

## LP-SW902FGP

Switch Ethernet de 9 puertos tipo Midspan  
con 8x puertos 10/100M PoE mas 1x puerto 10/100/1000M  
de cobre intercambiable por un puerto SFP Gigabit



Guía de Instalación  
Rápida

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	4
2. PoE Potencia sobre Ethernet (Power Over Ethernet).....	5
3. Características.....	5
4. Aplicaciones.....	6
5. Desempaque e Instalación.....	6
6. Requerimientos del Sistema.....	7
7. Panel frontal / LED / PoE Red.....	7
8. Panel Posterior.....	9
9. Instalación del hardware.....	9
10. Conectando los cables Ethernet y de Fibra Óptica.....	10
11. Especificaciones técnicas.....	12
12. Solución de problemas.....	14
13. Cómo Ordenar:.....	15

## Declaración de la Comisión de Comunicaciones Federales FCC

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites se han diseñado con el objetivo de ofrecer una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo se utilice en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de frecuencia de radio y si no se instala y utiliza según el manual de instrucciones puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial es probable que cause interferencias perjudiciales, en tal caso el usuario tendrá que corregir la interferencia por su propia cuenta.

### Advertencia sobre la marca CE:

Este es un producto Clase B. El funcionamiento de este equipo en un área residencial es probable que cause interferencias perjudiciales, en tal caso el usuario tendrá que corregir la interferencia por su propia cuenta.

### Advertencia UL:

- Temperatura ambiente elevada-

Si es instalado en un ensamble cerrado de múltiples bastidores su temperatura podría ser mayor a la del ambiente, en cuyo caso, deberá tomarse en cuenta ello para no superar sus especificaciones máximas de temperatura ambiente.

- Si se instala el equipo en un gabinete o bastidor con poco flujo de ventilación, dicho flujo no deberá ser inferior al requerido para su operación segura para no comprometerla.

- El montaje mecánico del equipo no deberá comprometer las condiciones de seguridad debidas a un desbalance de carga mecánica sobre los bastidores o su sitio de montaje.

## 1 Introducción

---

El **LP-SW902FGP** es un Switch Ethernet de 9 puertos tipo Midspan con 8x puertos 10/100M PoE mas 1x puerto 10/100/1000M de cobre intercambiable por un puerto SFP Gigabit no gerenciable que ha sido diseñado para aumentar el desempeño de grupos de trabajo a la vez de proveer un alto valor de flexibilidad a la operación.

El **LP-SW902FGP** provee ocho (8) puertos 10/100M compatibles con el estándar IEEE802.3af Power over Ethernet (PoE) y adicionalmente posee un puerto 10/100/1000M de cobre o SFP para su conexión a grupos de trabajo o departamentos.

El **LP-SW902FGP** es un dispositivo “**Power Source Equipment (PSE)**” y es completamente compatible con aquellos dispositivos del tipo “**Powered Devices (PD)**” que cumplen con el estándar PoE IEEE 802.3af y no requiere de configuración y su instalación es fácil y rápida. El soporte de la función: Auto – MDI / MDI-X en todos los puertos elimina la necesidad conexiones cruzadas con otros Switches o Hubs.

La Auto-Negociación en cada Puerto determina la velocidad de cualquier dispositivo, sea 10 ó 100) e inteligentemente se ajusta para su máxima compatibilidad y desempeño.

**\* Nota: M=Mbps**

### **Notas:**

- Este equipo posee una garantía limitada de un (1) año tanto para el Switch como para la fuente de alimentación.
- Este dispositivo ha sido diseñado para trabajar sólo en ambientes interiores.
- Se incluye guía de instalación rápida.

## 2 PoE Potencia sobre Ethernet (Power Over Ethernet)

---

La función PoE de Potencia sobre Ethernet (Power over Ethernet) integra la potencia en 48 Volt y la data en un solo cable categoría 3/4/5/5e/6/6A hasta 100 metros, eliminando la necesidad de tener disponibilidad de potencia en el sitio remoto donde se encuentra el equipo IP que ha de ser alimentado. De esta manera, es posible alimentar y conectar la data a dispositivos PoE tales como teléfonos IP, Puntos de Acceso Inalámbricos y Cámaras IP.

Dispositivos PoE están apareciendo comúnmente en el Mercado, ahorrando hasta 50% de los costos de instalación y eliminando la necesidad de instalar tomas de electricidad de pared y cableados de alimentación locales a los dispositivos a alimentar.

## 3 Características

---

- Ocho (8) Puertos RJ-45 10/100M con Auto-negociación Fast Ethernet con la función PoE IEEE 802.3af (Puertos 1-8).
- Un (1) Puerto RJ-45 10/100/1000M de cobre lógicamente intercambiable con un (1) 10/100/1000M SFP para Grupos de Trabajo o Departamentos.
- Cumple el estándar IEEE802.3af para todos los puertos 10/100M hasta sumar 112W máximo.
- Soporta dispositivos “Powered Devices (PD)” PoE IEEE 802.3af en los puertos 10/100M.
- Cada puerto soporta la función “auto MDI/MDIX”, no necesitándose el uso de cables cruzados.
- Modo de transferencia Full and Half duplex en cada puerto.
- Recepción y Transmisión a velocidad “Wire-Speed”.
- Hasta 4 entidades de dirección “Unicast” por dispositivo.
- Aprendizaje y envejecimiento automático de tabla.
- Buffer de paquetes de 2.75 MB de memoria RAM.

## 4 Aplicaciones

El Switch **LP-SW902FGP** permite a los usuarios la conexión de dispositivos que cumplen con el estándar IEEE802.3af tales como Puntos de Acceso (AP's), teléfonos VOIP, cámaras IP de video-vigilancia, impresoras y dispositivos de almacenamiento en red (NAS) directamente al Switch PoE sin necesidad de alimentación de potencia adicional.

La unidad fue diseñada con los usuarios en hogares o en pequeños negocios en mente y es ideal para instalaciones donde no existe alimentación de potencia o no es costo-efectivo instalar dicha alimentación.

Este dispositivo ha sido diseñado para ser utilizado en ambientes interiores, por favor no lo use en ambientes exteriores.

### **Nota Importante:**

El **LP-SW902FGP** tiene un área de operación segura (SOA) con de-rateo lineal por sobre los 30°C de 112 W a 0W a 40°C. Esto significa que puede operarlo a su máxima potencia de 112W como la suma de todas las salidas desde 0°C hasta 30°C y reduciendo linealmente la potencia entregada entre 30°C y 40°C a cero para operarlo con seguridad. Por ejemplo, si desea operar a 35°C de temperatura ambiente, solo podrá cargarlo hasta 56W para la suma de todas las salidas.

## 5 Desempaque e instalación

Por favor abra la caja del equipo **LP-SW902FGP** y desempaque cuidadosamente los siguientes ítems:

- Un (1) LP-SW902FGP Switch Ethernet PoE.
- Un (1) AD/DC Power Adaptor.
- Cuatro patas de goma con respaldo adhesivo.
- Dos (2) Guías de instalación: LPSW902FGP\_IG\_ENB01I en Inglés/  
LPSW902FGP\_IG\_SPB01I en Español.

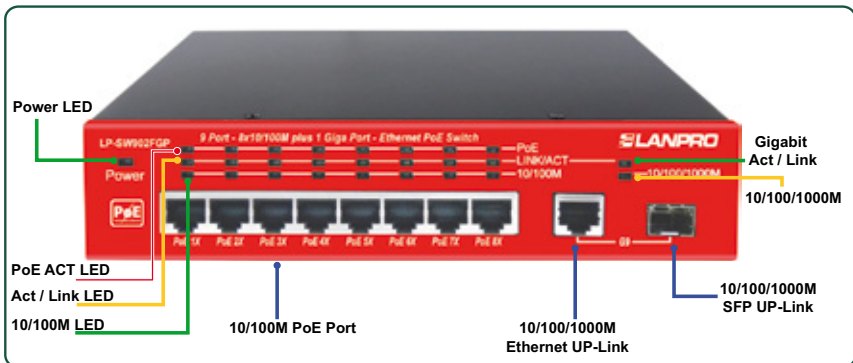
**Nota:** Si alguno de los ítems falta o está dañado, por favor comuníquese con el representante local para su reemplazo.

## 6 Requerimientos de Sistema

### Instalación:

La instalación del Switch PoE LP-SW902FGP requiere seguir los siguientes pasos:	
1	Un computador con una tarjeta Ethernet 10/100BASE-T ó 10/100/1000BASE-T previamente instalada.
2	El lugar donde yacerá el Switch deberá soportar al 3.0 Kg (6.6lib)
3	El adaptador de potencia deberá estar a una distancia menor 1.5 m (5 pies) del Switch.
4	Inspeccione el cable de alimentación DC de manera que esté debidamente asegurado a la toma de potencia.
5	Asegúrese que hay una ventilación adecuada en los alrededores del Switch.
6	No coloque objetos pesados sobre el switch.

## 7 LEDs/Panel frontal



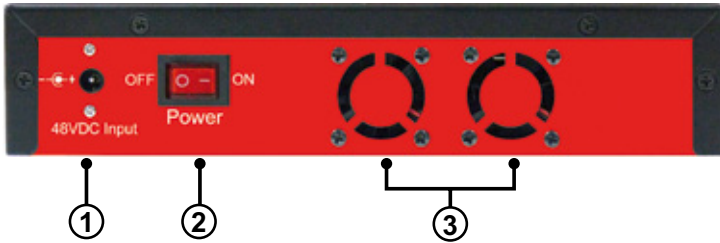
## Display de LEDs

● Encendido ☀ Titilando lento O Inactivo \* Titilando Rápido

LED de Potencia	LED encendido: Power ON / LED apagado: No hay alimentación.
10/100M (1-8)	● : Link para 100Mbps, ☀ : Link para 10Mbps.
LINK/ACT (1-8)	● : Link en modo full duplex sin actividad, * : Hay Actividad, ☀ : Link en modo half duplex y sin actividad, O : Link caído.
10/100/1000M (9)	● : Link para 1000Mbps, ☀ : Link para 100Mbps, O: Link para 10Mbps.
Gigabit Act / Link	● : Link en modo full duplex sin actividad, * : Hay actividad, ☀ : Link en modo half duplex sin actividad, O : Link caído.
PoE (1 a 8)	LED encendido: El dispositivo alimentado PoE (PD) está conectado y el Puerto está supliendo potencia exitosamente.
	LED apagado: no hay dispositivo PoE (PD) conectado.
<b>Puerto Interfaz</b>	
Puerto 1-8 PoE	10/100MBASE-T Ethernet PoE Puerto 1 – Puerto 8. 8P8C RJ-45.
Puerto 9 (RJ-45 o SFP)	10/100/1000MBASE-T Data Up-Link 8P8C RJ-45.
	10/100/1000MBASE-T Data Up-Link SFP.



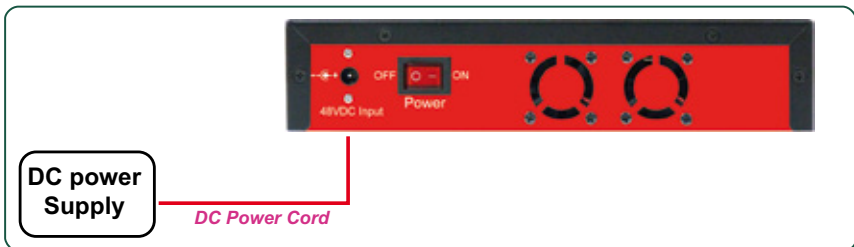
## 8 Panel Posterior



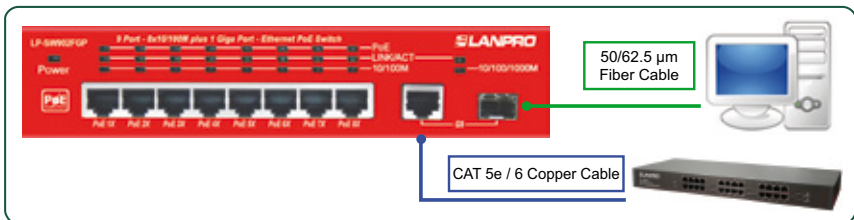
1	Conector DC de alimentación: 48VDC 2.5A 5.5mm/2.5mm
2	Conmutador de encendido
3	Ventana del Ventilador

## 9 Instalación del Hardware

**A: Potencia:** Conecte el cable de alimentación DC al Switch y el adaptador AC a la toma de potencia AC.



**B: Up-Link:** Conecte un cable de red CAT 5, CAT 5e, CAT 6 RJ-45 o un patchcord de fibra 50/62.5  $\mu$ m desde el Computador o enrutador hacia el Puerto 10/100/1000M UpLink del SWitch.







**Vista del equipo conectado para prueba en laboratorio.**

## 11 Especificaciones técnicas

<b>LP-SW902FGP</b>	Switch Ethernet de 9 puertos tipo Midspan con 8x puertos 10/100M PoE mas 1x puerto 10/100/1000M de cobre intercambiable por un puerto SFP Gigabit.
Estándares	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (Par trenzado de cobre) IEEE 802.3x Full Duplex Flow control IEEE 802.3af 15.4W Power over Ethernet
Protocolo	CSMA/CD
Tasa de transferencia de datos	Ethernet 10M (half Duplex), 20 M (full Duplex)
	Fast Ethernet: 100M (Half Duplex), 200M (Full Duplex)
	Gigabit Ethernet: 200MBPS (Full Duplex)
Cables de red	10BASE-T: 2 pares UTP CAT 3, 4, 5 hasta 100 metros
	100BASE-T: 2 pares UTP CAT 5, 5e Hasta 100 metros
	1000BASE-T: 4 pares UTP CAT 5e, 6, 6A hasta 100 metros
	9/125 μm Single-Mode or 50/125 μm, 62.5/125μm Multi-Mode duplex fiber Cable (LC connector)
Número de puertos	8 x 10/100M auto- MDIX RJ-45 ports with 8 PoE Enabled Ports
Potencia PoE en los pines de los puertos RJ-45	Potencia +: pines 3&4, -: pines 1&2
Fuente de poder AC / DC	Entrada: 110VAC-240VAC, 50Hz-60Hz. Salida: 48VDC/2.5A
Consumo de potencia	8 Watt (Sin dispositivos PoE PD's conectados)
Suma total de potencia en los puertos PoE	112 Watt max.
Límite de potencia PoE por puerto	15.4W max.

Temperatura	Operación	0°C a 40°C
	Almacenaje	-10°C a 70°C
Humedad Relativa	5% a 95% sin condensación	
Dimensiones (mm)	210x170x45	
EMI (Interferencia Electromagnética)	FCC Class B, CE Mark Class B	
Seguridad	Fuente de alimentación 100VAC a 240VAC Listada UL®	
Buffer de RAM	2.75MB por dispositivo	
Tabla de Filtrado de Direcciones	4K entradas por dispositivo	
Tasa de reenvío de paquetes filtrados	10M Ethernet: 14,880 pps 100M Ethernet: 148,880 pps 1000M Ethernet: 1,488,000 pps	
Aprendizaje de direcciones MAC	Actualización Automática	
Método de Transmisión	Store-and-forward	
Indicadores LED:	Por Puerto: 10/100/1000M, Link / ACT, PoE Act / Status. Por Unidad: Power	
Instalacion manual	Incluido	
Garantía Limitada	1 Año	

## 12 Solución de problemas

---

<b>12.1</b>	<b>Los LEDS no prenden después de conectar el Switch a una toma eléctrica.</b>
*	Verifique la conexión del cable de potencia hacia el switch.
*	Verifique que la toma de alimentación AC entrega potencia.

<b>12.2</b>	<b>Cuando se conecta el computador a un puerto del Switch, el LED Link/ACT prende pero el LED 100M permanece apagado.</b>
*	Cuando el LD 100M está apagado, la conexión al computador es de 10 M.

<b>12.3</b>	<b>Después de conectar los PCs al Switch, no se pueden compartir archivos.</b>
*	Verifique los LED del switch, asegúrese que el LED Link/ACT esté encendido.
*	Verifique el cable de red, la longitud mínima debe ser 1.5 metros y la máxima 100 metros.
*	Inhabilite la aplicación de pared de fuego.
*	Verifique que habilitó la compartición de archivos. Por favor contacte al personal de soporte para más información.

<b>12.4</b>	<b>Después de conectar los PCs al Switch, solo se puede conectar a Internet desde un PC.</b>
*	El switch no fue diseñado para compartir Internet entre múltiples computadores, Ud. necesita un Enrutador.

<b>12.5</b>	<b>¿En dónde está localizado el Puerto de Uplink en el Switch?</b>
*	Debido a que todos los puertos del Switch son Auto-MDIX, cualquiera de ellos puede ser Uplink.

### 13 Cómo Ordenar

<b>LP-SW902FGP</b>	Switch Ethernet de 9 puertos tipo Midspan con 8x puertos 10/100M PoE mas 1x puerto 10/100/1000M de cobre intercambiable por un puerto SFP Gigabit.
--------------------	--

*LanPro está mejorando sus productos continuamente y se reserva el derecho a cambiar las especificaciones y disponibilidad sin notificación previa.*

Panel Frontal



Panel Posterior



Designed and Manufactured under LanPro™ standards and specifications.  
LanPro™ is a member of One Network Alliance Group of Companies.  
LanPro™ products are made in one of the following countries: USA,  
China, Taiwan, Thailand and Korea. The exact country of origin is unknown.  
LanPro™, How Information Moves... and LanProfessional are US registered brands.  
LanPro America: 1880 NW 93rd Av, Doral, Florida 33172, USA.  
Main web page: [www.lanpro.com](http://www.lanpro.com) Support: [support@lanpro.com](mailto:support@lanpro.com)

[www.lanpro.com](http://www.lanpro.com)

Enterprise  
High Level Connectivity Solution