



## Switch de vigilancia inteligente Gigabit PoE+ de 12 puertos

TPE-3012LS (v1.0R)

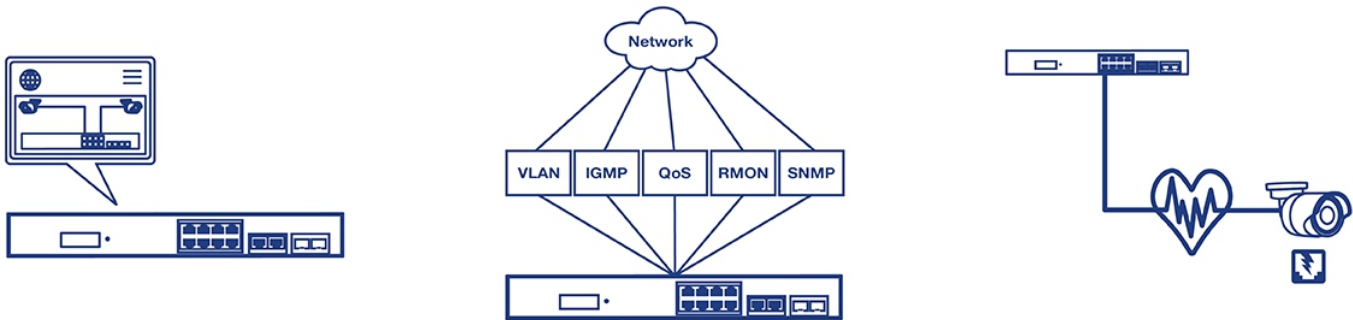
- 8 puertos Gigabit PoE+
- 2 puertos Gigabit
- 2 ranuras SFP
- Potencia PoE total disponible de 110W
- Interfaz de administración basada en web y fácil de usar
- Admite IPv6, LACP, VLAN, QoS y IGMP Snooping
- Ampliación de la señal PoE+ hasta 200m (656 pies) a 10Mbps
- La pantalla LED de 4 dígitos del panel frontal ofrece estadísticas de potencia PoE
- Interfaz gráfica de usuario del modo de vigilancia para simplificar la configuración y la supervisión de la red
- Detección de dispositivos para cámaras IP y NVR compatibles con ONVIF
- Carga de planos de edificios para crear un mapa electrónico de dispositivos de vigilancia
- Modificación de la configuración de la dirección IP de la cámara IP
- Actualización del firmware de la cámara IP
- Cambio del identificador de usuario y la contraseña del administrador de la cámara IP
- Control de ancho de banda por puerto
- Compatible con 802.1Q, MAC, vigilancia y VLAN de voz
- QoS IEEE 802.1p con programación de colas
- Capacidad de conmutación de 24 Gbps
- QoS IEEE 802.1p con programación de colas

La gama de switches de vigilancia inteligente Gigabit PoE+ de TRENDnet está diseñada para simplificar la instalación y administración de redes de vigilancia, especialmente para integradores e instaladores. Estos switches ONVIF están optimizados para el sector de la vigilancia; el modo de vigilancia proporciona una interfaz de panel gráfico con información detallada sobre el switch y cada dispositivo PoE conectado. Conecte cámaras IP compatibles con ONVIF y NVR para obtener funciones más avanzadas, como cambiar la configuración IP del dispositivo, y para ver vídeo de cámaras IP individuales desde la interfaz gráfica de usuario del switch. Los switches de vigilancia inteligente también son autorreparables y PoE, con recuperación automática de dispositivos PoE y programación de alimentación.

Los instaladores e integradores pueden ahorrar gastos de equipo y reducir el tiempo de instalación con los switches de vigilancia inteligente Gigabit PoE+ de TRENDnet, suministrando hasta 30W por puerto de alimentación PoE y datos a través de los cables Ethernet existentes. Entre los controles de puertos PoE disponibles se encuentra la habilitación y deshabilitación de PoE, comprobación de actividad de dispositivos alimentados y programación de alimentación. La comprobación de actividad de dispositivos alimentados es una función de autorreparación automática de PoE que intenta recuperar un dispositivo PoE conectado al switch que no responde. Si un dispositivo PoE, como una cámara PoE, no responde a los pings, este switch compatible con ONVIF reiniciará automáticamente el puerto PoE para intentar recuperar el dispositivo.

Estos switches PoE+ ONVIF cuentan con una pantalla LED de 4 dígitos que muestra la potencia PoE total, la potencia disponible y la potencia por puerto. También son compatibles con redes PoE+ de larga distancia a una distancia de hasta 200m (656 pies) y a velocidades de hasta 10mbps. Los switches Gigabit PoE+ inteligentes de TRENDnet también cuentan con ranuras SFP para admitir aplicaciones de redes de fibra de larga distancia.

Las características avanzadas del switch administrado abarcan LACP para agrupar puertos y aumentar el ancho de banda entre switches, VLAN para segmentar y aislar grupos de LAN virtuales, QoS para priorizar el tráfico, controles de ancho de banda de puertos y monitorización SNMP, lo que lo convierte a este switch ONVIF en una solución potente para redes de PYMES. Mejore el rendimiento de voz aislando y priorizando el tráfico de VoIP del tráfico de datos normal con la sencilla función de VLAN de voz.



### Administración inteligente de la vigilancia

Estos switches ONVIF administrados están optimizados para el sector de la vigilancia; el modo de vigilancia proporciona una interfaz de panel gráfico con información detallada sobre el switch y cada dispositivo conectado.

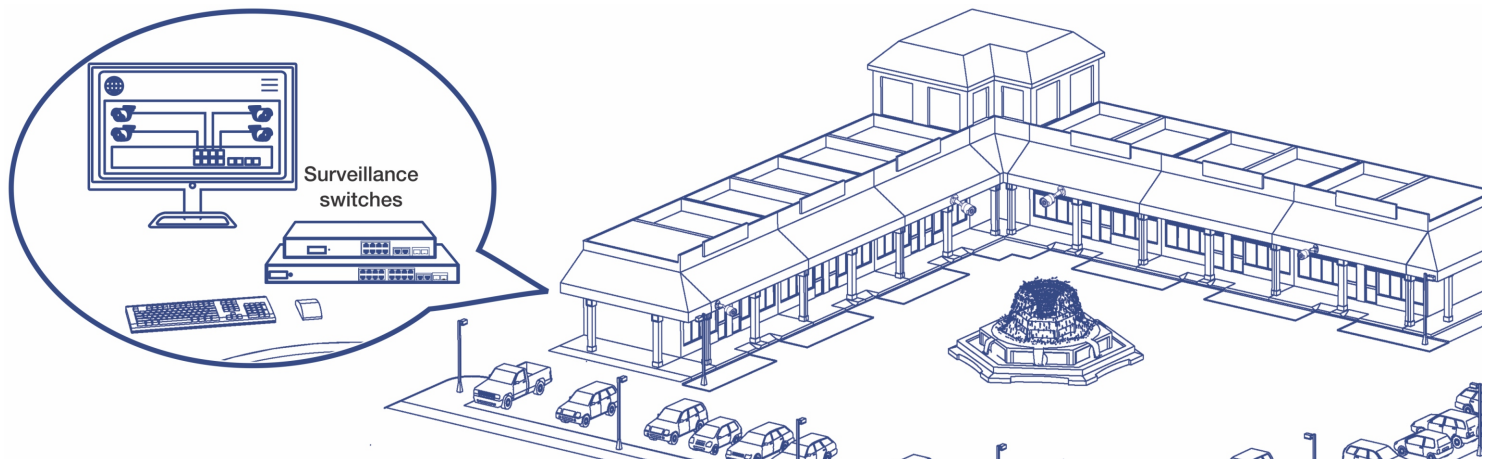
### Flexibilidad de integración

Las funciones de los switches administrados abarcan listas de control de acceso, VLAN, IGMP snooping, QoS, RMON, SNMP trap y syslog para la monitorización y una integración flexible en la red.

### Comprobación de actividad de dispositivos PoE

La comprobación de actividad de dispositivos alimentados es una función de autorreparación automática de PoE que intenta recuperar un dispositivo PoE conectado al switch que no responde. Si un dispositivo PoE, como una cámara PoE, no responde, este switch compatible con ONVIF reiniciará automáticamente el puerto PoE para intentar recuperar el dispositivo.

## SOLUCIÓN DE REDES



## CARACTERÍSTICAS



### Diseño del hardware

Ofrece puertos gigabit PoE+, ranuras SFP para conectividad de fibra y un diseño de montaje en bastidor 1U de 19" con soportes incluidos



### Alimentación PoE

Cada switch ONVIF PoE+ administrado suministra datos y hasta 30W de potencia por puerto a dispositivos PoE a través de un solo cable Ethernet



### Modo de vigilancia

Los switches ONVIF están optimizados para el sector de la vigilancia, proporcionando una interfaz de panel gráfico con información útil sobre el switch y cada dispositivo conectado



### PoE+ de largo alcance

Trabajo en red PoE+ de larga distancia a una distancia de hasta 200m (656 pies) a velocidades de hasta 10mbps



### Pantalla PoE LED de cuatro dígitos

Pantalla LED de cuatro dígitos y siete segmentos para ver la potencia total, la potencia disponible y la potencia por puerto



### Compatible con IPv6

Los switches ONVIF admiten configuración IPv6 y detección de redes IPv6 vecinas



### Gestión de tráfico

Las características del switch administrado incluyen: Agregación de enlaces, VLAN 802.1Q, VLAN de voz, VLAN de vigilancia, RSTP, MSTP, detección de conexión en bucle, QoS y administración del ancho de banda de los puertos.



### Resolución de problemas

Una cómoda prueba de diagnóstico de cables y las estadísticas de tráfico contribuyen a la resolución de problemas de red



### Monitorización

RMON, SNMP y réplica de puertos: admiten soluciones de monitorización para el administrador



Pantalla LED PoE de 4 dígitos

Indicadores LED

Puertos Gigabit PoE+

Puertos Gigabit

Ranuras SFP a 100/1000 Mbps

## ESPECIFICACIONES

### Estándares

- IEEE 802.1d
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at
- IEEE 802.3az

### Interfaz del dispositivo

- 8 puertos Gigabit PoE+
- 2 puertos Gigabit
- 2 ranuras SFP a 100/1000 Mbps
- Indicadores LED
- Pantalla LED PoE de 4 dígitos (potencia total disponible, potencia disponible, consumo por puerto)

### Tasa de transferencia de datos

- Ethernet: 10 Mbps (half duplex), 20 Mbps (full duplex)
- Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200 Mbps (full duplex)
- Ethernet Gigabit: 2000 Mbps (full duplex)

### Rendimiento

- Estructura de conmutación: 24 Gbps
- Búfer RAM de datos: 512MB
- Tabla de direcciones MAC: Entradas 8 K
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modo reenvío: almacenar y reenviar
- Tasa de reenvío: 17.8 Mpps (tamaño de paquetes de 64 bytes)

### Calidad de servicio (QoS)

- Clase de servicio (CoS) 802.1p
- DSCP (Punto de código de servicios diferenciados)
- Control de ancho de banda por puerto
- Programación de colas: Prioridad estricta (SP), Weighted Round Robin (WRR)

### Gestión

- Interfaz gráfica de usuario basada en web HTTP / HTTPS - modo estándar de vigilancia
- Interfaz de línea de comandos CLI (Telnet / SSHv2)
- SNMP v1, v2c, v3
- Compatible con IPv4 / IPv6
- Múltiples cuentas de usuario
- Tabla de direcciones MAC monodifusión dinámicas/estáticas
- Activación o desactivación de ahorro de energía 802.3az
- Syslog
- Niveles de gravedad del registro de mensajes del sistema
- Réplica de puertos (transmisión, recepción, uno a uno, muchos a uno)
- ICMPv4/ICMPv6
- Traceroute
- LLDP
- Prueba de diagnóstico de cables
- SFP DDMI (monitorización de diagnóstico digital)
- UDLD (detección de enlaces unidireccionales)
- Error de puerto deshabilitado/estado Errdisable
- Watchdog de ping

### VLAN

- Asignación de VLAN multi-administración
- VLAN 802.1Q etiquetada
- VLAN basada en MAC
- Monitorización VLAN
- VLAN de voz
- Hasta 256 grupos VLAN, intervalo ID 1-4094

### Control de acceso

- Autenticación 802.1X basada en puertos (base de datos de usuarios locales, RADIUS, VLAN para invitados)
- DHCP Snooping / opción 82
- Detección de conexión en bucle
- Prevención de denegación de servicio (DoS)
- Control de tormentas (difusión, multidifusión desconocida, monodifusión desconocida, mín.: 16Kbps)
- Prevención de bloqueo en la cabeza de la línea (HoL)
- IP Source Guard / vinculación IP-MAC-puerto-VLAN
- Puertos protegidos
- Seguridad de puertos/restricción de aprendizaje de dirección MAC (hasta 255 entradas)

### MIB

- RMON MIB RFC 1271
- IPv4 MIB RFC 1213 (solo lectura)
- SNMP MIB RFC 3415

### Spanning Tree

- STP (spanning tree)
- RSTP (rapid spanning tree)
- MSTP (multiple spanning tree)

### Agregación de enlaces

- Agregación estática de enlaces y LACP dinámica (hasta 8 grupos)

### Multicast

- IGMP snooping v2/v3
- Salida inmediata/rápida IGMP
- Solicitante IGMP
- Tabla de direcciones MAC multidifusión dinámicas/estáticas
- MVR (registro de VLAN multidifusión)
- Hasta 1K entradas de multidifusión

### Lista de control de acceso (ACL)

- Dirección MAC (ID de VLAN, EtherType, 802.1p)
- IPv4 (protocolo IP, puerto TCP/UDP, 802.1p, DSCP, bandera TCP, tipo ICMP, código ICMP)

### Modo de monitorización (ONVIF)

- Interfaz gráfica de usuario del modo de vigilancia para simplificar la configuración y la supervisión de la red
- Detección de dispositivos para dispositivos conformes con ONVIF, como cámaras IP y NVR
- Carga de planos para generar una vista general de la red
- Modificación de la configuración de la dirección IP de la cámara
- Actualización del firmware de la cámara IP
- Cambio del identificador de usuario y la contraseña del administrador de la cámara IP

### PoE

- Potencia PoE disponible: 110 vatios
- 802.3at: Hasta 30 W por puerto (puertos 1-8)
- Modo PoE A: Pins 1, 2 y pins 3, 6 para alimentación
- Programación de alimentación PoE
- Comprobación de actividad de dispositivos alimentados
- Protección contra sobrecorriente y cortocircuitos

## Alimentación

- Entrada: Fuente de alimentación interna de 100 – 240 V AC y 50/60Hz
- Consumo máximo: 10W (sin carga PoE)

## Protección contra sobretensiones

- 6kV (puertos 9 – 10)

## Ventilador y acústica

- Sin ventilador

## MTBF

- 434.157 horas

## Temperatura admitida

- 0° – 40° C (32° – 104° F)

## Humedad admitida

- Máx. 90% sin condensación

## Dimensiones

- 330 x 230 x 44.45mm (12.9 x 9.1 x 1.75 pulgadas)
- Montaje en bastidor de 1U

## Peso

- 2.26kg (4.98 libras)

## Certificaciones

- CE
- FCC
- ETL

## Garantía

- 3 años

## Contenido del paquete

- TPE-3012LS
- Guía de instalación rápida
- Cable de corriente (1.5 m/ 5 pies)
- Kit de montaje en bastidor

Todas las referencias a la velocidad son solo para fines de comparación. Las especificaciones, el tamaño y la forma del producto están sujetos a cambios sin previo aviso, y el aspecto real del producto puede diferir del que se describe en este documento.