

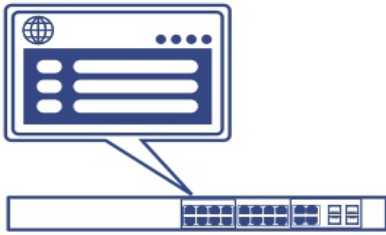


## 20-Port Gigabit Web Smart Ultra PoE Switch

TPE-204US (v1.0R)

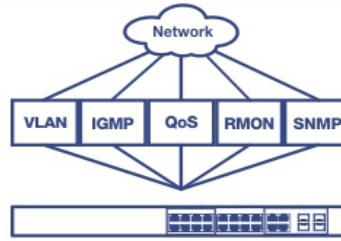
- 8 Gigabit UPoE Ports
- 8 Gigabit PoE+ Ports
- 4 x Shared Gigabit Ports (RJ-45 oder SFP)
- Unterstützt PoE (15,4 Watt), PoE+ (30 Watt), und UPoE (60 Watt) Leistung
- 370 Watt PoE-Gesamtleistung
- Leicht zu bedienende webbasierte Verwaltungsoberfläche
- Unterstützt IPv6, LACP, VLAN, QoS, und IGMP Snooping
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Private und Voice VLAN Unterstützung
- Intelligente Lüftung
- 40 Gbit/s Schaltkapazität
- IEEE 802.1p QoS mit Warteschlangenplanung

Der 20-Port Gigabit Web Smart Ultra PoE Switch von TRENDnet, Modell TPE-204US, bietet fortschrittliche Kameraverwaltungsfunktionen mit einer Gesamtschaltkapazität in Höhe von 40 Gbit/s. Dieser rackmontierbare IPv6-fähige Switch verfügt über eine intuitive, webbasierte Oberfläche. Fortschrittliche Verkehrsmanagement-Kontrollen mit SNMP-Überwachung machen dieses Gerät zu einer leistungsstarken Lösung für SMB-Netzwerke. Der TPE-204US bietet acht Gigabit-UPoE-Ports und acht Gigabit-PoE+-Ports mit einer Gesamtleistung von 370 Watt sowie vier Shared Gigabit-Ports (RJ-45 oder SFP). Der UPoE Standard liefert bis zu 60 Watt Leistung pro Port für Geräte wie z.B. High Power Wireless Access Points, PTZ (Schwenk-/Neige-/Zoom-) IP-Kameras und VoIP-Telefonie-Systeme.



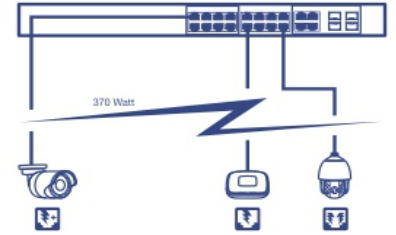
### Web Smart Verwaltung

Bietet eine benutzerfreundliche, webbasierte Verwaltungsoberfläche zur Reduzierung der Komplexität der Switch-Konfiguration und bietet eine Kombination von SMB-Verwaltungsfunktionen für eine einfache Bereitstellung.



### Flexible Integration

Verwaltete Funktionen beinhalten Zugriffskontrolllisten, VLAN, IGMP Snooping, QoS, RMON, SNMP Trap und Syslog zur Überwachung und flexiblen Netzwerkintegration.



### UPoE Power

Gesamtleistung in Höhe von 370 Watt PoE versorgt PoE/PoE+/UPoE Geräte mit Strom.

## Illustration Eines Network



TPE-204US



### Hardware Design

Verfügt über acht Gigabit UPoE Ports, acht Gigabit PoE+ Ports, 4 Shared Gigabit Ports (RJ-45 oder SFP), und 1U Rackmount-Design (Halterungen inbegriffen).



### PoE-Leistung

Versorgt ein PoE-Gerät mit PoE (15,4 Watt), PoE+ (30 Watt), oder UPoE (60 Watt) Strom, mit einer PoE-Gesamtleistung in Höhe von 370 Watt.



### IPv6-fähig

Dieser Switch unterstützt IPv6 Adresskonfiguration und IPv6 Neighbor Discovery.



### Verkehrsmanagement

Unterstützt eine breite Palette an Netzwerkkonfigurationen mit: 802.3ad Link-Aggregation, asymmetrisches VLAN, 802.1Q VLAN, Voice VLAN, RSTP, MSTP, Loopback-Erkennung, GVRP, 802.1p Class of Service (CoS), Bandbreitenverwaltung je Port und QoS-Warteschlangenplanung



### Fehlersuche

Ein praktischer Kabeldiagnosetest und Verkehrsstatistiken helfen bei der Fehlersuche im Netzwerk



### Zugriffskontrolle

Bietet Zugriffskontrollen wie ACL, SSL, MAC/Port Filtering, 802.1X, TACACS+, und RADIUS



### Überwachung

Unterstützt RMON, SNMP, SNMP Trap und Port Mirroring

## Technische Spezifikationen

<b>Standards</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1d</li> <li>• IEEE 802.1p</li> <li>• IEEE 802.1Q</li> <li>• IEEE 802.1s</li> <li>• IEEE 802.1w</li> <li>• IEEE 802.1X</li> <li>• IEEE 802.1ab</li> <li>• IEEE 802.3</li> <li>• IEEE 802.3u</li> <li>• IEEE 802.3x</li> <li>• IEEE 802.3z</li> <li>• IEEE 802.3ab</li> <li>• IEEE 802.3ad</li> <li>• IEEE 802.3af</li> <li>• IEEE 802.3at</li> <li>• IEEE 802.3az</li> <li>• IEEE 802.3bt (Entwurf)</li> </ul>	<b>IPV6 NEIGHBOR-MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP-MIB</li> <li>• STORM CTRL-MIB</li> <li>• STATISTIK-MIB</li> <li>• Tool-MIB</li> <li>• VOICE VLAN-MIB</li> <li>• DOS-MIB</li> </ul>
<b>Geräteschnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Gigabit Ultra-PoE-Ports</li> <li>• 8 Gigabit PoE+ Ports</li> <li>• 4 x Gigabit Shared Ports (RJ-45 oder SFP)</li> <li>• LED-Leuchten</li> <li>• LED-Anzeigemodustaste (schaltet die LED-Anzeigen um, um Verbindung/Aktivität oder nur PoE-Port-Status anzuzeigen)</li> </ul>	<b>Spanning Tree</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1D STP (Spanning Tree Protokoll)</li> <li>• IEEE 802.1w RSTP (Rapid Spanning Tree Protokoll)</li> <li>• IEEE 802.1s MSTP (Multiple Spanning Tree Protokoll)</li> </ul>
<b>Datenübertragungsrate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet: 10 Mbit/s (Halbduplex), 20 Mbit/s (Vollduplex)</li> <li>• Fast Ethernet: 100 Mbit/s (Halbduplex), 200 Mbit/s (Vollduplex)</li> <li>• Gigabit Ethernet: 2000 Mbit/s (Vollduplex)</li> </ul>	<b>Link Aggregation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3ad Dynamic LACP</li> <li>• Static Link Aggregation</li> </ul>
<b>Leistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Fabric: 40 Gbit/s</li> <li>• RAM Buffer: 512 KB</li> <li>• MAC Adresstabelle: 8 K Einträge</li> <li>• Jumbo Frames: 10 KB</li> <li>• HOL Blockiervermeidung</li> <li>• Weiterleitungsrate: 29,8 Mpps (64-byte Paketgröße)</li> </ul>	<b>Quality of Service (QoS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p Class of Service (CoS)</li> <li>• DSCP (Differentiated Services Code Point)</li> <li>• Bandbreitenkontrolle je Port</li> <li>• Warteschlangenplanung: Strict Priority, Weighted Round Robin (WRR)</li> </ul>
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) webbasiertes GUI</li> <li>• SNMP v1, v2c, v3</li> <li>• RMON v1</li> <li>• Static Unicast MAC Address</li> <li>• Stromsparfunktion 802.3az aktivieren/deaktivieren</li> <li>• LLDP und LLDP-MED</li> <li>• Virtueller Kabeldiagnostiktest</li> <li>• IPv6: IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Statisch IP, DHCPv6, Auto-Konfiguration</li> </ul>	<b>VLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiple Management VLAN-Zuteilung</li> <li>• Asymmetrisches VLAN</li> <li>• 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>• GVRP</li> <li>• Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094</li> <li>• Privates VLAN (geschützte Ports)</li> <li>• Voice VLAN (10 benutzerdefinierte OUIs)</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP WEITERLEITUNGSTABELLE MIB RFC 1354</li> <li>• RMON MIB RFC 1271</li> <li>• IPV4-MIB RFC 1213</li> <li>• IPV6-MIB RFC 2465</li> <li>• GVRP-MIB IEEE 802.1Q-VLAN</li> <li>• LA-MIB IEEE 802.3ad</li> <li>• LLDP-MIB IEEE 802.1AB</li> <li>• IGMP SNOOPING-MIB RFC 2933</li> <li>• MLD SNOOPING-MIB RFC 3019</li> <li>• PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q</li> <li>• DHCP Snooping-MIB RFC 2026</li> <li>• QOS-MIB RFC 4323</li> <li>• SNMP-MIB RFC 3415</li> <li>• STP-MIB RFC 4318</li> <li>• PNAC-MIB IEEE 802.1x</li> <li>• VLAN-MIB IEEE 802.1q</li> <li>• DNS-MIB RFC 1611</li> <li>• ACL-MIB</li> <li>• BANDBREITENKONTROLLE-MIB</li> <li>• LBD-MIB</li> <li>• MIRROR-MIB</li> </ul>	<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping v1, v2, v3</li> <li>• Static Multicast Address</li> <li>• Bis zu 256 Multicast-Einträge</li> </ul>
<b>Leistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Fabric: 40 Gbit/s</li> <li>• RAM Buffer: 512 KB</li> <li>• MAC Adresstabelle: 8 K Einträge</li> <li>• Jumbo Frames: 10 KB</li> <li>• HOL Blockiervermeidung</li> <li>• Weiterleitungsrate: 29,8 Mpps (64-byte Paketgröße)</li> </ul>	<b>Port-Spiegelung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RX, TX oder beides</li> <li>• One-to-One, Many-to-One</li> </ul>
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) webbasiertes GUI</li> <li>• SNMP v1, v2c, v3</li> <li>• RMON v1</li> <li>• Static Unicast MAC Address</li> <li>• Stromsparfunktion 802.3az aktivieren/deaktivieren</li> <li>• LLDP und LLDP-MED</li> <li>• Virtueller Kabeldiagnostiktest</li> <li>• IPv6: IPv6 Neighbor Discovery, IPv6 Statisch IP, DHCPv6, Auto-Konfiguration</li> </ul>	<b>Verschlüsselung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X Port-Based Network Access Control, RADIUS, TACACS+</li> <li>• Lokale Benutzerauthentifizierung</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• Loopback-Erkennung</li> <li>• Duplicated Address Detection</li> <li>• Trusted Host</li> <li>• Denial of Service (DoS)</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP WEITERLEITUNGSTABELLE MIB RFC 1354</li> <li>• RMON MIB RFC 1271</li> <li>• IPV4-MIB RFC 1213</li> <li>• IPV6-MIB RFC 2465</li> <li>• GVRP-MIB IEEE 802.1Q-VLAN</li> <li>• LA-MIB IEEE 802.3ad</li> <li>• LLDP-MIB IEEE 802.1AB</li> <li>• IGMP SNOOPING-MIB RFC 2933</li> <li>• MLD SNOOPING-MIB RFC 3019</li> <li>• PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q</li> <li>• DHCP Snooping-MIB RFC 2026</li> <li>• QOS-MIB RFC 4323</li> <li>• SNMP-MIB RFC 3415</li> <li>• STP-MIB RFC 4318</li> <li>• PNAC-MIB IEEE 802.1x</li> <li>• VLAN-MIB IEEE 802.1q</li> <li>• DNS-MIB RFC 1611</li> <li>• ACL-MIB</li> <li>• BANDBREITENKONTROLLE-MIB</li> <li>• LBD-MIB</li> <li>• MIRROR-MIB</li> </ul>	<b>ACL IPv4 L2-L4 &amp; IPv6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAC-Adresse</li> <li>• VLAN ID</li> <li>• Ether Type (nur IPv4)</li> <li>• IP-Protokoll 0-255</li> <li>• TCP/UDP Port 1-65535</li> <li>• 802.1p</li> <li>• DSCP (nur IPv4)</li> <li>• IPv6 Adresse (nur IPv6)</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP WEITERLEITUNGSTABELLE MIB RFC 1354</li> <li>• RMON MIB RFC 1271</li> <li>• IPV4-MIB RFC 1213</li> <li>• IPV6-MIB RFC 2465</li> <li>• GVRP-MIB IEEE 802.1Q-VLAN</li> <li>• LA-MIB IEEE 802.3ad</li> <li>• LLDP-MIB IEEE 802.1AB</li> <li>• IGMP SNOOPING-MIB RFC 2933</li> <li>• MLD SNOOPING-MIB RFC 3019</li> <li>• PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q</li> <li>• DHCP Snooping-MIB RFC 2026</li> <li>• QOS-MIB RFC 4323</li> <li>• SNMP-MIB RFC 3415</li> <li>• STP-MIB RFC 4318</li> <li>• PNAC-MIB IEEE 802.1x</li> <li>• VLAN-MIB IEEE 802.1q</li> <li>• DNS-MIB RFC 1611</li> <li>• ACL-MIB</li> <li>• BANDBREITENKONTROLLE-MIB</li> <li>• LBD-MIB</li> <li>• MIRROR-MIB</li> </ul>	<b>Kompatibilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optionales Software-Dienstprogramm: Windows® 10, 8.1, 8, 7, und Windows® Server 2003/2008/2012/2016</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP WEITERLEITUNGSTABELLE MIB RFC 1354</li> <li>• RMON MIB RFC 1271</li> <li>• IPV4-MIB RFC 1213</li> <li>• IPV6-MIB RFC 2465</li> <li>• GVRP-MIB IEEE 802.1Q-VLAN</li> <li>• LA-MIB IEEE 802.3ad</li> <li>• LLDP-MIB IEEE 802.1AB</li> <li>• IGMP SNOOPING-MIB RFC 2933</li> <li>• MLD SNOOPING-MIB RFC 3019</li> <li>• PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q</li> <li>• DHCP Snooping-MIB RFC 2026</li> <li>• QOS-MIB RFC 4323</li> <li>• SNMP-MIB RFC 3415</li> <li>• STP-MIB RFC 4318</li> <li>• PNAC-MIB IEEE 802.1x</li> <li>• VLAN-MIB IEEE 802.1q</li> <li>• DNS-MIB RFC 1611</li> <li>• ACL-MIB</li> <li>• BANDBREITENKONTROLLE-MIB</li> <li>• LBD-MIB</li> <li>• MIRROR-MIB</li> </ul>	<b>Stromversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingang: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, eingebautes Netzteil</li> <li>• Max. Verbrauch: 25,2 Watt (ohne PoE-Leistung)</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP WEITERLEITUNGSTABELLE MIB RFC 1354</li> <li>• RMON MIB RFC 1271</li> <li>• IPV4-MIB RFC 1213</li> <li>• IPV6-MIB RFC 2465</li> <li>• GVRP-MIB IEEE 802.1Q-VLAN</li> <li>• LA-MIB IEEE 802.3ad</li> <li>• LLDP-MIB IEEE 802.1AB</li> <li>• IGMP SNOOPING-MIB RFC 2933</li> <li>• MLD SNOOPING-MIB RFC 3019</li> <li>• PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q</li> <li>• DHCP Snooping-MIB RFC 2026</li> <li>• QOS-MIB RFC 4323</li> <li>• SNMP-MIB RFC 3415</li> <li>• STP-MIB RFC 4318</li> <li>• PNAC-MIB IEEE 802.1x</li> <li>• VLAN-MIB IEEE 802.1q</li> <li>• DNS-MIB RFC 1611</li> <li>• ACL-MIB</li> <li>• BANDBREITENKONTROLLE-MIB</li> <li>• LBD-MIB</li> <li>• MIRROR-MIB</li> </ul>	<b>PoE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PoE-Gesamtleistung: 370 Watt</li> <li>• 802.3at: Bis zu 30 Watt je Port (Ports 1-8)</li> <li>• 802.3bt: Bis zu 60 Watt je Port (Ports 9-16)</li> <li>• Modus A: Pole 1,2 für Power+ und Pole 3,6 für Power – (Modus A)</li> <li>• Automatische/manuelle Klassifizierung betriebener Geräte</li> <li>• PoE-Port-Priorität</li> <li>• PoE-Leistungsplanung</li> <li>• Überlast-/Kurzschlusschutz</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP WEITERLEITUNGSTABELLE MIB RFC 1354</li> <li>• RMON MIB RFC 1271</li> <li>• IPV4-MIB RFC 1213</li> <li>• IPV6-MIB RFC 2465</li> <li>• GVRP-MIB IEEE 802.1Q-VLAN</li> <li>• LA-MIB IEEE 802.3ad</li> <li>• LLDP-MIB IEEE 802.1AB</li> <li>• IGMP SNOOPING-MIB RFC 2933</li> <li>• MLD SNOOPING-MIB RFC 3019</li> <li>• PRIVATES VLAN-MIB IEEE 802.1Q</li> <li>• DHCP Snooping-MIB RFC 2026</li> <li>• QOS-MIB RFC 4323</li> <li>• SNMP-MIB RFC 3415</li> <li>• STP-MIB RFC 4318</li> <li>• PNAC-MIB IEEE 802.1x</li> <li>• VLAN-MIB IEEE 802.1q</li> <li>• DNS-MIB RFC 1611</li> <li>• ACL-MIB</li> <li>• BANDBREITENKONTROLLE-MIB</li> <li>• LBD-MIB</li> <li>• MIRROR-MIB</li> </ul>	<b>Lüfter/Akustik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menge: 2</li> <li>• Max. Geräuschpegel: 52,8 dBA</li> </ul>

<b>MTBF</b>	• 279,589 Stunden
<b>Betriebstemperatur</b>	• -5° – 50°C (23° - 122°F)
<b>Betriebsfeuchtigkeit</b>	• Max. 95% nicht-kondensierend
<b>Maße</b>	• 440 x 250 x 44mm (17,3 x 9,8 x 1,74 Zoll) • Rackmontierbar, 1U hoch
<b>Gewicht</b>	• 3,86 kg (8,49 Pfund)
<b>Zertifizierungen</b>	• CE • FCC • UL
<b>Garantie</b>	• 3 Jahre

#### PACKUNGSINHALT

- TPE-204US
- Schnellinstallationsanleitung
- Stromkabel (1,8 m / 6 Fuß)
- Zubehör zum Rackmontieren

Alle Verweise auf die Geschwindigkeit dienen nur zu Vergleichszwecken. Produktspezifikationen, Größe und Form können ohne Vorankündigung geändert werden, und das tatsächliche Aussehen des Produkts kann von dem hierin dargestellten abweichen.