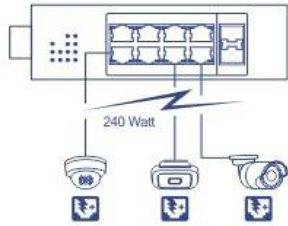


## 10-Port industrieller Gigabit L2 verwalteter PoE+ DIN-Rail Switch 24 – 57V

TI-PG102i (v1.0R)

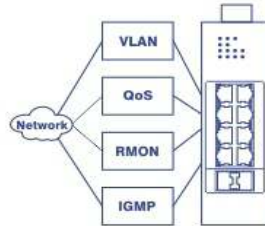
- 8 Gigabit PoE+ Ports
- 2 SFP Slots
- Unterstützt 100/1000Base-FX SFP-Glasfasermodule
- PoE-Gesamtleistung: 240Watt@48VDC oder 124Watt@24VDC
- PoE Alive Check startet nicht reagierende PoE-betriebene Geräte neu
- 20 Gbit/s Schaltkapazität
- Gehärtetes Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- Mit Halterung für DIN-Rail Montage
- Betriebstemperaturbereich von -40° bis 75°C (-40° 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-S12024)

10-Port industrieller verwalteter Gigabit L2 PoE+ DIN-Rail Switch von TRENDnet, Modell TI-PG102i, verfügt über acht Gigabit PoE+ Ports mit einer Gesamtleistung in Höhe von 240 Watt und beinhaltet zwei SFP Slots, die sowohl 100Base-FX als auch 1000Base-FX Module für Langstrecken-Faseranwendungen unterstützen. Der gehärtete Schalter ist mit einem Metallgehäuse nach Schutzart IP30 ausgestattet, das einem hohen Grad an Vibration und Schock standhält und in einem weiten Temperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F) für industrielle Umgebungen arbeitet. Fortschrittliche Verkehrsmanagementkontrollen, Fehlerbehebung und SNMP-Überwachung machen dieses Gerät zu einer leistungsstarken Lösung für KMU-Netzwerke.



### PoE-Leistung

Mit der PoE-Gesamtleistung in Höhe von 240 Watt können bis zu acht Power over Ethernet Geräte betrieben werden; enthält fortschrittliche PoE-Portkontrollen wie Aktivieren/Deaktivieren von PoE, Power Priority, PD Alive Check und Power Scheduling.



### Flexible Integration

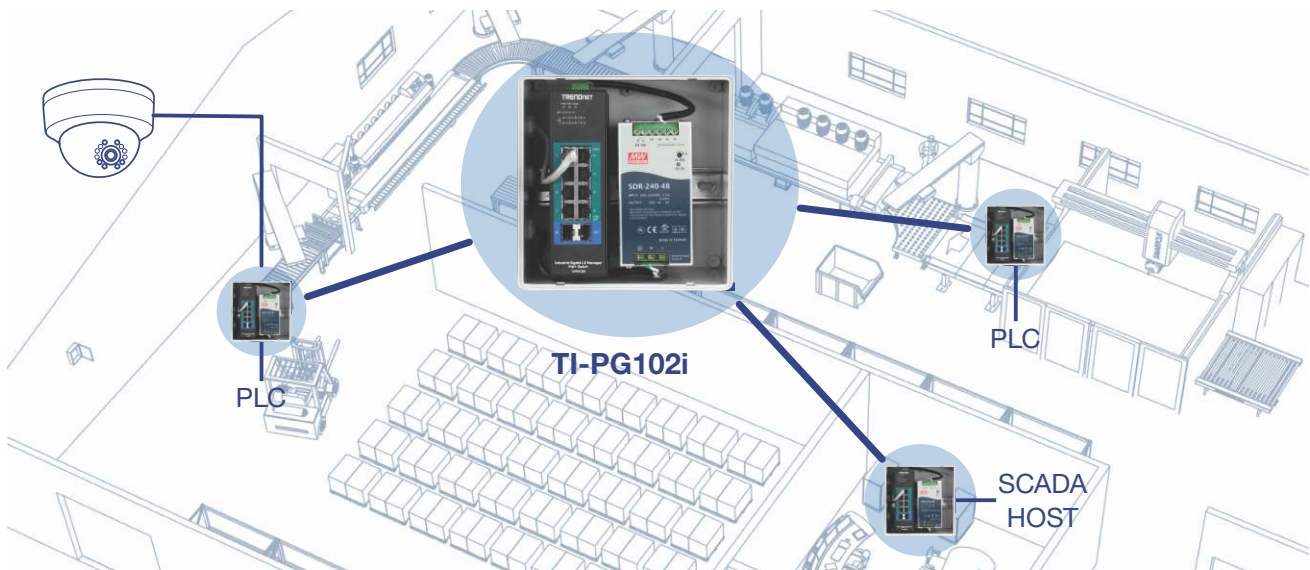
Verwaltete Funktionen beinhalten Zugriffskontrolllisten, VLAN, IGMP Snooping, QoS, RMON, SNMP Trap und Syslog zur Überwachung und flexiblen Netzwerkintegration.



### Industrielles Design

Das Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30 wurde entwickelt, um starken Vibrationen und Schlägen standzuhalten bei Betrieb in einem großen Temperaturbereich von -40° bis 75°C (-40° bis 167°F) für industrielle Umgebungen.

## Illustration Eines Network





### Netzwerk-Ports

Acht Gigabit PoE+ Ports, zwei Gigabit SFP-Slots



### PoE-Leistung

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



### Volle PoE-Kontrolle je Port

PoE-Portkontrollen beinhalten Aktivieren/Deaktivieren von PoE, Power Priority, PD Alive Check und Power Scheduling



### Redundante Stromversorgung

Dual redundante Stromversorgungen mit Überlastschutz (Netzteil separat erhältlich, Modelle: TI-S24048, TI-S48048, TI-S12024)



### Alarmrelais

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



### 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



### Zugriffskontrollen

Zu den verwalteten Zugriffsfunktionen gehören ACLs, IP-MAC-Port-Binding, ARP-Inspektion, 802.1X RADIUS, MAC-Adresslernen, DHCP-Snooping und IP Source Guard mit mehrstufigen Netzwerkzugriffskontrollen



### Jumbo Frame

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



### Großer Temperaturbereich

Ein großer Betriebstemperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F) ermöglicht die Installation in extrem heißen oder kalten Umgebungen



### 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-Schiennenmontage

Metallgehäuse mit Wetterschutzklasse IP30 enthält Halterung für DIN-Rail-Montage



### Schaltkapazität

20 Gbit/s Schaltkapazität



### Stoß- und vibrationsfest

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



### Erdungspunkt

Erdungspunkt schützt Ausrüstung vor externen elektrischen Überspannungen

## 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 802.1w</li> <li>• IEEE 802.1X</li> <li>• IEEE 802.1ab</li> <li>• IEEE 802.1ax</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 802.3az</li> <li>• IEEE 802.3af</li> <li>• IEEE 802.3at</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>• BPDU Filter, Guard und Root Guard</li> </ul>
<b>Geräteschnittstelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Gigabit PoE+ Ports</li> <li>• 2 x 100/1000 Mbit/s SFP Slots</li> <li>• 6-Pol herausnehmbare Klemmleiste (primär/RPS Leistungsaufnahme &amp; Alarmrelaisausgang)</li> <li>• DIP-Schalter</li> <li>• LED-Anzeige</li> <li>• Rückstelltaste</li> </ul>	<b>Link Aggregation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statische Link-Aggregation und 802.3ad dynamische LACP (bis zu 3 Gruppen)</li> </ul>
<b>Datenübertragungsrates</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>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 (SP), Weighted Round Robin (WRR), Weighted Fair Queuing (WFQ)</li> </ul>
<b>Leistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Fabric: 20 Gbit/s</li> <li>• RAM Datenpuffer: 128 MB</li> <li>• MAC Adressentabelle: 8 K Einträge</li> <li>• Jumbo Frames: 10 KB</li> <li>• Weiterleitungsmodus: Speichern und Weiterleiten</li> <li>• Weiterleitungsrate: 14.88, Mpps (64-byte Paketgröße)</li> </ul>	<b>VLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>• MAC-basiertes VLAN</li> <li>• Portisolierung</li> <li>• Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094</li> </ul>
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTP webbasiertes GUI</li> <li>• CLI: Telnet / SSHv2</li> <li>• SNMP v1, v2c, v3</li> <li>• SNMP Trap (bis zu 5 Empfänger)</li> <li>• RMON Gruppen 1/2/3/9</li> <li>• Backup und Wiederherstellung von Gerätekonfiguration, Firmware-Aktualisierung, Neustart und Zurücksetzen auf Auslieferungszustand</li> <li>• Mehrere Administrator- oder Read Only Benutzerkonten</li> <li>• Aktivierung und Deaktivierung von Stromsparmodes je Port</li> <li>• Statische MAC-Einträge</li> <li>• LLDP (Link Layer Discovery Protocol)</li> <li>• Netlite-Gerätelandkarte</li> <li>• ONVIF Geräteerkennung</li> <li>• SNMP</li> <li>• SMTP Alarm</li> <li>• Syslog</li> <li>• Portstatistiken/-nutzung</li> <li>• Verkehrsmonitor</li> <li>• Port Mirror: One to One, Many to One</li> <li>• Sturmkontrolle: Broadcast, Multicast, Destination Lookup Failure (Mindestgrenze: 1pps)</li> <li>• Loopback-Erkennung</li> <li>• DHCP Relais/Option 82</li> <li>• Modbus/TCP</li> <li>• SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)</li> </ul>	<b>Multicast</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping v1, v2, v3</li> <li>• IGMP Querier</li> <li>• IGMP Fast Leave</li> <li>• Bis zu 256 Multicast-Gruppen</li> <li>• Static Multicast Einträge</li> </ul>
<b>MIB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIB II RFC 1213</li> <li>• Bridge MIB RFC 1493</li> <li>• RMON (Gruppe 1,2,3,9) RFC 2819 RFC 1757</li> </ul>	<b>Zugriffskontrolle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X Authentifizierung (lokale Benutzerdatenbank, RADIUS, Gast-VLAN Zuweisung)</li> <li>• DHCP Snooping/Screening</li> <li>• Trusted Host/IP-Zugriffsliste für Verwaltungszugriff</li> <li>• Port Security/MAC-Adresslernbeschränkung (bis zu 100 Einträge je Port)</li> <li>• Static/Dynamic ARP Inspection</li> </ul>
		<b>ACL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quell-/Ziel-MAC-Adresse</li> <li>• Quell-/Ziel-IP-Adresse</li> <li>• Quell-Schnittstelle</li> <li>• VLAN ID</li> <li>• EtherType</li> <li>• TCP/UDP Port 1-65535</li> </ul>
		<b>Besondere Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netlite Gerätelandkarte und Anzeigen von Karte in GUI</li> <li>• Portsicherheit: MAC-Adresslernbeschränkung je Port</li> <li>• Unterstützt DHCP Relais/Option 82 &amp; DHCP Server Snooping/Screening</li> <li>• Breiter Betriebstemperaturbereich</li> <li>• Dual redundante Stromversorgung</li> <li>• Alarmrelais ausgelöst durch Stromausfall</li> <li>• Überlast- und ESD-Schutz</li> </ul>
		<b>Leistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PWR (Primär)-Eingang: 24 - 57V DC</li> <li>• RPS (Redundanter) Eingang: 24 - 57V DC</li> <li>• Kompatible Stromversorgung: TI-S12024 (120 Watt), TI-S24048 (240 Watt), TI-S48048 (480 Watt) sind separat erhältlich.</li> <li>• Max. Verbrauch: 13 Watt (keine PoE-Last), 253 Watt (volle PoE-Last)</li> </ul>
		<b>PoE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PoE-Gesamtleistung: 240 Watt@48V DC Eingang, 124 Watt@24V DC Eingang</li> <li>• 802.3at: Bis zu 30 Watt je Port</li> <li>• PoE Modus A: Pole 1, 2, 3, und 6 für Strom</li> <li>• PoE-Auto-Klassifizierung</li> <li>• PoE-Port-Priorität/Power Scheduling/PD-Alive-Check</li> <li>• Überlast-/Kurzschlusschutz</li> </ul>
		<b>Klemmleiste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redundante Stromversorgungen, Alarmrelais, 6 Pole</li> <li>• Kabeldurchmesser: 0,5 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• Volldraht (AWG): 12-26</li> <li>• Litze (AWG): 12-26</li> <li>• Abisolierlänge: 10-11 mm</li> </ul>

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

<b>Alarmrelaisausgang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaisausgang mit Strombelastbarkeit in Höhe von 1A, 24V DC</li> <li>Kurzschlussmodus, wenn nur eine Stromquelle angeschlossen ist</li> <li>Arbeitsstromprinzip, wenn zwei Stromquellen angeschlossen sind</li> </ul>
<b>Einschließung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30</li> <li>Passive, lüfterlose Kühlung</li> <li>DIN-Schienenmontage</li> <li>Erdungspunkt</li> <li>ESD (Ethernet) Schutz: 8KV DC</li> <li>Überlastschutz: 6KV DC</li> </ul>
<b>MTBF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>562,234 Stunden bei 25° C</li> <li>142,948 Stunden bei 75° C</li> </ul>
<b>Betriebstemperatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40° – 75° C (-40° – 167° F)</li> </ul>
<b>Betriebsfeuchtigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. 95 % nicht kondensierend</li> </ul>
<b>Maße</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>160 x 120 x 50 mm. (6,3 x 4,72 x 1,97 Zoll)</li> </ul>
<b>Gewicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>930g (2,05 Pfund)</li> </ul>
<b>Zertifizierungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE</li> <li>FCC</li> <li>Shock (IEC 60068-2-27)</li> <li>Freier Fall (IEC 60068-2-32)</li> <li>Vibration (IEC 60068-2-6)</li> </ul>
<b>Garantie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 Jahre</li> </ul>

#### PACKUNGSINHALT

- TI-PG102i
- Schnellinstallationsanleitung
- Abnehmbare Klemmleiste
- DIN-Rail Halterung

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.