

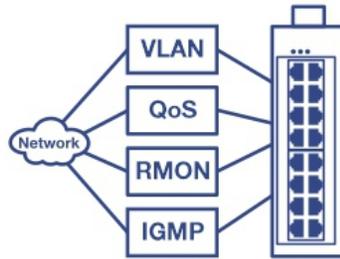
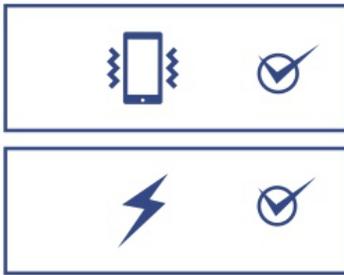


16-Port industrieller Gigabit L2 Managed DIN-Rail-Switch

TI-G160i-M (v1.0R)

- 16 x Gigabit Ports
- 32 Gbit/s Schaltkapazität
- Gehärtetes Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- Mit Halterung für DIN-Rail Montage
- Betriebstemperaturbereich von -10° – 75° C (14° – 167° F)
- Unterstützt LACP, STP/RSTP, VLAN, und IGMP Snooping
- IEEE 802.1p QoS mit Warteschlangenplanung
- Bandbreitenkontrolle je Port
- Dual redundante Stromversorgung mit Überlastschutz
- Alarm bei Stromausfall
- Netzteil separat erhältlich (Modell: TI-M6024, TI-S12024, TI-S12048, TI-S24048, TI-S15052, TI-S24052)

Der industrielle 16-Port Gigabit L2 verwaltete DIN-Rail-Switch von TRENDnet, Modell TI-G160i-M, bietet erweiterte Verwaltungsfunktionen und eine Schaltkapazität von 32 Gbit/s. Benutzer können sechzehn Geräte an den Switch anschließen, um Hochgeschwindigkeits-Gigabit-Netzwerkverbindungen herzustellen. Der Switch ist mit einem Metallgehäuse der Schutzklasse IP30 ausgestattet, das ein hohes Maß an Vibrationen und Stößen aushält und in einem weiten Temperaturbereich von -10° bis 75° C (14° bis 167° F) für industrielle Umgebungen geeignet ist. Erweiterte Verkehrsmanagement-Kontrollen, Fehlerbehebung und SNMP-Überwachungsunterstützung machen dieses Gerät zu einer leistungsstarken Lösung für KMU-Netzwerke.



Stoß- und vibrationsfest

Die industriellen Layer 2 Switche sind für Schock (EN 60068-2-2-27), Freifall (EN 60068-2-32) und Vibration (EN 60068-2-6) ausgelegt

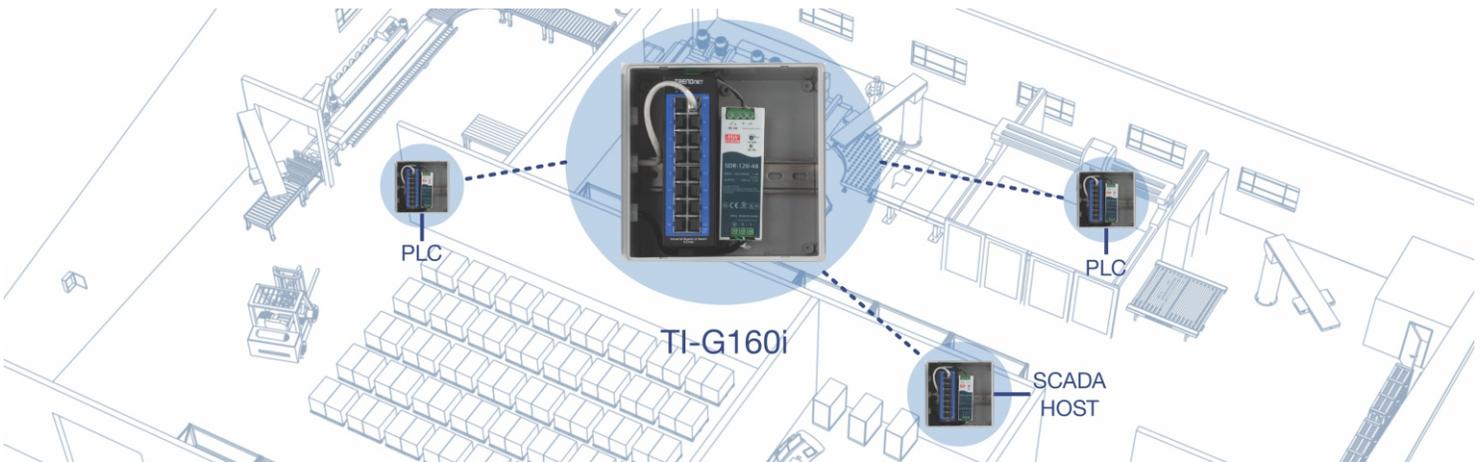
Flexible Integration

Zu den verwalteten Layer 2-Funktionen gehören VLAN, IGMP-Snooping, QoS, RMON, SNMP-Trap und Syslog zur Überwachung und flexiblen Netzwerkintegration

Industrielles Design

Ausgestattet mit einem Metallgehäuse nach IP30, arbeitet der Industrial Layer 2 Managed Switch in einem breiten Temperaturbereich von -10° - 75° C (14° - 167° F).

ILLUSTRATION EINES NETWORK



EIGENSCHAFTEN



Netzwerkports
16 x Gigabit ports



Layer 2 Verwaltung

Eine breite Palette von Netzwerkkonfigurationen wird unterstützt durch: 802.3ad Link Aggregation, Private VLAN, 802.1Q VLAN, RTSP, Loopback Detection, 802.1p Class of Service (CoS), Port-Bandbreitenmanagement und QoS Queue Scheduling.



Zugriffskontrolle

Funktionen wie ACL, MAC/Portfilterung, 802.1X, und RADIUS sind kompatibel mit abgestuften Zugriffskontrollen



Überwachung

RMON, SNMP, SNMP Trap und Port Mirroring unterstützen Administrator-Überwachungslösungen.



DIN-Schienenmontage

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



Schaltkapazität

32 Gbit/s Schaltkapazität



Redundante Stromversorgung

Dual redundante Stromversorgungen mit Überlastschutz (Netzteil separat erhältlich, Modelle: TI-M6024)



Alarmrelais

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



Jumbo Frame

Verschicken größerer Pakete oder Jumbo Frames (bis zu 10 KB) für bessere Leistung



Breiter Temperaturbereich

Der industrielle Switch ist für einen weiten Betriebstemperaturbereich von -10° - 75° C (14° - 167° F) ausgelegt.



Stoß- und vibrationsfest

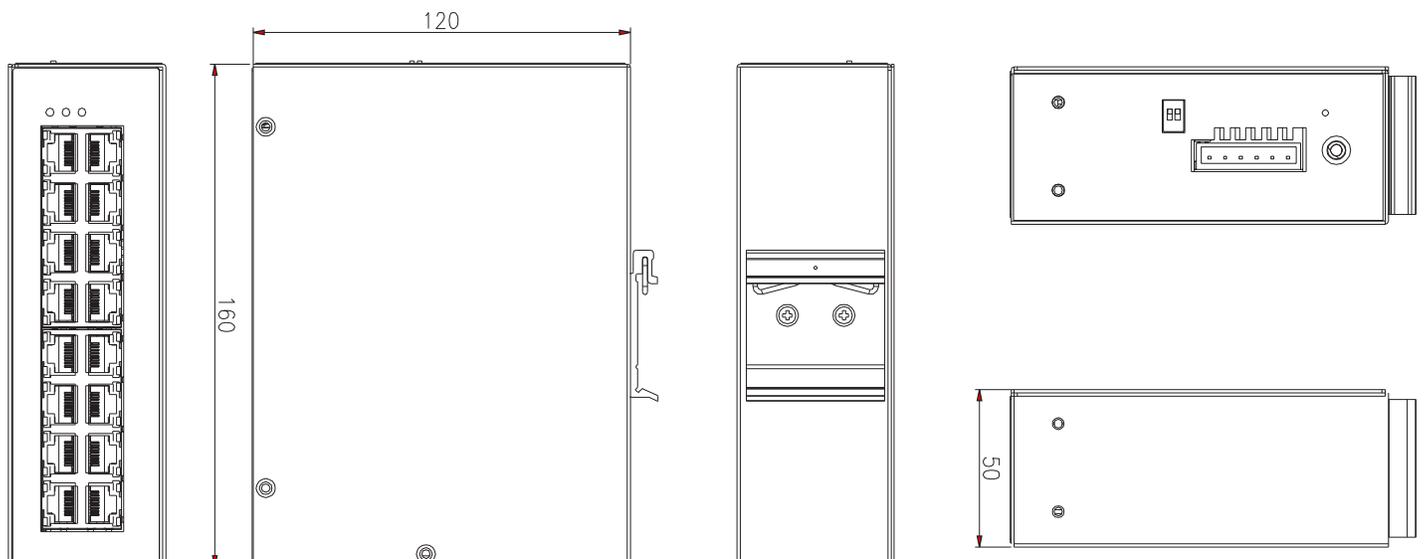
Stoß- (EN 60068-2-27), freifall- (EN 60068-2-32) und vibrationsfest (EN 60068-2-6)



Erdungspunkt

Erdungspunkt schützt Ausrüstung vor externen elektrischen Überspannungen

MAßE (mm)



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 802.3ab
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3az

Geräteschnittstelle

- 16 x Gigabit Ports
- 6-Pol herausnehmbare Klemmleiste (primär/ RPS Leistungsaufnahme & Alarmrelaisausgang)
- DIP-Schalter (Alarm für Ausfall primärer/RPS Stromversorgung)
- LED-Anzeige
- Neustart-Taste

Data Transfer Rate

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

Leistung

- Switch Fabric: 32 Gbit/s
- RAM Datenpuffer: 128 MB
- MAC Adressentabelle: 8 K Einträge
- Jumbo Frames: 10 KB
- Weiterleitungsmodus: Speichern und Weiterleiten
- Weiterleitungsrate: 23.8Mpps (64-byte Paketgröße)

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

Verwaltung

- HTTP webbasiertes GUI
- CLI: Telnet / SSHv2
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP Trap (bis zu 5 Empfänger)
- RMON Gruppen 1/2/3/9
- Backup und Wiederherstellung von Gerätekonfiguration, Firmware-Aktualisierung, Neustart und Zurücksetzen auf Auslieferungszustand
- Mehrere Administrator- oder Read Only Benutzerkonten
- Aktivierung und Deaktivierung von Stromsparmodus je Port
- Statische MAC-Einträge
- Static Unicast Einträge
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Netlite-Gerätelandkarte
- 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
- Modbus/TCP
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) G8032v2

Link Aggregation

- Statische Link-Aggregation und 802.1ax/802.3ad dynamisches LACP (bis zu 8 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
- Portisolierung
- Bis zu 256 VLAN Gruppen, ID Bereich 1-4094

Multicast

- IGMP Snooping v1, v2, v3
- IGMP Querier
- IGMP Fast/Immediate 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

Besondere Funktionen

- 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 Stromversorgung
- Alarmrelais ausgelöst durch Stromausfall
- Überlast- und ESD-Schutz

Leistung

- PWR (Primärer) Terminal-Input: 12 – 60V DC (TI-S12048 separat erhältlich)
- RPS (Redundanter) Terminal-Input: 12 – 60V DC (TI-S12048 separat erhältlich)
- Kompatible Stromversorgung: TI-M6024 (60W), TI-S12048 (120W), TI-S24048 (240W) separat erhältlich
- Max. Verbrauch: 12 Watt

Klemmleiste

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

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

Alarmrelaisausgang

- Relaisausgänge mit einer Strombelastbarkeit von 1A, 24V DC
- Kurzschlussmodus, wenn nur eine Stromquelle angeschlossen ist
- Offener Stromkreismodus bei Anschluss von zwei Stromquellen

Einschließung

- Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- Passive, lüfterlose Kühlung
- DIN-Schienenmontage
- Erdungspunkt
- ESD (Ethernet) Schutz: 8KV DC
- Überlastschutz: 2KV DC

MTBF

- 1.072.674 Stunden bei 25° C
- 177.143 Stunden bei 75° C

Betriebstemperatur

- -10° – 75° C (14° – 167° F)

Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 95 % nicht kondensierend

Maße

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

Gewicht

- 884g (1,95 Pfund)

Zertifizierungen

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

Garantie

- 3 Jahre

Packungsinhalt

- TI-G160i-M
- DIN-Rail-Halterung
- Schnellinstallationsanleitung

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.