



## SG2428P



### CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE

Estándares y Protocolos	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, 802.1p, IEEE 802.1 X
Interfaz	<ul style="list-style-type: none"><li>• 24 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mbps (negociación automática/MDI/MDIX automático)</li><li>• 4 ranuras SFP Gigabit</li></ul>
Medios de Red	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10BASE-T: cable UTP categoría 3, 4, 5 (máximo 100 m)</li><li>• 100BASE-TX/1000Base-T: cable UTP categoría</li></ul>



## CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE

	5, 5e o superior (máximo 100 m) • 1000BASE-X: MMF, SMF
Cantidad de Ventiladores	2
Fuente de Alimentación	100-240 VCA, 50/60 Hz
Puertos PoE+ (RJ45)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estándar: compatible con 802.3at/af</li><li>• Puertos PoE+: 24 puertos</li><li>• Fuente de alimentación: 250 W</li></ul>
Puertos PoE (RJ45)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estándar: compatible con 802.3at/af</li><li>• Puertos PoE+: 24 puertos</li><li>• Presupuesto de energía PoE: 250 W*</li></ul>
Dimensiones (W X D X H)	17,3 x 8,7 x 1,73 pulgadas (440 x 220 x 44 mm)
Montaje	Montaje en bastidor



## CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE

Consumo Máximo de energía	<ul style="list-style-type: none"><li>• 294,7 W (220 V/50 Hz) (con PD de 250 W conectado)</li></ul>
Disipación Máxima de Calor	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1005,66 BTU/h (220 V/50 Hz) (con PD de 250 W conectado)</li></ul>

## RENDIMIENTO

Capacidad de Switcheo	56 Gbps
Ancho de banda/plano posterior	56 Gbps
Tasa de Reenvío de Paquetes	41,7 Mpp
Tabla de dirección MAC	8K
Paquetes de Memoria de búfer	4,1 MBit
Marco gigante	9 KB

## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Calidad de servicio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prioridad CoS/DSCP 802.1p</li><li>• 8 colas de prioridad</li><li>• Modo de programación de prioridad<ul style="list-style-type: none"><li>: SP (prioridad estricta)</li><li>- WRR (Ronda ponderada)</li></ul></li></ul>
---------------------	---



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración de peso de cola</li><li>• Control de ancho de banda<ul style="list-style-type: none"><li>: límite de clasificación basado en puerto/flujo</li></ul></li><li>• Rendimiento más fluido</li><li>• Control de tormentas<ul style="list-style-type: none"><li>: múltiple Modos de control (kbps/relación)</li><li>: control de transmisión/multidifusión/unicast desconocido</li></ul></li></ul>
Características de L2 y L2 +	<ul style="list-style-type: none"><li>• 16 interfaces IP<ul style="list-style-type: none"><li>: admite interfaz IPv4/IPv6</li></ul></li><li>• Enrutamiento estático<ul style="list-style-type: none"><li>: 32 rutas estáticas IPv4/IPv6</li></ul></li><li>• Servidor DHCP</li><li>• Retransmisión DHCP<ul style="list-style-type: none"><li>- Retransmisión de interfaz DHCP</li><li>- Retransmisión VLAN DHCP</li></ul></li><li>• Retransmisión DHCP L2</li><li>• ARP estático</li><li>• ARP proxy</li><li>• ARP gratuito</li><li>• Agregación de enlaces</li></ul>



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

- Agregación de enlaces estáticos
- 802.3ad LACP
- Hasta 8 grupos de agregación y hasta 8 puertos por grupo
  - Protocolo de árbol de expansión
- 802.1D STP
- 802.1w RSTP
- 802.1s MSTP
- STP Seguridad: TC Protect, filtro/protección BPDU, raíz Proteger
  - Detección de bucle invertido
  - Control de flujo
- Control de flujo 802.3x
  - Duplicación
- Duplicación de puertos
  - Duplicación de CPU
  - Uno a uno
  - Muchos a uno
  - Basado en flujo
  - Entrada/Salida/Ambos
- Protocolo de detección de vínculo de dispositivo (DLDP)
  - 802.1ab LLDP/LLDP-MED



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

Características Avanzadas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Detección automática de dispositivos</li><li>• Configuración por lotes</li><li>• Actualización de firmware por lotes</li><li>• Monitoreo inteligente de red</li><li>• Advertencias de eventos anormales</li><li>• Configuración unificada</li><li>• Programación de reinicio</li></ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grupo VLAN : máx. Grupos de VLAN 4K</li><li>• VLAN de etiqueta 802.1Q</li><li>• VLAN MAC: 12 entradas</li><li>• VLAN de protocolo</li><li>• GVRP</li><li>• VLAN de voz</li></ul>
Lista de control de acceso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Admite hasta 230 entradas</li><li>• Intervalo de tiempo<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervalo de tiempo</li><li>- Intervalo de tiempo semanal</li><li>- Intervalo de tiempo absoluto</li></ul></li></ul>



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

- Vacaciones
- ACL basada en tiempo
- MAC ACL
- MAC de origen
- MAC de destino
- ID de VLAN
- Prioridad de usuario
- Tipo de éter
- IP ACL
- IP de origen
- IP de destino
- Protocolo IP
- Bandera TCP
- Puerto de origen TCP/UDP
- Puerto de destino TCP/UDP
- DSCP/IP TOS
- ACL IPv6
- ACL combinada
- Operación de reglas
- Permitir/Denegar
- Acción de política
- Espejo
- Tasa Límite
- Redireccionamiento
- Observación de QoS
- Vinculación de reglas
- ACL
- Vinculación de puerto
- Vinculación de VLAN
- Acciones para flujos
- Duplicación (a interfaz compatible)



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Redirección (a interfaz compatible)</li><li>- Límite de velocidad</li><li>- Observación de QoS</li></ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>• AAA</li><li>• 802.1X</li><li>- Autenticación basada en puerto</li><li>- Autenticación basada en MAC (Host)</li><li>- El método de autenticación incluye PAP/EAP-MD5</li><li>- MAB</li><li>- VLAN invitada</li><li>- Admite autenticación y responsabilidad Radius</li><li>• Enlace IP/IPv6-MAC</li><li>- 512 entradas de enlace</li><li>- Vigilancia DHCP</li><li>- Vigilancia DHCPv6</li><li>- Inspección ARP</li><li>- Detección ND</li><li>• Protección de origen IP</li><li>- 253 entradas</li><li>- IP de origen + MAC de origen</li><li>• Protección de origen IPv6</li><li>- 183 entradas</li></ul>



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dirección IPv6 de origen + MAC de origen</li><li>• Defensa DoS</li><li>• Seguridad de puerto estática/dinámica/permanente</li><li>- Hasta 64 direcciones MAC por puerto</li><li>• Control de tormentas de difusión/multidifusión/unicast</li><li>: modo de control de relación/kbps</li><li>• Aislamiento de puertos</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 SSHv1/SSHv2</li><li>• IP/puerto /Control de acceso basado en MAC</li></ul>
IPv6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enrutamiento estático IPv6 y ACL</li><li>• IPv6 dual IPv4/IPv6</li><li>• Interfaz IPv6</li><li>• Descubrimiento de escucha de multidifusión (MLD)</li><li>Snooping</li></ul>



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descubrimiento de vecino (ND) IPv6</li><li>• Descubrimiento de unidad de transmisión máxima de ruta (MTU)</li><li>• Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) versión 6</li><li>• TCPv6/UDPv6</li><li>• Aplicaciones IPv6<ul style="list-style-type: none"><li>- Cliente DHCPv6</li><li>- Ping6</li><li>- Tracert6</li><li>- Telnet(v6)</li><li>- IPv6 SNMP</li><li>- IPv6 SSH</li><li>- IPv6 SSL</li><li>- Http/Https</li><li>- IPv6 TFTP</li></ul></li></ul>
MIB	<ul style="list-style-type: none"><li>• MIB II (RFC1213)</li><li>• MIB de puente (RFC1493)</li><li>• MIB de puente P/Q (RFC2674)</li><li>• MIB de cliente de contabilidad Radius (RFC2620)</li><li>• MIB de cliente de autenticación Radius (RFC2618)</li><li>• Ping remoto, MIB de Traceroute (RFC2925)</li></ul>



## CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soporte TP -Vincular MIB privadas</li><li>• RMON MIB (RFC1757, rmon 1,2,3,9)</li></ul>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	
Aplicación Omada	Sí
Gestión Centralizada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlador de hardware Omada (OC300)</li><li>• Controlador de hardware Omada (OC200)</li><li>• Controlador de software Omada</li></ul>
Acceso a la nube	Sí (a través del controlador de software OC300, OC200 o Omada)
Aprovisionamiento sin intervención	Sí. Requiere el uso del controlador basado en la nube Omada (compatible con TL-SG2428P)



## ADMINISTRACIÓN

	<p>v1, v3 y superiores, mientras que no es compatible con TL-SG2428P v2)</p>
<p>Funciones de gestión</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GUI basada en web</li><li>• Interfaz de línea de comandos (CLI) a través de telnet</li><li>• SNMPv1/v2c/v3</li><li>• SNMP Trap/Inform</li><li>• RMON (1,2,3,9 grupos)</li><li>• Plantilla SDM</li><li>• Cliente DHCP/BOOTP</li><li>• Imagen dual, doble Configuración</li><li>• Monitoreo de CPU</li><li>• Diagnóstico de cables</li><li>• EEE</li><li>• SNTP</li><li>• Registro del sistema</li></ul>



## OTROS

Certificación	CE, FCC, RoHS
Contenidos del Paquete	TL-SG2428P <ul style="list-style-type: none"><li>• Cable de alimentación</li><li>• Guía de instalación</li><li>• Kit de montaje en rack</li><li>• Pies de goma</li></ul>
Requisitos del Sistema	Microsoft® Windows® XP, Vista™ o Windows 7, Windows 8, Windows 10, MAC® OS, NetWare®, UNIX® o Linux.
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura de funcionamiento: 0–50 °C (32–122 °F);</li><li>• Temperatura de almacenamiento: -40–70 °C (-40–158 °F)</li><li>• Humedad de funcionamiento: 10–90% RH sin condensación</li><li>• Humedad de almacenamiento: 5–90% RH sin condensación</li></ul>