

OMTP



Plataforma multiservicio de transmisión óptica

La integridad del Sistema Eléctrico depende en gran medida del buen funcionamiento de los elementos de Protección y Control. La infraestructura de telecomunicación asociada debe cumplir con unos requerimientos estrictos en lo que se refiere a robustez y disponibilidad

El cumplimiento de los requerimientos de transmisión necesarios para el óptimo funcionamiento de los Sistemas de Protección y Control sólo ha podido conseguirse hasta el momento mediante el uso de complejos y sobredimensionados sistemas multicapa, de muy elevados costes de inversión y mantenimiento.

La Serie OMTP es una solución compacta cuyo principio de operación se basa en tecnología de multiplexación óptica, diseñada específicamente para dar respuesta a los requerimientos del Sector Eléctrico.

El equipo compacto dispone de hasta 8+1 canales ópticos bidireccionales por par de fibra óptica, cada uno de ellos capaz de transmitir independientemente todo tipo de señales de banda ancha. Gracias a este

principio, la plataforma OMTP es capaz de integrar servicios heterogéneos de Telecomunicación sobre una misma estructura de fibra óptica.

Por ello, la Serie OMTP no tiene prácticamente limitaciones ni en ancho de banda — cada canal puede trabajar entre 64 kbit/s y 2,5 Gbit/s —, ni en perfiles de servicio y protocolo — puesto que cada canal de transmisión es totalmente transparente —.

Además, Serie OMTP dispone de un amplio rango de interfaces de acceso, desde banda estrecha heredada a banda ancha. Así como de un innovador interfaz de acceso óptico a baja velocidad, apropiado para la conexión de los equipos que requieran la más alta disponibilidad.

VENTAJAS

Robustez. La Serie OMTP ha sido diseñada para dar servicio en ambientes severos, como los de las Subestaciones.

Disponibilidad del servicio. Los sistemas OMTP permiten reducir el número de equipos e interfaces comúnmente utilizados al implementar redes de Banda Ancha. Esta importante simplificación se traduce en un muy elevado MTBF, o disponibilidad global del servicio.

Fiabilidad. El uso de multiplexores ópticos totalmente pasivos y la simplificación de componentes conforman un diseño capaz de cumplir con los requisitos de retraso y jitter más exigentes.

Gestión unificada. Funciones de Gestión avanzadas basadas en estándares IETF/SNMP.

Flexibilidad. Proceso de comunicación transparente a cualquier protocolo.

Tolerancia a fallos. La fuente de alimentación redundante y la protección óptica de línea resultan en una disponibilidad de los servicios que supera los requerimientos más exigentes.

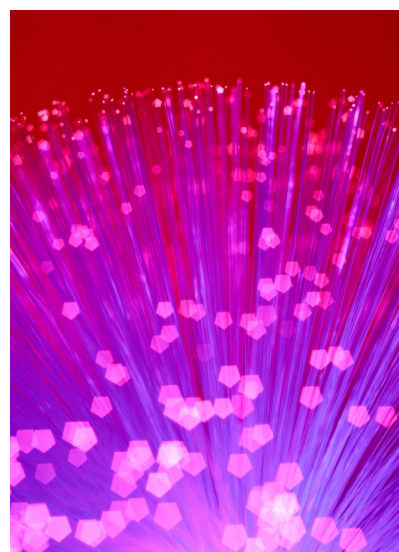
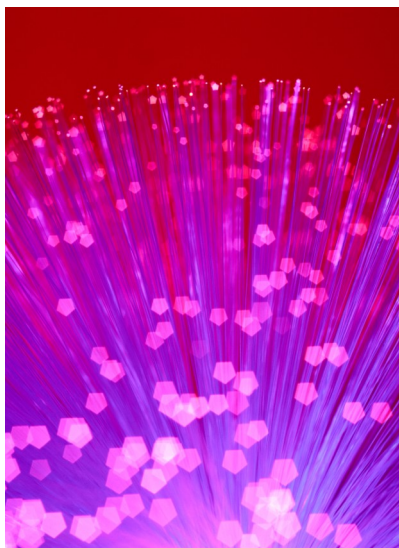
Escalabilidad. *Solución compacta:* hasta 6 tarjetas ópticas en rack de 2 RU. *Solución escalable:* hasta 17 módulos por rack de 5 RU, con posibilidad de apilar hasta 6 racks.

Compatibilidad. Integración tanto de equipos y servicios clásicos como de última generación. Capacidad de combinar CWDM y DWDM en un mismo enlace de fibra.

Coste competitivo. Equipo básico compacto sin limitaciones de capacidad.

Bajo mantenimiento. Alta fiabilidad, modularidad, diseño simplificado y herramientas de gestión normalizadas simplifican las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.





Interfaz de línea

Interfaz óptico CWDM con espaciado de 20 nm de acuerdo con ITU-T G.694.2
Alcance hasta 100 km, y hasta 300 km con grupo de amplificación externo

Interfaces lado usuario

E1 eléctrico de acuerdo con ITU-T G.703
ANSI C37.94
Ethernet 10/100 Base-T
Ethernet óptico 1 Gbit
SDH óptico hasta STM-16
SDH eléctrico STM-1
Multimodo BIT Transparente
Canal óptico pasivo a 1550 nm para señal no canalizada en CWDM

Protección de línea

Protección totalmente óptica 1+1
Tiempo de conmutación <50ms
Conmutación automática o manual
Protección frente a fallo de alimentación. Garantiza continuidad de servicio óptico

Gestión y supervisión

Interfaces Ethernet 3 x 10/100 base T + 2 zócalos SFP
Agente SNMP
Servidor WEB integrado

Telefonía de servicio

Implementada mediante VoIP y protocolo SIP

Alimentación

18 a 72 Vdc
88 a 300 Vdc
85 a 264 Vac
Alimentación redundante sustituible en caliente

Alarma

Relé de contacto conmutado 2A @ 250 Vac

Condiciones ambientales, EMI & EMC

IEC 61000-6-2 Industrial
IEC 61800-3 Industrial (Variable Speed Drive Systems)
IEC 61850-3 Electric Utility Substations
IEE 1613 Electric Utility Substations
IEC-60870-2-1 Class IV
FCC Part 15 (Class A)
EN 55022 (CISPR 22 Class A)
Laser Eye Safety (FDA/CDRH). Cumple con 21 CFR ch 1- J
Marcado **CE**

Rango de temperatura de funcionamiento

-10°C + 65°C

Dimensiones mecánicas

Modelo compacto. 482x250x90 mm
Modelo escalable. 482x250x220 mm

Garantía 5 Años