



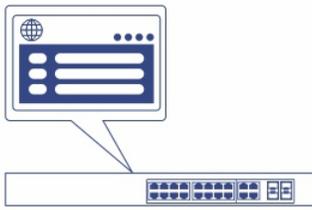
## 20-Port Gigabit Web Smart 370 Watt PoE+ Switch

TPE-1620WSF (v1.0R)

- 16 Gigabit PoE+ Ports
- 4 Shared Gigabit Ports (RJ-45 oder SFP)
- 370 Watt PoE-Gesamtleistung
- Leicht zu bedienende webbasierte Verwaltungsoberfläche
- Unterstützt IPv6, LACP, VLAN, QoS, und IGMP/MLD Snooping
- Unterstützt IPv4/IPv6 statisches Routing
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Unterstützt privates, Multicast- und Voice-VLAN
- Intelligente Lüftung
- 40 Gbit/s Schaltkapazität
- IEEE 802.1p QoS mit Warteschlangenplanung

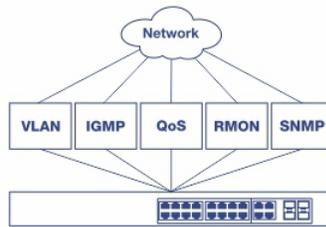
Die Gigabit Web Smart PoE+ Switch-Serie von TRENDnet bietet fortschrittliche L2+-Funktionen mit erweiterten Verkehrsmanagement-Kontrollen, um den sich wandelnden Anforderungen von KMU-Netzwerken gerecht zu werden. Dieser rackmontierbare IPv6-fähige verwaltete Switch verfügt über eine intuitive webbasierte Benutzeroberfläche. Zu den erweiterten verwalteten Switch-Funktionen gehören LACP zur Gruppierung von Ports, um die Bandbreite zwischen Switchen zu erhöhen, VLANs zur Segmentierung und Isolierung virtueller LAN-Gruppen, QoS zur Verkehrspriorisierung, Portbandbreitenkontrolle und SNMP-Überwachung, was dies zu einer leistungsstarken Lösung für kleine und mittlere Netzwerke macht. Verbessern Sie die Sprachleistung, indem Sie den VoIP-Verkehr vom normalen Datenverkehr mit der einfach zu bedienenden Sprach-VLAN-Funktion isolieren und priorisieren.

Setzen Sie Router-Ressourcen frei, indem Sie Routing-Prozesse an den verwalteten Switch auslagern, indem Sie die statische Routing-Funktion L2+ IPv4/IPv6 verwenden, um den Datenverkehr auf Switch-Ebene effizient zu leiten. Die dynamische ARP-Inspektionsfunktion schützt angeschlossene Geräte vor Man-in-the-Middle-Angriffen, indem sie schädliche und ungültige ARP-Pakete aussortiert. Nutzen Sie die Vorteile der verfügbaren Multicast- und IGMP/MLD-Snooping-Funktionen, um die Leistung des IP-Überwachungssystems zu optimieren und den Netzwerkverkehr zu minimieren. Die Web Smart verwalteten Switches von TRENDnet verfügen auch über SFP-Steckplätze zur Unterstützung von Glasfaser-Netzwerkanwendungen über weite Strecken.



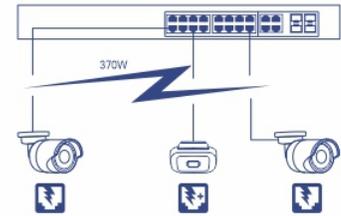
### Web Smart Verwaltung

Bietet eine benutzerfreundliche webbasierte Verwaltungs Oberfläche für reduzierte Komplexität der Konfiguration von verwalteten Switchen und bietet eine Kombination von SMB-Verwaltungsfunktionen für einfache Bereitstellung.



### Flexible Integration

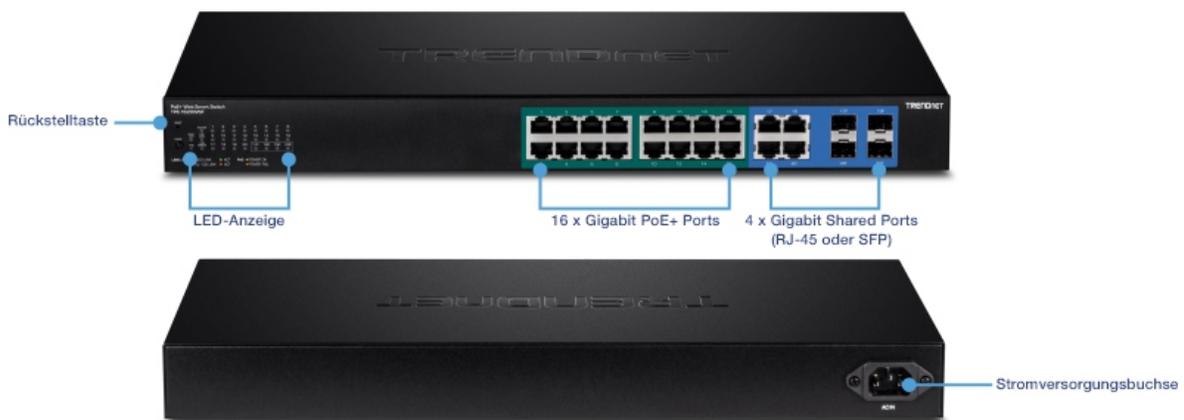
Zu den verwalteten Switch-Funktionen gehören Zugriffskontrolllisten, VLAN, IGMP/MLD-Snooping, QoS, RMON, SNMP-Trap und Syslog zur Überwachung und flexiblen Netzwerkintegration



### PoE-Leistung

Une capacité d'alimentation PoE totale de 370W sur le switch PoE+ high power administrable alimente 16 dispositifs Power over Ethernet avec 30W par port.

## ILLUSTRATION EINES NETWORK



## EIGENSCHAFTEN



### Conception du matériel

Verfügt über 16 Gigabit-PoE+-Ports, 4 Shared-Gigabit-Ports (RJ-45 oder SFP), eine Schaltkapazität von 40 Gbps und 1U 19 Zoll Rackmount-Design (Halterungen inbegriffen)



### PoE-Leistung

Die 370 W PoE-Gesamtleistung dieses leistungsstarken verwalteten PoE-Switches versorgt 16 Power over Ethernet-Geräte mit bis zu 30 W pro Port



### IPv6-fähig

Dieser verwaltete Switch unterstützt die IPv6-Konfiguration und IPv6 Neighbor Discovery



### Verkehrsmanagement

Zu den verwalteten Switch-Funktionen gehören: Link-Aggregation, 802.1Q VLAN, Voice VLAN, Multicast VLAN, RSTP, MSTP, Loopback-Erkennung, QoS und Port-Bandbreitenmanagement



### IP-Routing

Übertragen Sie Routing-Prozesse an den verwalteten Switch, indem Sie die L2+ IPv4/IPv6 statische Routing-Funktion verwenden, um den Verkehr effizient auf Switch-Ebene zu leiten



### Dynamische ARP-Inspektion

Die dynamische ARP-Inspektionsfunktion hilft, angeschlossene Geräte vor Man-in-the-Middle-Angriffen zu schützen, indem sie schädliche und ungültige ARP-Pakete entfernt



### Fehlersuche

Ein praktischer Kabeldiagnostest und Verkehrsstatistiken helfen bei der Fehlersuche im Netzwerk



### Zugriffskontrolle

Enthält ACL, SSL, MAC/Port-Filtering, 802.1X, TACACS+, und RADIUS



### Überwachung

RMON, SNMP, SNMP Trap und Port Mirroring unterstützen Administrator-Überwachungslösungen



### Intelligente Lüfter

Intelligente Lüfter sparen Strom, indem sie die Geschwindigkeit des Lüfters automatisch an den Kühlungsbedarf anpassen.

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### 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

### Geräteschnittstelle

- 16 x Gigabit PoE+ Ports
- 4 x Gigabit Shared Ports (RJ-45 oder SFP)
- LED-Leuchten
- LED-Anzeigemodustaste (schaltet die LED-Anzeigen um, um Verbindung/Aktivität oder nur PoE-Port-Status anzuzeigen)

### Management

- CLI (Telnet / SSHv2) für Basisverwaltung
- HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) webbasiertes GUI
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON v1
- Static Unicast MAC Address
- Stromsparfunktion 802.3az aktivieren/deaktivieren
- LLDP und LLDP-MED
- Virtueller Kabeldiagnostiktest
- IPv6: IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Statisch IP, DHCPv6, Auto-Konfiguration
- Duales Bild und Konfiguration
- TC Root/Protect

### Datenübertragungsrate

- Ethernet: 10 Mbit/s (Halbduplex), 20 Mbit/s (Voll duplex)
- Fast Ethernet: 100 Mbit/s (Halbduplex), 200 Mbit/s (Voll duplex)
- Gigabit Ethernet: 2000 Mbit/s (Voll duplex)

### Leistung

- Switch Fabric: 40 Gbit/s
- RAM Buffer: 512 KB
- MAC Adresstabelle: 8 K Einträge
- Jumbo Frames: 10 KB
- HOL Blockiervermeidung
- Weiterleitungsrate: 29,8 Mpps (64-byte Paketgröße)

## MIB

- IP WEITERLEITUNGSTABELLE 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
- PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q
- DHCP SNOOP-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
- BANDBREITENKONTROLLE-MIB
- LBD-MIB
- MIRROR-MIB
- IPV6 NEIGHBOR-MIB
- SNTP-MIB
- STORM CTRL-MIB
- STATISTIK-MIB
- Tool-MIB
- VOICE VLAN-MIB
- DOS-MIB

## Spanning Tree

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

## Link Aggregation

- Static Link Aggregation
- 802.3ad Dynamic LACP

## Quality of Service (QoS)

- 802.1p Class of Service (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Warteschlangenplanung: Strict Priority, Weighted Round Robin (WRR)

## VLAN

- Multiple Management VLAN-Zuteilung
- Asymmetrisches VLAN
- 802.1Q Tagged VLAN
- Dynamic GVRP
- MAC-basiertes VLAN
- Protokollbasiertes VLAN
- Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094
- Privates VLAN (geschützte Ports)
- Voice VLAN (10 benutzerdefinierte OUIs)

## Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3 (per VLAN)
- MLD Snooping v1, v2
- IGMP Fast Leave
- MVR (Multicast VLAN Registrierung)
- Static Multicast Address
- Bis zu 256 Multicast-Einträge
- Port-Spiegelung
- RX, TX oder beides
- Many-to-one

## Zugriffskontrolle

- 802.1X Port-Based Network Access Control, RADIUS, TACACS+
- Lokale Benutzerauthentifizierung
- DHCP Snooping
- Loopback-Erkennung
- Duplicated Address Detection
- Trusted Host
- Denial of Service (DoS)
- IP MAC Port-Anbindung
- Dynamische ARP-Prüfung
- Blockieren unbekannter Multicast

## ACL IPv4 L2-L4 & IPv6

- MAC-Adresse
- VLAN ID
- Ether Type (nur IPv4)
- IP-Protokoll 0-255
- TCP/UDP Port 1-65535
- 802.1p
- DSCP (nur IPv4)
- IPv6 Adresse (nur IPv6)

## Layer 3 Features

- IPv4/IPv6 statisches Routing
- IP-Schnittstellen: Bis zu 6
- Routingtabelleneinträge: Bis zu 500 (IPv4 / IPv6)
- ARP-Tabelle (bis zu 128 Einträge)
- Inter-VLAN Routing

## Kompatibilität

- Optionales Softwarehilfsprogramm: Windows® 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP, Windows® 2003/2008 Server

## Leistung

- Input: 100 - 240 V AC, 50/60 Hz, eingebautes Netzteil
- Max. Verbrauch: 460 Watt

## PoE

- PoE-Gesamtleistung: 370 Watt
- 802.3at: Bis zu 30 Watt je Port
- PoE Modus A: Pole 1, 2, 3, und 6 für Strom
- PoE automatische/manuelle Klassifizierung
- PoE-Port-Priorität/Power Scheduling

## Lüfter/Akustik

- Menge: 2
- Geräuschpegel: 52 dB(A) (max.)

## MTBF

- 192,382 Stunden

## Betriebstemperatur

- -5° – 50° C (23° – 122° F)

## Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 90% nicht-kondensierend

## Maße

- 440 x 250 x 44 mm (17.3 x 9.8 x 1.74 Zoll)
- Rackmontierbar, 1U hoch

## Gewicht

- 3,89 kg (8,5 Pfund)

## Zertifizierungen

- CE
- FCC
- UL

## Garantie

- 3 Jahre

## Packungsinhalt

- TPE-1620WSF
- Schnellinstallationsanleitung
- Stromkabel (1,8 m / 6 Fuß)
- Zubehör zum Rackmontieren

Alle erwähnten Geschwindigkeiten dienen ausschließlich dem Vergleich. Produktspezifikationen, Größe und Form unterliegen unangekündigten Änderungen, und das tatsächliche Aussehen des Produkts kann von dieser Beschreibung abweichen.