



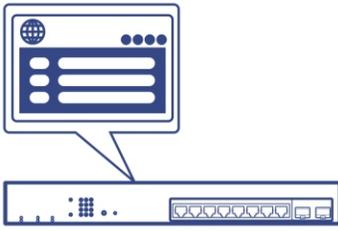
## Switch PoE+ Web Smart Gigabit de 10 puertos

TPE-1021WS (v1.0R)

- 8 puertos Gigabit PoE+
- 2 ranuras SFP
- Potencia PoE total disponible de 130W
- Interfaz de administración basada en web y fácil de usar
- La comprobación de la actividad PoE automáticamente intenta recuperar un dispositivo PoE conectado que no responda
- Administración en la nube remota con el Hive de TRENDnet (se aplica un cargo adicional)
- Admite IPv6, LACP, VLAN, QoS y IGMP/MLD Snooping
- Compatibilidad con enrutamiento estático IPv4/IPv6
- Control de ancho de banda por puerto
- Admite VLAN privada, de multidifusión y de voz
- QoS IEEE 802.1p con programación de colas
- Capacidad de conmutación de 20 Gbps

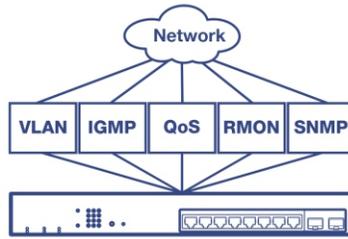
La serie de switches Gigabit Web Smart PoE+ de TRENDnet ofrece funciones L2+ avanzadas con controles de administración de tráfico mejorados para satisfacer las exigencias cambiantes de las redes de las PYMES. Este switch administrado con opción de montaje en bastidor viene con una intuitiva interfaz basada en la web. Las características avanzadas del switch administrado incluyen LACP para aumentar el ancho de banda entre switches mediante el agrupamiento de puertos, 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 en una solución potente para las redes de las 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.

Administre y configure con facilidad y de forma remota la serie de switches administrados PoE+ Web Smart de TRENDnet actualizando los switches a la última versión del firmware para acceder al Hive de TRENDnet. El Hive de TRENDnet es un administrador de red en la nube que reduce el tiempo de administración y los costes. No se necesita ningún hardware adicional, servidor o nube personal con el fiable servicio en la nube de TRENDnet.



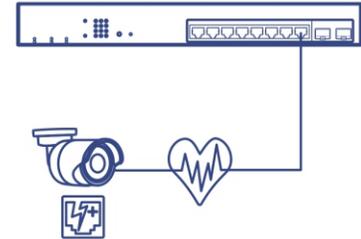
### Administración Web Smart

Ofrece una interfaz de administración basada en la web de uso sencillo para simplificar la configuración del switch administrado y aporta una serie de funciones de administración para PYMES que permiten un fácil despliegue.



### Flexibilidad de integración

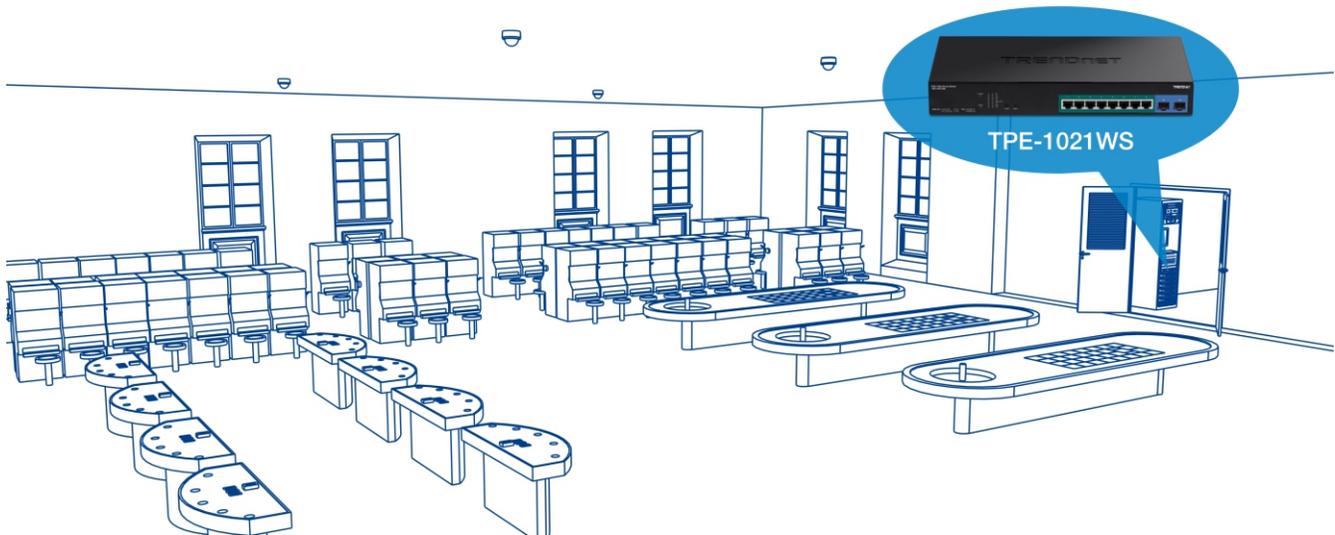
Las funciones de los switches administrados abarcan listas de control de acceso, VLAN, IGMP/MLD snooping, QoS, RMON, SNMP trap y syslog para la monitorización y una integración flexible en la red.



### Comprobación de actividad de dispositivos PoE

La comprobación de la actividad de los dispositivos alimentados (PD) es una característica del switch automatizado autorreparable PoE. Si un dispositivo PoE no responde, el switch reiniciará automáticamente el puerto PoE afectado para intentar recuperar el dispositivo.

## SOLUCIÓN DE REDES



## CARACTERÍSTICAS



### Diseño del hardware

Ofrece 8 puertos gigabit PoE+, 2 ranuras SFP, una capacidad de conmutación de 20Gbps y un diseño de montaje en bastidor 1U de 19" con soportes incluidos.



### Alimentación PoE

La potencia PoE total disponible de 130W de este switch PoE administrado suministra hasta 30W por puerto a 8 dispositivos Power over Ethernet



### Hive activado

Administre, configure y diagnostique de forma remota este switch Web Smart a través del servicio en la nube de TRENDnet (se aplica un cargo adicional)



### Compatible con IPv6

Este switch SFP administrado admite configuración IPv6 y detección de redes IPv6 vecinas



### Gestión de tráfico

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



### Enrutamiento IP

Transfiera los procesos de enrutamiento al switch administrado; esto se consigue utilizando la función de enrutamiento estático IPv4/IPv6 L2+ para enrutar el tráfico de manera eficiente con el switch



### Inspección ARP dinámica

La función de inspección ARP dinámica contribuye a proteger los dispositivos conectados de los ataques de tipo intermediario, desechando los paquetes ARP maliciosos e inválidos



### Resolución de problemas

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



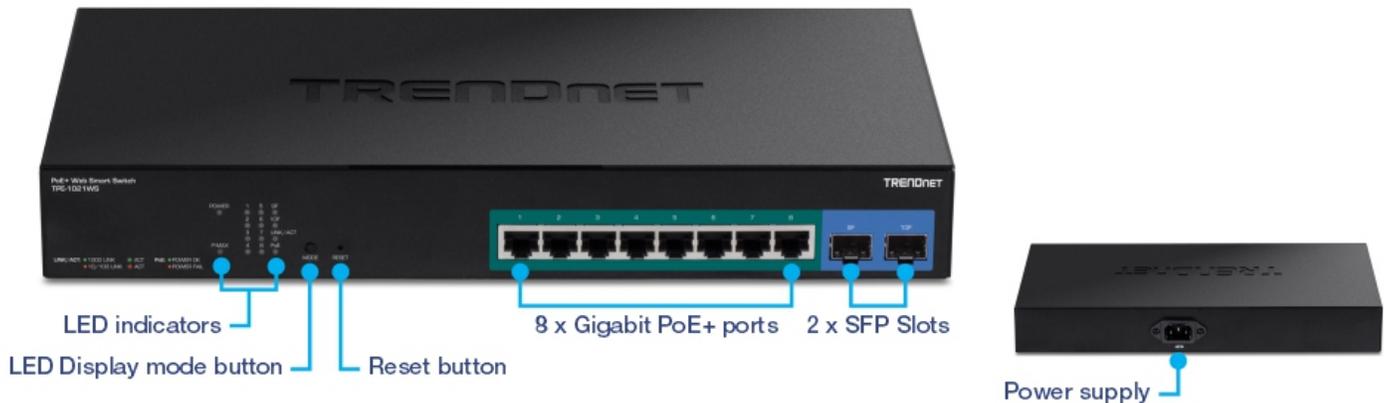
### Control de acceso

Ofrece ACL, SSL, filtrado de direcciones MAC / puertos, 802.1X, TACACS+ y RADIUS



### Monitorización

RMON, SNMP, SNMP Trap y Port Mirroring: Admiten soluciones de monitorización para el administrador



## ESPECIFICACIONES

### Padrões

- 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 ranuras SFP
- Indicadores LED
- Botón de modo de visualización LED (activa los indicadores LED para indicar enlace/actividad, o estado de los puertos solo PoE)

### 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)
- SFP: 2000Mbps (full duplex)

### Rendimiento

- Estructura de conmutación: 20 Gbps
- Búfer RAM: 4.1 Mbits
- Tabla de direcciones MAC: Entradas 8 K
- Jumbo Frames: 10 KB
- Prevención de bloqueo HOL
- Tasa de reenvío: 14.9 Mpps (tamaño de paquetes de 64 bytes)

### Gestionamiento

- CLI (Telnet / SSHv2) para administración básica
- GUI basada en Internet de HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS)
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON v1
- Dirección MAC estática Unicast
- Habilitar/deshabilitar ahorro de energía 802.3az
- LLDP y LLDP-MED
- Prueba virtual de diagnóstico de cables
- IPv6: Detección de vecino IPv6, IP estática de IPv6, DHCPv6 y configuración automática
- Imagen dual y configuración
- TC raíz/protección

### MIB

- TABLA DE REENVÍO DE IP MIB RFC 1354
- RMON MIB RFC 1271
- IPV4 MIB RFC 1213
- IPV6 MIB RFC 2465
- GVRP MIB IEEE 802.1Q-VLAN
- LA MIB IEEE 802.3ad
- LLDP MIB IEEE 802.1AB
- IGMP SNOOPING MIB RFC 2933
- MLD SNOOPING MIB RFC 3019
- VLAN PRIVADA MIB IEEE 802.1Q
- DHCP Snooping MIB RFC 2026
- QOS MIB RFC 4323
- SNMP MIB RFC 3415
- STP MIB RFC 4318
- PNAC MIB IEEE 802.1x
- VLAN MIB IEEE 802.1q
- DNS MIB RFC 1611
- ACL MIB
- ANCHO DE BANDA CTRL MIB
- LBD MIB
- DUPLICACIÓN MIB
- VECINO IPV6 MIB
- Sntp MIB
- STORM CTRL MIB
- ESTADÍSTICAS MIB
- Herramienta MIB
- VLAN DE VOZ MIB
- DOS MIB

### Spanning Tree

- IEEE 802.1D STP (protocolo de árbol de expansión)
- IEEE 802.1w RSTP (protocolo de árbol de expansión rápido)
- IEEE 802.1s MSTP (protocolo de árbol de expansión múltiple)

### Agregación de enlaces

- Agregación estática de enlaces
- LACP dinámica 802.3ad

### 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: Strict Priority, Weighted Round Robin (WRR)

### VLAN

- Asignación de VLAN multi-administración
- VLAN asimétrica
- VLAN 802.1Q etiquetada
- GVRP dinámica
- VLAN basada en MAC
- VLAN basada en protocolo
- Hasta 256 grupos VLAN, intervalo ID 1-4094
- VLAN privada (puertos protegidos)
- VLAN de voz (10 OUI definidos por el usuario)

### Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3 (por VLAN)
- MLD Snooping v1, v2
- Salida rápida IGMP
- MVR (registro de VLAN multidifusión)
- Dirección multidifusión estática
- Hasta 256 entradas multicast

### Port Mirror

- RX, TX o ambos
- De muchos a uno

### Control de acceso

- Control de acceso a la red basado en puertos 802.1X, RADIUS, TACACS+
- Autenticación local de usuario
- DHCP Snooping
- Detección de conexión en bucle
- Detección de dirección duplicada
- Host de confianza
- Denegación de servicio (DoS)
- Vinculación de puertos IP-MAC
- Inspección ARP dinámica
- Bloqueo de multidifusión desconocida

## ACL IPv4 L2-L4 e IPv6

- Dirección MAC
- ID de VLAN
- Tipo éter (sólo IPv4)
- Protocolo IP 0-255
- Puerto 1-65535 TCP/UDP
- 802.1p
- DSCP (solamente IPv4)
- Dirección IPv6 (solamente IPv6)

## Características de capa 3

- Enrutamiento estático IPv4/IPv6
- Interfaces IP: hasta 6
- Entradas de tabla de enrutamiento: hasta 32 (IPv4 / IPv6)
- Tabla ARP (hasta 128 entradas)
- Enrutamiento inter-VLAN

## Compatibilidad

- Herramienta de software opcional: Windows® 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, Windows® 2003/2008 Server

## Alimentación

- Entrada: Fuente de alimentación interna de 100 – 240 V AC y 50/60Hz
- Consumo máximo: 152.3W
- Consumo máximo (sin carga PoE):

## PoE

- Potencia disponible 130W
- 802.3at: Hasta 30W por puerto
- Modo PoE A: Pins 1, 2 para alimentación y pins 3, 6 para alimentación
- Clasificación automática/manual de dispositivos PoE
- Prioridad de puertos PoE/programación de alimentación

## Ventilador y acústica

- Sin ventilador

## MTBF

- 590,929 horas

## Temperatura de funcionamiento

- -5° – 50° C (23° – 122° F)

## Humedad admitida

- Máx. 90% sin condensación

## Dimensiones:

- 330 x 180 x 44mm (12,99 x 7,08 x 1,74 pulgadas)
- Altura 1U, montaje en bastidor

## Peso

- 1.76kg (3.88 libras)

## Certificaciones

- CE
- FCC
- UL

## Garantía

- 3 años

## Contenido del paquete

- TPE-1021WS
- Guía de instalación rápida
- Cable de corriente (1.8 m/ 6 pies)
- Kit de montaje en bastidor