



|| LASERWAY



EXISTE UN
CAMINO
MEJOR

www.cablesyredes.mx

EXISTE LA CONEXIÓN DE SIEMPRE, Y EXISTE UNA SOLUCIÓN MÁS MODERNA PARA SU RED.

Laserway es la marca de Lightera que representa la tecnología PONLAN para entornos organizacionales, desarrollada para atender a diferentes sectores, desde empresas hasta hospitales. Entre las características de esta solución se encuentra la reducción de consumos de energético, la Flexibilidad, la sostenibilidad y la conectividad preparada para el futuro.



EMPRESARIAL



HOTELERÍA



EDUCACIÓN



HOSPITALARIO



COMERCIO



FINANCIERO



GOBIERNO
& SMART CITIES



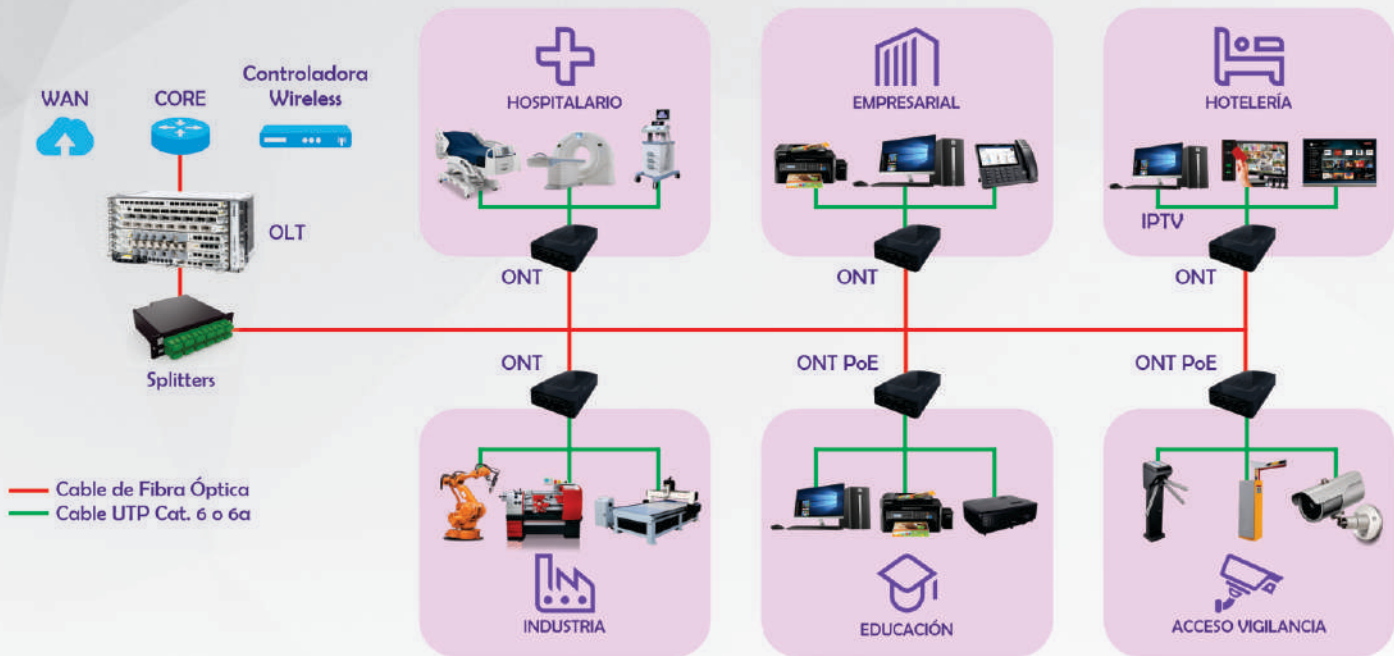
MUSEOS



INDUSTRIA

¿POR QUÉ MODERNIZAR SU RED CON LASERWAY?

- Más espacios de trabajo, más habitaciones de hotel, más camas en hospitales, más productividad para su empresa. Optimización de infraestructuras, ahorro energético, gestión de red centralizada con software, y un mantenimiento más eficiente.



VENTAJAS

<p>Innovación y Tecnología Red de Cableado Estructurado Totalmente Óptica</p>	<p>Red Eficiente y Sostenible Reducción del Consumo de Energía Optimización de Infraestructura</p>	<p>Tecnología a Prueba de Futuro Infraestructura Óptica con Capacidad del Orden de Terabits por Segundo (Tbps)</p>	<p>Infraestructura Flexible Facilidad de Maniobras y Expansión de Red</p>	<p>Seguridad Lógica y Física Cifrado Nativamente Estándar Carrier de Fiabilidad Inmunidad Electromagnética</p>	<p>Operación Optimizada Control Centralizado Alta Disponibilidad Monitoreo y configuración en una única interfaz grafica intuitiva</p>
--	---	---	--	---	---

SALA / ARMARIO TELECOM

Transición organizada



Racks Enterprise

- Puerta frontal de vidrio;
- Sistema de bloqueo con llave en todas las puertas;
- Disponible en las versiones:
6U x 600 mm x 450 mm.
12U x 600 mm x 600 mm.



Patch Panel LGX

- Fabricado en acero;
- Acabado de pintura epoxi de alta resistencia al rayado en color negro;
- Producto resistente y protegido contra la corrosión, para las condiciones especificadas para su uso en ambientes interiores TIA-569-D;
- Ancho de 19";
- Permite la fijación de Casetes LGX MPO y Placas LGX Ópticas;
- Permite acomodar al mismo tiempo cables ópticos y cables metálicos en el mismo patch panel;
- Velocidad y sencillez. Ideal para soluciones preconectorizadas.



Guía de Cables Horizontal

- Permite la acomodación de cables y patch cords ópticos horizontalmente.
- Fabricado en plástico ABS de alto impacto;
- Disponible con alturas de 1 o 2Us.



Splitter 19"

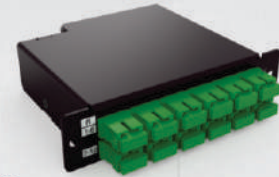
- Permite la instalación directamente a racks 19";
- Salidas montadas con adaptadores con shutter, garantizando seguridad para los usuarios y protección a los conectores;
- Con guía para encaminamiento de patch cords;
- Disponible con 1 o 2 splitters 1x32 o con 1 splitter de entrada redundante (2x32).



PDU - Unidad de Distribución de Potencia

La PDU fue desarrollada para funcionar junto con un casete LGX, como punto de consolidación del cableado estructurado.

A partir de este punto de consolidación, la instalación continuará con un cable híbrido a la ONT, proporcionando así energía remota al sistema. 2 modelos con potencia de entrada: 36-60 VCC o 90-250 VCA.



Casete LGX Directo/Reverso

Módulo preconectorizado con 12 entradas SC-APC y 1 salida MPO con 12FO.



Patch Cord Óptico BLI

- Resistente a la flexión;
- SC-APC/SC-APC;
- Opción preconectorizada;
- Diámetro exterior de 3 mm.



Convertidor DC-DC

El Convertidor CC-CC está diseñado para alimentar las unidades ONT GPON con una entrada de alimentación de 12Vcc. Este convertidor es de tipo no aislado y funciona con tensión de entrada de 36Vcc hasta 60Vcc y salida de +12V / 2A.

Fotos sólo con fines ilustrativos. Los productos pueden sufrir cambios sin previo aviso. Consulte siempre a su distribuidor Lightera / Furukawa.

CABLEADO HORIZONTAL

Flexibilidad y resistencia a la llama



Punto de Conexión y Casete LGX

A lo largo de la distribución horizontal, siguiendo el concepto de instalaciones rápidas y fiables. La solución LGX aparece como el elemento principal de la red pasiva.

- Disponible con 12 entradas SC-APC;
- Fácil de instalar en canaletas y paredes;
- Productos fabricados en acero inoxidable, lo que garantiza la durabilidad y la seguridad del producto; solución compacta plug-and-play;
- Conectores MPO en la parte trasera y SC-APC en la parte delantera;
- Permite una instalación 100% libre de fusiones ópticas, proporcionando rapidez y facilidad de instalación;



Service Cable

En la solución Laserway, el cableado de distribución, tanto vertical como horizontal, se puede terminar con conectores de campo, o con cables preconectorizados y probados en fábrica, llamados service cables:

- Disponible con 12 fibras;
- Montado en ambos extremos con conectores multifibra (MPO);
- Longitudes de 10 m a 100 m (otras bajo petición);
- Alto rendimiento en Pérdida de Inserción (IL) y Pérdida de Retorno (RL);
- Supera los requisitos de rendimiento establecidos en la norma EIA/TIA-568.3-E.



Cables Híbridos

- Versión 50m: Trenzado de cobre con 0,88 mm (18 AWG) para alimentar la ONT para distancias de 2 a 50 m;
- Versión 100m: Trenzado de cobre con 1,33 mm (16 AWG) para alimentar la ONT para distancias de 2 a 100 m;
- Material termoplástico con característica de baja fricción;
- Material ignífugo con baja emisión de humo y libre de halógenos (LSZH - low smoke zero halogen);
- Cables para red interna.



Cordón Multifibra InvisiLight

- Cable óptico multifibra preconectorizado;
- Totalmente dieléctrico;
- De 4 a 12 fibras ópticas de tipo B1 G657*;
- Conector MPO y SC-APC en uno de los extremos;
- Adecuado para una instalación fácil y rápida;
- Con diseño discreto.

*SE PUEDEN CONSULTAR OTRAS OPCIONES.

ÁREA DE TRABAJO

Facilidad de instalación y rendimiento



Roseta Óptica

- Actúa como punto de terminación de la red óptica.
- Dimensión compacta;
 - Compatible con conector de campo EZiConnector;
 - Puede acomodar hasta 2 conexiones;
 - Fabricado en plástico de alta resistencia mecánica



Módulo InvisiLight

- Baja atenuación de la fibra;
- La fibra invisible tiene un diámetro de 900 µm (micras) (40 m);
- Facilidad de instalación con menos componentes (sin puentes);
- Gestión interna para la holgura de la fibra;
- Tiene la posibilidad de hasta 2 empalmes, si es necesario;
- Espacio para el alojamiento del conector, si es necesario.



Patch Cord CAT.6 y CAT.6A

- Certificación Anatel para componentes, de acuerdo con los nuevos requisitos vigentes;
- Rendimiento garantizado para hasta 6 conexiones en un canal de hasta 100 metros;
- Supera las características ANSI/TIA 568.2-D para CAT.6 e ISO/IEC 11.801;
- Cubierta tipo LSZH-3;
- Suministrado en azul, negro, rojo, verde y otros colores a petición;
- Más sostenible, producido con cubiertas bioplásticas;
- Se utiliza para conexión de última milla entre la ONT y el usuario.



Patch Cord Óptico B1

- Resistente a la flexión;
- SC-APC/SC-APC;
- Opción preconectorizada;
- Diámetro exterior de 3 mm.

Fotos sólo con fines ilustrativos. Los productos pueden sufrir cambios sin previo aviso. Consulte siempre a su distribuidor Lightera / Furukawa.

ÁREA DE TRABAJO

Facilidad de instalación y rendimiento

NOKIA



ONT XGS-PON U-490XP-P

- 8 Puertos Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) PoE (30W);
- 4 Puertos FXS (POTS);
- 1 Puerto 10 Gigabit Ethernet PoE (60W);
- Modo de funcionamiento: Layer 2 (Bridge);
- Fuente CA 100-240V, 50/60Hz o CC 56V con consumo total de hasta 150W;
- Soporta transceiver XGS-PON para uplink;
- Compatible solo con la OLT ISAM FX-4.



ONT GPON G-240G-E

- Interfaces:
 - 2 Puertos FXS (POTS)
 - 4 Puertos Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)
- Modo de funcionamiento: Layer 2 (Bridge);
- Protección física en conexiones ópticas;
- Compatible solo con la OLT ISAM FX-4



ONT GPON G-040P-Q

- 4 Puertos Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps);
- Modo de funcionamiento: Layer 2 (Bridge);
- Soporte PoE 25,5 W por puerto;
- Fuente de 54V con un consumo total de hasta 80W;
- Protección física en conexiones ópticas;
- Compatible solo con la OLT ISAM FX-4.

LIGHTERA



ONT GPON INDUSTRIAL LD510-20B

- 2 Puerto Gigabit Ethernet;
- Modo de funcionamiento: Layer 2 (Bridge);
- Grado de Protección IP30;
- 2 opciones de entrada de energía:
 - 12V ~ 48V DC (fuente rectificadora)
 - 12V (alimentación estándar)
- Compatible con OLT 3032 y 3508.
- Rango de soporte de temperatura que es de -30 a 75°C.



ONT LW110-44B

- Interfaces:
 - 1 puerto óptico SC-APC;
 - 4 puertos RJ-45 Gigabit Ethernet;
 - 4 interfaces FXS.
- Características:
 - Soporte a QoS;
 - Soporte a VLANs.
- Actualización remota del firmware;
- Servicios y ancho de banda configurables por puerto;
- Compatible con OLT 3032 y 3508.



ONT GPON LW710-40BP

- 4 Puerto Gigabit Ethernet;
- Modo de funcionamiento: Layer 2 (Bridge);
- Soporte POE 30W por puerto;
- Fuente de 90W;
- Instalación flexible (horizontal/vertical y carril DIN);
- Protección en conexiones ópticas y de alimentación;
- Compatible con OLT 3032 y 3508.



ONT GPON Wall Mount LW110-20BP

- 2 Puerto Gigabit Ethernet;
- Modo de funcionamiento: Layer 2 (Bridge);
- Soporte POE 30W por puerto;
- Alimentación a través de Cable híbrido y PDU;
- Montaje en pared;
- Compatible con OLT 3032 y 3508.



ONT GPON INDUSTRIAL LW510-40BP

- 4 Puerto Gigabit Ethernet;
- Soporte POE 30W por puerto;
- Modo de operación: Layer 2 (Bridge);
- Entradas de alimentación de 12V ~ 48V CC;
- Rango de temperatura extendido: -30 a 70 °C;
- Conectores RJ45 blindados;
- Grado de protección IP40;
- Compatible con OLT 3032 y 3508;
- Rango de soporte de temperatura que es de -30 a 75°C

* Las ONTs Furukawa solo son compatibles con OLTs Furukawa y las ONTs Nokia solo son compatibles con OLTs Nokia

** Fotos sólo con fines ilustrativos. Los productos pueden sufrir cambios sin previo aviso. Consulte siempre a su distribuidor LIGHTERA.

SALA DE EQUIPOS

Reducción significativa de tamaño y complejidad

Rack Abierto Enterprise

- 36U o 45U;
- Fijación en la parte delantera y trasera de equipos;
- Perforación 1/2 U;
- Identificación de unidades U;
- Compatible con guías verticales de 140 mm;
- Posibilidad de utilizar una barra de puesta a tierra;
- Fácil montaje e instalación.



Gabinete Cerrado Enterprise

- Puerta frontal de vidrio;
- Sistema de bloqueo con llave en todas las puertas;
- Disponible en las versiones: 600 mm x 600 mm x 22U o 42U, 800 mm x 800 mm x 42U con guías verticales.



Concentrador Óptico Standalone GPON 3508

- 8 interfaces GPON;
- 8 interfaces ópticas 1Gbps (Slot SFP);
- 4 interfaces ópticas 1/10Gbps (Slot SFP+);
- Dimensiones: 19" de ancho, 1U de altura;
- Alimentación: Full range 36-60 VCC / 90-250 VAC.
- El producto ya viene con 1 fuente de alimentación.



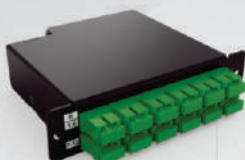
Transceivers GPON/XGSPON y de Uplink

Transceivers para uso en módulos de servicio GPON, así como para las interfaces de Uplink (SFP y SFP+).



Casete LGX Directo/Reverso

Módulo preconectorizado con 12 entradas SC-APC y 1 salida MPO con 12FO.



Patch Panel LGX

- Fabricado en acero;
- Acabado de pintura epoxi de alta resistencia al rayado en color negro;
- Producto resistente y protegido contra la corrosión, para las condiciones especificadas de uso en ambientes interiores TIA-569-E;
- Ancho de 19";
- Permite la fijación de Casetes LGX MPO y Placas LGX Ópticas;
- Permite acomodar al mismo tiempo cables ópticos y cables metálicos en el mismo patch panel;
- Velocidad y sencillez. Ideal para soluciones preconectorizadas.



Concentrador Óptico Chassi Nokia 7630 ISAM FX-4

- 4 slots para módulos de servicio GPON o XGS-PON con 16 puertos cada uno;
- 2 slots para módulo de gestión con 4 interfaces de uplink independientes, de 10G SFP+ cada una;
- 1 slot para módulo con puertos de uplink adicionales
- Dimensiones: 19" ancho, 5Us de altura;
- Alimentación: 1 slot para módulo de fuente de CC con dos plugs para entrada redundante de energía.

Guía de Cables Horizontal Cero U

- No ocupa ninguna unidad de rack extra, su fijación se hace en la misma unidad de rack del patch panel;
- Tiene posiciones numeradas para identificación de las conexiones.



Splitter 19"

- Permite la instalación directamente a racks 19";
- Salidas montadas con adaptadores con shutter, garantizando seguridad para los usuarios y protección a los conectores;
- Con guía para encaminamiento de patch cords;
- Disponible con 1 o 2 splitters 1x32 o con 1 splitter de entrada redundante (2x32).



Patch Cord Óptico BLI 19"

Los transceivers GPON que se conectan a los puertos del chasis OLT tienen conectores SC-UPC. El resto de las conexiones ópticas de la red GPON cuentan con conectores SC con pulido APC. Por lo tanto, el cable óptico SC-APC/SCUPC solo se utiliza cuando se realiza una conexión desde el transceiver GPON. Algunas características:

- Resistente a la flexión;
- SC-APC/SC-UPC;
- Diámetro externo de 3 mm;
- LSZH.



OLT	PUERTOS GPON	UPLINK 1GB ETHERNET	UPLINK 1/10GB ETHERNET
OLT 3508	8	8	4
OLT 7630 ISAM FX-4	64	-	8

Fotos sólo con fines ilustrativos. Los productos pueden sufrir cambios sin previo aviso. Consulte siempre a su distribuidor Lightera / Furukawa.

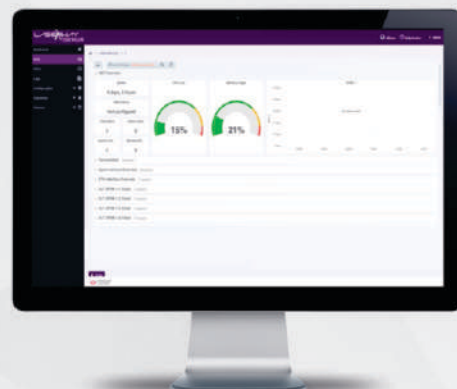
CENTRO DE OPERACIONES DE RED

Configurar y Monitorear en una sola interfaz.

Laserway Manager y GPON Monitoring

Laserway Manager es un software de administración y aprovisionamiento de red de LAN óptica (POL). El sistema tiene una interfaz gráfica fácil de usar para facilitar la configuración de los parámetros GPON de equipos como VLAN, QoS y servicios. Opera en conjunto con la plataforma GPON Monitoring para el monitoreo completo de los activos de la red Furukawa.

- Interface gráfica intuitiva.
- Monitoreo de redes troubleshooting en tiempo real.
- Facilidad de uso y gestión.
- Registro de actividades.
- Visualización de equipos en planta 2D.
- Permite la configuración de los puertos ONT de forma similar a la interfaz de un switch.
- Facilidad de uso y provisión de ONT.
- Monitoreo de equipos activos (OLT y ONT).



OTROS PRODUCTOS



Cable UTP Cat.6 GREEN, 4PR, 23 AWG, Forro Azul o Gris, 1000FT



Jack RJ 45, Cat. 6 color Blanco, Negro, Rojo o Azul



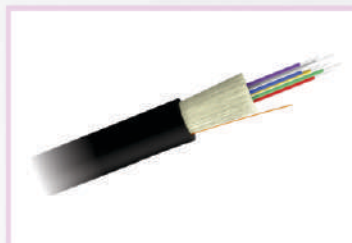
Patch Cords Cat.6 LSZH, color Azul o Gris, en 1, 2 ó 3 metros.



Faceplate Duplex o Cuadruplex, Tapa Ciega



Patch Panel



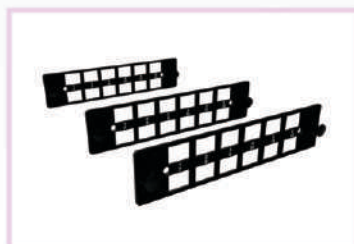
Cable de Fibra Óptica LSZH, Monomodo/Multimodo, de 6 ó 12 hilos



Pigtail Simplex, Monomodo/Multimodo, LC/SC



Distribuidor Óptico



Placas plásticas para acoplador de 6 ó 12 espacios



Acoplador Óptico Duplex, Monomodo/Multimodo



Jumper Óptico Duplex, LSZH, Monomodo/Multimodo, LC/SC, 1.5 ó 2.5 mts.



Kit de Anclaje y de Empalme para DIO

LA PARADOJA DE LA PIRÁMIDE

Muchas empresas no le dan el verdadero valor a la inversión en Cableado de calidad. Pero si se rompe un cable se cae toda la pirámide, a la parte mas crítica de la empresa es donde ponen menos valor.



HAY QUE INVERTIR EN PONER MEJORES PRODUCTOS Y SOLUCIONES.

LA SOLUCIÓN PERMITE ESTAS OPTIMIZACIONES*

70%
de ahorro en cables

35%
de ahorro en racks

70%
de ahorro energético

80%
de ahorro en plástico

70%
de ahorro en espacio

95%
de ahorro en puertos

SU RED MÁS LIMPIA Y SUSTENTABLE

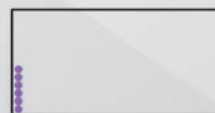
Simulación de ocupación de conductos.



RED TRADICIONAL
256 cables UTP Cat. 6
Masa por cable: 42 kg/km
Cada 100 m = 1.075,2 kg



CABLEADO HORIZONTAL
64 cables SC precon O1F
Ocupación 87% menor
Masa por cable: 10 kg/km
Cada 100 m = 60 kg (94% menos)



RED LASERWAY BACKBONE
6 cables MPO precon 8FO
Ocupación 96% menor
Masa por cable: 40 kg/km
Cada 100 m = 24 kg (97% menos)

* Los valores pueden variar de acuerdo a cada proyecto.



www.cablesyredes.mx

CONM. NAC: 81 8215 4000