



12-Port gehärteter industrieller Gigabit PoE+ Layer 2+ verwalteter DIN-Rail Switch

TI-PG1284i (v1.0R)

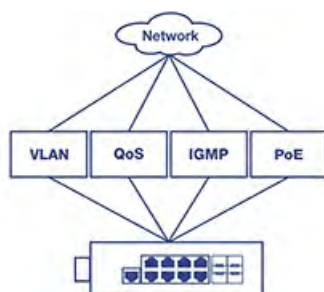
- Gehärtetes Metallgehäuse mit Wetterschutzklasse IP30 mit integrierter DIN-Schiene
- Breiter Betriebstemperaturbereich - 40 bis 75 °C (-40 bis 167 °F)
- 8 Gigabit PoE+ (802.3at) Ports, 4 Gigabit SFP-Slots und 1 Konsolen-Port
- 240 Watt Gesamtleistung
- Dual redundante Stromversorgung und Alarmrelais
- CLI (Console / Telnet / SSH), Web (HTTP / HTTPS), SNMP v1 / 2c / 3 Verwaltung
- 802.1Q / Q-in-Q VLAN und IGMP Snooping / MLD / MVR Unterstützung
- 802.1p / DSCP / Warteschlangenplanung (SPQ / WRR) QoS-Unterstützung
- Netzteil separat erhältlich (modelle: TI-S24048)

Der 12-Port gehärtete industrielle Gigabit PoE+ Layer 2+ verwaltete DIN-Rail Switch von TRENDnet, Modell TI-PG1284i, verfügt über acht Gigabit PoE+ Ports, vier Gigabit SFP Slots und eine PoE Gesamtleistung in Höhe von 240 Watt. Der Switch verfügt über ein Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30 und hält starken Vibrationen, Stößen sowie ESD / EMI / Überlast stand und kann in einem breiten Temperaturbereich (- 40 – 75 °C (- 40 - 167°F)) unter extremen Bedingungen betrieben werden. L2+ Management beinhaltet Funktionen wie PoE Port-Kontrolle, 802.1Q / Q-in-Q VLAN, Multicast, Spanning Tree, Link Aggregation, QoS, IPv4 / IPv6 statisches Routing, ACLs und 802.1X für Flexibilität bei der Netzwerkintegration.



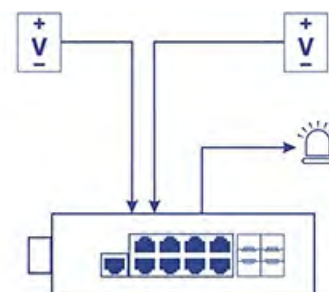
Industriell gehärtetes Design

Ausgestattet mit einem stabilen Gehäuse mit Wetterschutzklasse IP30 und dafür ausgelegt, starken Vibrationen und Schlägen standzuhalten; geschützt gegen ESD / EMI / Überlast; zum Betrieb in großer Temperaturbandbreite (- 40 – 75 °C (- 40 - 167 °F)) für extreme Bedingungen.



Flexible Integration

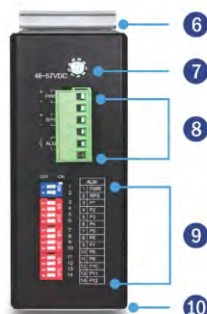
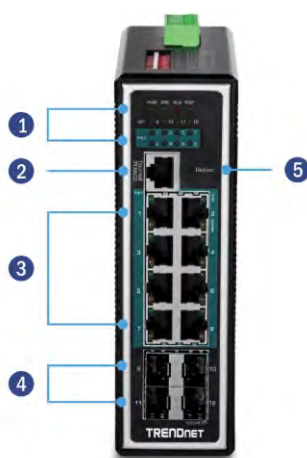
Verwaltete Funktionen beinhalten PoE-Kontrolle, statisches IP-Routing, Zugriffskontrolllisten, VLAN, IGMP Snooping, QoS, RMON, SNMP-Trap und Syslog für Überwachung und flexible Netzwerkintegration.



Fehlertoleranz

Bietet dual redundante Stromversorgung (primär und RPS) aus externen Stromquellen und Alarmrelais für Benachrichtigung im Falle von Stromausfall.

Illustration Eines Network



- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① LED-Leuchten | ⑦ Erdungspunkt |
| ② Konsolenport | ⑧ 6-polige Klemmleiste (Netzadapter separat erhältlich: Modell TI-S24048) |
| ③ Gigabit PoE+ Ports | ⑨ DIP-Schalter |
| ④ Gigabit SFP Slots | ⑩ Gehärteter Metall-Switch mit Schutzklasse IP30 |
| ⑤ Rückstelltaste | |
| ⑥ Integrierte DIN-Schienenbefestigung | |



Volle PoE+ Gesamtleistung

Liefert bis zu 30 Watt PoE / PoE+ Leistung je Port mit einer PoE Gesamtleistung in Höhe von 240 Watt



Netzwerkports und Kapazität

8 Gigabit PoE+ Ports und 4 Gigabit SFP-Slots bieten eine 24 Gbps Schaltkapazität und 1 Konsole (RJ-45 zu RS-232) für Out-of-Band-Verwaltung



Integrierte DIN-Schiene

Metallgehäuse mit Wetterschutzklasse IP30 und integrierter DIN-Schienenhardware



Volle PoE-Kontrolle je Port

PoE-Kontrollfunktionen beinhalten unter anderem Aktivierung / Deaktivierung von PoE und Klasse, Power Priority, Aktivitätsüberprüfung betriebener Geräte (PD Alive Check), Zeitplanung und Einschaltverzögerung je Port mit CLI oder Web-Management.



Verkehrsmanagement

Verwaltete Funktionen wie 802.1Q / Q-in-Q / GVRP / MAC- & protokollbasiertes VLAN, IGMP v1 / 2 / 3, IGMP Snooping, MLD, MVR, Bandbreitenkontrolle je Port / 802.1p / DSCP / Warteschlangenplanung (SPQ / WRR), STP / RSTP / MSTP Spanning Tree, statische und dynamische Link Aggregation und Xpress Ring + ERPS Schutz für flexible Netzwerkintegration.



Layer 2 Verwaltung

Bietet IPv4 / IPv6 statische oder DHCPv4 / v6 Zuweisung, IPv4 / IPv6 statisches Routing und Proxy ARP, DHCP Server / Relais / Option 82, und DHCP-Server Snooping / Screening, um unerlaubte DHCP-Server herauszufiltern



Zugriffskontrollen

Verwaltung über HTTPS und SSH Protokolle und Funktionen wie zum Beispiel Trusted Host, ACLs, IP-MAC-Portbindung, ARP Inspektion, 802.1X RADIUS, MAC Address Learning und IP Source Guard bieten mehrschichtige Netzwerkzugangskontrollen.



Systemüberwachung

Überwachungsfunktionen beinhalten unter anderem SNMP v1 / v2c / 3, MIB Unterstützung, SNMP Trap, RMON Gruppen (1, 2, 3, 9), SMTP-Benachrichtigung, Syslog, Port Mirroring, SFP DDMI, und ModBus / TCP.



Redundante Stromversorgung

Dual redundante Stromversorgung (primär und RPS) mit Überlastschutz



Alarmausgang

Alarm wird ausgelöst durch Ausfall der primären und / oder redundanten Stromversorgung und Ausfall je Port (DIP-Schalter)



Jumbo Frame

Verschickt größere Pakete oder Jumbo Frames (bis zu 10 K)



Breiter Temperaturbereich

Gehärteter Switch ausgelegt für Betriebstemperaturbereich von - 40 bis 75 °C (-40 bis 167 °F)



Elektromagnetische Störfestigkeit

Erfüllt IEC61000-6-2 EMC Fachgrundnorm Störfestigkeit für Industriebetriebe



Stoß- und Vibrationsfest

Stoß- (IEC 60068-2-27), Freifall- (IEC 60068-2-32) und Vibrationsfest (IEC 60068-2-6)



LED-Leuchten

LED-Leuchten zeigen Stromversorgung, redundante Stromversorgung, Alarm, SFP, PoE und Netzwerkportstatus an



Erdungspunkt

Erdungspunkt schützt Ausrüstung vor externer elektrischer Überlast

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

Geräteschnittstelle

- 8 x Gigabit PoE+ Ports
- 4 x Gigabit SFP Slots
- 1 x Konsolenanschluss (RJ-45)
- 6-Pol herausnehmbare Klemmleiste (primär / RPS Leistungsaufnahme & Alarmrelaisausgang)
- DIP-Schalter (Alarm für Ausfall primärer / RPS Stromversorgung und Ausfall von Ports / Slots)
- LED-Anzeige

Datenübertragungsrate

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

Leistung

- Switch Fabric: 24 Gbps
- RAM-Buffer: 128 MB
- MAC Adresstabelle: 16 K Einträge
- Jumbo Frames: 10 KB
- Weiterleitungsrate: 17,86 Mpps (64-byte Paketgröße)

Management

- CLI (Konsole, Telnet, SSH)
- HTTP / HTTPS (SSL) webbasiertes GUI
- SNMP v1, v2c, 3
- SNMP Trap
- RMON Gruppen 1, 2, 3, 9
- LLDP
- SNMP
- SMTP Alarm
- Syslog
- Portstatistiken / -nutzung
- Verkehrsmonitor
- Portspiegelung (Ingress, Egress, beides)
- Storm Control (Multicast, DLF, Broadcast)
- Modbus / TCP
- IPv6 statische IP-Adresse, DHCPv6 Client
- Zweibildsystem
- Automatische Bereitstellung durch FTP / TFTP / HTTP Server
- Xpress Ring
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) G8032v2
- SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)

MIB

- MIB II RFC 1213
- Bridge MIB RFC 1493
- Ethernet Interface MIB RFC 1643
- RMON MIB RFC 1757

Spanning Tree

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

Link Aggregation

- Static Link Aggregation
- 802.3ad Dynamic LACP
- Bis zu 6 Linkaggregationsgruppen

Quality of Service (QoS)

- 802.1p Class of Service (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)

- Bandbreitenkontrolle je Port
- Warteschlangenplanung: Strict Priority (SP), Weighted Round Robin (WRR)

VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- MAC-basiertes VLAN
- Dynamic GVRP
- Protokollbasiert (Ethernet II, Non-LLC-SNAP, LLC-SNAP)
- Q-in-Q VLAN Stacking / doppeltes VLAN (portbasiert, selektiv)
- Portisolierung
- Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094

Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3
- MVR
- MLD v1, v2
- IGMP Filtering / Querier / Proxy
- Static Multicast Address
- Bis zu 256 Multicast-Einträge

Zugriffskontrolle

- 802.1X portbasierte Netzwerkzugangskontrolle RADIUS
- Lokale Einwahl-Client-Authentifizierung
- DHCP Snooping / Screening
- Loopback-Erkennung
- ARP Inspektion
- IP Source Guard
- IP-MAC-Port-Bindung
- Trusted Host
- MAC Address Learning

ACL IPv4

- MAC-Adresse
- VLAN ID
- Ethernet-Typ
- IP-Protokoll 0-255
- TCP / UDP Port 1-65535
- DSCP

Layer 3 Features

- IPv4 / IPv6 statisches Routing
- IPv4 / IPv6 Proxy ARP
- IP-Schnittstellen: Bis zu 16
- Routingtabelleneinträge: Bis zu 500 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- DHCP Server / Relais / Option 82

Sonderfunktionen

- CLI & webbasierte Verwaltung
- Volleleistungs-PoE+
- Breiter Betriebstemperaturbereich
- Dual redundante Stromversorgungen
- Alarmrelais ausgelöst durch Strom- und Port- / Slot-Ausfall
- Überlast- / ESD-Schutz
- L2+ Verwaltungsfunktionen

Stromversorgung

- PWR (Primärer) Terminal-Input: 48 – 57V DC (TI-S24048 separat erhältlich)
- RPS (Redundanter) Terminal-Input: 48 – 57V DC (TI-S24048 separat erhältlich)
- Verbrauch : 18 W (max.), 260 W (max.) bei PoE+ Vollauslastung

Optionale Stromversorgung (TI-S24048 separat erhältlich)

- Eingangsleistung: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 1.8 A 125 – 370 V DC
- Ausgangsleistung: 240 Watt, 48 V, 5 A
- Hutschiene: TS-35 / 7,5 oder 15
- Betriebstemperatur: -25 bis 70 °C (-13 bis 158 °F)

PoE

- PoE-Gesamtleistung: 240W
- Bis zu 15W je Port für PoE
- Bis zu 30W je Port für PoE+
- Mode A: Pole 1, 2 (V+) und Pole 3, 6 (V-)
- Einstellung zur Aktivierung / Deaktivierung von PoE je Port, Priorität, Zeitplan, Einschaltverzögerung und PD Alive Check

Einschließung

- Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- DIN-Schienenmontage
- Erdungspunkt
- ESD (Ethernet) Schutz: 8KV DC
- Überlastschutz: 6KV DC

MTBF

- 99,992 Stunden bei 75 °C
- 322,805 Stunden bei 25 °C

Betriebstemperatur

- - 40 to 75 °C (-40 to 167 °F)

Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 95% nicht-kondensierend

Maße

- 170 x 132 x 50 mm (6.69 x 5.2 x 1.97 in.)

Gewicht

- 920 g (2,03 Pfund)

Zertifizierungen

- CE
- FCC
- Shock (IEC 60068-2-27)
- Freier Fall (IEC 60068-2-32)
- Vibration (IEC 60068-2-6)

Garantie

- 3 Jahre Begrenzte

Packungsinhalt

- TI-PG1284i
- Anleitung zur Schnellinstallation
- CD-ROM (Benutzerhandbuch)
- Konsolenkabel (RJ-45 zu RS-232)

