

## Switch 52 portas Gigabit PoE+ Web Smart

TPE-5240WS (v1.6R)

- 48 portas Gigabit PoE+
- 4 x portas Gigabit compartilhadas (RJ-45 ou SFP)
- Potência de energia disponível para PoE: 370W
- Interface de controle baseada na Internet e fácil de usar
- PoE alive check, tenta automaticamente recuperar um dispositivo PoE conectado que não está respondendo
- Gerenciamento remoto de nuvem com TRENDnet Hive (taxa adicional se aplica)
- Suporta IPv6, LACP, VLAN, QoS, e IGMP Snooping
- Controle de largura de banda por porta
- Suporte para Private, Multicast e Voice VLAN
- Ventoinha inteligente
- 104Gbps de capacidade de comutação
- IEEE 802.1p QoS com suporte a queue scheduling

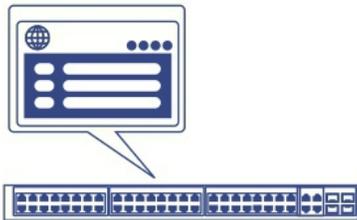
A série de Switch Web Smart Gigabit PoE+ da TRENDnet oferece recursos avançados L2+ com controles de gerenciamento de tráfego aprimorados para atender às demandas em evolução das redes SMB. Este switch gerenciado pronto para IPv6 montável em rack vem com uma interface intuitiva web-based. Os recursos avançados deste switch gerenciado incluem LACP para aumentar a largura de banda entre os switches agrupando portas, VLANs para segmentar e isolar grupos de LAN virtuais, QoS para priorização de tráfego, controles de largura de banda de porta e monitoramento SNMP, tornando esta uma solução poderosa para qualquer rede SMB. Melhore o desempenho de voz isolando e priorizando o tráfego de VoIP do tráfego de dados normal com um recurso de VLAN de voz fácil de usar.

Libere os recursos do roteador descarregando os processos de roteamento para este switch gerenciado, usando o recurso de roteamento estático L2+ IPv4/IPv6 para rotear o tráfego de forma eficiente no nível do switch. O recurso de inspeção ARP dinâmica ajuda a proteger os dispositivos conectados de ataques man-in-the-middle, descartando pacotes ARP maliciosos e inválidos.

Aproveite as vantagens dos recursos de multicast e de IGMP/MLD snooping disponíveis para otimizar o desempenho do sistema de vigilância IP e minimizar o tráfego de rede. Os switches web smart gerenciados da TRENDnet também apresentam slots SFP para suportar aplicações de rede de fibra de longa distância.

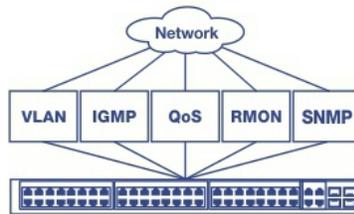
Os instaladores e integradores podem economizar em custos de equipamento e reduzir o tempo de instalação com os Switches Web Smart PoE+ Gerenciados da TRENDnet, fornecendo até 30W por porta de energia PoE e dados sobre os cabos Ethernet já existentes. Com a tecnologia PoE neste switch gerenciado PoE+, os usuários precisam apenas de um conjunto de cabos para fornecer dados e energia para dispositivos PoE de rede, como pontos de acesso sem fio de alta potência, PTZ e outras câmeras IP avançadas, sistemas de telefone VoIP, decodificadores IPTV, controles de acesso e muito mais.

Gerencie e configure facilmente a Série de Switches Web Smart PoE+ Gerenciados da TRENDnet remotamente, atualizando os switches para o firmware mais recente para acesso ao TRENDnet Hive. TRENDnet Hive é um gerenciador de nuvem de rede que reduz o tempo e custo de gerenciamento. Nenhum hardware adicional, servidor ou nuvem pessoal é necessário com o serviço de nuvem confiável da TRENDnet.



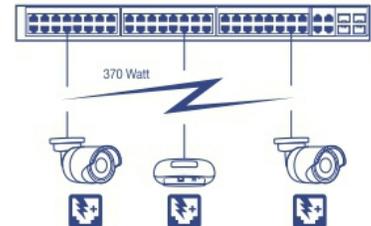
### Gerenciamento inteligente da Internet

Provê gerenciamento GUI fácil de usar baseado na Web para reduzir a complexidade da configuração do switch e oferece uma combinação de recursos de gerenciamento SMB para uma implantação simples.



### Flexibilidade de integração

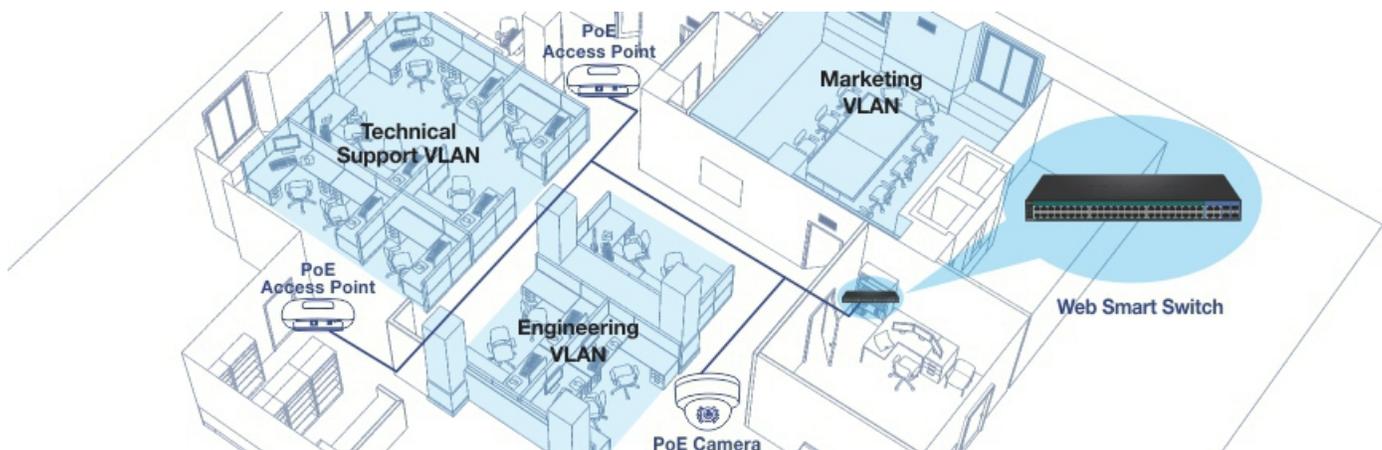
Os recursos controlados incluem listas de controle de acesso, VLAN, Espionagem IGMP, QoS, RMON, Interceptação SNMP e syslog para monitoramento e integração de rede flexível.

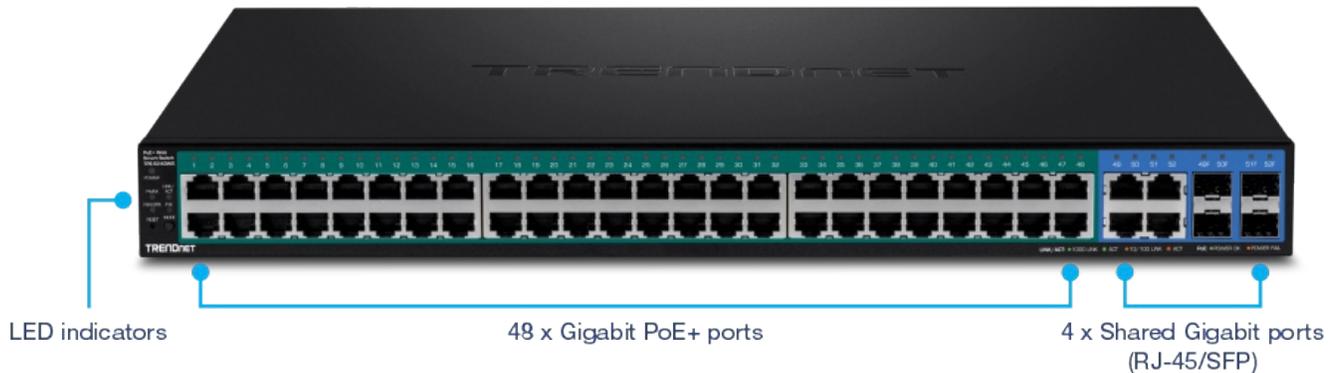


### PoE

Um budget de energia PoE de 370W fornece energia para dispositivos PoE/PoE+.

## PROJETO DE REDE





## CARACTERÍSTICAS



### Design do hardware

Fornecer 48 portas gigabit PoE+, 4 portas gigabit compartilhadas (RJ-45 ou SFP), capacidade de comutação de 104 Gbps, fonte de alimentação incorporada e suportes para montagem em rack.



### PoE

Fornecer até 30W de potência PoE+ por porta com um budget total de energia de 370W.



### Pronto para IPv6

Este switch suporta a configuração IPv6 e IPv6 neighbor discovery



### Hive ativado

Gerenciar, configurar e diagnosticar remotamente este switch web smart através do serviço de nuvem da TRENDnet (taxa adicional se aplica)



### Gestão do tráfego

Uma ampla variedade de recursos de rede são suportadas: agregação de link 802.3ad, VLAN assimétrica, VLAN 802.1Q, VLAN de voz, RSTP, MSTP, Detecção de Loopback, GVRP, classe de serviço 802.1p (CoS), gerenciamento de largura de banda da porta e agendamento de fila QoS.



### Solução de problemas

Teste de diagnóstico do cabo e estatísticas de tráfego auxiliam na solução de problemas da rede



### Controle de acesso

Recursos como ACL, SSL, MAC/port filtering, 802.1X, TACACS + e RADIUS são compatíveis com controles de acesso em camadas



### Monitoramento

RMON, SNMP, armadilha de SNMP, e soluções de monitoramento de administrador de suporte de Espelhamento de Porta.

# ESPECIFICAÇÕES

## 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

## Interface do dispositivo

- 48 x portas PoE+ Gigabit
- 4 x portas Gigabit compartilhadas (RJ-45/SFP)
- LEDs Indicadores

## Taxa de transferência de dados

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

## Desempenho

- Switch Fabric: 104 Gbps
- RAM buffer: 1.5 MB
- MAC Tabela de Endereços: entradas de 16 K
- Jumbo Frames: 10 KB
- Prevenção de bloqueio de HOL
- Taxa de encaminhamento: 77,4 Mpps (tamanho do pacote de 64 bytes)

## Gestão

- Interface gráfica baseada em Internet HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS)
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON v1
- Endereço MAC unicast estático
- Habilitar/desabilitar economia de energia 802.3az
- LLDP e LLDP-MED
- Teste Virtual de Diagnóstico de Cabos
- IPv6: IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 para IP Estático, DHCPv6, Autoconfiguração

## MIB

- IP FORWARD TABLE 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
- PRIVATE VLAN 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
- BANDWIDTH CTRL MIB
- LBD MIB
- MIRROR MIB
- IPV6 NEIGHBOR MIB
- Sntp MIB
- STORM CTRL MIB
- STATISTICS MIB
- Tool MIB
- VOICE VLAN MIB
- DOS MIB

## Árvore de abrangência

- IEEE 802.1D STP (Protocolo Spanning Tree)
- IEEE 802.1w RSTP (protocolo rapid spanning tree)
- IEEE 802.1s MSTP (protocolo multiple spanning tree)

## Agregação de links

- Agregação de link estático
- LACP dinâmico 802.3ad

## Qualidade do serviço (QoS)

- Classe do Serviço 802.1p (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Controle de largura de banda por porta
- Programação de fila: prioridade estrita, programador de rodízio ponderado (WRR)

## Recursos camada 3

- Roteamento estático IPv4/IPv6
- Interfaces IP: Até 6
- Entradas da tabela de roteamento: Até 32 (IPv4 / IPv6)
- Tabela ARP (até 128 entradas)
- Roteamento Inter-VLAN

## VLAN

- Gerenciamento múltiplo de tarefas VLAN
- VLAN assimétrica
- 802.1Q Tagged VLAN
- GVRP dinâmico
- Até 256 grupos de VLAN , Intervalo de ID 1 - 4094
- VLAN privada (Portas protegidas)
- VLAN de voz (10 OUIs definidos pelo usuário)

## Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3 (por VLAN)
- Endereço estático multicast
- Até 256 entradas multicast

## Espelho da porta

- RX, TX ou ambos
- Um a um

## Cifragem

- 802.1X Port-Based Network Access Control , RADIUS, TACACS+
- Marcação Local Na Autenticação de Usuários
- DHCP Snooping (por VLAN)
- Detecção de loopback
- Detecção de endereço duplicado
- Host confiável
- Negação de serviço (DoS)

## ACL IPv4 L2-L4 & IPv6

- Endereço MAC
- VLAN ID
- Ethertype (apenas IPv4)
- Protocolo IP 0-255
- Porta TCP/UDP 1-65535
- 802.1p
- DSCP (apenas IPv4)
- Endereço IPv6 (apenas IPv6)

## Compatibilidade

- Software utilitário opcional: Windows® 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, Windows® 2003/2008 Server

## Características especiais

- PoE+
- IPv6
- Economia de energia 802.3az
- Instalável em rack
- Agendamento de PoE

## Alimentação

- Entrada: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, fornecimento de energia interno
- Consumo: 479W (máx.)
- Potência: 370 Watt

**Ventoinhas/acústica**

- Quantidade: 3
- Nível de ruído: 52.4 dB(A) (máx.)

**MTBF**

- 239.897 horas

**Temperatura de operação**

- -5 – 50°C (23 - 122°F)

**Umidade de operação**

- Max. 95% sem condensação

**Dimensão**

- 440 x 430 x 44 mm (17.3 x 17 x 1.74 pol.)
- Montável em bastidor de altura 1U

**Peso**

- 6,12 kg (13,5 libras)

**Certificações**

- CE
- FCC
- UL

**Garantia**

- 3 anos

**Conteúdo da embalagem**

- TPE-5240WS
- Guia de Instalação Rápido
- CD-ROM (Utilitário e Guia do usuário)
- Cabo de energia (1,8 m / 6 pés)
- Kit Rack Mount

Todas as referências à velocidade são apenas para fins comparativos. As especificações, tamanho e formato do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio, e a aparência real do produto pode ser diferente da descrita aqui.