



## Switch Gigabit Web Smart 740W PoE+ a 52 porte con slot 10G SFP+

TPE-3524SF (v1.0R)

- 48 x porte Gigabit PoE+
- 4 x porte 10G SFP+
- Budget di potenza PoE 740W
- Interfaccia di gestione basata sul Web di facile utilizzo
- Supporta IPv6, LACP, VLAN, QoS e Snooping IGMP/MLD
- Supporto per l'instradamento statico IPv4/IPv6
- Controllo larghezza di banda per porta
- Supporta Privato, Multicast e VLAN Voce
- Ventilatori intelligenti
- Capacità di switching di 176 Gbps
- IEEE 802.1p QoS con supporto di programmazione della coda
- Conforme a NDAA/TAA (solo Stati Uniti e Canada)

Lo switch Gigabit Web Smart PoE+ a 52 porte di TRENDnet con porte 10G SFP+, modello TPE-3524SF, offre funzionalità avanzate L2+ con controlli di gestione del traffico ottimizzati per soddisfare le esigenze in evoluzione delle reti SMB. Questo switch PoE+ gestito con porte SFP+ è dotato di un'interfaccia intuitiva su base Web. Le funzioni avanzate dello switch gestito includono LACP per raggruppare insieme le porte e aumentare la larghezza di banda tra gli switch, VLAN per la segmentazione e l'isolamento di gruppi virtuali LAN, QoS per la prioritizzazione del traffico, controllo della larghezza di banda delle porte e monitoraggio SNMP, che lo rendono una soluzione potente per le reti SMB. Migliorate le prestazioni vocali isolando e prioritizzando il traffico VoIP dal traffico dati ordinario grazie alla funzione VLAN vocale facilmente utilizzabile.

Liberate le risorse del router delegando i processi di routing allo switch gestito, utilizzando la funzione di routing statico L2+ Managed IPv4/IPv6 al fine di instradare in modo efficiente il traffico a livello di switch. La funzione di ispezione ARP dinamica consente di proteggere i dispositivi connessi dagli attacchi man-in-the-middle scartando i pacchetti ARP dannosi e non validi. Sfruttate il vantaggio del multicast disponibile e delle funzioni di snooping IGMP/MLD per ottimizzare le prestazioni del sistema di sorveglianza IP e minimizzare il traffico di rete. Questo switch Web Smart Managed PoE+ di TRENDnet dispone anche di porte 10G SFP+ per supportare applicazioni di rete in fibra a lunga distanza.

Gli installatori e gli integratori di sistema possono risparmiare sui costi delle apparecchiature e ridurre i tempi di installazione con gli switch Web Smart Managed PoE+ di TRENDnet, fornendo fino a 30W per porta di alimentazione PoE e dati attraverso i cavi Ethernet esistenti. Con la tecnologia PoE, gli utenti necessitano di un solo set di cavi per erogare dati e alimentazione. Con questo switch gestito PoE+, è possibile collegare in rete dispositivi PoE come access point wireless ad alta potenza, PTZ e altre telecamere IP avanzate, sistemi telefonici VoIP, decoder IPTV, controlli di accesso e molto altro ancora.



### Porte 10G SFP+

Offre quattro porte 10G SFP+ dedicate per connessioni di rete ad alta velocità, fornendo una soluzione economicamente vantaggiosa per aggiungere capacità di collegamento 10G a qualsiasi rete SMB.



### Potenza PoE

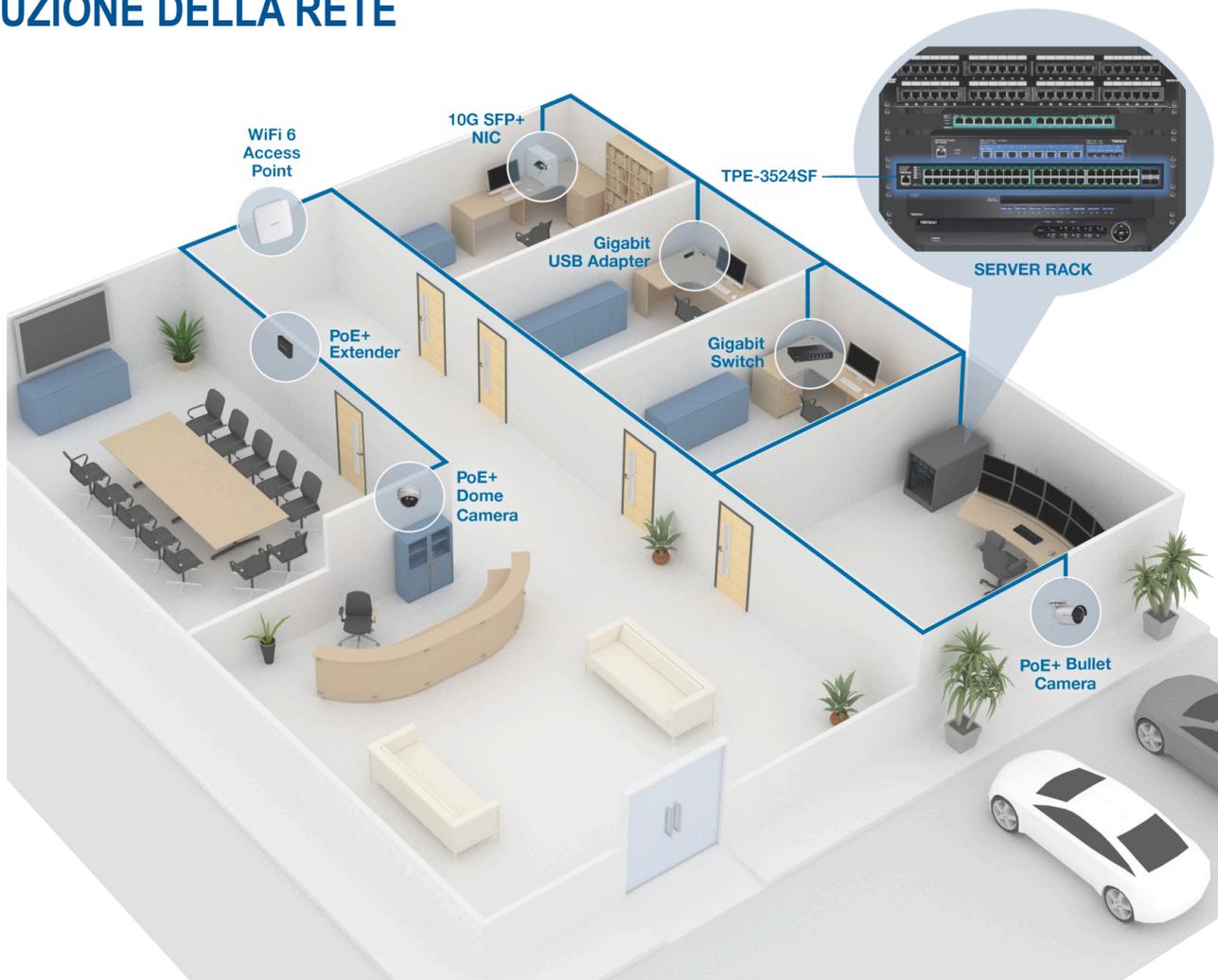
Il power budget PoE totale 740 W dello switch PoE+ gestito fornisce ai dispositivi Power over Ethernet fino a 30 W per porta.



### Flessibilità d'integrazione

Le funzioni dello switch gestito includono elenchi di controllo degli accessi, VLAN, snooping IGMP/MLD, QoS, RMON, trap SNMP e syslog per il monitoraggio e l'integrazione di rete flessibile.

## SOLUZIONE DELLA RETE



## CARATTERISTICHE

-  **Hardware design**  
Fornisce porte gigabit per le connessioni dei dispositivi, porte 10G SFP+ per le applicazioni in fibra e un design per il montaggio su rack 1U 19" con staffe incluse
-  **Potenza PoE**  
Un power budget PoE totale 740W sullo switch gestito PoE+ alimenta i dispositivi Power over Ethernet con un massimo di 30W per porta
-  **Porte 10G SFP+**  
Offre quattro porte 10G SFP+ dedicate per connessioni di rete ad alta velocità, fornendo una soluzione economicamente vantaggiosa per aggiungere capacità di collegamento 10G a una rete SMB
-  **Pronto per IPv6**  
Questo switch gestito PoE+ con porte SFP+ supporta la configurazione IPv6 e il rilevamento degli IPv6 adiacenti
-  **Gestione del traffico**  
Le caratteristiche dello switch gestito includono: Aggregazione di link, 802.1Q VLAN, Voice VLAN, Multicast VLAN, RSTP, MSTP, Loopback Detection, QoS e gestione della larghezza di banda delle porte.
-  **Routing statico IPv4/IPv6**  
Scaricare i processi di routing verso lo switch PoE+ gestito utilizzando la funzione di routing statico L2+ IPv4/IPv6 per instradare in modo efficiente il traffico a livello di switch
-  **Ispezione ARP dinamica**  
La funzione di ispezione ARP dinamica aiuta a proteggere i dispositivi collegati dagli attacchi man-in-the-middle scartando i pacchetti ARP dannosi e non validi
-  **Diagnostica**  
Un pratico test diagnostico del cavo e aiuto nelle statistiche di traffico per la risoluzione dei problemi di rete.
-  **Controllo accesso**  
Include ACL, SSL, filtraggio MAC/porta, 802.1X, TACACS+ e RADIUS.
-  **Monitoraggio**  
RMON, SNMP, SNMP Trap, e Port Mirroring facilitano le soluzioni di gestione dell'amministratore
-  **Ventilatori intelligenti**  
La ventola smart di questo switch gestito PoE+ con porte SFP+ consente di risparmiare energia autoregolando la velocità e l'utilizzo della stessa in base alle esigenze di raffreddamento
-  **Design dell'alloggiamento**  
Robusto alloggiamento in metallo montabile a rack
-  **Jumbo Frame**  
Invia larghi pacchetti o jumbo frame (fino a 9 KB), per una performance aumentata
-  **Indicatori LED**  
Gli indicatori LED di questo switch gestito PoE+ con porte SFP+ che comunicano lo stato della porta

## SPECIFICHE

### Standards

- 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 802.3ae
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at
- IEEE 802.3az

### Interfaccia del dispositivo

- 48 porte PoE+ Gigabit
- 4 x porte 10G SFP+
- 1 x porta console RJ-45 (fuori banda)
- Indicatori LED
- Tasto di reset

### Velocità di trasferimento dati

- Ethernet: 10 Mbps (half duplex), 20 Mbps (full duplex)
- Ethernet veloce: 100 Mbps (half duplex), 200 Mbps (full duplex)
- Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (full duplex)
- SFP: 2000Mbps (full duplex)
- SFP+: 20Gbps (full duplex)

### Prestazione

- Matrice Switch: 176 Gbps
- Buffer RAM: 2MB
- MAC Address Table: 8 K voci
- Jumbo Frames: 9KB
- HOL Blocking Prevention
- Velocità invio: 130,95 Mpps (dimensione pacchetto 64-byte)

### Gestione

- CLI (Telnet / SSHv2)
- HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) Web based GUI
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON v1
- Static Unicast MAC Address
- Abilitazione/disabilitazione risparmio energetico 802.3az
- LLDP e LLDP-MED
- Test diagnostico Cavo Virtuale
- IPv6: IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Static IP, DHCPv6, Auto configurazione
- Configurazione immagine doppia

### MIB

- RMON MIB RFC 1271
- AB802.1 IEEE MIB LLDP
- RFC 1213 MIB II
- RFC 1643 Ethernet intf MIB
- RFC 1493 bridge MIB

### Spanning Tree

- IEEE 802.1D STP (Protocollo Spanning Tree )
- IEEE 802.1w RSTP (Protocollo Rapid Spanning Tree )
- IEEE 802.1s MSTP (Protocollo Multiple Spanning Tree)

### Link Aggregation

- Static Link Aggregation
- 802.3ad Dynamic LACP

### Quality of Service (QoS)

- 802.1p Class of Service (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Controllo larghezza di banda per porta
- Programmazione della coda: Strict Priority, Weighted Round Robin (WRR)

### VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- Dynamic GVRP
- Fino a 256 gruppi VLAN , ID Range 1-4094
- Private VLAN (porte protette)
- VLAN Voce (10 OUI definiti dall'utente)

### Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3 (per VLAN)
- Snooping MLD v1, v2
- Funzione di uscita rapida dal protocollo IGMP
- Fino a 256 voci multicast

### Port Mirror

- RX, TX, od entrambi
- Relazione molte ad una

### Controllo di accesso

- Controllo di accesso in rete basato su porta 802.1X, RADIUS, TACACS+
- Autenticazione locale utente chiamante
- Snooping DHCP
- Protezione da Loopback
- Trusted Host
- Denial of Service (DoS)
- Vincolo porta MAC IP
- Blocco multicast sconosciuto

### ACL IPv4 L2-L4 & IPv6

- MAC Address
- VLAN ID
- Ether Type (solo IPv4)
- Protocolli IP 0-255
- Porte TCP/UDP 1-65535
- 802.1p
- TOS (solo IPv4)
- Indirizzo e maschera IPv4 (solo IPv4)
- Indirizzo IPv6 e Lunghezza Prefisso (solo IPv6)

### Funzioni Layer 3

- Routing statico IPv4 / IPv6
- Interfacce IP: fino a 6
- Voci tabella di routing: fino a 32 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- Tabella ARP (fino a 128 ingressi)
- Instradamento Inter-VLAN

### Energia

- Ingresso: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, alimentatore interno
- Consumo max.: 57,4 W (senza PD collegato)

### PoE

- Budget PoE: 410 W
- 802.3at: Fino a 30W per porta
- PoE Modalità A: pin 1, 2 dedicati all'alimentazione e pin 3.6 dedicati alla potenza
- Classificazione PD auto
- Protezione da sovracorrente/cortocircuito

### Ventole/rumore

- Numero: 3
- Ventilatori intelligenti
- Livello di rumore: 42,7 dB(A) (max.)

### MTBF

- 70,599 ore

### Temperatura d'esercizio

- -0° – 50° C (32° – 122° F)

### Umidità di funzionamento

- Max. 95% senza condensa

### Dimensioni

- 440 x 310 x 44mm (17.32 x 12.2 x 1.73 in.)

- |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,745kg (10,41 lbs.)</li> </ul> <p><b>Certificazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• FCC</li> <li>• UL</li> </ul> | <p><b>Garanzia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 anni</li> </ul> <p><b>Contenuto della confezione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPE-3524SF</li> <li>• Guida di installazione rapida</li> <li>• Cavo alimentazione (1.8 m / 6 ft.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo Console (1 m/3,28 piedi)</li> <li>• Braccetti per il montaggio a rack</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tutti i riferimenti relativi alla velocità sono solo a scopo comparativo. Le specifiche, le dimensioni e la forma del prodotto sono soggette a modifiche senza preavviso e l'aspetto effettivo può differire da quello raffigurato nel presente documento.

## Switch Gigabit Web Smart 740W PoE+ a 52 porte con slot 10G SFP+ TPE-3524SF

