

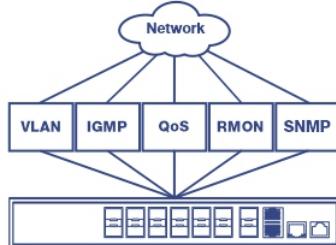
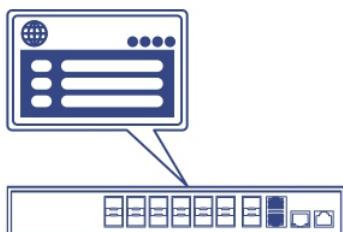


14-Port Gigabit Managed Layer 2 SFP Switch mit 2 gemeinsamen RJ-45 Ports

TL2-FG142 (v1.0R)

- 12 SFP-Slots (100/1000 Mbit/s)
- 2 geteilte Gigabit-Ports (RJ-45 oder SFP-Slots)
- Webbasierte Verwaltungsschnittstelle
- Unterstützt IPv6, LACP, VLAN und IGMP Snooping
- 802.1Q tagbasierte VLAN-, Protokoll-, Privat- und Sprach-VLAN-Unterstützung
- Q-in-Q VLAN Tunneling und Übersetzung
- QoS mit Warteschlangenplanung
- Unterstützt bis zu 32 statische IPv4/IPv6-Routen
- SFlow-Agent für Layer 2 Netzwerkanalyse
- Bandbreitenkontrolle je Port
- 28 Gbit/s Schaltkapazität
- Verbindungsfehlermanagement / OAM
- Unterstützt 100/1000Base-FX SFP-Glasfasermodule
- Kompatibel mit TEG-MGBRJ und TE100-MGBFX RJ-45 SFP-Modulen
- Lüfterloses Design

Der 14-Port Gigabit Managed Layer 2 SFP-Switch mit 2 geteilten RJ-45 Ports von TRENDnet, Modell TL2-FG142, bietet erweiterte Verwaltungsfunktionen und eine Schaltkapazität von 28 Gbit/s. Dieser rackmontierbare IPv6-fähige SFP-Glasfaser-Switch verfügt über eine intuitive webbasierte Benutzeroberfläche. Fortschrittliche Verkehrsverwaltungskontrollen, Fehlerbehebung und SNMP-Überwachung machen diesen SFP-Switch zu einer leistungsstarken Lösung für jedes SMB-Netzwerk. Der TL2-FG142 verfügt über 12 Gigabit SFP-Steckplätze und 2 geteilte Gigabit-Ports (RJ-45 oder SFP). Sein lüfterloses Design ist ideal für ruhige Umgebungen, die einen geräuscharmen Betrieb erfordern. Dieser SFP-Switch verfügt auch über ein modulares Design, um sowohl Glasfaser-SFP-Module als auch RJ-45-Kupfer-SFP-Module aufzunehmen.



L2 Verwaltung

Funktionen wie Command Line Interface, OAM, sFlow, Private-/Voice-VLAN, Statische Routen und Link Aggregation bieten eine robuste Kombination von SMB-Verwaltungsoptionen.

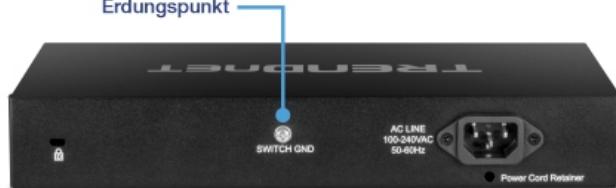
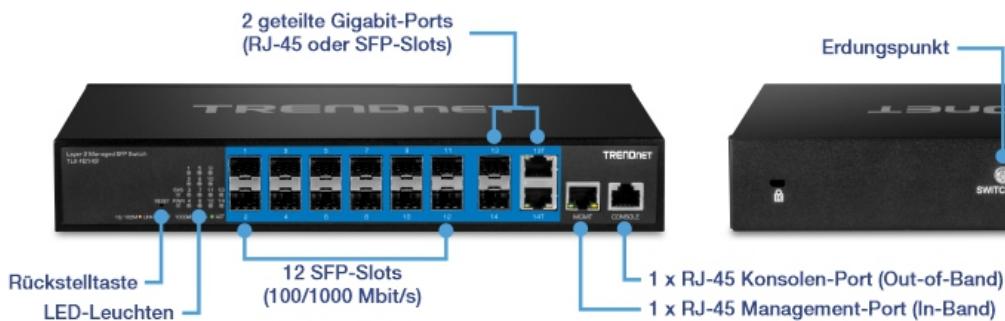
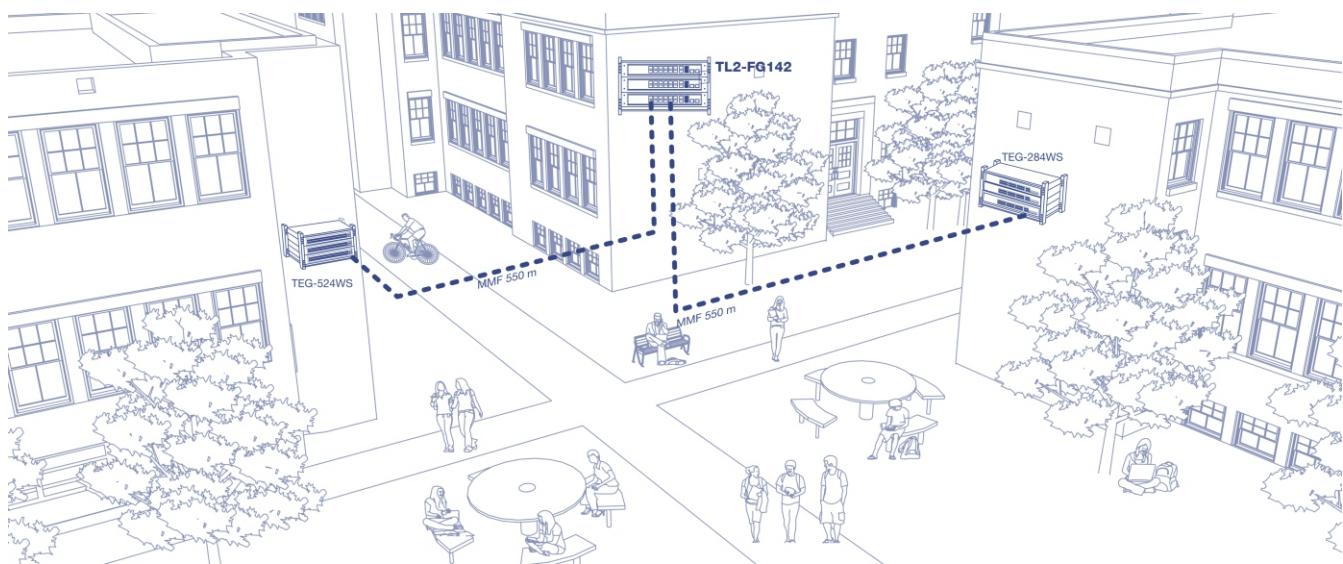
Flexible Integration

Verwaltete SPF-Switch-Funktionen beinhalten Zugriffskontrolllisten, tag-basiertes VLAN, IGMP-Snooping, QoS, RMON, SNMP-Trap und Syslog zur Überwachung und flexiblen Netzwerkintegration.

Lüfterlos

Das lüfterlose Design ist ideal für ruhige Umgebungen, die einen geräuscharmen Betrieb erfordern.

ILLUSTRATION EINES NETWORK



EIGENSCHAFTEN



Hardware Design

Der SFP-Switch verfügt über 12 Gigabit-SFP-Steckplätze, 2 geteilte Gigabit-Ports (RJ-45 oder SFP), einen Management-Port, einen Konsolen-Port, 28 Gbit/s-Schaltkapazität, ein integriertes Netzteil und Rackmontage-Halterungen.



Verkehrsmanagement

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



Lüfterlos

Lüfterloses Design reduziert Stromverbrauch und Betriebsgeräusche



IPv6-fähig

Dieser SFP-Switch unterstützt IPv6-Konfiguration und Erkennung von IPv6-Nachbarn.



IP-Routing

Unterstützt bis zu 32 IPv4/IPv6 statische Routen



Zugriffskontrolle

SFP-Switch bietet Zugriffskontrollen wie ACL, MAC/Portfilterung, 802.1X, TACACS+ und RADIUS.



Überwachung

Unterstützt sFlow, RMON, SNMP, SNMP Trap, Port Mirroring, und DDMI

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Standards

- ITU-T G.8013/Y.1731
- IEEE 802.1ag
- IEEE 802.3ah
- IEEE 802.1d
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab
- IEEE 802.1ad
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3az (nur RJ-45 Ports)
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.1ax
- IEEE 802.3z

Geräteschnittstelle

- 12 SFP-Slots (100/1000 Mbit/s)
- 2 geteilte Gigabit-Ports (RJ-45 oder SFP-Slots)
- 1 x RJ-45 Management-Port (In-Band)
- 1 x RJ-45 Konsolen-Port (Out-of-Band)
- Erdungspunkt
- LED-Leuchten
- Rückstelltaste

Datenübertragungsrate

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

Management

- CLI (Konsole / Telnet / SSHv2)
- HTTP / HTTPS webbasierte GUI
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP Trap
- RMON Gruppen 1, 2, 3, 9
- LLDP/LLDP-MED mit optionalen TLVs
- ICMPv4/ICMPv6
- IPv4/IPv6
- IPv6 Neighbor Discovery
- DNS-Proxy
- Network Time Protocol (NTP)
- Green Ethernet/EEE oder 802.3az je Port
- Zweibildsystem

Überwachung

- CPU-Last
- IP-Schnittstellen / Routing-Tabelle
- Interne Systemprotokollierung
- Externes Syslog
- Port-Verkehrsstatistiken
- QoS-Warteschlangenzähler
- QCL-Kontrollliste
- Port Mirror (One-to-One, Many-to-One)
- EVC (Ethernet Virtual Connection) Statistiken
- MAC Adressstabelle
- Digital Diagnostics Monitoring (DDM) für SFP-Module
- Unterstützt RFC2544
- SFlow Statistiken

Leistung

- Schaltkapazität: 28Gbps
- RAM Datenpuffer: 128 MB
- MAC Adressentabelle: 8 K Einträge
- Jumbo-Frames: 9,6KB (konfigurierbar je Port)
- Weiterleitungsmodus: Speichern und Weiterleiten
- Weiterleitungsraten: 20.8, Mpps (64-byte Paketgröße)

MIB

- MIB II RFC 1213
- Bridge MIB IEEE8021-Q
- RMON (Gruppe 1,2,3,9) RFC 2819
- Schnittstellengruppe MIB mit SMIv2 RFC 2863
- Multicast Gruppenzugehörigkeitserkennung MIB RFC 5519
- SNMP-Management-Frameworks RFC 3411
- Benutzerbasiertes Sicherheitsmodell für SNMPv3 RFC 3414
- Ansichtsbasiertes Zugriffskontrollmodell für SNMP RFC 3415
- Ethernet-ähnlicher MIB RFC 3635
- 802.3 MAU MIB RFC 3636
- Entity MIB v3 RFC 4133
- Bridge MIB RFC 4188
- IP MIB RFC 4293
- RADIUS Client-Authentifizierung MIB RFC 4668
- RADIUS Accounting MIB RFC 4670
- LLDP-MIB IEEE802.1AB
- PAE MIB IEEE802.1X

Spanning Tree

- Spanning Tree Protokoll (STP)
- Rapid Spanning Tree Protokoll (RSTP)
- Multiple Spanning Tree Protokoll (MSTP)

Link Aggregation

- Statische Link-Aggregation und 802.15ad
- dynamische LACP (bis zu 15 Gruppen)

Quality of Service (QoS)

- Class of Service (CoS)
- Einstellung von Default Drop Precedence (DPL), Priority Code Point (PCP), Drop Eligible Indicator (DEI)
- Differentiated Services Code Point (DSCP) Klassifizierung und Übersetzung
- Festlegung von Egress-Port-Scheduler, Port-Shaping, Port-Tag-Markierung
- Bandbreitenkontrolle je Port/Rate limiting
- Warteschlangenplanung: Strict Priority (SP), Deficit Weighted Round Robin (DWRR)

Sturmkontrolle

- Übertragung (Mindestanforderung: 1pps)
- Multicast (Mindestanforderung: 1pps)
- Unicast (Mindestanforderung: 1pps)

VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- 802.1ad VLAN Q-in-Q
- MAC-basiertes VLAN
- Protokollbasiertes VLAN
- VLAN-ID-Bereich 1-4095
- Private VLAN-/Port-Isolierung
- Voice VLAN (16 benutzerdefinierte OUIs)
- VLAN-Port zu Gruppen- und VID-Übersetzung

Carrier Ethernet / OAM

- IEEE 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM)
- IEEE 802.3ah Link OAM
- Pro Port / Warteschlange Dual Leaky Bucket Service Policer mit PCP- oder DSCP-Kennzeichnung je Servicepunkt
- Statistik- und Tagging-Optionen je Servicepunkt
- Y.1731 Fehler-Management (AIS, RDI, LCK)
- Y.1731 Leistungsmanagement (LM, DM)
- Unterstützt RFC2544
- Verbindung/OAM-Statistiken, Port- und Event-Status
- Linkstatusverfolgung
- Link OAM MIB Abruf
- Maintenance Entity Point (MEP)

Verbindungsschutz

- ITU-T G.8032/Y.1344 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- ITU-T G.8031/Y.1342 Ethernet Linear Protection Switching

L3 Funktionen

- IPv4 / IPv6 statisches Routing
- IPv4 Schnittstellen: Bis zu 8
- IPv6 Schnittstellen: Bis zu 8
- Routingtabelleneinträge: Bis zu 32 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- ARP-Tabelle (bis zu 1024 Einträge)
- DHCP IPv4-Server, Relay, Option 82
- Inter-VLAN Routing

Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3
- IGMP Fast Leave
- Static Multicast Einträge
- MLD Snooping v1, v2
- Multicast VLAN Registration (MVR)
- Bis zu 1.000 Multicast-Gruppen

Zugriffskontrolle

- Benutzerkontensteuerung mit Berechtigungsverwaltung
- Zugriffsverwaltung / -kontrolle
- Port Security/MAC-Adresslernbeschränkung (bis zu 64 Einträge je Port)
- 802.1X portbasierte/Single-/Multiple- oder MAC-basierte Authentifizierung
- RADIUS (bis zu 5 Server)
- TACACS+ (bis zu 5 Server)
- RADIUS zugewiesenes QoS/VLAN/Gäste-VLAN
- Lokale Benutzerauthentifizierung
- DHCP IPv4 Snooping
- Loopback-Erkennung / -vermeidung
- IP Source Guard
- Static/Dynamic ARP Inspection
- Erstellung von ACLs basierend auf Ratenlimit / EVC-Profil

Leistung

- Input: 100 - 240 V AC , 50/60 Hz
- Max. Verbrauch: 36 Watt

Lüfter/Akustik

- Lüfterloses Design

MTBF

- 118,034 Stunden

Betriebstemperatur

- 0° – 50° C (32° – 122° F)

Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 95% nicht-kondensierend

Maße

- 280 x 185 x 44.45 mm (11.02 x 7.28 x 1.75 Zoll)
- Rackmontierbar, 1U hoch
- Wand bestiegbar

Gewicht

- 1,6 kg (3,52 Pfund)

Zertifizierungen

- CE
- FCC
- UL

Garantie

- 3 Jahre

Packungsinhalt

- TL2-FG142
- Schnellinstallationsanleitung
- Stromkabel
- RJ-45 zu RS-232 Konsolenkabel (1.5 M / 5 Fuß)
- Wandmontage- und Rackmontage-Kit

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.