



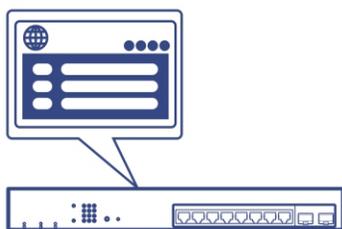
## Switch PoE+ Smart Web Gigabit a 10 Porte

TPE-1021WS (v1.0R)

- 8 porte Gigabit PoE+
- 2 slot SFP
- Budget di potenza PoE 130 W
- Interfaccia di gestione basata sul Web di facile utilizzo
- La configurazione PoE alive check tenta automaticamente di recuperare un dispositivo collegato PoE non rispondente
- Gestione remota del cloud con TRENDnet Hive (a pagamento)
- 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
- IEEE 802.1p QoS con supporto di programmazione della coda
- Capacità di switching di 20 Gbps

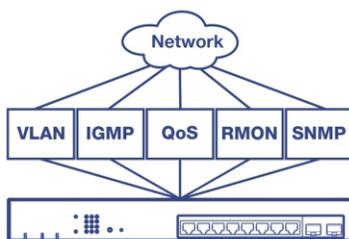
La serie di Switch PoE+ Web Smart Gigabit di TRENDnet offre funzionalità avanzate L2+ con controlli di gestione del traffico potenziati per soddisfare le esigenze in continua evoluzione delle reti SMB. Questo switch gestito IPv6-ready montabile su rack è dotato di un'interfaccia intuitiva basata sul web. Le funzioni avanzate dello switch gestito includono il protocollo LACP per aumentare la larghezza di banda tra gli switch raggruppando tra loro le porte, VLAN per la segmentazione e l'isolamento di gruppi di LAN virtuali, QoS per la prioritizzazione del traffico, controlli della larghezza di banda delle porte e monitoraggio SNMP, che lo rendono una soluzione performante per qualsiasi rete SMB. Prestazioni vocali migliorate grazie all'isolamento e alla prioritizzazione del traffico VoIP rispetto al normale traffico dati con una funzione VLAN vocale intuitiva e di facile utilizzo.

È possibile gestire e configurare facilmente la serie di switch gestiti Web Smart PoE+ di TRENDnet da remoto aggiornandoli all'ultimo firmware per l'accesso a TRENDnet Hive. TRENDnet Hive è un gestore di cloud di rete che riduce i tempi e i costi di gestione. Con l'affidabile servizio cloud di TRENDnet non è necessario alcun hardware aggiuntivo, server o cloud personale.



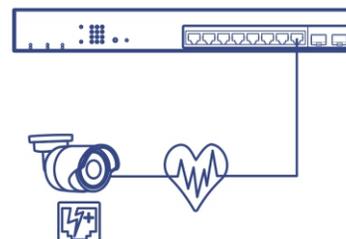
### Gestione Web Smart

Fornisce una interfaccia di gestione basata sul Web facile da utilizzare per ridurre la complessità di configurazione dello switch e offre una combinazione di molteplici funzioni di gestione SMB per una facile implementazione.



### Flessibilità d'integrazione

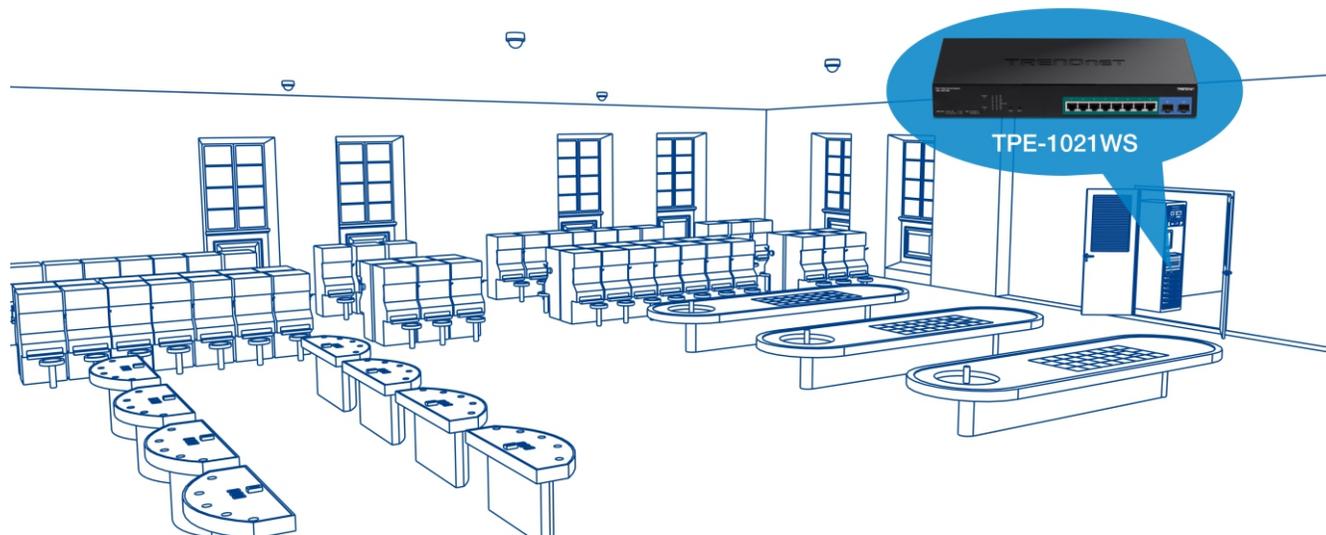
Le caratteristiche degli switch gestiti includono liste di controllo d'accesso, VLAN, snooping IGMP/MLD, QoS, RMON, trap SNMP e syslog per il monitoraggio e l'integrazione flessibile della rete.



### Dispositivo Alive Check PoE

PD alive check è una funzione automatica di auto-riparazione PoE. Se un dispositivo PoE non risponde, lo switch riavvia automaticamente la porta PoE interessata nel tentativo di recuperare il dispositivo.

## SOLUZIONE DELLA RETE



## CARATTERISTICHE



### Hardware design

Fornisce 8 porte Gigabit PoE+, 2 slot SFP, una capacità di commutazione di 20 Gbps e un design da 1U 19" per montaggio in rack con staffe incluse



### Potenza PoE

Il budget di potenza PoE totale di 130 W su questo switch gestito PoE fornisce 8 dispositivi Power over Ethernet con un massimo di 30 W per porta



### Hive Attivato

Gestione, configurazione e diagnosi a distanza di questo switch web smart tramite il servizio cloud di TRENDnet (a pagamento)



### Pronto per IPv6

Questo switch gestito supporta la configurazione IPv6 e la neighbor discovery IPv6.



### 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 IP

Scaricare i processi di instradamento verso lo switch gestito utilizzando la funzione di instradamento 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 utile test di diagnosi del cavo e statistica del traffico aiuta la ricerca e risoluzione dei problemi della rete



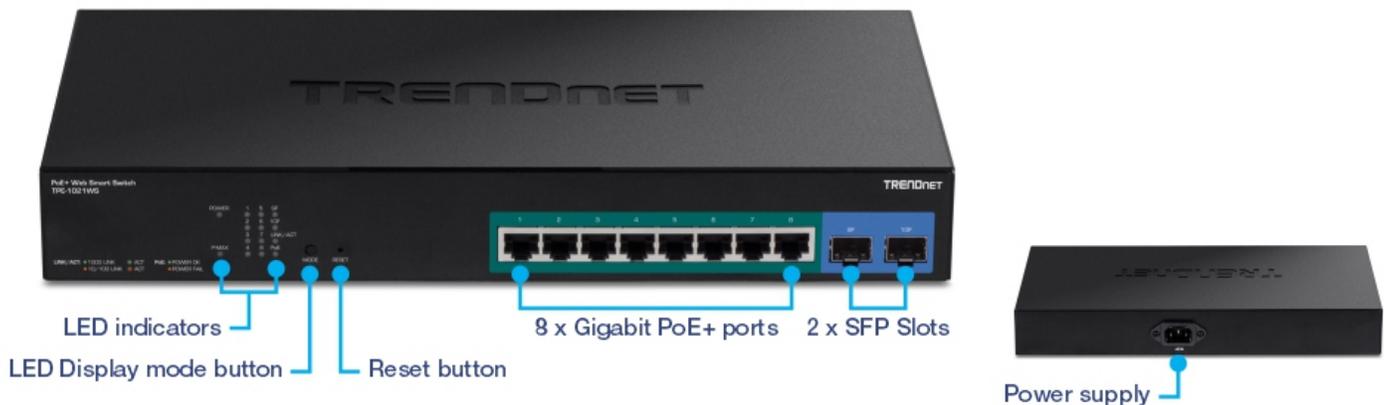
### Controllo d'accesso

Include ACL, SSL, filtraggio MAC/porta, 802.1X, TACACS+ e RADIUS.



### Monitoraggio

RMON, SNMP, SNMP Trap e Port Mirroring agevolano le possibilità di monitoraggio dell'amministratore



## 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 802.3af
- IEEE 802.3at
- IEEE 802.3az

### Interfaccia dispositivo

- 8 porte Gigabit PoE+
- 2 slot SFP
- Indicatori LED
- Pulsante di attivazione della modalità display LED (attivare gli indicatori LED per visualizzare il collegamento/l'attività o lo stato della porta PoE)

### Velocità trasferimento dati

- 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)
- SFP: 2000Mbps (full duplex)

### Rendimento

- Matrice di commutazione: 20 Gbps
- Memoria tampone RAM Mbit 4,1
- MAC Address Table: 8 K voci
- Jumbo Frames: 10 KB
- HOL Blocking Prevention
- Velocità invio: 14,9 Mpps (dimensione pacchetto 64-byte)

### Gestione

- CLI (Telnet / SSHv2) per amministrazione di base
- HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) GUI basata su Web
- 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 configuration
- Configurazione immagine doppia
- Root TC/Protezione

### MIB

- 1354 RFC MIB SCHEDA AVANZAMENTO IP
- RMON MIB RFC 1271
- 1213 RFC MIB IPV4
- 2465 RFC MIB IPV6
- VLAN-Q 802.1 IEEE MIB GVRP
- Ad802.3 IEEE MIB LA
- AB802.1 IEEE MIB LLDP
- 2933 RFC MIB SNOOPING IGMP
- 3019 RFC MIB SNOOPING MLD
- Q802.1 IEEE MIB VLAN PRIVATO
- 2026 RFC MIB DHCP Snooping
- 43213 RFC MIB QOS
- 3415 RFC MIB SNMP
- 4318 RFC MIB STP
- 802.1X IEEE MIB PNAC
- Q802.1 IEEE MIB VLAN
- 1611 RFC MIB DNS
- MIB ACL
- MIB CTRL AMPIEZZA DI BANDA
- MIB LBD
- MIB MIRROR
- MIB NEIGHBOR IPV6
- MIB SNTP
- MIB CTRL STORM
- STATISTICHE MIB
- Strumento MIB
- MIB VLAN VOCALE
- MIB DOS

### 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)
- (Punto Codice Servizi Differenziati) DSCP
- Controllo larghezza di banda per porta
- Programmazione della coda: Strict Priority, Weighted Round Robin (WRR)

### VLAN

- Definizione di VLAN di gestione multiple
- Asymmetric VLAN
- 802.1Q Tagged VLAN
- Dynamic GVRP
- VLAN basate su MAC
- VLAN basata su protocollo
- Fino a 256 gruppi VLAN , intervallo ID 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
- MVR (Registrazione VLAN Multicast)
- Static Multicast Address
- Fino a 256 voci multicast

### Port mirror

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

### Controllo d'accesso

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

### ACL IPv4 L2-L4 & IPv6

- MAC Address
- VLAN ID
- Ether Type (soltanto IPv4)
- Protocolli IP 0-255
- Porte TCP/UDP 1-65535
- 802.1p
- DSCP (soltanto IPv4)
- IPv6 Address (soltanto IPv6)

## Funzioni Layer 3

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

## Compatibilità

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

## Alimentazione

- Ingresso: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, alimentatore interno
- Consumo massimo: 152,3W
- Consumo massimo (nessun carico PoE):

## PoE

- Budget di potenza: 130W
- 802.3at: Fino a 30W per porta
- Modalità PoE A: Pin 1,2 per alimentazione e pin 3,6 per alimentazione
- Classificazione PoE automatica/manuale
- Priorità porta PoE/programmazione alimentazione

## Ventole/rumore

- Senza ventole

## MTBF

- 590,929 ore

## Temperatura di esercizio

- -5° – 50° C (23° – 122° F)

## Umidità di esercizio

- Max. 90% senza condensa

## Dimensioni

- 330 x 180 x 44mm (12,99 x 7,08 x 1,74 pollici)
- Montaggio a rack 1 unità

## Peso

- 1,76kg (3,88 lbs.)

## Certificazioni

- CE
- FCC
- UL

## Garanzia

- 3 anni

## Contenuto della confezione

- TPE-1021WS
- Guida rapida d'installazione
- Cavo alimentazione (1,8 m / 6 ft.)
- Kit di montaggio a rack