

» Convertidores de medios PoE tipo PD

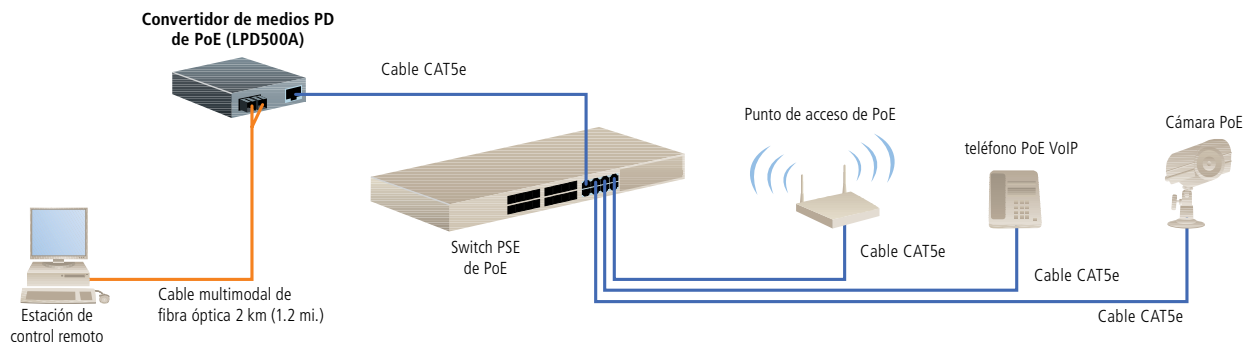
El convertidor de cobre a fibra que obtiene su energía sobre Ethernet



¡Alimente el convertidor de medios desde un switch PSE!

Características

- » Convierte conexiones de cobre de 10/100 Mbps a conexiones de fibra óptica de 100 Mbps.
- » Opera como dispositivo energizado, recibiendo su energía del cable UTP.
- » Conecte a switches PoE, hubs de rango medio u otro equipo fuente de energía de 802.3af.
- » Genial para integrar fibra en su red PoE expandida.
- » La prueba automática de fallo en la conexión aumenta la integridad de las conexiones de cobre y fibra.
- » La detección de fallas en el extremo lejano evita que los datos se envíen por una conexión no válida.
- » Fácil y rápido de configurar.
- » Modelos multi-modo y de mono-modo disponibles.
- » Su diseño compacto los hace ideales para áreas con espacio limitado.
- » Cumple con RoHS y CE.



DESCRIPCIÓN GENERAL

Cambie entre segmentos de cable de fibra óptica de alta velocidad a cableado de cobre Ethernet de alta velocidad sin necesidad de un suministro de energía local, esto empleando un [Convertidor de medios PD de PoE](#).

Compatible con la norma 802.3af PoE, el convertidor tiene un algoritmo auto sensor avanzado que le permite funcionar como dispositivo energizado (PD) y libera su energía del equipo fuente de energía PoE (PSE) o un inyector PoE.

Con PoE, tanto datos como energía se entregan en los pares restantes de un cable de datos Ethernet hacia dispositivos compatibles energizados con PoE— un método de entrega de energía que es benéfico en áreas donde no hay suficientes salidas CA. También elimina la necesidad de instalar cableado de energía CA por separado fuera de su LAN. (Para una descripción general de la tecnología PoE, ver la página 3).

En una aplicación típica de PoE, usaría el [Convertidor de medios PD de PoE](#) para convertir cobre y fibra extendiendo sus enlaces de datos a largas distancias sobre cable sin interferencia y óptico que mejora la señal. Entonces, al final del enlace a 100BASE-FX, puede comunicarse a través del convertidor de medios y un switch PSE con los dispositivos PoE, estos dispositivos pueden ser puntos de acceso inalámbricos, cámaras de seguridad habilitadas por la red y teléfonos VoIP.

En el lado de fibra óptica, el convertidor se conecta a medios 1310-nm 100BASE-FX, dependiendo del modelo que solicite, éste puede ser cable de fibra óptica multi-modo con conectores tipo ST o SC, o cable mono-modo terminado con conectores tipo SC. Los Convertidores de medios PD de PoE multimodales soportan corridas de fibra full-duplex de hasta 2 kilómetros (1.2 mi.) de largo, y el modelo de mono-modo soporta segmentos de fibra full-duplex completo de hasta 20 kilómetros

(12.4 mi.). En el lado del par trenzado, el convertidor soporta medios 10BASE-T o 100BASE-TX. Incluso puede configurar el convertidor para auto-gestionar la conexión para que corresponda a la velocidad de la conexión Ethernet o Ethernet de alta velocidad.

Para mantener seguro su equipo costoso, el [Convertidor de medios PD de PoE](#) tiene protección contra cortos circuito. Aún más importante, tiene auto-detección de energía para adaptarse automáticamente al tipo de fuente de energía utilizada. Para aplicaciones donde no tiene un PSE 802.3af para conectarlo, los convertidores se pueden energizar con un adaptador de energía CA/CD opcional (que también puede usar como solución de energía de respaldo para el PSE mismo).

Los interruptores DIP del tablero posterior le permiten configurar el convertidor rápidamente para que pueda estar funcionando en cuestión de minutos. Sólo asegúrese de que todos los nodos conectados estén configurados para operar en modos de control de flujo idénticos al del convertidor de medios.

Su prueba automática de conexión a prueba de fallas y detección de fallas en el extremo lejano evitan que envíe datos valiosos por conexiones no válidas. Si el par trenzado o el puerto de fibra óptica es detectado con falla en la conexión— por ejemplo si está desconectado—el convertidor deshabilita el otro puerto.

Para un monitoreo rápido de estado y solución de problemas, el convertidor tiene indicadores LED en el tablero frontal que informan sobre el estado de la operación. Estos indicadores LED indican cuando la fibra conectada o cuando las conexiones del par trenzado están bien y transmitiendo datos, o cuando hay una falla de conexión; cuando el convertidor está operando en modo medio dúplex o dúplex completo, o detecta una colisión, o cuando el convertidor está transmitiendo tráfico de datos a 10-Mbps o 100-Mbps.



LPD500A

Hablando técnicamente

PoE

Power over Ethernet (PoE) proporciona una forma para que los dispositivos de red se alimenten con sus cables de datos en lugar de usar cables de energía por separado.

La norma PoE más popular es la especificación IEEE 802., que requiere 48 volts de energía CA sobre cualquier grado de cable UTP, incluyendo Categoría 3, 5, 5e, y 6. La especificación es compatible con hardware UTP de Ethernet estándar sin requerir modificación.

La norma 802.3af cubre el equipo fuente de energía (PSE) y los dispositivos energizados (PDs). El PSE, llamado algunas veces inyector o dispositivo fuente, pone energía en el cable UTP y el PD toma la energía.

¿Cómo funciona PoE?

Muy sencillo, el cable Ethernet consiste en cuatro pares trenzados de cable: dos pares para transmisión de datos y dos pares "libres" que se pueden usar para otros propósitos. 802.3af PoE usa los pares libres o los pares de datos para transmitir energía, agrega la energía CD a los cables usando los transformadores de señal y toma la energía en el extremo lejano en la misma forma. Aunque se envía energía por los pares de datos en lugar de enviarla por los otros pares, no hay problema, ya que las transmisiones de datos y energía no interfieren entre ellas debido a que se encuentran en extremos opuestos del espectro de frecuencia. Específicamente, la electricidad tiene una frecuencia baja de 60 Hz o menos, y las transmisiones de datos tienen frecuencias que varían de 10 millones a 100 millones de Hz.

La norma 802.3af establece que la energía máxima disponible que cualquier dispositivo energizado sea de 12.95 watts con un rango de voltaje de 36 VCD a 57 VCD. Esto es más que suficiente para energizar dispositivos PoE típicos, tales como puntos de acceso inalámbricos.

Certificación — FCC Parte 15, Clase A

Control de flujo — 802.3x para full-duplex completo, contrapresión para half-duplex

Velocidad de reenvío — 100 Mbps: 148,800 pps; 10 Mbps: 14,880 pps

Alimentación de energía de PSE PoE — Punto terminal con par trenzado, Pines 1, 2, 3, 6; Rango medio: Con par trenzado Pin 4, 5, 7, 8

Normas — IEEE 802.3u 10/100ASE-TX, 100BASE-FX, IEEE 802.3af;

Aprobación de CE — Sí

Conectores — lado de cobre: (1) RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX); Lado de fibra: (1) par de SC o ST

Indicadores — LEDs: (1) Energía, (1) PoE, (1) TP conexión/actuar, (1) FDX/COL

Ambiente operativo — Temperatura: 32 a 122°F (0 a 50°C);

Humedad: 5 a 90%, sin condensación

Energía — Requiere 1A a +5VCD del adaptador CA/CD o 60 mA a -48 VC de 802.3af PSE o inyector PoE

Tamaño — 1 1"Al x 2.7"An x 3.7"P (2.5 x 6.9 x 9.4 cm) Tamaño — 1"Al x 2.7"An x 3.7"P (2.5 x 6.9 x 9.4 cm)

Item

Code

PoE PD Media Converters

10BASE-T/100BASE-TX to 100BASE-FX

Multimode	SC	LPD500A
	ST	LPD501A
Single-Mode	SC	LPD502A

Need a PSE switch? Then order...

PoE L2 Managed Gigabit Ethernet Switch **LPD200A**

For help ordering compatible PoE equipment, including PoE hubs, PoE PSE media converters, and PoE compatible access points and other end devices, contact our FREE Tech Support.