



## TI-G102i (V1.0R)

### INFORMATIONEN ZUM SETUP

UPC-Strichcode	710931161557
UPC-Nummer auf Umkarton	10710931161554
Seite des Produkts	<a href="http://www.trendnet.com/langge/products/product-detail.asp?prod=180_TI-G102i">http://www.trendnet.com/langge/products/product-detail.asp?prod=180_TI-G102i</a>
Weitere Bilder	<a href="http://www.trendnet.com/langge/support/support-detail.asp?prod=180_TI-G102i">http://www.trendnet.com/langge/support/support-detail.asp?prod=180_TI-G102i</a>
Alternativer Produktname	10-Port industrieller Gigabit L2 verwalteter DIN-Rail-Switch, 8 x Gigabit Ports, 2 x SFP Slots, DIN-Rail-Halterung, IP30, VLAN, QoS, LACP, STP/RSTP, Bandbreitenmanagement
Wesentliche Suchbegriffe	10 Port industrieller Switch, L2 verwaltet, L2 voll verwaltet, Layer 2 verwaltet, Befehlszeilenschnittstelle, CLI, SSH, Telnet, Gigabit gehärteter Switch, Web Smart Switch, Verwalteter Switch, Smart Switch, VLAN, QoS, LACP, Bandbreitenmanagement, Fast Ethernet Switch, Din Rail Befestigung, 10 Port Gigabit Switch, Din Rail Ethernet Switch, Switch mit Din Rail Befestigung, Industrieller Switch, DIN-Rail, Din Rail Switch, Gehärteter Switch, industrielles Gigabit Ethernet, 10/100/1000 Mbit/s, Gigabit, Ethernet, Metall, Jumbo Frame 10 KB, gehärtet, dual redundante Stromversorgung, TI-M6024, TI-S12024, TI-S12048, Alarmrelais, Extreme Temperatur, IP30, Überlastschutz, Industrieller Switch
Paketgröße	23,7 x 18,6 x 6,5 cm (10 x 8 x 3 Zoll)
Paketgewicht	1,21kg (2,75 lbs)
Geräte pro Verpackung	10
Abmessungen der Verpackung	40 x 36 x 26 cm (16 x 15 x 11 Zoll)
Gesamtgewicht	11,00kg (25 lbs)
Harmonisierter Tarifcode	8471801000
ECCN	5A991
Herkunftsland	Taiwan
Verfügbarkeitsdatum	Juni 2019
Garantie	3 Jahre Begrenzte



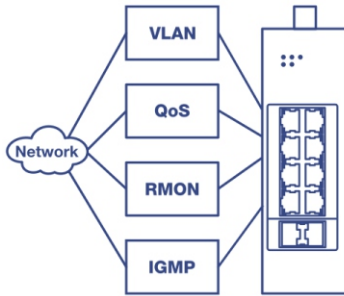
## 10-Port industrieller Gigabit L2 verwalteter DIN-Rail-Switch

TI-G102i (v1.0R)

- 8 x Gigabit Ports
- 2 SFP Slots
- Unterstützt 100/1000Base-FX SFP-Glasfasermodule
- 20 Gbit/s Schaltkapazität
- Gehärtetes Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- Mit Halterung für DIN-Rail Montage
- Breiter Betriebstemperaturbereich - 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-M6024)

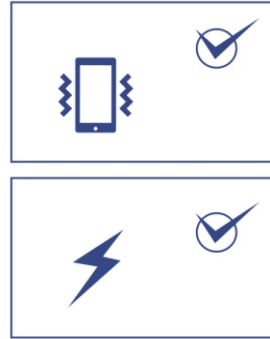
Die industriellen Gigabit L2 verwalteten DIN-Rail-Switche von TRENDnet bieten fortschrittliche Layer-2-Management-Funktionen mit erweiterten Verkehrskontrollen, um den sich wandelnden Anforderungen moderner SMB-Netzwerke gerecht zu werden. Jeder verwaltete industrielle Layer 2 Switch ist mit einem Metallgehäuse nach IP30 ausgestattet, das so konzipiert ist, dass es einem hohen Grad an Vibration und Schock standhält und gleichzeitig in einem weiten Temperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F) für industrielle Umgebungen betrieben werden kann. Unsere industriellen Layer 2 verwalteten Switch-Modelle verfügen über Kupfer-Gigabit-Ports für Hochgeschwindigkeits-Geräteverbindungen und SFP-Steckplätze, die sowohl 100Base-FX- als auch 1000Base-FX-Module für Langstrecken-Glasfaser-Netzwerkanwendungen unterstützen.

Diese industriellen Layer 2 gesteuerten DIN-Rail-Switche bieten eine intuitive webbasierte Verwaltungsoberfläche. Jeder TRENDnet Industrial Layer 2 verwaltete Switch unterstützt erweiterte Verkehrsmanagement-Kontrollen, Fehlerbehebung und SNMP-Überwachung. Zu den erweiterten verwalteten Switch-Funktionen gehören LACP zur Gruppierung von Ports, um die Bandbreite zwischen Switches zu erhöhen, VLANs zur Segmentierung und Isolierung virtueller LAN-Gruppen, QoS zur Verkehrspriorisierung, Portbandbreitenkontrolle und SNMP-Überwachung, was jeden TRENDnet Industrial Layer 2 Managed Switch zu einer leistungsstarken Lösung für KMU-Netzwerke macht.



### Flexible Integration

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



### Stoß- und vibrationsfest

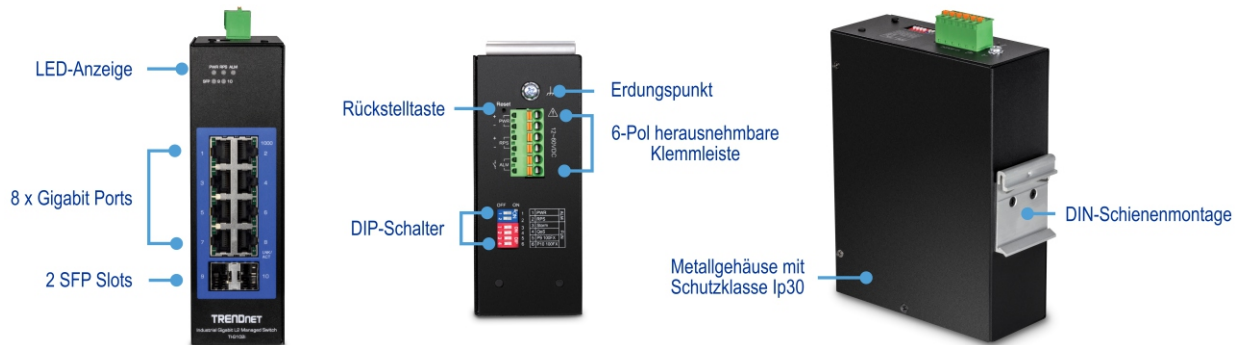
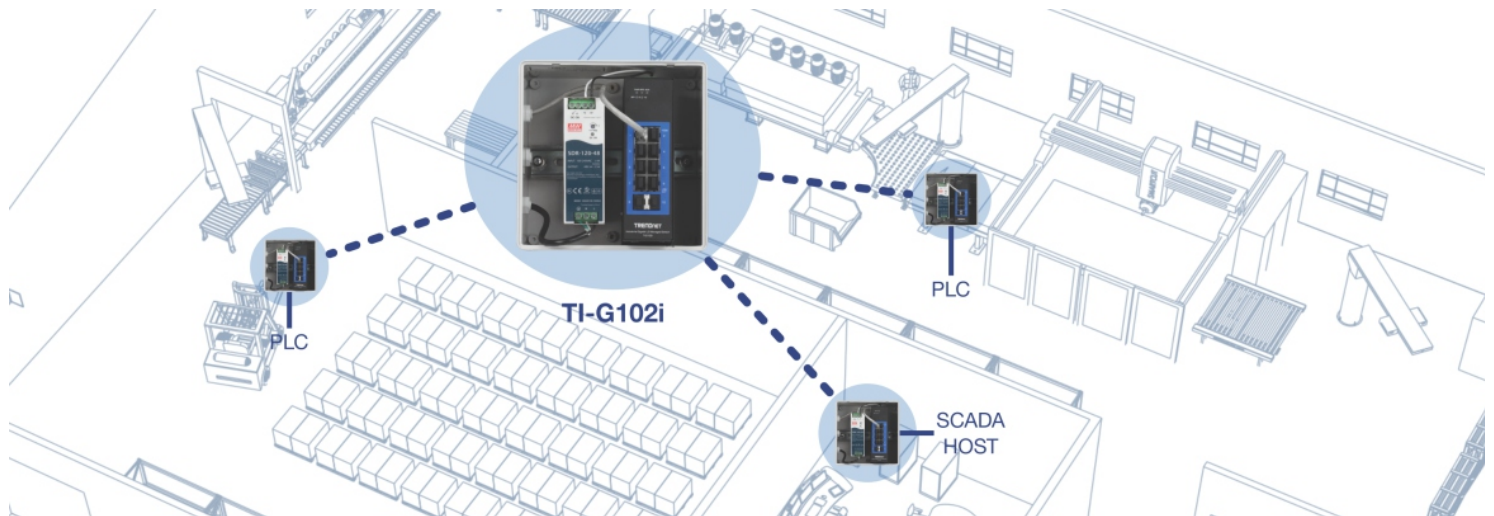
Die verwalteten industriellen Layer 2 Switches sind für Schock (EN 60068-2-27), Freifall (EN 60068-2-32) und Vibration (EN 60068-2-6) ausgelegt.



### Industrielles Design

Ausgestattet mit einem Metallgehäuse nach IP30, arbeitet der Industrial Layer 2 verwaltete Switch in einem weiten Temperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F).

## ILLUSTRATION EINES NETWORK



## EIGENSCHAFTEN



### Netzwerk-Ports

Gigabit-Ports für Hochgeschwindigkeits-Netzwerkverbindungen und SFP-Steckplätze für Langstrecken-Glasfaseranwendungen



### 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



### Alarmrelais

Alarmrelais ausgelöst durch Ausfall der primären und / oder redundanten Stromversorgung des industriellen Layer 2 verwalteten Switches



### Stoß- und vibrationsfest

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



### Verkehrsmanagement

Layer 2 verwaltete Funktionen umfassen 802.1Q, MAC & Port-Isolation VLAN, IGMP Snooping, Bandbreitenkontrolle pro Port / 802.1p / DSCP / Warteschlangenplanung (SPQ / WRR), STP / RSTP Spanning Tree und Link Aggregation für flexible Netzwerkintegration



### DIN-Schienenmontage

Metallgehäuse nach IP30, inkl. DIN-Schienen-Montagehalterung für den industriellen Layer 2 verwalteten Switch



### Jumbo Frame

Sendet größere Pakete oder Jumbo-Frames (bis zu 10 KB) für mehr Leistung vom industriellen Layer 2 verwalteten Switch



### Erdungspunkt

Der Erdungspunkt schützt das Gerät vor externen elektrischen Überspannungen am industriellen Layer 2 verwalteten Switch



### Zugriffskontrollen

Zu den verwalteten Zugriffskontrollfunktionen gehören ACLs, IP-MAC-Portbindung, ARP-Inspektion, 802.1X RADIUS, MAC-Adresslernen, DHCP-Snooping und IP Source Guard, die den industriellen Layer-2 verwalteten Switchen mehrschichtige Netzwerkzugriffskontrollen bieten



### Redundante Stromversorgung

Dual redundante Stromversorgungen mit Überlastschutz (Netzteil separat erhältlich)



### Großer Temperaturbereich

Ein großer Betriebstemperaturbereich von -40° - 75° C (-40° - 167° F) ermöglicht die Installation in industriellen Umgebungen mit extremen Heiß- oder Kaltbedingungen

## 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

### Geräteschnittstelle

- 8 Gigabit-Ports
- 2 x 100/1000 Mbit/s SFP Slots
- 6-Pol herausnehmbare Klemmleiste (primär/ RPS Leistungsaufnahme & Alarmrelaisausgang)
- DIP-Schalter
- LED-Anzeige
- Rückstelltaste

### Datenübertragungsrate

- 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: 20 Gbit/s
- RAM Datenpuffer: 128 MB
- MAC Adressentabelle: 8 K Einträge
- Jumbo Frames: 10 KB
- Weiterleitungsmodus: Speichern und Weiterleiten
- Weiterleitungsrate: 14,88 Mpps (64-byte Paketgröße)

### MIB

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

### Link Aggregation

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

### Spanning Tree

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

### 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 Leave
- Bis zu 256 Multicast-Gruppen
- Static Multicast Einträge

## Management

- 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 Stromsparmodes je Port
- Statische MAC-Einträge
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Netlite-Gerätelandkarte
- ONVIF Geräteerkennung
- SNTp
- 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
- SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)

## 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

## Stromversorgung

- PWR (Primär)-Eingang: 20 - 60V DC
- RPS (Redundanter) Eingang: 20 - 60V DC
- Kompatible Stromversorgung: TI-M6024 (60 Watt), TI-S12048 (120 Watt), TI-S24048 (240 Watt) separat erhältlich
- Max. Verbrauch: 13 Watt

## 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

## Klemmleiste

- Redundante Stromversorgungen, Alarmrelais, 6 Pole
- Kabeldurchmesser: 0,5 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- 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

## Einschließung

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

## MTBF

- 617,085 Stunden bei 25° C
- 113,378 Stunden bei 75° C

## Betriebstemperatur

- -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

- 884 g (1,59 Pfund)

## Zertifizierungen

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

## 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

## Garantie

- 3 Jahre

## Packungsinhalt

- TI-G102i
- Schnellinstallationsanleitung
- Abnehmbare Klemmleiste
- DIN-Rail Halterung