical Type 2

El chasis 6500-D7 Optical Type 2 es un chasis de 6RU que ofrece opciones de alimentación de CA y CC integradas. Cuando está equipado con alimentación de

Configuración WDM rentable con ROADM



6500-D7 Optical Type 2 con alimentación CA

Conmutador de paquetes/OTN compacto de 600G



6500-S8 Packet-Optical con alimentación CC

Figura 1. Diversidad y flexibilidad de servicios con las repisas 6500-D7/S8

CA, se adapta perfectamente a las aplicaciones empresariales, como los centros de datos, donde la corriente alterna es el único suministro eléctrico disponible. Al utilizar un procesador de repisa (Shelf Processor, SP) equipado con capacidades de canal de servicio óptico (Optical Service Channel, OSC), los clientes pueden optimizar la capacidad de la repisa para un transporte de servicios rentable sobre el rango completo de aplicaciones fotónicas y de transponders desde 2.5G hasta

Funciones y beneficios

- Brindan opciones de configuración optimizadas en cuanto a costos para el transporte eficiente de servicios flexibles sobre longitudes de onda de 2.5G a 800G
- Permiten operaciones simplificadas y costos de repuestos reducidos mediante perfecta flexibilidad de conexión con todos los productos de la familia 6500
- Aprovechan las opciones de alimentación de CA y CC para adaptarse perfectamente a distintos entornos de clientes
- Tienen soporte para conmutación OTN/paquetes basada en matriz central y muxponders para cumplir con requisitos específicos
- Ofrecen capacidades líderes en el sector de plano de control inteligente y tecnología coherente WaveLogic para escalabilidad y diferenciación en servicios
- Utilizan unidades de equipamiento comunes y reemplazables en campo, lo cual garantiza que el servicio no se vea afectado durante las fallas mejorando así la disponibilidad de la red



Una sola plataforma convergente que cubre los requerimientos de redes desde el borde hasta el núcleo

Figura 2. Familia 6500

800G. Es posible lograr más flexibilidad a través de módulos que ofrecen conmutación de paquetes totalmente integrada al transporte, y se dispone de hardware de conmutación de paquetes/OTN basada en tarjetas para soluciones que requieren conectividad punto a punto simple.

6500-S8 Packet-Optical

El chasis 6500-S8 Packet-Optical está optimizado para conmutación en sitios de baja densidad, permitiendo que los clientes puedan extender sus redes en malla más cerca del borde. Este chasis brinda 600G de capacidad de conmutación de paquetes/OTN integrada, a través de 100G por densidad de ranura, para un uso más eficiente de los recursos de la red. Además, brinda redundancia de SP para garantizar la disponibilidad de nodos y servicios. El plano de control inteligente OTN de Ciena puede utilizarse para aumentar la disponibilidad de la red y garantizar estrictos acuerdos de nivel de servicios (SLA) para los clientes. Este chasis también puede ser utilizado para aplicaciones fotónicas y de banda ancha, permitiendo a los clientes estandarizar en una sola plataforma que satisface todas sus necesidades de redes.

La repisa 6500-S8 también puede desplegarse en una configuración con el Packet Transport System (PTS) para satisfacer la creciente necesidad de mantener la entrega rentable de servicios TDM, y a su vez, asegurar la inversión futura en la modernización de una red totalmente de paquetes. 6500 PTS de Ciena permite a los proveedores de

red consolidar Digital Access Cross-connect System (DACs), Multi-Service Provisioning Platforms (MSPP), y funciones de transporte y conmutación de paquetes, todo en la misma plataforma.

Manage, Control and Plan (MCP) de Ciena realiza la administración del ciclo de vida de la red y los servicios de extremo a extremo en toda la infraestructura de óptica de paquetes de Ciena. Mediante control definido por software, MCP constituye una interfaz unificada—GUI o REST API abiertas—que los operadores pueden usar para rápidamente planificar, aprovisionar, activar y resolver problemas con los servicios en múltiples capas.

6500-D7 y 6500-S8 son parte de la familia de plataformas 6500 Packet-Optical Platforms, que ofrecen múltiples tamaños de chasis para configuraciones flexibles y económicas que mejor se adapten a los requisitos específicos de cada sitio. La familia 6500 usa tarjetas reutilizables con ópticas conectables para ciclos de estandarización más cortos, menos gastos en repuestos y operaciones de red optimizadas. Las configuraciones de las repisas 6500-D7/S8 se adaptan a una variedad de requerimientos, lo cual permite entregar servicios flexibles aprovechando la conmutación de paquetes/OTN con la tecnología coherente líder del sector y capacidades fiables de plano de control para el uso más eficiente del ancho de banda de la red.

Información técnica

Variantes de repisas	6500-D7 Optical Type 2	6500-S8 Packet-Optical
Dimensiones físicas	10.5 in. (H) x 17.4 in. (W) x 11.0 in. (D) 266 mm (al.) x 443 mm (an.) x 280 mm (pr.)	12.2 in (H) x 17.4 in (W) x 11.0 in (D) 310 mm (al.) x 443 mm (an.) x 280 mm (pr.)
Opciones de alimentación	CC redundante, máx. 50A 110/240V CA (redundancia 1:1, 1:2, 1:3 y 2:2)	CC redundante, máx. 50A CC redundante, máx. 60A
Capacidad de conmutación con matriz central	N/D	Conmutación OTN/paquetes de 600G Conmutación de paquetes de 800G para la configuración con PTS
Cantidad de ranuras para tarjetas de servicio	7	6 para conmutación de paquetes/OTN o aplicaciones de banda ancha 8 para aplicaciones fotónicas 8 para configuraciones PTS
Módulos fotónicos	Paquete completo de filtros pasivos, ROADM de red flexible de 50GHz, 75GHz, 100GHz, EDFA, raman inteligente, sin color, sin dirección, sin contención y Coherent Select Architecture	
Transponders/Muxponders	<ul style="list-style-type: none"> Muxponder para 800G coherentes (4x100GbE + 1x400GbE, 8x100GbE) 400G ADM en un blade: 2x100G/200G muxponder de línea(s) coherente(s) (36 puertos cliente) Muxponder para 400G coherentes (4x100G) con OPS integrado (Optical Protection Switch) Transponder de servicios flexibles para 400G coherentes con OPS integrado (Optical Protection Switch) Transponder para 100GE/OTU4 coherentes Muxponder para 100G coherentes (10x10G) Tarjetas de línea de 100G/150G/200G coherentes: metro, regionales y largas distancias, ultra largo alcance, PMD mejorado, submarina Solución de cifrado AES-256 de 100G/200G coherentes a velocidad de cable y certificado por FIPS Tarjeta para cliente de 200G coherentes: 2x100GE o 5x40GE/10GE Tarjetas para cliente de 100G coherentes: 10x10GE, 10x10G velocidades múltiples, 2x40 G+2x10G, 100GbE/OTU4 cliente Tarjetas de línea de 40G coherentes: metro, regionales y largas distancias, ultra largo alcance, PMD mejorado, red submarina sin color Tarjetas para cliente de 40G coherentes: 4x10G de múltiples velocidades, 40G de múltiples velocidades 4x10G OTR de múltiples velocidades: cifrado AES-256 certificado por FIPS y variantes de OSP de clase 2 no controlado SONET/SDH 10G ADM en un blade: SuperMux Ethernet: 152G eMOTR, 68G eMOTR Edge, 30G L2MOTR Módulos OTN: OTN Flex MOTR de 8 puertos (2.7G), OTN Flex MOTR 1+8 puertos (10G) con variante de OSP de clase 2 no controlado 	
Módulos de conmutación de paquetes/OTN	N/D	10x10G paquetes/OTN 1x100G + 2x40G paquetes/OTN 100G DWDM paquetes/OTN 40G DWDM paquetes/OTN 16 x2.7G OTN 48xGbE
Módulos Packet Transport System (PTS)	N/D	Tarjeta de matriz PTS 800G: 1x QSFP28/QSFP+, 2x SFP+ <ul style="list-style-type: none"> Módulos E/S distribuidos (DIM): <ul style="list-style-type: none"> - 84xDS1/E1 DIM - 24xDS3/E3/EC1 DIM Tarjeta PDH 2x DIM: 168x puertos DS1/E1 o 48xDS3/E3/EC1 CEM Ethernet/Optical: MRO 2xSFP+/14xSFP: <ul style="list-style-type: none"> - 16xOC-3/12/STM-1/4 o - 8xOC-48/STM-16 o - 2x OC192/STM-64 o - 16x100FX/GbE (10/100/1000BaseT) o - 2x puertos 10GbE
Temperatura de funcionamiento	+41 °F a +104 °F (+5 °C a +40 °C) +23 °F a +131 °F (-5 °C a +55 °C) corto plazo	
Humedad relativa	5% a 85% (sin condensación)	
Terremoto/sismos	Zona 4	