



## 10-Port Gigabit Web Smart PoE+ Switch TPE-1020WS

- 8 x PoE+ Gigabit ports
- 2 x Gigabit Ethernet ports und 2 gemeinsam genutzte Mini-GBIC (SFP)-Steckplätze
- Bis zu 30 Watts pro Port mit 75 Watts Gesamtleistung
- Umschaltrate von 20 GBit/s
- Rack-Montage möglich

TRENDnet's 10-Port Gigabit Web Smart PoE+ Switch, Modell TPE-1020WS, liefert 20 GBit/s Schallleistung mit acht PoE+ Gigabit Ports und zwei gemeinsamen Gigabit Ethernet Uplink-Ports mit zwei SFP-Steckplätzen. Dieser IPv6-fähige Schalter ermöglicht ein erweitertes Traffic Management, Fehlerbehebung, Sicherheit, Energie sparendes GREENnet und Überwachungsfunktionen zum reduzierten Preis.



### Hardware-Design

Rack-montierbares Gehäuse ohne Ventilator mit Gigabit PoE+ Ports (liefert automatisch PoE+ (30 Watt) und PoE (15 Watt) und zwei gemeinsame Gigabit Ethernet Uplink-Ports mit zwei SFP-Steckplätzen.



### IPv6-fähig

Dieser Schalter unterstützt die IPv6-Konfiguration und IPv6 Neighbor Network Support.



### Datenverkehrsmanagement

Eine breite Palette an Netzwerkkonfigurationen werden unterstützt durch: 802.3ad Link Aggregation, asymmetrisches VLAN, 802.1Q VLAN, Voice VLAN, GVRP, 802.1p Class of Service (CoS), und QoS Queue Scheduling.



### Fehlerbehebung

Echtzeit-Diagramme zum Traffic-Vergleich, Fehlergruppendiagramme und ein bequemer Kabeldiagnosetest unterstützen die rasche Fehlerbehebung.



### Sicherheit

Funktionen wie ACL, SSL, MAC/Portfilterung, 802.1X, TACACS+ und RADIUS sind mit mehrschichtigen Sicherheitskontrollen kompatibel.



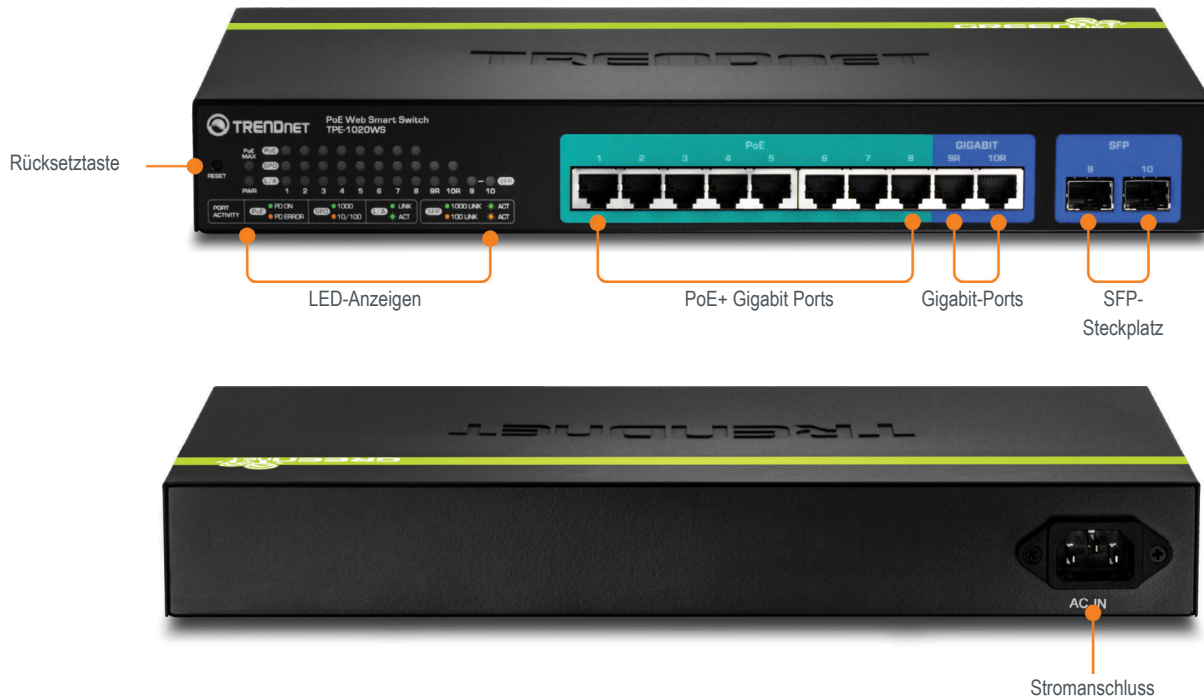
### Systemüberwachung

RMON, SNMP, SNMP Trap, und Port Mirroring unterstützen Überwachungslösungen des Administrators.



### Energieeinsparung

Bis zu 70% Energie sparende GREENnet Technologie



## 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

- 8 PoE+ Gigabit ports (ports 1 - 8)
- 2 Gigabit Ethernet ports (ports 9 - 10)
- 2 gemeinsam genutzte Mini-GBIC (SFP)-Steckplätze (gemeinsam mit ports 9 - 10)
- LED-Anzeigen

### Datenübertragungsrate

- Ethernet: 10 Mbps (halb duplex), 20 Mbps (voll duplex)
- Fast Ethernet: 100 Mbps (halb duplex), 200 Mbps (voll duplex)
- Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (voll duplex)

### Leistung

- Schalten Sie Gewebe: 20 GBit/s
- RAM Pufferbetrieb: 8 MBit
- MAC Adressentabelle: 16K Einträge
- Jumbo Frames: 10 Kbytes
- HOL Blocking Prevention
- Weiterleitungsraten: 14,88 Mppst

### Management

- HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) Web-basierte GUI
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON v1
- Statische MAC Unicast-Adresse
- 802.3az Energiesparmodus aktivieren/deaktivieren
- LLDP
- Virtueller Kabeltest
- IPv6: IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Static IP, DHCPv6, Auto configuration

### MIB

- MIB II RFC 1213
- Bridge MIB RFC 1493
- Bridge MIB Erweiterung RFC 2674
- SNMPv2 MIB RFC 1907

- Ethernet Interface MIB RFC 1643
- Ethernet – ähnliche MIB RFC 2863
- Interface- Gruppe MIB RFC2233
- MIB Traps Convention RFC 1215
- RMON MIB RFC 1757, RFC 2819
- 802.1p MIB RFC 2674
- RADIUS Client Authentication MIB RFC 2618
- LLDP-MIB IEEE 802.1ab
- Ping MIB RFC 2925, RFC 4560

### 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-Bündelung

- Statische Link-Bündelung
- 802.3ad Dynamisches LACP

### Quality of Service (QoS)

- 802.1p Serviceklasse (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Bandbreitenkontrolle pro Port
- Queue Scheduling: Strenge Priorität, Weighted Round Robin (WRR)

### VLAN

- Multiple-Management VLAN-Zuweisung
- Asymmetrisches VLAN
- 802.1Q Markiertes VLAN
- Dynamisches GVRP
- Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID-Spanne 1 - 4094
- Privates VLAN (geschützte Ports)
- Voice VLAN (10 benutzerdefinierte OUIs)

### Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3 (pro VLAN)
- Statische Multicast-Adresse
- Bis zu 256 Multicast-Einträge

### Port-Spiegelung

- RX, TX, oder beides
- Eins-zu-eins
- Viele-zu-eins

### Sicherheit

- 802.1X Port-basierte Netzwerkzugangskontrolle, RADIUS, TACACS+
- Lokale Dial-In Benutzer-Authentifizierung
- DHCP Snooping (pro VLAN)
- Loopback Detection
- Erkennung doppelter Adressen
- Trusted Host
- Denial of Service (DoS)

### ACL IPv4 L2-L4 & IPv6

- MAC Adresse

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

### Kompatibilität

- Optionale Software-Hilfsdatei: Windows® 8.1, (32/64-bit) 8 (32/64-bit) 7 (32/64-bit), Vista (32/64-bit), XP (32/64-bit), Windows® 2003/2008 Server (32/64-bit)

### Besondere Eigenschaften

- PoE+
- Design ohne Ventilator
- IPv6
- 802.3az Energie sparend
- Rack-Montage möglich

### Stromversorgung

- Eingang: 100 - 240 V AC, 50/60 Hz, Interne Stromversorgung (Netzteil)
- Stromverbrauch: 92,3 Watts (Max)
- PoE Gesamtleistung: 75 Watts

### Lüfter/Akustik

- Anzahl: 0
- Lärmpegel: 0 dB(A) (max.)

### Mittlere Lebenszeit

- 545,798 Stunden

### Betriebstemperatur

- 0 – 45°C (32 - 113°F)

### Betriebsluftfeuchtigkeit

- Max 90% nicht-kondensierend

### Abmessungen

- 330 x 183 x 44,45 mm (13 x 7,2 x 1,75 Zoll)
- Rack-montierbar 1U Höhe

### Gewicht

- 1,9 kg (4,1 pfund)

### Zulassungen

- CE
- FCC

### Garantie

- 3 Jahre Begrenzte

### Packungsinhalt

- TPE-1020WS
- Mehrsprachige Installationsanleitung
- CD-ROM (Dienstprogramm und Bedienungsanleitung)
- Stromkabel (1,8 m/6 fuß)
- Hardware für Rackmontierung

