

## » Switch 10/100 Administrable PoE L2 con 2 Puertos SFP Dual-Media

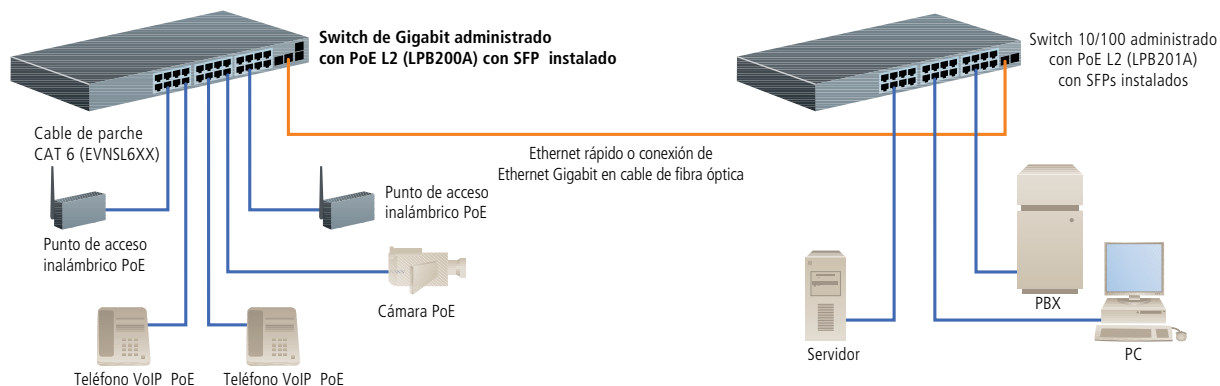
**¡Alimente hasta 24 dispositivos  
a través de sus puertos Ethernet  
10/100 - Además cuente con una  
Gigabit conexión en fibra!**



## Características

- » Proporciona hasta 185 watts de energía a dispositivos PoE tales como puntos de acceso inalámbricos y cámaras de red.
- » Totalmente administrable usando cualquier navegador web estándar o vía SNMP.
- » Puertos de Ethernet 10 /100-Mbps auto sensibles.
- » Dos puertos SFP dual-media para agregar módulos SFP de fibra o para emplear como puertos UTP.
- » Auto detecta el dispositivo energizado, niveles de consumo y soporta monitoreo de consumo por puerto.
- » La protección de circuito evita la interferencia de energía entre puertos PoE.
- » Le permite combinar puertos para troncales de mayor ancho de banda.
- » Supresión de broadcast de transmisión/ multi-transmisión y puertos en espejo.
- » Soporte de VLAN y QoS.
- » QoS con soporte puerto TCP/UDP Capa 4 y clasificaciones ToS.
- » Mantiene los puertos seguros con VLAN y aislamiento de tráfico Q-en-Q 802.1, autenticación de control de acceso 802.1x y capacidades de aislamiento de grupo.
- » Rangos de algoritmos de árbol (802.1w).
- » Cumple con RoHS.

## Agregue módulos SFPs para crear conexiones Gigabit de fibra.



## DESCRIPCIÓN GENERAL

El Switch PoE L2 10/100 Administrable es una opción ideal para su red empresarial. Con 24 puertos Ethernet auto sensibles 10/100 en un chasis compacto que sólo ocupa 1U de espacio en rack y dos puertos dual-media , que pueden funcionar como puertos Ethernet 10/100 o como ranuras SFP para conexión de fibra.

El switch soporta administración SNMP completa y adicionalmente vía su navegador web administración en desde cualquier red IP. Cuando agrega la versatilidad de Power over Ethernet, tiene un switch verdaderamente flexible que crece con su red.

### Power over Ethernet (Alimentación a través de Ethernet).

El switch actúa como dispositivo de fuente de energía PoE, lo que le permite proporcionar energía a dispositivos terminales PoE tal como puntos de acceso inalámbricos, cámaras CCTV y teléfonos VoIP en su red a 10/100 Mbps

Los 24 puertos auto gestionables de PoE proporcionan hasta 15.4 watts para 12 puertos o 7.7 watts para todos los puertos, hasta un total de 185 watts. El switch auto-detecta el dispositivo y los niveles de consumo, soporta monitoreo de consumo por puerto y evita que la energía en un puerto interfiera con los otros puertos.

### Puertos SFP dual-media para extra versatilidad.

Dos puertos en cada switch son dual-media soportando un conector Ethernet RJ-45 y un SFP. Puede usar un puerto dual-media como un puerto Ethernet ordinario de cobre de 10/100-Mbps o puede usarlo para conectarlo como un SFP para crear una conexión de fibra.

Los SFPs de 1250-Mbps son ideales para Gigabit Ethernet. Todos los SFPs reportan tipo de SFP, longitud de conexión de fibra, longitud de onda y velocidad de bits. Los modelos con diagnóstico extendido también reportan información tal como temperatura, energía TX y RX, voltaje y corriente de desviación.

### Una gama completa de características de administración y seguridad.

El soporte de SNMP v1 y v2 hace al switch fácil de integrarse a cualquier red administrada. La administración web integrada le permite administrar el switch usando un navegador web estándar en cualquier red IP- incluso el Internet.

El puerto en espejo ayuda a rastrear los errores de red y la transmisión anormal de paquetes reenviando una copia de cada paquete entrante y saliente a otro puerto de switch donde se puede examinar con un analizador de protocolo.

La adición del vínculo 802.3ad LACP basado en MAC le permite combinar seis puertos Gigabit para soportar ancho de banda de 12-Gbps en una sola troncal. En total, el switch soporta hasta seis grupos de troncales. La recuperación automática en caso de falla asegura que los datos no se envíen a puertos con fallas, sino que van a puertos activos restantes.

El control de acceso 802.1x proporciona autenticación del usuario. La seguridad de puertos le permite limitar el número de direcciones MAC por puerto, por lo que sólo los dispositivos registrados pueden tener acceso a esos puertos.

### ¡También! QoS y VLAN,

El switch soporta QoS con dos colas de prioridad internas, lo que permite proporcionar priorización donde se requiere, haciéndolo particularmente ideal para enviar paquetes en aplicaciones VoIP en tiempo real. El switch clasifica paquetes a una de dos prioridades usando un puerto TCP/UDP Capa 4 y clasificación ToS.

El switch soporta VLAN basado en puertos o etiquetas con hasta 256 VLANs activas. Las aplicaciones VLAN de 802.1ad (Q-en-Q) o el etiquetado doble proporcionan aislamiento del usuario e identificación de servicio y la identificación de servicio para que las empresas multi-sitios puedan crear y mantener VLANs privados para distintos departamentos dentro de la estructura de su VLAN de área amplia corporativa.



LPB201Aw

## Hablando técnicamente

### PoE

El cable Ethernet de par trenzado, además de llevar datos, también puede proporcionar energía eléctrica a dispositivos eléctricos de pocos watts a través de un método llamado Power over Ethernet (PoE). PoE proporciona energía de bajo nivel—aproximadamente 13 watts a 48 VDC— por cable Ethernet de cobre CAT5 o mayor hacia dispositivos habilitados con PoE tales como teléfonos IP, puntos de acceso inalámbricos, cámaras web y bocinas de audio.

### Cómo funciona PoE.

El cable Ethernet que cumple con las normas CAT5 (o mejor) consiste en cuatro pares trenzados de cable, y PoE envía energía por estos pares a dispositivos habilitados con PoE.

En el **modo A** de PoE, la energía y los datos se envían por el mismo par trenzado. Debido a que la energía y los datos funcionan en los extremos opuestos del espectro de frecuencia, sus transmisiones no interfieren entre ellos. La electricidad tiene una baja frecuencia de 60 Hz o menos y las transmisiones de datos tienen frecuencias que pueden ir de 10 millones a 100 millones de Hz. Este método inyecta energía y datos en los Pares 3 y 6, y los Pares 1 y 2.

En **modo B** de PoE, se usan dos pares trenzados para transmitir datos, y los dos pares restantes se usan para transmisión de energía. Este método se puede usar para 10BASE-T y 100BASE-TX, que transmiten datos en dos pares, pero no se pueden usar con Gigabit Ethernet que usa los 4 pares para transmisión de datos.

### Estructura básica.

Hay dos tipos de dispositivos involucrados en las configuraciones PoE: Dispositivos energizados (PD) y Equipo fuente de energía (PSE). Los PDs son dispositivos tales como cámaras de vigilancia, sensores y puntos de acceso inalámbricos que operan en PoE. Los PSEs proporcionan energía a los PDs por el cable Ethernet. Los PSEs incluyen dispositivo de rango medio y rango terminal. Un dispositivo de rango medio (que se llama inyector de energía) queda entre un switch de red y un PD y poner energía al cable Ethernet. Un dispositivo de rango terminal con frecuencia es una red habilitada con PoE que está diseñado para proporcionar energía directamente al cable desde cada puerto, eliminando así la necesidad de un switch por separado y un inyector de energía aparte. Los PSEs proporcionan energía en modo A o B de PoE. Los PDs aceptan energía en cualquier modo.

### Aplicaciones PoE.

Power over Ethernet es ideal para proporcionar energía a dispositivos de red de bajo nivel de energía, tales como cámaras de vigilancia, puntos de acceso inalámbricos y teléfonos VoIP. La mayoría de los teléfonos VoIP hechos ahora soportan PoE, lo que les permite recibir energía no interrumpida a través de la red sin necesidad de tener una salida CA para cada teléfono. Con la adición de energía de respaldo de red, los teléfonos VoIP seguirán funcionando incluso durante un apagón.

## Especificaciones Técnicas

**Transmisión de Broadcast**— supresión de Multi-transmisión/ Transmisión/ de Broadcast uni-transmisión desconocida

**Buffer** — Paquete 256 KB; Control. 128 KB

**Direcciones MAC**— 8K

**Administración** — SNMP v1, v2c; MIB-II; RMON MIB

**Puertos en espejo** — Soporte para 1:N RX de puertos en espejo;

Buscador de puertos: Modo de monitoreo de TX, Modo de monitoreo de RX, y Modo de monitoreo en pares TX-RX

**QoS soportado** — basado en puerto (puerto VIP); 802.1p, IP TOS y clasificación de paquetes basada en Diffserv (IP v.4/ v.6); con colas de prioridad de cuatro niveles para priorizar tráfico entrante y saliente, WRR y calendario estricto; prioridad en una etiqueta Q-in-Q

**Normas** — IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1w, ANSI/IEEE 802.3 auto negociación

**Capacidad de switch** — Desempeño de velocidad de cable sin bloqueo, resultado máximo de 8,8 Gbps

**Capacidades VLAN**—VLANs basados en puerto; VLANs basados en etiqueta IEEE 802.1q, hasta 256 VLANs activas; Q-in-Q para habilitar adición de suscriptores

**Aprobación de CE** — Sí

**Conectores** — (24) RJ-45; (2) SFP/RJ-45

**Indicadores** — LEDs: por unidad (1) CPURUN, (1) Energía, (1) ACT, (1) FDx, (1) SPD; Por puerto 10/100 (1) LNK, (1) ACT/FDCSPD, (1)PoE PSE ACT

**Ambiental**- Temperatura de operación: 32 a 104°F (0 a 40°C); Humedad: 5 a 90%, sin condensación

**Energía** — Entrada: 100–240 VAC, 50–60 Hz, auto sensor; Salida: PoE con 48 VCD de energía a través de pines RJ-45 1 y 2, 3 y 6; 185 watts de energía total con hasta 7.7 watts para 24 puertos

**Tamaño** — 1.75"Al (1U) x 17.4"An x 13.2"P (4.4 x 44.2 x 33.5 cm)

**Peso** — 7.3 lb. (3.3 kg)

### Item

### Code

PoE L2 Managed 10/100 Switch with (2) Dual-Media SFP Ports (24) 10/100BASE-TX Ports **LPB201A**

### Add an SFP to convert an SFP port to a fiber port...

1250-Mbps SFPs

850-nm Multimode, LC, 300 m **LFP204**

1300-nm Multimode, LC, 2 km **LFP205**

1310-nm Single-Mode, LC, 20 km **LFP206**

1250-Mbps SFPs with Extended Diagnostics

850-nm Multimode, LC, 300 m **LFP200**

1300-nm Multimode, LC, 2 km **LFP201**

1310-nm Single-Mode, LC, 20 km **LFP202**