

Fallstudie

Optische Netzwerklösung

Die D7000-Lösung von FS
ermöglicht die Realisierung einer
100G-Signalübertragung im
DWDM-System

Die FS D7000-Lösung ist eine effiziente 100G-Signalübertragungslösung für DWDM-Systeme. Durch kundenspezifisches Design, Unterstützung bei der Wellenlängen Anpassung, Laborüberprüfung und Testberichte wird ein hoher Anpassungsgrad und überschaubare Kosten gewährleistet, um den tatsächlichen Anwendungsanforderungen der Kunden gerecht zu werden.

Die D7000-Lösung von FS ermöglicht die Realisierung einer 100G-Signalübertragung im DWDM-System

Land

 Deutschland

Branche

 Netzwerkdienstanbieter

Netzwerktyp

 Rechenzentrumsverbindung

Lösungen

 Optische Netzwerke

- Für Kunden stehen Demotests zur Verfügung, die remote ausprobiert werden können. Dabei wird ein hoher Grad an Übereinstimmung der Lösungen festgestellt, wodurch die tatsächlichen Anwendungsbedürfnisse erfüllt und die Projektkosten effektiv kontrolliert werden.
- Ampcon-T unterstützt die automatisierte GUI-Bereitstellung, die Zero-Touch-Konfiguration und das automatisierte Lebenszyklusmanagement, was die Effizienz verbessert und Betriebs- und Wartungskosten spart.

Highlights

- Mithilfe von Geräten der D7000-Serie unterstützen wir Kunden beim Aufbau eines 100G-Übertragungsnetzes.
- Der OA1825 EDFA ist ein optischer Verstärker, mit integriertem Vorverstärker und Leistungsverstärker. Er unterstützt bidirektionale Verstärkung und kann die Verstärkung umschalten, was die Flexibilität und Leistung des Netzwerks verbessert. Gleichzeitig wird eingebettetes OSC zur optischen Leistungsüberwachung verwendet und MON-Port und OTDR werden zur Zugriffsüberwachung unterstützt, um den normalen Betrieb des Netzwerks sicherzustellen.
- Die D7000-CH2U ist eine stapelbare WDM-Übertragungsplattform mit großer Kapazität, geringem Stromverbrauch und umfassenden Verwaltungsfunktionen, die in verschiedenen Netzwerkszenarien vielseitig einsetzbar ist.
- MUX verbessert die Bandbreitennutzung, unterstützt Remote-Übertragung, reduziert Kosten und verfügt über flexible Erweiterungsmöglichkeiten.

Wichtige Daten

- Verwendung von D7000 4MC4 400G Muxpondern zur Umsetzung einer 4x100G-Client-Übertragung und einer 400G Übertragung über die Leitung.
- Die Lösung ist mit EDFA ausgestattet, um eine Übertragungreichweite von 65 km zu erzielen.
- Schnelle Reaktionszeiten an 5 Tagen in der Woche rund um die Uhr. Und effiziente Problemlösungen, die die Kommunikationskosten der Kunden um 70 % senkt.

Übersicht

Der Kunde ist ein führender deutscher Internetdienstleister, der auf die Bereiche digitale Konnektivität, Hosting und Housing, Webanwendungen und Websitedienste spezialisiert ist. Mit fast 30 Jahren Branchenerfahrung und Fachkompetenz, kombiniert mit fortschrittlichen technischen Kapazitäten und Serviceteams, ist das Unternehmen bestrebt, maßgeschneiderte

Internetdienste basierend auf den Kundenbedürfnissen bereitzustellen. Da sein Geschäft weiter wächst, plant der Kunde, die vorhandene Netzwerkinfrastruktur zu aktualisieren und eine Reihe effizienter DWDM-Systeme und Multiplexing-Weiterleitungsgeräte aufzubauen. Durch die Erweiterung und Aktualisierung des ursprünglichen CWDM 10G-Systems kann es die gemischte Übertragung kohärenter 100G DWDM-Signale unterstützen und die Übertragungsanforderungen der Kunden für mehrkanalige 100G-Dienste erfüllen. Dadurch werden nicht nur die Leistung und Zuverlässigkeit der Kundennetze verbessert, sondern auch die führende Position der Kunden in der Branche weiter gefestigt und ihnen wird ein effizienterer und stabilerer Aufbau und eine effizientere und stabilere Verwaltung der Netze ermöglicht.

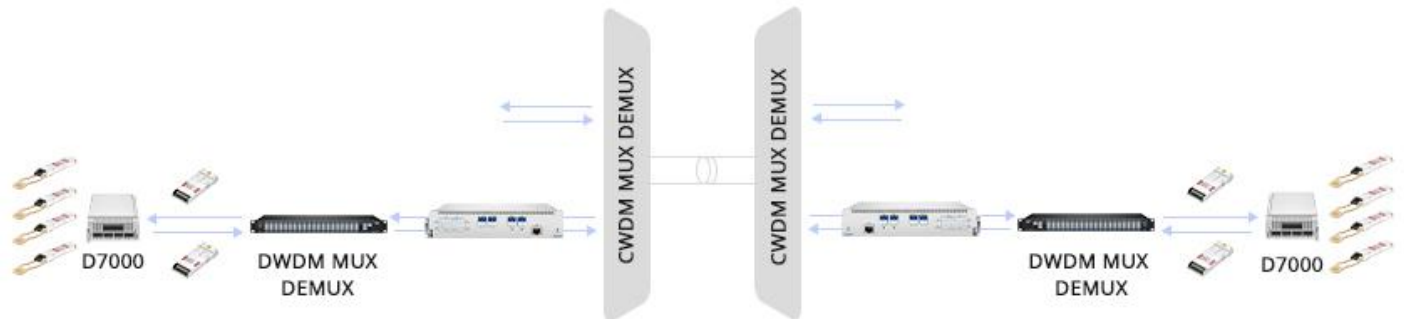
Herausforderungen

Kunden stehen bei der Produktauswahl und der Lösungsanpassung vor Herausforderungen, darunter mangelnde Sicherheit hinsichtlich DWDM-Systemkombinationen und tatsächlichen Anwendungsanforderungen sowie ein eingeschränktes Verständnis der ausgewählten Gerätefunktionen und Lösungskompatibilität. Um die beste Lösung zu finden, entwarf der Kunde drei Pläne zum Vergleich der jeweiligen Kombinationen der Technik und erwartete, dass die Pläne in Bezug auf Funktion, Konfiguration und tatsächliche Umgebung weitgehend übereinstimmen, um eine reibungslose Umsetzung des Projekts zu gewährleisten. Aus diesem Grund wollte der Kunde die Funktionalität des Geräts durch eine Demo bestätigen lassen, um die Anforderungen an die Wellenlängenanpassung der Durchgangswellenlänge von 1625 nm sicherzustellen. Zudem wünschte er sich flexible Rückgabe- und Umtauschkonditionen.

Lösungen

Kunden entscheiden sich für eine Zusammenarbeit mit FS, um das Netzwerkdesign und die Produktauswahl ihrer Netzwerklösungen gemeinsam abzuschließen. Die Lösung basiert auf einer Dual-Fiber-DWDM-Architektur, unterstützt 4×100G-Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung und ist für 65 km lange Glasfaserverbindungen geeignet (G.652D, Verbindungsverlust beträgt ca. 20 dB@1550 nm). Signalaggregation und -trennung werden durch DWDM-MUX/DEMUX mit 8 Kanälen erreicht, und der Erweiterungsport des CWDM-MUX/DEMUX mit 4 Kanälen wird kombiniert, um die Nutzung der Wellenlängenressourcen zu verbessern. Der optische Verstärker OA1825 wird verwendet, um Signalverluste auszugleichen und die Stabilität und Leistung der Remote-Übertragung sicherzustellen.

Das Modul CFP2-DCO-400G-D nutzt kohärente Technologie zur Verbesserung der Entstörungsfunktionen und die D7000-Plattform bietet leistungsstarke Verwaltungsfunktionen (Unterstützung von WebGUI, CLI, AmpCon-T), um Betrieb und Wartung zu vereinfachen und die Betriebseffizienz zu verbessern. Darüber hinaus unterstützt die Lösung flexibel die speziellen Wellenlängenanforderungen der Kunden (wie etwa 1625 nm), indem sie die Durchgangswellenlänge so anpasst, dass die OTDR-Technik den Betriebsstatus der Verbindung überwachen kann, was eine Echtzeitüberwachung sowie einen effizienten Betrieb und eine effiziente Wartung gewährleistet. Das Gesamtdesign berücksichtigt hohe Leistung, Stabilität und Anpassbarkeit in vollem Umfang und erweitert Signalkanäle flexibel, um den Kundenanforderungen nach effizienter und zuverlässiger Netzwerkübertragung gerecht zu werden.



Ergebnisse

Durch globale Lieferkettendienste aus einer Hand können Kunden problemlos hochkompatible und stabile Produktlösungen erhalten, wodurch das Risiko einer Produktinkompatibilität effektiv reduziert wird. Der Beschaffungsprozess wurde vereinfacht und die Effizienz deutlich verbessert. Durch zeitgerechte Betriebs- und Wartungsservices sowie technischen Support lassen sich Komplexität und Zeitaufwand von Wartungsarbeiten deutlich reduzieren. Als Reaktion auf

individuelle Anforderungen bieten die flexible Wellenlängenmodifikation, der Rückgabe- und Austauschzyklus sowie die Erfahrung in einer Remote-Demoumgebung mehr Raum für unabhängige Entscheidungen. Die kostenlose Testversion der AmpCon-T-Plattform hilft Kunden dabei, schnell loszulegen und ihren Funktionsnutzen zu überprüfen. Die flexiblen Services und der individuelle Support optimieren das Kundenerlebnis erheblich und reduzieren potenzielle Risiken bei der Implementierung von Projekten.



Deutschland

Adresse: Röntgenstraße 18, 85757 Karlsfeld, Deutschland

Tel: +49 (0) 8131 377 3008

Email: DE@fs.com

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.fs.com/de

Copyright ©2009–2025 FS.com INC. Alle Rechte vorbehalten.