

## Ficha técnica del conmutador gestionado L3 apilable

MODELOS: SG6428X / SG6428XHP / SG6654X / SG6654XHP



### Descripción general

Los switches L3 apilables Omada de TP-Link ofrecen una amplia gama de switches, desde puertos Gigabit RJ45 hasta ranuras SFP28 de 25 Gbps. Se pueden utilizar en la capa central, la capa de agregación o la capa de acceso de grandes redes empresariales y de campus. Los switches incluyen compatibilidad con PoE+ opcional, enrutamiento de capa 3 altamente escalable y fuentes de alimentación duales para redes de misión crítica.

# Solución Omada



## Hospitality

High Quality and Full Coverage Wi-Fi



## Education

High-Density Wi-Fi



## Retail

Social Marketing for O2O



## Office

Wireless and Wired Connections

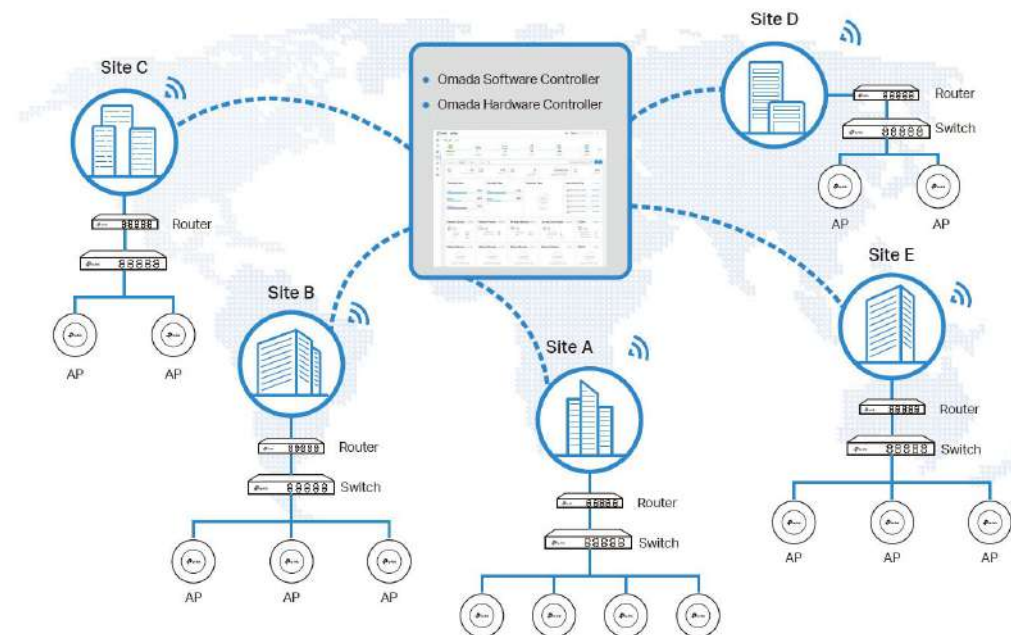


## Catering

Full Wi-Fi Coverage in High-Density Environment

## Redes definidas por software (SDN) con acceso a la nube

La plataforma de redes definidas por software (SDN) de Omada integra dispositivos de red, incluidos puntos de acceso, conmutadores y puertas de enlace, lo que proporciona una gestión de la nube 100 % centralizada. Omada crea una red altamente escalable, todo controlado desde una única interfaz. Se proporcionan conexiones inalámbricas y por cable sin inconvenientes, ideales para su uso en el sector hotelero, educativo, minorista, oficinas y más.



## Gestión centralizada de la nube sin complicaciones

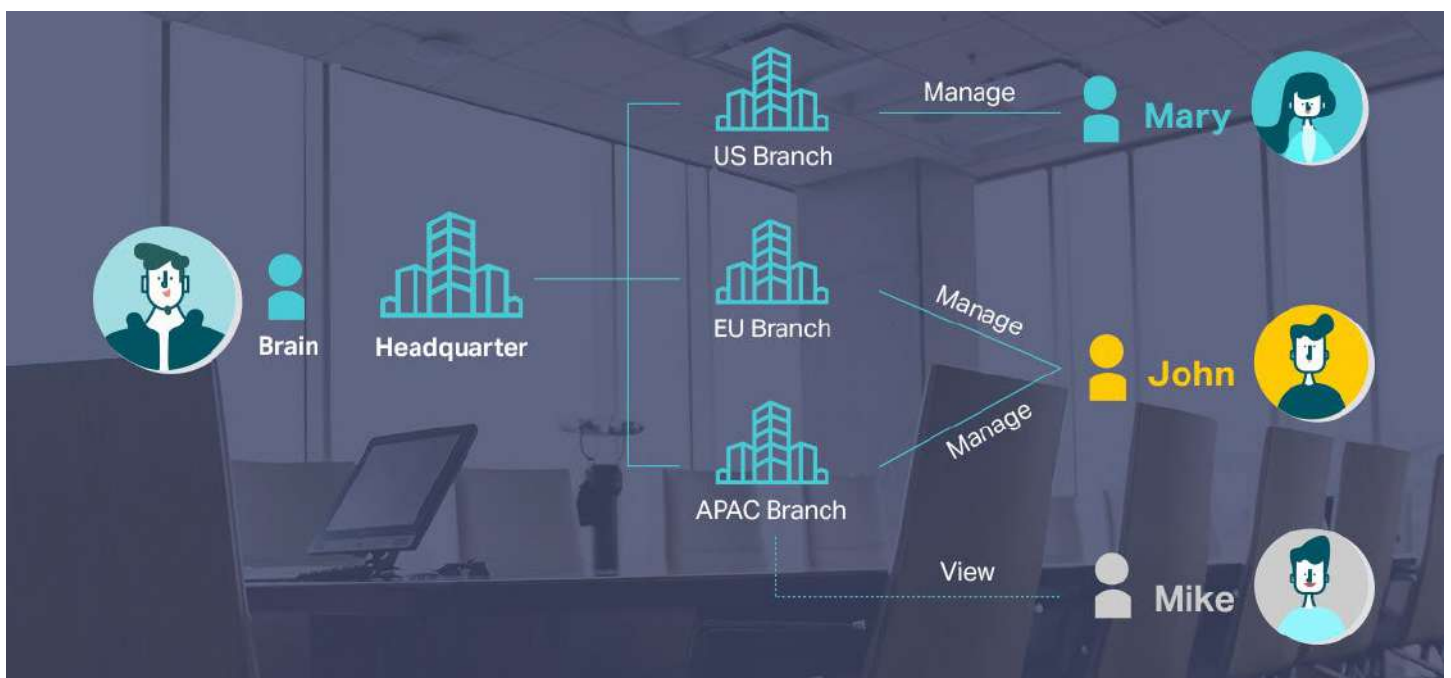
Gestión en la nube 100% centralizada de toda la red desde diferentes sitios, todo controlado desde una única interfaz, en cualquier lugar y en cualquier momento.



- ✓ No additional training needed
- ✓ Unlimited scalability
- ✓ Batch management
- ✓ Devices still work even when not connected to the Cloud

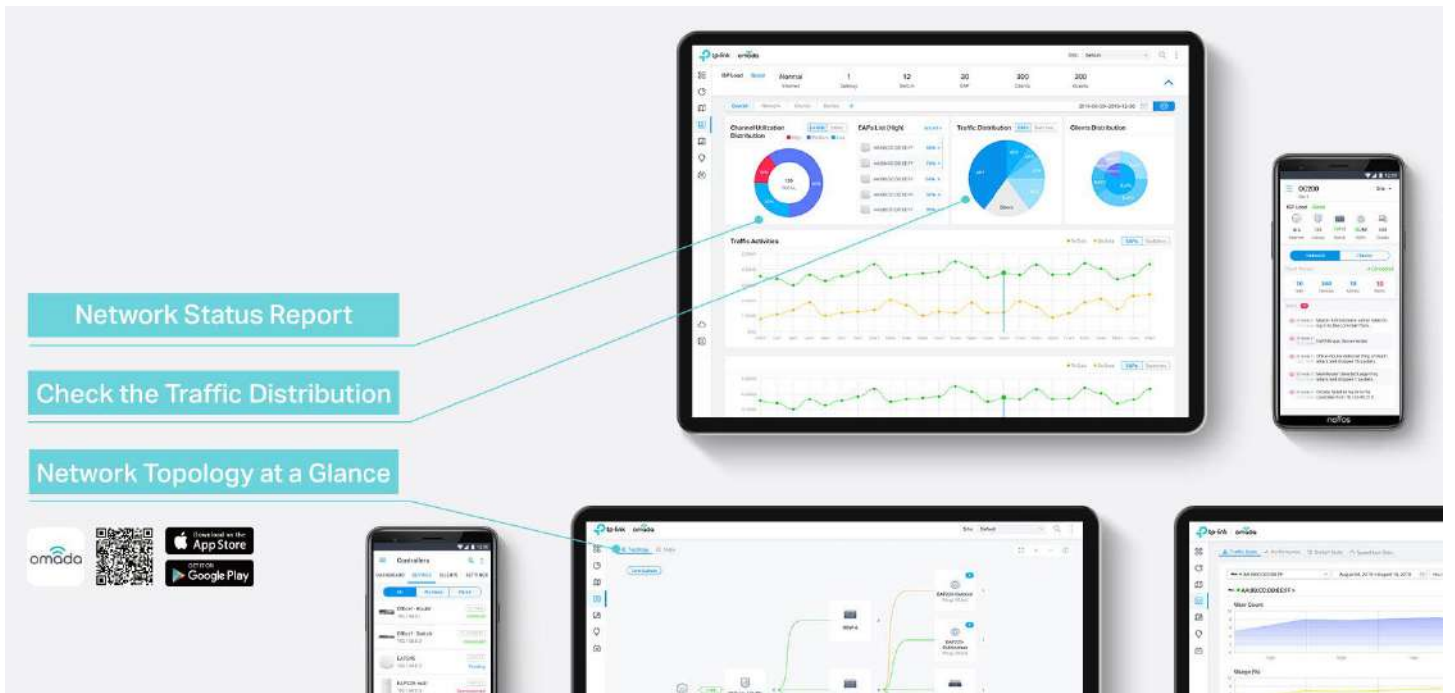
## Asignar diferentes roles de gestión

La asignación de privilegios a múltiples usuarios está disponible para aumentar la eficiencia y la seguridad de la administración. La administración por parte de varias personas, los permisos de varios niveles y la capacidad de agregar administradores según sea necesario permiten una operación y un mantenimiento flexibles de la red.

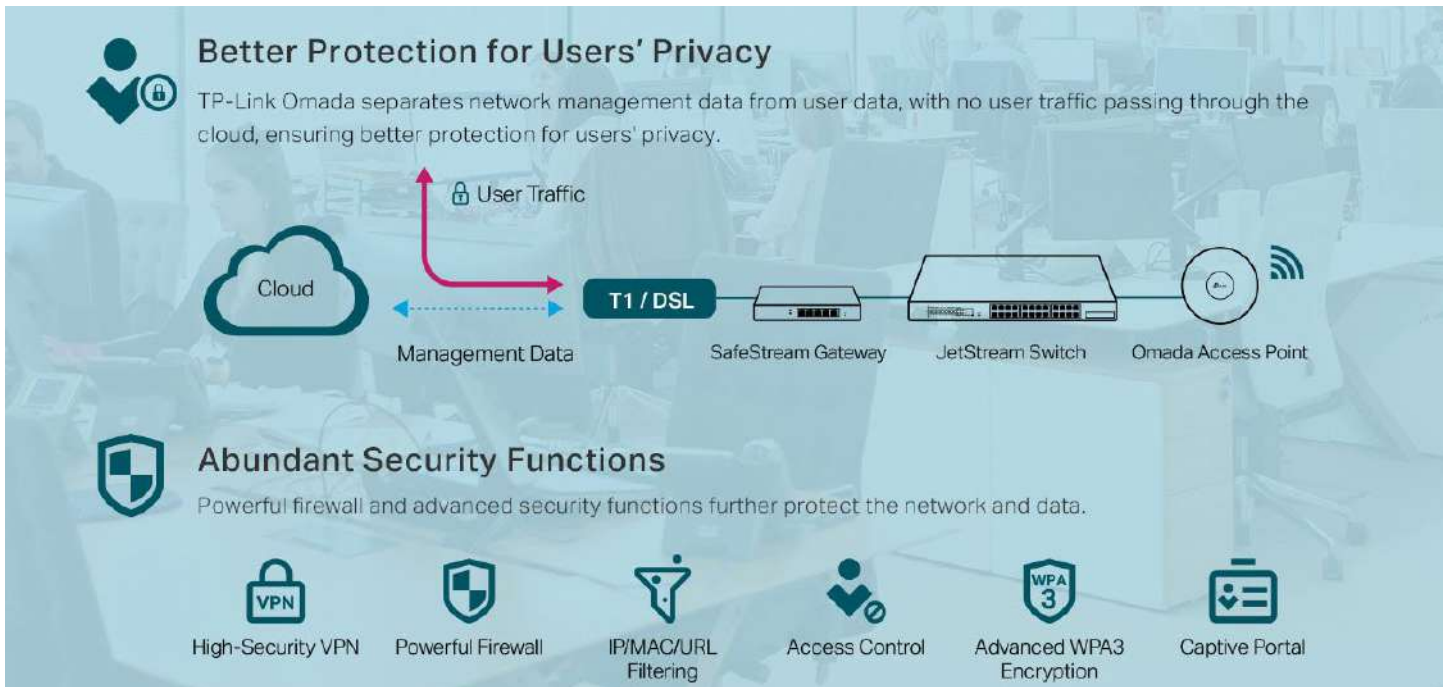


# Monitoreo de red fácil e inteligente

El panel de control fácil de usar permite ver fácilmente el estado de la red en tiempo real, verificar el uso de la red y la distribución del tráfico, recibir registros de las condiciones de la red, advertencias de eventos anormales y notificaciones, o incluso realizar un seguimiento de los datos clave para obtener mejores resultados comerciales. La topología de red ayuda a los administradores a ver y solucionar problemas de conexión rápidamente de un vistazo.



# Protección integral para toda la red



## Características del producto Switch

### Conectividad flexible y de alta velocidad

Los conmutadores de núcleo/agregación están equipados con ranuras SFP28 de 25 Gbps y brindan una capacidad de conmutación de hasta 820 Gbps por unidad. Los conmutadores de acceso brindan ranuras SFP+ de 10 G y puertos RJ45 Gigabit, lo que crea opciones flexibles para satisfacer las necesidades de su empresa.

### Abundantes capacidades de capa 3

El enrutamiento estático, RIP, OSPF y ECMP incluyen abundantes protocolos de enrutamiento de capa 3 que admiten una red escalable. Los protocolos de enrutamiento de multidifusión garantizan un enrutamiento eficiente para grupos de multidifusión. También se admiten el servidor DHCP y el relé DHCP.

### Altamente disponible

Apile físicamente para lograr redundancia y rendimiento integrados. Las fuentes de alimentación y los ventiladores redundantes lo convierten en una opción ideal para una arquitectura de red confiable. VRRP permite que un grupo de conmutadores se respalden entre sí de manera dinámica. ERPS admite protección y recuperación rápidas en una topología de anillo.

### Numerosas funciones L2+

Los conmutadores administrados L3 admiten una línea completa de funciones L2, incluidas 802.1Q VLAN, duplicación de puertos, STP/RSTP/MSTP, protocolo de control de agregación de enlaces y función de control de flujo 802.3x. Además, el conmutador proporciona funciones avanzadas para el mantenimiento de la red, como detección de bucle invertido, diagnóstico de cables e IGMP Snooping. IGMP Snooping garantiza que el conmutador reenvíe de forma inteligente el flujo de multidifusión solo a los suscriptores adecuados, mientras que la limitación y el filtrado de IGMP restringen a cada suscriptor a nivel de puerto para evitar el acceso no autorizado a la multidifusión.

### Alta capacidad PoE

Proporciona una salida PoE+ 802.3at de 24/48 puertos para alimentar dispositivos de red. El presupuesto de PoE de hasta 720/1440 W (depende de la cantidad y el modelo de módulos de alimentación) satisface las necesidades de la mayoría de los dispositivos PoE. La PoE permanente proporciona alimentación ininterrumpida a los dispositivos conectados incluso cuando el conmutador PSE se está reiniciando. Y con PoE rápido, el conmutador guarda la configuración de alimentación PoE después de un reinicio.

### Características del ISP

Los conmutadores administrados L3 admiten un conjunto de funciones de ISP, como 802.3ah OAM, DDM, sFlow, QinQ, inserción de ID PPPoE L2PT, autenticación IGMP, etc. Las funciones 802.3ah OAM y Device Link Detection Protocol (DLDP) mejoran la monitorización y la resolución de problemas de las redes Ethernet y ayudan a facilitar la gestión de la red. La función DDM (monitoreo de diagnóstico digital) ayuda a ver el estado de los módulos SFP que se insertan en el conmutador y a configurar los ajustes de alarma, los ajustes de advertencia, los ajustes de umbral de temperatura, los ajustes de umbral de voltaje, los ajustes de umbral de corriente de polarización, los ajustes de umbral de potencia TX y los ajustes de umbral de potencia RX.

### Funciones de gestión a nivel empresarial



Los nuevos switches gestionables L3 Omada de TP-Link son fáciles de usar y gestionar. Admiten varias funciones de gestión estándar fáciles de usar, como una interfaz gráfica de usuario (GUI) intuitiva basada en la web, una interfaz de línea de comandos (CLI) estándar de la industria, SNMP (v1/v2c/v3) y RMON. Esto permite que el switch proporcione información de estado valiosa y envíe informes sobre eventos anormales. También admite imagen dual y configuración dual para proporcionar una mayor confiabilidad y tiempo de actividad de la red.

### Bajo en carbono y ecológico

El nuevo chip reduce el consumo de energía. La CPU ajusta razonablemente la carga de trabajo según la situación de los datos enviados a través de los puertos y reduce aún más el consumo de energía. Los ventiladores inteligentes regulan la velocidad de rotación de forma flexible en función de la temperatura, lo que garantiza un menor consumo de energía.

# Presupuesto

## Características y rendimiento del hardware



Imagen del producto			
Modelo			
General	Interfaz		
	Puertos de consola	1 × RJ45 + 1 × USB tipo C	
	Puerto de gestión	1 × RJ45	
	Puertos USB	2 × USB 2.0	
	Destello	2×4 MB de memoria interna y 8 GB de memoria EMMC	
	DRACMA	4 GB DDR4	
	Procesador	CPU ARM de doble núcleo a 1,5 GHz	
PoE	Estándar PoE	-	802.3af/at
	Puertos PoE	-	24
	Presupuesto de energía PoE	-	402W (con 1×PSM500-AC, por defecto) 720W (con 1×PSM900-AC) 720W (con 2 ×PSM500-AC) 720W (con 1×PSM500-AC y 1×PSM900-CA)  720W (con 2×PSM900-AC)
	PoE rápido	-	Sí
	PoE perpetuo	-	Sí
	Capacidad de conmutación	128 Gbps	
Actuación	Reenvío de ancho de banda	64 Gbps	
	Tasa de reenvío de paquetes	95,2 Mpps	
	Tabla de direcciones MAC	32K	
	Buffer de paquetes	3 MB	
	Puerto de apilamiento	Ranura SFP+ de 10 G (todos los puertos de enlace ascendente se pueden usar como puertos de apilamiento)	
	Apilamiento de ancho de banda	Hasta 80 Gbps (4 puertos apilables)	
	Número máximo de apilamiento	8 en modo independiente, 4 en modo controlador Omada	
	Modelos compatibles para Apilado	SG6428X, SG6654X, SG6428XHP, SG6654XHP**	
	Método de transmisión	Almacenar y reenviar	
	Marco gigante	9 KB	
	Físico & Medio ambiente	Fuente de alimentación	100-240 V ~ 50/60 Hz
Energía redundante Suministrar		2 módulos de fuente de alimentación fija interna	Máximo 2 módulos de fuente de alimentación intercambiables en caliente (se envían con un módulo PSM500-AC de manera predeterminada)***
Fuente de alimentación adecuada Módulo		-	PSM500-AC, PSM900-AC
Máxima potencia Consumo		28,4 W (220 V/50 Hz)	42,9 W (110 V/60 Hz) (sin PD conectado) 916,6 W (110 V/60 Hz) (con PD de 720 W conectado y alimentado por 2×PSM500-AC)
Disipación máxima de calor		96,91 BTU/h (220 V/50 Hz)	146,29 BTU/h (110 V/60 Hz) (sin PD conectado) 3125,61 BTU/h (110 V/60 Hz) (con PD de 720 W conectado y alimentado por 2×PSM500-AC)
Energía en modo de espera Consumo		13,0 W (220 V/50 Hz)	31,95 W (220 V/50 Hz)
Ruido		Mín.: 15,6 dBA a 1 m 25 °C Máx.: 39,7 dBA a 1 m 25 °C	1×Módulo de fuente de alimentación PSM500-AC: Mín.: 35,2 dBA a 1 m 25 °C Máx.: 55,2 dBA a 1 m 25 °C 2×Módulos de fuente de alimentación PSM500-AC: Mín.: 39,2 dBA a 1 m 25 °C Máx.: 57,4 dBA a 1 m 25 °C
Cantidad de fans		4 ventiladores fijos internos	4 módulos de ventilador intercambiables en caliente, N+1 redundante
Flujo de aire		De adelante hacia atrás	De adelante hacia atrás
Protección contra sobretensiones		Puerto de servicio: ±6 kV en modo común Puerto de alimentación: ±4 kV en modo diferencial; ±4 kV en modo común	Puerto de servicio: ±6 kV en modo común Puerto de alimentación: ±6 kV en modo diferencial; ±6 kV en modo común
Protección ESD		Aire: ±15 kV, Contacto: ±8 kV	Aire: ±15 kV, Contacto: ±8 kV
Tiempo medio entre fallos		614.086 horas a 25 °C	753.531 horas a 25 °C
Dimensiones (An x Pr x Al)		17,3 × 15,0 × 1,7 pulgadas (440 × 380 × 44 mm)	17,3 × 16,5 × 1,7 pulgadas (440 × 420 × 44 mm)
Instalación		Montaje en bastidor	
Temperatura de funcionamiento & Altitud		- 5 °C a 50 °C (23 °F a 122 °F) a 300 metros - 5 °C a 45 °C (23 °F a 113 °F) @ 2.000 metros - 5 °C a 40 °C (23 °F a 104 °F) @ 3.000 metros	- 5 °C a 45 °C (23 °F a 113 °F) a 2000 metros - 5 °C a 40 °C (23 °F a 104 °F) a 3000 metros
Temperatura de almacenamiento		- 40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	
Humedad de funcionamiento		10% a 90% HR, sin condensación	
Humedad de almacenamiento		5% a 90% HR, sin condensación	
Proceso de dar un título		CE, FCC, RoHS	

\* No se admiten más de dos módulos SFP+ RJ45 10G, y solo se pueden insertar en las ranuras SFP+ 25 y 27.

\*\* Estas funciones solo están disponibles cuando el software se actualiza a la última versión en [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com).

\*\*\* Es necesario comprar por separado un módulo de fuente de alimentación adicional.

## Características y rendimiento del hardware

Imagen del producto			
Modelo		SG6654X	SG6654XHP
General	Interfaz	48 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mbps 6 ranuras SFP+ de 1/10 Gbps*	
	Puertos de consola	1× RJ45 + 1× USB tipo C	
	Puerto de gestión	1× RJ45	
	Puertos USB	2 puertos USB 2.0	
	Destello	2×4 MB de memoria interna y 8 GB de memoria EMMC	
	DRACMA	4 GB DDR4	
	Procesador	CPU ARM de doble núcleo a 1,5 GHz	
PoE	Estándar PoE	-	802.3af/at
	Puertos PoE	-	48
	Presupuesto de energía PoE	-	384W (con 1×PSM500-AC) 764W (con 1×PSM900-AC, por defecto) 812W (con 2×PSM500-AC) 1176W (con 1×PSM900-AC y 1×PSM500-CA) 1440W (con 2×PSM900-AC)
	PoE rápido	-	Sí
	PoE perpetuo	-	Sí
	Capacidad de conmutación	216 Gbps	
Actuación	Reenvío de ancho de banda	108 Gbps	
	Tasa de reenvío de paquetes	160,7 Mpps	
	Tabla de direcciones MAC	32 mil	
	Buffer de paquetes	3 MB	
	Puerto de apilamiento	Ranura SFP+ de 10 G (todos los puertos de enlace ascendente se pueden usar como puertos de apilamiento)	
	Apilamiento de ancho de banda	Hasta 120 Gbps (6 puertos apilables)	
	Número máximo de apilamiento	8 en modo independiente, 4 en modo controlador Omada	
	Modelos compatibles para Apilado	SG6428X, SG6654X, SG6428XHP, SG6654XHP**	
	Método de transmisión	Almacenar y reenviar	
	Marco gigante	9 KB	
	Fuente de alimentación	100-240 V ~50/60 Hz	
Físico & Medio ambiente	Energía redundante Suministrar	2 módulos de fuente de alimentación fija interna	Máximo 2 módulos de fuente de alimentación intercambiables en caliente (se envían con un módulo PSM900-AC de manera predeterminada)***
	Fuente de alimentación adecuada Módulo	-	PSM500-AC, PSM900-AC
	Máxima potencia Consumo	39,8 W (220 V/50 Hz)	67,24 W (110 V/60 Hz) (sin PD conectado) 1767,7 W (110 V/60 Hz) (con PD de 1440 W conectado y alimentado por 2×PSM900-AC)
	Disipación máxima de calor	135,81 BTU/h (220 V/50 Hz)	229,29 BTU/h (110 V/60 Hz) (sin PD conectado) 6027,86 BTU/h (110 V/60 Hz) (con PD de 1440 W conectado y alimentado por 2×PSM900-AC)
	Energía en modo de espera Consumo	16,2 W (220 V/50 Hz)	41,43 W (220 V/50 Hz)
	Ruido	Mín.: 14,8 dBA a 1 m 25 °C Máx.: 40,7 dBA a 1 m 25 °C	1 módulo de fuente de alimentación PSM900-AC: Mín.: 38,2 dBA a 1 m 25 °C Máx.: 60,6 dBA a 1 m 25 °C 2 módulos de fuente de alimentación PSM900-AC: Mín.: 39,9 dBA a 1 m 25 °C Máx.: 62,3 dBA a 1 m 25 °C
	Cantidad de fans	4 ventiladores fijos internos	4 módulos FAN intercambiables en caliente, N+1 redundante
	Flujo de aire	De adelante hacia atrás	De adelante hacia atrás
	Protección contra sobretensiones	Puerto de servicio: ±6 kV en modo común Puerto de alimentación: ±4 kV en modo diferencial; ±4 kV en modo común	Puerto de servicio: ±6 kV en modo común Puerto de alimentación: ±6 kV en modo diferencial; ±6 kV en modo común
	Protección ESD	Aire: ±15 kV, Contacto: ±8 kV	Aire: ±15 kV, Contacto: ±8 kV
	Tiempo medio entre fallos	547.093 horas a 25 °C	648.538 horas a 25 °C
	Dimensiones (An x Pr x Al)	17,3 × 15,0 × 1,7 pulgadas (440 × 380 × 44 mm)	17,3 × 16,5 × 1,7 pulgadas (440 × 420 × 44 mm)
	Instalación	Montaje en bastidor	
	Temperatura de funcionamiento	- 5 °C a 50 °C (23 °F a 122 °F) a 300 metros - 5 °C a 45 °C (23 °F a 113 °F) @ 2.000 metros - 5 °C a 40 °C (23 °F a 104 °F) @ 3.000 metros	- 5 °C a 45 °C (23 °F a 113 °F) a 2000 metros - 5 °C a 40 °C (23 °F a 104 °F) a 3000 metros
	Temperatura de almacenamiento	- 40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	
	Humedad de funcionamiento	10% a 90% HR, sin condensación	
	Humedad de almacenamiento	5% a 90% HR, sin condensación	
Proceso de dar un título	CE, FCC, RoHS		

\* No se admiten más de dos módulos SFP+ RJ45 10G, y solo se pueden insertar en las ranuras SFP+ 49 y 53.

\*\* Estas funciones solo están disponibles cuando el software se actualiza a la última versión en [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com).

\*\*\* Es necesario comprar por separado un módulo de fuente de alimentación adicional.

Características del software <span style="float: right;">△</span>	
Modelo	SG6428X / SG6428XHP / SG6654X / SG6654XHP
SopORTE SDN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatible con el controlador de hardware Omada</li> <li>Descubrimiento automático de dispositivos</li> <li>Configuración por lotes</li> <li>Actualización de firmware por lotes</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo inteligente de redes</li> <li>Advertencias de eventos anormales</li> <li>Configuración unificada</li> <li>Programación de reinicio</li> </ul>
Función básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociación automática/MDI/MDIX automático</li> <li>Control de flujo y contrapresión 802.3X</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enlace ascendente automático a cada puerto</li> </ul>
Apilado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Característica básica <ul style="list-style-type: none"> <li>Número máximo de unidades</li> <li>Topología</li> <li>Conexión y desconexión en caliente</li> </ul> </li> <li>Configuración de tejido global <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración de ID de unidad</li> <li>Estado de la pila/Información de error</li> <li>Apilamiento automático</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración del puerto de Fabric</li> <li>Configuración del puerto</li> <li>Estado del puerto</li> </ul>
Características de L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaces IP: <ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4: Máximo 256, IPv6: Máximo 256</li> </ul> </li> <li>Enrutamiento estático <ul style="list-style-type: none"> <li>Máximo 1.024, IPv6: Máximo 512</li> </ul> </li> <li>Tabla de rutas del host: máximo 6100 entradas</li> <li>RIP: Versión v1/v2, Máx. 8190 <ul style="list-style-type: none"> <li>RIPng: Máx. 4.097</li> </ul> </li> <li>OSPF: Versión v2/v3; v2: Máx. 8190, v3: Máx. 4.097</li> <li>RRRP: Versión v2/v3, Máximo 64 grupos</li> <li>ECMP: 256 entradas, máximo 32 ECMP Nexhops por destino</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enrutamiento basado en políticas (PBR)</li> <li>ARP estático <ul style="list-style-type: none"> <li>512 entradas estáticas</li> </ul> </li> <li>ARP dinámico <ul style="list-style-type: none"> <li>7.680 entradas dinámicas</li> </ul> </li> <li>Proxy ARP</li> <li>Servidor DHCP: <ul style="list-style-type: none"> <li>Máximo 64 grupos de IP</li> <li>Máximo 1000 entradas de encuadernación manual</li> </ul> </li> <li>Retransmisión DHCP: <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaz retransmitida</li> <li>VLAN retransmitida</li> </ul> </li> </ul>
Características de L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agregación de enlaces <ul style="list-style-type: none"> <li>Agregación de enlaces estáticos</li> <li>802.3ad LACP <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 8 puertos por grupo</li> <li>Hasta 64 grupos LAG</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Protocolo de árbol de expansión <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo STP 802.1d <ul style="list-style-type: none"> <li>802.1w RSTP</li> </ul> </li> <li>Protocolo MSTP 802.1s <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 16 instancias MSTI</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Seguridad STP: protección TC, filtro BPDU, protección BPDU, protección de raíz, protección de bucle</li> <li>Detección de bucle invertido <ul style="list-style-type: none"> <li>Basado en puerto</li> <li>Basado en VLAN</li> </ul> </li> <li>Control de flujo <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de flujo 802.3x</li> <li>Prevención de bloqueo HOL</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Admite 2048 grupos IGMP</li> <li>ERPS: Hasta 16 anillos ERPS</li> <li>Reflejo <ul style="list-style-type: none"> <li>Duplicación de puertos</li> <li>Duplicación de CPU</li> <li>Cara a cara</li> <li>Muchos a uno</li> <li>Tx/Rx/Ambos</li> </ul> </li> <li>RSPAN</li> <li>Dirección MAC <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabla de direcciones MAC</li> <li>MAC estática: Máximo 128 entradas</li> <li>Dirección MAC dinámica: Máximo 32 000 entradas</li> <li>Filtrado de direcciones MAC: máximo 128 entradas</li> </ul> </li> <li>MAC virtual</li> <li>MAC pegajoso</li> </ul>
Multidifusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espionaje IGMP <ul style="list-style-type: none"> <li>Espionaje IGMP v1/v2/v3</li> <li>Salida rápida</li> <li>Consultador de espionaje IGMP</li> <li>Autenticación IGMP <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabla de multidifusión L2</li> <li>Multidifusión dinámica: máximo 4093 entradas</li> <li>Multidifusión estática: máximo 4093 entradas</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Autenticación IGMP <ul style="list-style-type: none"> <li>IP de multidifusión estática</li> </ul> </li> <li>Registro de VLAN de multidifusión (MVR): <ul style="list-style-type: none"> <li>Máximo 4.093 entradas</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espionaje de MLD <ul style="list-style-type: none"> <li>Espionaje MLD v1/v2</li> <li>Salida rápida</li> <li>Consultante de espionaje MLD <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración de grupo estático</li> <li>Multidifusión IP limitada</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Filtrado de multidifusión: 256 perfiles y 16 entradas por perfil</li> <li>PIM-DM/SM (IPv4) <ul style="list-style-type: none"> <li>Máximo de 1024 entradas de ruta de multidifusión</li> </ul> </li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupo VLAN (VLAN 802.1q) <ul style="list-style-type: none"> <li>Máximo de 4K grupos de VLAN</li> </ul> </li> <li>VLAN etiquetada 802.1Q</li> <li>Entradas MAC VLAN: 200</li> <li>VLAN de multidifusión</li> <li>VLAN de gestión</li> <li>VLAN VPN (QinQ): Máximo 256 entradas</li> <li>PGRP</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo VLAN: Plantilla de protocolo 16, entradas de Protocolo VLAN 12</li> <li>VLAN VPN <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapeo de VLAN</li> <li>Reemplazar VLAN</li> </ul> </li> <li>VLAN de voz</li> <li>VLAN privada</li> </ul>
Calidad de servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clase de servicio <ul style="list-style-type: none"> <li>8 colas de prioridad</li> <li>Prioridad portuaria</li> <li>Prioridad IEEE 802.1p</li> <li>Prioridad DSCP</li> <li>Ancho de banda mínimo de la cola</li> <li>Modo de programación (SP, WRR, SP+WRR)</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de ancho de banda <ul style="list-style-type: none"> <li>Límite de velocidad</li> <li>Control de tormentas</li> </ul> </li> <li>OUI definido por el usuario</li> <li>Rendimiento más fluido</li> <li>Acción para los flujos <ul style="list-style-type: none"> <li>Observación de QoS (Observación de 802.1P, Observación de DSCP)</li> </ul> </li> </ul>

Características del software		
Modelo	SG6428X / SG6428XHP / SG6654X / SG6654XHP	
LCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de control de acceso MAC <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuente MAC</li> <li>- MAC de destino</li> </ul> </li> <li>- Identificación de VLAN</li> <li>- Prioridad del usuario</li> <li>- Tipo de éter</li> <li>• Lista de control de acceso de IP <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP de origen</li> <li>- IP de destino</li> <li>- Fragmento</li> <li>- Protocolo IP</li> <li>- Indicador TCP</li> <li>- Puerto TCP/UDP</li> </ul> </li> <li>- Condiciones de servicio DSCP/IP</li> <li>• ACL combinado</li> <li>• Lista de control de acceso (ACL) de IPv6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflejo</li> <li>- Redirigir</li> </ul> </li> <li>- Límite de velocidad</li> <li>- Observación sobre la calidad del servicio</li> </ul> </li> <li>• ACL se aplica al puerto/VLAN</li> <li>• ACL basada en tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantilla predeterminada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reglas de ACL de IPv4: 300 entradas</li> <li>Reglas de ACL de MAC: 300 entradas ACL combinada: 300 entradas Protección de origen de IPv4: 299 entradas</li> </ul> </li> <li>- Plantilla de acceso IPv4: Reglas ACL IPv6: 0 entradas Reglas ACL MAC: 300 entradas ACL combinada: 500 entradas IPv4 Source Guard: 499 entradas</li> <li>- Plantilla de acceso IPv6: Reglas ACL IPv4: 0 entradas Reglas ACL MAC: 200 entradas ACL IPv6: 250 entradas IPv6 Source Guard: 249 entradas</li> <li>- Plantilla Omada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reglas de ACL de IPv4: 0 entradas</li> <li>Reglas de ACL de MAC: 0 entradas</li> <li>ACL combinada: 600 entradas IPv4 Source Guard: 0 entradas</li> </ul> </li> </ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aislamiento de puerto</li> <li>• Defensa de la CPU</li> <li>• Inspección ARP (Inspección ARP dinámica)</li> <li>• Defensa DoS</li> <li>• Vinculación de puerto IP-MAC <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.024 entradas</li> <li>- Inspección de DHCP</li> <li>- Inspección ARP</li> <li>- Protección de fuente IPv4</li> </ul> </li> <li>• IPv6-MAC <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vinculación de puertos</li> <li>- 1.024 entradas</li> <li>- Inspección de DHCPv6</li> <li>- Detección ND</li> <li>- ND espiando</li> <li>- Protección de fuente IPv6</li> </ul> </li> <li>• Filtro DHCP</li> <li>• Seguridad de puerto estática/dinámica <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasta 64 direcciones MAC por puerto</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de tormentas de difusión/multidifusión/unidifusión desconocida <ul style="list-style-type: none"> <li>- modo de control de relación/kbps</li> </ul> </li> <li>• 802.1X <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autenticación de base de puerto</li> <li>- Autenticación base de Mac</li> <li>- Asignación de VLAN</li> </ul> </li> <li>-MAB <ul style="list-style-type: none"> <li>- VLAN de invitado</li> <li>- Admite autenticación y responsabilidad RADIUS</li> </ul> </li> <li>• AAA (incluido TACACS+)</li> <li>• Gestión web segura a través de HTTPS con SSLv3/TLS 1.2</li> <li>• Gestión segura de la interfaz de línea de comandos (CLI) con SSHv2</li> <li>• Control de acceso basado en IP/Puerto/MAC</li> </ul>
Características del ISP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlace Ethernet OAM 802.3ah</li> <li>• L2PT (tunelización de protocolo de capa 2)</li> <li>• Inserción de ID de PPPoE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de detección de enlace de dispositivo (DLDP)</li> <li>• Flujo de trabajo</li> <li>• DDM</li> </ul>
Gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUI basada en web</li> <li>• HTTP o HTTPS basado en web</li> <li>• TFTP/TFTPv6</li> <li>• FTP/FTPv6</li> <li>• Sistema de archivos</li> <li>• Depurar</li> <li>• CLI <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consola</li> <li>- Telnet</li> <li>- Telnetv6</li> </ul> </li> <li>• SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>- versión 1/versión 2/versión 3</li> <li>- Trampa SNMP</li> <li>- Informar SNMP</li> <li>- RMON (grupos 1, 2, 3, 9)</li> </ul> </li> <li>• Protocolo de descubrimiento de capa de enlace (LLDP)</li> <li>• VCT (Prueba de cable virtual)</li> <li>• IP del sistema <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP estática</li> <li>- Cliente DHCP</li> <li>- Cliente BOOTP</li> </ul> </li> <li>• LLDP 802.1ab/LLDP-MED</li> <li>• Instalación automática de DHCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor de CPU/Memoria</li> <li>- Registro del sistema</li> <li>- Prueba de cable</li> <li>- Ping/Tracert</li> <li>- Pingv6</li> <li>- ICMP/ICMP versión 6</li> </ul> </li> <li>• Ajuste de hora <ul style="list-style-type: none"> <li>- PNT</li> <li>- Horario de verano</li> </ul> </li> <li>• Herramientas del sistema <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagen dual</li> <li>- Restaurar/copia de seguridad de configuración</li> <li>- Actualización de firmware</li> <li>- Reinicio/reinicio del sistema</li> </ul> </li> <li>• Gestión de usuarios <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración de usuario</li> <li>- Nivel de acceso</li> <li>- Configuración de recuperación de contraseña</li> </ul> </li> <li>• Plantilla SDM</li> <li>• IEEE 802.3az Ethernet de eficiencia energética (EEE)</li> </ul>
MIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIB II (RFC1213)</li> <li>• Interfaz MIB (RFC2233)</li> <li>• Interfaz Ethernet MIB (RFC1643)</li> <li>• MIB de puente (RFC1493)</li> <li>• MIB de puente P/Q (RFC2674)</li> <li>• Base de datos de información de RMON (RFC2819)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos de información RMON2 (RFC2021)</li> <li>• MIB de cliente de contabilidad RADIUS (RFC2620)</li> <li>• MIB de cliente de autenticación RADIUS (RFC2618)</li> <li>• Ping remoto, Traceroute MIB (RFC2925)</li> <li>• Admite MIB privado de TP-Link</li> </ul>

△Algunas funciones solo están disponibles cuando el software se actualiza a la última versión en [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com).

# Información de pedidos

Conmutador de host	
Modelo	Descripción
SG6428X	Conmutador administrado L3 apilable Gigabit de 24 puertos Omada con 4 ranuras 10G
SG6428XHP	Conmutador Gigabit apilable de 24 puertos PoE+ administrado de nivel 3 de Omada con 4 ranuras 10G
SG6654X	Conmutador administrado L3 apilable Gigabit de 48 puertos Omada con 6 ranuras 10G
SG6654XHP	Conmutador Gigabit apilable de 48 puertos PoE+ administrado de nivel 3 de Omada con 6 ranuras 10G

Módulo de fuente de alimentación	
Modelo	Descripción
PSM500-CA	Módulo de fuente de alimentación de CA de 500 W
PSM900-AC	Módulo de fuente de alimentación de CA de 900 W

Módulos SFP/SFP+	
Modelo	Descripción
SM311LS	Módulo SFP Gigabit, monomodo, interfaz LC, hasta 20 km de distancia
SM311LM	Módulo SFP Gigabit, multimodo, interfaz LC, hasta 550 m de distancia
SM321A	Módulo SFP bidireccional Gigabit WDM, monomodo, conector LC, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 20 km
SM321A-2	Módulo SFP bidireccional Gigabit WDM, monomodo, conector LC, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 2 km
SM321B	Módulo SFP bidireccional Gigabit WDM, monomodo, conector LC, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 20 km
SM321B-2	Módulo SFP bidireccional Gigabit WDM, monomodo, conector LC, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 2 km
SM5110-LR	Transceptor LC SFP+ 10GBase-LR, monomodo, conector LC, 1310 nm, 10 km
SM5110-SR	Transceptor LC SFP+ 10GBase-SR, multimodo, conector LC, 850 nm, 300 m

Cable de conexión directa	
Modelo	Descripción
SM5220-1M	Cable de conexión directa SFP+ 10G de 1 metro
SM5220-3M	Cable de conexión directa SFP+ 10G de 3 metros

Módulos RJ45 SFP/SFP+	
Modelo	Descripción
SM331T	Módulo SFP RJ45 1000BASE-T
SM5310-T	Módulo SFP+ RJ45 10GBASE-T

Convertidor de medios de la serie MC	
Modelo	Descripción
MC210CS	Convertidor de medios monomodo Gigabit, hasta 20 km, montaje en chasis
MC200CM	Transceptor Gigabit multimodo SC SFP, hasta 550 m, montable en chasis
MC200L	Ranura SFP Gigabit compatible con módulos mini-GBIC, montable en chasis
MC1400	Chasis de fuente de alimentación de 14 ranuras para convertidor de medios de la serie MC de TP-LINK, montaje en rack de 19 pulgadas

Convertidor de medios de la serie FC	
Modelo	Descripción
FC111A-20	Convertidor de medios WDM monomodo de 100 Mbps, hasta 20 km, TX: 1550 nm, RX: 1310 nm, montaje en chasis
FC111B-20	Convertidor de medios WDM monomodo de 100 Mbps, hasta 20 km, TX: 1310 nm, RX: 1550 nm, montaje en chasis
FC311A-2	Convertidor de medios WDM monomodo Gigabit, hasta 2 km, TX:1550 nm, RX:1310 nm, montaje en chasis
FC311B-2	Convertidor de medios Gigabit monomodo WDM, hasta 2 km, TX:1310 nm, RX:1550 nm, montaje en chasis
FC311A-20	Convertidor de medios WDM monomodo Gigabit, hasta 20 km, TX:1550 nm, RX:1310 nm, montaje en chasis
FC311B-20	Convertidor de medios Gigabit monomodo WDM, hasta 20 km, TX:1310 nm, RX:1550 nm, montaje en chasis
FC1400	Chasis de fuente de alimentación de 14 ranuras para convertidor de medios de la serie FC de TP-LINK, montaje en rack de 19 pulgadas

Es posible que algunos modelos incluidos en esta guía no estén disponibles en su país o región. Visite el sitio web de TP-Link para obtener información de ventas locales: [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com).

Los cálculos del presupuesto de PoE se basan en pruebas de laboratorio. El presupuesto de energía PoE real no está garantizado y variará como resultado de las limitaciones del cliente y los factores ambientales.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios. © 2024 TP-Link