



Industrieller Managed Gigabit-L2-PoE+-DIN-Rail-Switch (10-Port), 24-57V

TI-PG103i (v1.xR)

- 8 x Gigabit PoE+ Ports
- 2x SFP-Ports
- Unterstützt 100/1000Base-FX SFP-Glasfasermodule
- PoE-Gesamtleistung: 240Watt@48VDC oder 124Watt@24VDC
- PoE Alive Check startet nicht reagierende PoE-betriebene Geräte neu
- Cloud-Fernverwaltung mit TRENDnet Hive (gegen zusätzliche Gebühr)
- 20 Gbps Schaltkapazität
- Gehärteter Metallgehäuse der Schutzklasse IP40
- Mit Halterung für DIN-Rail Montage
- Betriebstemperatur von -40° C bis 75° C (-40° F bis 167° F)
- Unterstützt LACP, STP/RSTP, VLAN, und IGMP Snooping • IEEE 802.1p QoS mit Warteschlangenplanung
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Dual redundante Stromversorgungen mit Überlastschutz
- Alarm bei Stromausfall
- Netzteil separat erhältlich (Modell: TI-S24048, TI-S48048, TI-S24052, TI-S15052)
- NDAA/TAA-konform (nur in den USA und Kanada)

Der industrielle Managed Gigabit-L2-PoE+-DIN-Rail-Switch (10-Port) von TRENDnet, Modell TI-PG103i, umfasst acht Gigabit-PoE+Ports mit einem PoE-Leistungsbudget von 240 W und zwei SFP-Ports, die sowohl 100Base-FX- als auch 1000Base-FX-Module für Langstrecken-Glasfaseranwendungen unterstützen. Der gehärtete Netzwerk-Switch mit Spannungserhöhung ist mit einem Metallgehäuse der Schutzklasse IP40 ausgestattet, das für einen hohen Grad an Vibrationen und Stößen und einen breiten Temperaturbereich von -40° C bis 75° C (-40° F bis 167° F) für industrielle Umgebungen ausgelegt ist. Erweiterte Traffic-Management-Kontrollen, Fehlerbehebung und SNMP-Überwachungsunterstützung machen diesen industriell Managed PoE+-Switch zu einer leistungstarken Lösung für KMU-Netzwerke.

Dieser Switch lässt sich einfach per Fernzugriff verwalten und konfigurieren, indem Sie ihn auf die neueste Firmware aktualisieren, um Zugriff auf TRENDnet Hive zu erhalten. TRENDnet Hive ist ein Netzwerk-Cloud-Manager, der Verwaltungsaufwand und Kosten reduziert. Dank des zuverlässigen Cloud-Dienstes von TRENDnet sind für diese Cloud-verwalteten Switches keine zusätzliche Hardware, Server oder persönliche Clouds erforderlich.



Flexible Integration

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



PoE-Leistung

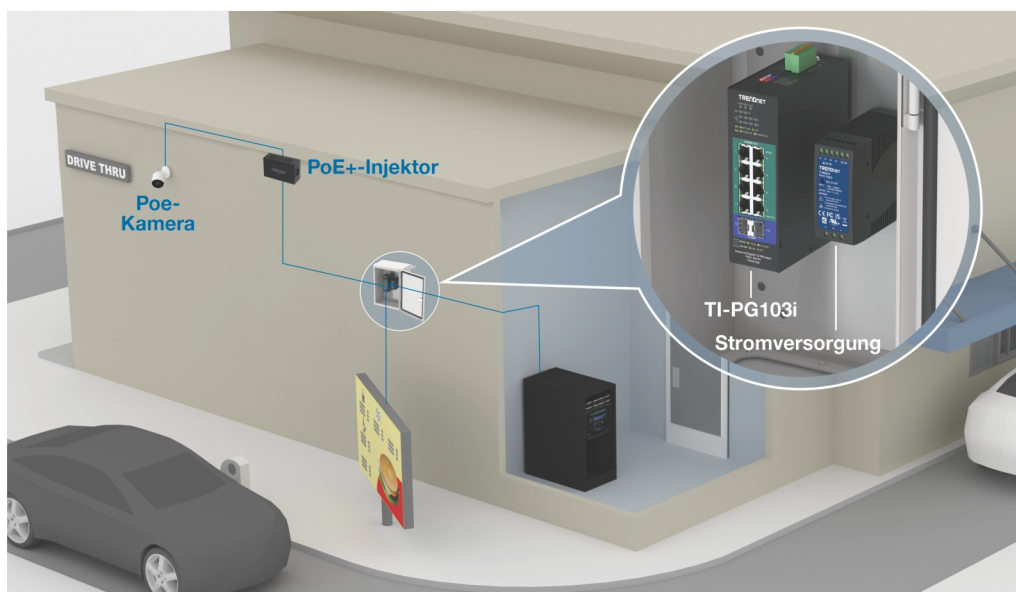
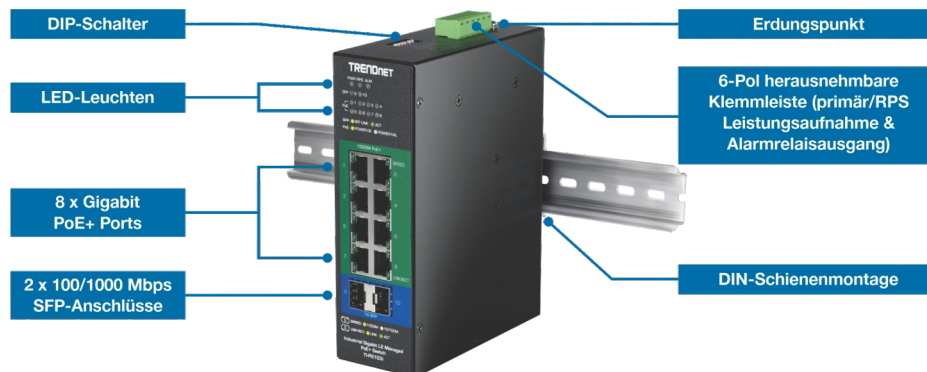
Ein PoE-Leistungsbudget von 240W versorgt bis zu acht Power-over-Ethernet-Geräte und umfasst erweiterte PoE-Portsteuerung wie die Aktivierung/ Deaktivierung von PoE, Strompriorität, PD-Alive-Check und Stromverbrauchsplanung.



Industrielles Design

Ausgestattet mit einem Metallgehäuse der Schutzklasse IP40, das einem hohen Maß an Vibrationen und Stößen standhält und für einen großen Temperaturbereich von -40°C bis 75°C (-40°F bis 167°F) für industrielle Umgebungen ausgelegt ist.

ILLUSTRATION EINES NETWORK



EIGENSCHAFTEN



Netzwerk-Ports

8x Gigabit PoE+-Ports und
2x Gigabit-SFP-Ports



PoE-Leistung

Das Netzwerk-Switch mit
Spannungserhöhung liefert bis zu
30W PoE+-Leistung pro Port mit
einem Leistungsbudget von 240W.



Volle PoE-Kontrolle je Port

Zu den verfügbaren PoE-
PortSteuerungen auf dem
NetzwerkSwitch mit
Spannungserhöhung gehören die
Aktivierung/ Deaktivierung von
PoE, Strompriorität, PD-Alive-
Check und
Stromverbrauchsplanung



Verkehrsmanagement

Zu den verwalteten Funktionen
gehören 802.1Q, MAC & Port
Isolation VLAN, IGMP Snooping,
Bandbreitenkontrolle je Port /
802.1p / DSCP / Queue Scheduling
(SPQ / WRR), STP / RSTP
Spanning Tree und Link
Aggregation für flexible
Netzwerkintegration



Zugriffskontrolle

Zu den Merkmalen der verwalteten
Zugriffskontrolle gehören ACLs, IP-
MAC-Portbindung, ARP-Inspektion,
802.1X RADIUS, MAC-
Adressenlernen, DHCP-Snooping
und IP Source Guard mit
mehrschichtigen
Netzwerkzugriffskontrollen.



Systemüberwachung

Zu den Überwachungsfunktionen
gehören SNMP v1 / v2c / v3, MIB-
Unterstützung, SNMP-Trap,
RMON-Gruppen (1, 2, 3, 9), SMTP-
Alarm, Syslog, Port-Spiegelung und
SFP-DDMI



DIN-Schienenmontage

IP40-Metallgehäuse mit
Halterung zur DIN-Schienen-
Montage



Schaltkapazität

20 Gbps Schaltkapazität



Hive-fähig

Dieser Web-Smart-Switch kann
über den Cloud-Service von
TRENDnet fernverwaltet,
konfiguriert und diagnostiziert
werden (gegen zusätzliche Gebühr)



Alarmrelais

Alarm wird ausgelöst durch Ausfall
der primären und/oder
redundanten Stromversorgung



Jumbo Frame

Versickt größere Pakete oder
Jumbo Frames (bis zu 10 KB)
für bessere Leistung



Redundante Stromversorgung

Zwei redundante Stromeingänge
mit Überlastungsschutz (Netzteil
separat erhältlich: TI-S24048, TI-
S48048, TI-S24052, TI-S15052)



Stoß- und vibrationsfest

Stoß- (IEC 60068-2-27), freifall(IEC
60068-2-32) und vibrationsfest
(IEC 60068-2-6)



Erdungspunkt

Der Erdungspunkt des Netzwerk-
Switches zur
Spannungserhöhung schützt die
Geräte vor externen Stromstößen



Extremer Temperaturbereich

Der große
Betriebstemperaturbereich von -40°
bis 75°C (-40° bis 167°F)
ermöglicht die Installation des DIN-
Schienen-PoE+-Switches in
Umgebungen mit extrem heißen
oder kalten Bedingungen

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Standards

- IEEE 802.1d
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab
- IEEE 802.1ax
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3az
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at

Geräteschnittstelle

- 8 x Gigabit PoE+ Ports
- 2 x 100/1000 Mbps SFP-Anschlüsse
- 6-Pol herausnehmbare Klemmleiste (primär/ RPS Leistungsaufnahme & Alarmrelaisausgang)
- DIP-Schalter
- LED-Leuchten
- Rückstelltaste

Leistung

- Switch Fabric: 20 Gbit/s
- RAM Datenpuffer: 128 MB
- MAC Adresstabelle: 8K Einträge
- Jumbo Frames: 10 KB
- Weiterleitungsrate: 14.88, Mpps (64-byte Paketgröße)

Hive Cloud Management

- Konfigurieren, überwachen und verwalten Sie mit dem TRENDnet Hive Cloud Verwaltungsportal per Fernzugriff über einen PC- oder Mac-Webbrowser
- Verwaltung mehrerer Geräte
- Provisionierung durch geplante Batch-Firmware- oder Konfigurations-Updates für mehrere Switches
- Ereignis-/Hardware-Netzwerküberwachung (CPU-/Speicherauslastung)
- Aktivieren und Deaktivieren von PoE, Einrichtung des PD-Alive-Checks (Powered Device), Konfigurieren der PoE-Zeitplanung und Überwachen der PoE-Leistungsauslastung (nur für PoE-Switches)
- Konfigurieren Sie Funktionen wie IP-Adresseinstellungen, VLANs, Spanning Tree, Loopback-Erkennung, IGMP-Snooping, Link-Aggregation und Bandbreitenkontrolle über Cloud-Management

Verwaltung

- HTTP webbasiertes GUI
- CLI: Telnet / SSHv2
- SNMP v1, v2c
- SNMP Trap (bis zu 5 Empfänger)
- RMON Gruppen 1/2/3/9
- Modbus
- Backup und Wiederherstellung von Gerätekonfiguration, Firmware-Aktualisierung, Neustart und Zurücksetzen auf Auslieferungszustand
- Mehrere Administrator- oder Read Only Benutzerkonten
- Aktivierung und Deaktivierung von Stromsparmmodus je Port
- Statische MAC-Einträge
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Topologiekarte
- ONVIF Geräteerkennung
- SNMP
- SMTP Alarm
- Syslog
- Portstatistiken/-nutzung
- Verkehrsmonitor
- Port Mirror: One to One, Many to One
- Sturmkontrolle: Broadcast, Multicast, Destination Lookup Failure (Mindestgrenze: 1pps)
- Loopback-Erkennung
- DHCP Relais/Option 82
- SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) G8032v2

MIB

- MIB II RFC 1213
- Bridge MIB RFC 1493
- RMON (Gruppe 1,2,3,9) RFC 2819 RFC 1757

Spanning Tree

- IEEE 802.1D STP (Spanning Tree Protokoll)
- IEEE 802.1w RSTP (Rapid Spanning Tree Protokoll)
- BPDU Filter, Guard und Root Guard

Link Aggregation

- Statische Link-Aggregation und 802.3ad dynamische LACP (bis zu 3 Gruppen)

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), Weighted Fair Queuing (WFQ)

VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- MAC-basiertes VLAN
- Protocol VLAN
- Portisolierung
- Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094

Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3
- IGMP Querier
- IGMP Fast Leave
- Bis zu 256 Multicast-Gruppen
- Static Multicast Einträge

Zugriffskontrolle

- 802.1X Authentifizierung (lokale Benutzerdatenbank, RADIUS, Gast-VLAN Zuweisung)
- DHCP Snooping/Screening
- Trusted Host/IP-Zugriffsliste für Verwaltungszugriff
- Port Security/MAC-Adresslernbeschränkung (bis zu 100 Einträge je Port)
- Static/Dynamic ARP Inspection

ACL

- Quell-/Ziel-MAC-Adresse
- Quell-/Ziel-IP-Adresse
- Quell-Schnittstelle
- VLAN ID
- EtherType
- TCP/UDP Port 1-65535

Sonderfunktionen

- Netlite Gerätelandkarte und Anzeigen von Karte in GUI
- Portsicherheit: MAC-Adresslernbeschränkung je Port
- Unterstützt DHCP Relais/Option 82 & DHCP Server Snooping/Screening
- Breiter Betriebstemperaturbereich
- Dual redundante Stromversorgungen
- Alarmrelais ausgelöst durch Stromausfall
- Überlast- und ESD-Schutz

Leistung

- PWR (Primär)-Eingang: 24 - 57V DC
- RPS (Redundanter) Eingang: 24 - 57V DC
- Kompatible Stromversorgung: TI-S12024 (120 Watt), TI-S24048 (240 Watt), TI-S48048 (480 Watt) sind separat erhältlich.
- Max. Verbrauch: 13 Watt (keine PoE-Last), 253 Watt (volle PoE-Last)

PoE

- PoE-Gesamtleistung: 240 Watt@48V DC Eingang, 124 Watt@24V DC Eingang
- 802.3at: Bis zu 30 Watt je Port
- PoE Modus A: Pole 1, 2, 3, und 6 für Strom
- PoE-Auto-Klassifizierung
- PoE-Port-Priorität/Power Scheduling/PD-Alive-Check
- Überlast-/Kurzschlusschutz

Klemmleiste

- Redundante Stromversorgungen, Alarmrelais, 6 Pole
- Drahtgrößenbereich: 0,5 mm² bis 2,5 mm²
- Volldraht (AWG): 12-26
- Litze (AWG): 12-26
- Abisolierlänge: 10-11 mm

Alarmrelaisausgang

- Relaisausgang mit Strombelastbarkeit in Höhe von 1A, 24V DC
- Kurzschlussmodus, wenn nur eine Stromquelle angeschlossen ist
- Arbeitsstromprinzip, wenn zwei Stromquellen angeschlossen sind

Packungsinhalt

- TI-PG103i
- Entfernbare Klemmleiste
- DIN-Rail-Halterung

DIP-Schalter

Switch	Status	Funktion
1	AUS	Deaktivierung des Alarmrelais für PWR-Leistungseingang
	EIN	Aktivierung des Alarmrelais bei Stromausfall am PWR-Eingang
2	AUS	Deaktivierung des Alarmrelais für RPS-Leistungseingang
	EIN	Aktivierung des Alarmrelais bei Stromausfall am RPS-Eingang
3	AUS	Storm Control über Switch-Konfiguration gesteuert
	EIN	Storm Control aktivieren (Broadcast- und DLF-Rate auf 300pps eingestellt) Hat Vorrang vor Storm Control Switch-Konfiguration
4	AUS	802.1p QoS über Switch-Konfiguration gesteuert
	EIN	802.1p QoS auf Port 1 und 2 aktivieren (CoS-Priorität auf Tag 4 auf Port 1 und 2 setzen) Hat Vorrang vor 802.1p QoS-Switch-Konfiguration
5	AUS	Port 9 SFP auf Gigabit Geschwindigkeit Vollduplex eingestellt
	EIN	Port 9 SFP auf 100 Mbit/s Geschwindigkeit Vollduplex eingestellt
6	AUS	Port 10 SFP auf Gigabit-Geschwindigkeit Vollduplex eingestellt
	EIN	Port 10 SFP auf 100 Mbit/s Geschwindigkeit Vollduplex eingestellt

Einschließung

- Metallgehäuse nach Schutzklasse IP40
- Passive, lüfterlose Kühlung
- DIN-Schienenmontage
- Erdungspunkt
- ESD (Ethernet) Schutz: 8KV DC
- Überlastschutz: 6KV DC

MTBF

- 460,726 Stunden bei 25° C

Operating Temperature

- -40° – 75° C (-40° – 167° F)

Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 95% nicht-kondensierend

Maße

- 160 x 120 x 50 mm. (6,3 x 4,72 x 1,97 Zoll)

Gewicht

- 930 g (2,05 Pfund)

Zertifizierungen

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

Garantie

- 3 Jahre

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.