

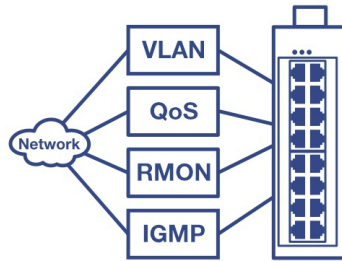
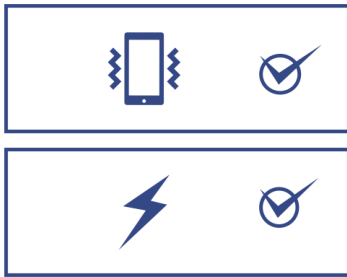


## Switch a Guida DIN Gestito L2 Gigabit Industriale a 16 porte

TI-G160i (v1.0R)

- 16 porte Gigabit
- Capacità di commutazione di 32 Gbps
- Alloggiamento in metallo temprato con classe di protezione IP30
- Include la staffa di montaggio DIN-rail
- Range di temperatura operativa di -40° – 75°C (-40° – 167°F)
- Supporta LACP, STP/RSTP, VLAN, e Snooping IGMP
- IEEE 802.1p QoS con supporto di programmazione della coda
- Controllo larghezza di banda per porta
- Doppi ingressi di alimentazione ridondanti con protezione dalla corrente di sovraccarico
- Relè di allarme attivato dalla mancanza di alimentazione
- Alimentatore venduto separatamente (modelli: TI-M6024, TI-S12024, TI-S12048, TI-S24048)

Lo Switch a Guida DIN Gestito L2 Gigabit Industriale a 16 porte di TRENDnet, modello TI-G160i, fornisce funzioni di gestione avanzate con una capacità di switching di 32 Gbps. Gli utenti possono connettere sedici dispositivi allo switch per effettuare connessioni di rete gigabit ad alta velocità. Lo switch è munito di un alloggiamento metallico con grado di protezione IP30, progettato per resistere ad un elevato livello di vibrazioni e urti, e che opera in un ampio intervallo di temperatura di -40° - 75° C (-40° - 167° F) ideale per applicazioni industriali. Controlli di gestione del traffico avanzati, risoluzione dei problemi e supporto di monitoraggio SNMP, lo rendono una soluzione potente per le reti SMB.



### Resistente all'urto e alle vibrazioni

Gli switch gestiti livello 2 industriali sono classificati come resistenti agli urti (EN 60068-2-27), alla caduta libera (EN 60068-2-32) e alle vibrazioni (EN 60068-2-6).

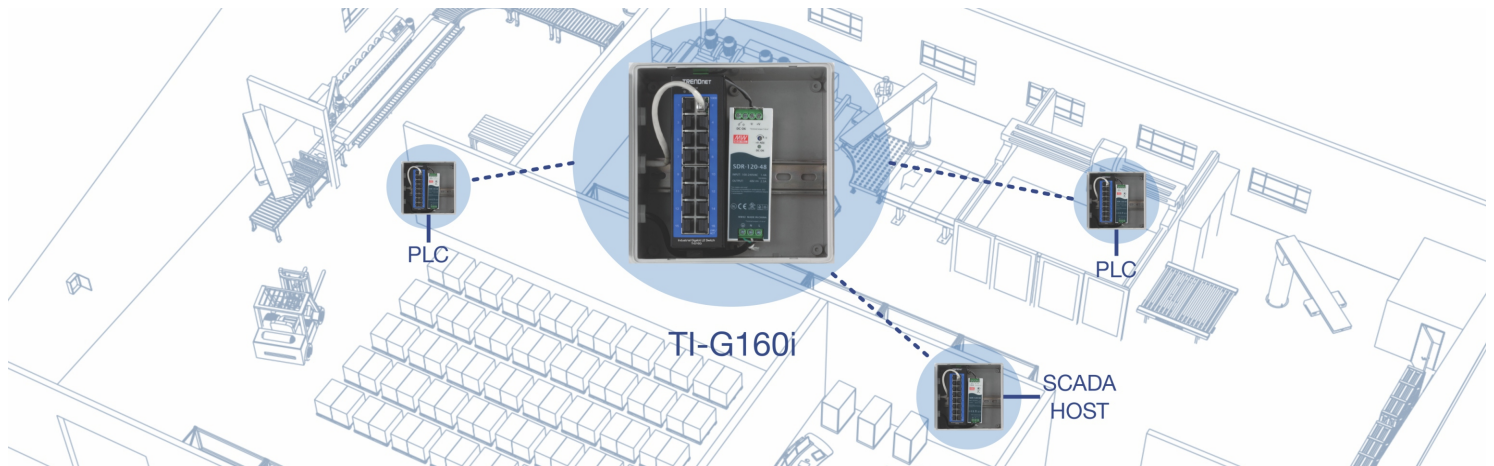
### Flessibilità d'integrazione

Le caratteristiche del livello 2 gestito includono VLAN, snooping IGMP, QoS, RMON, trap SNMP e syslog per il monitoraggio e l'integrazione flessibile di rete.

### Design di tipo industriale

Dotato di un alloggiamento in metallo con grado di protezione IP30, lo switch gestito di livello 2 industriale opera in un ampio intervallo di temperatura di -40 ° - 75 °C (-40 ° - 167 °F).

## SOLUZIONE DELLA RETE



## CARATTERISTICHE



### Porte di rete

16 x porte Gigabit



### Monitoraggio

RMON, SNMP, SNMP Trap e Port Mirroring agevolano le possibilità di monitoraggio dell'amministratore



### Alimentazione ridondante

Doppi ingressi di alimentazione ridondante con protezione dalla corrente di sovraccarico (modelli con alimentatore venduto separatamente: TI-M6024)



### Gestione del traffico

Un'ampia gamma di configurazioni di rete sono supportate da: aggregazione link 802.3ad, VLAN Privata, VLAN 802.1Q, RTSP, Rilevazione Loopback, Classe di servizio (CoS) 802.1p, gestione larghezza di banda della porta e programmazione coda QoS



### Temperature estreme

Lo switch industriale è classificato per un ampio range di temperatura operativa da -40 a 75°C (da -40 a 167°F)



### Montaggio su guida DIN

Alloggiamento in metallo classificato IP30 include la staffa di metallo DIN-rail



### Relè di allarme

Relè di allarme attivato da mancanza di alimentazione dell'alimentazione primaria e/o ridondante



### Resistente all'urto e alle vibrazioni

Certificato per urto (EN 60068-2-27), caduta libera (EN 60068-2-32) e vibrazione (EN 60068-2-6)



### Controllo d'accesso

Caratteristiche come filtraggio porta/MAC, ACL, 802.1X, e RADIUS sono compatibili con controlli dell'accesso di rete stratificati



### Capacità di switching

Capacità di switching di 32Gbps



### Jumbo Frame

Inviapacchetti di grandi dimensioni o jumbo frame (fino a 10 KB), per una performance aumentata



### Punto di messa a terra

Il punto di messa a terra protegge l'apparecchiatura dalle sovratensioni elettriche esterne

## SPECIFICHE

### 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

### Interfaccia del dispositivo

- 16 x porte Gigabit
- Blocco contatti a 6 pin estraibile (ingressi alimentazione primaria/RPS ed uscita relè allarme)
- DIP switch (allarme per alimentazione primaria/RPS)
- Indicatori LED
- Pulsante di riavvio

### Velocità trasferimento dati

- Ethernet: 10 Mbps (half duplex), 20 Mbps (full duplex)
- Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200 Mbps (full duplex)
- Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (full duplex)

### Rendimento

- Matrice di commutazione: 32 Gbps
- Buffer RAM Dati: 128MB
- MAC Address Table: 8 K voci
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modalità Forwarding: archivia e trasferisci
- Velocità invio: 23,8 Mpps (dimensione pacchetto 64-byte)

### MIB

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

### Spanning Tree

- IEEE 802.1D STP (Protocollo Spanning Tree)
- IEEE 802.1w RSTP (protocollo rapid spanning tree)
- Filtro BPDU, protezione e protezione root

### Gestione

- GUI basato su Web HTTP
- CLI: Telnet / SSHv2
- SNMP v1, v2c, v3
- Trappola SNMP (fino a 5 ricevitori)
- Gruppi RMON 1/2/3/9
- Backup e ripristino configurazione dispositivo, aggiornamento software, riavvio e reset alle impostazioni predefinite
- Account utente multi amministrativo o solo lettura
- Abilitare o disabilitare la modalità di risparmio energetico per porta
- Ingressi statici MAC
- Ingressi unicast statici
- LLDP (Link layer discovery protocol)
- Mappa dispositivo Netlite
- Scoperta dispositivo ONVIF
- SNMP
- Allarme SMTP
- Syslog
- Statistiche/utilizzazione per porta
- Monitoraggio del traffico
- Specchio porta: da uno a uno, da molti a uno
- Controllo Storm: Trasmissione, multicast, errore lookup di destinazione (Limite Min.: 1pps)
- Rilevamento loopback
- Relè DHCP / opzione 82
- Modbus/TCP
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) G8032v2

## Link Aggregation

- Aggregazione link statico e LACP dinamico 802.1ax/802.3ad (Fino a 8 gruppi)

## Quality of Service (QoS)

- 802.1p Class of Service (CoS)
- (Punto Codice Servizi Differenziati) DSCP
- Controllo larghezza di banda per porta
- Programmazione della coda: Strict Priority (SP), Weighted Round Robin (WRR), Weighted Fair Queuing (WFQ)

## VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- VLAN basate su MAC
- Isolamento delle porte
- Fino a 256 gruppi VLAN , intervallo ID 1-4094

## Multicast

- IGMP snooping v1, v2, v3
- Querier IGMP
- Abbandono rapido/immediato IGMP
- Fino a 265 gruppi multicast
- Ingressi multicast statici

## Controllo accesso

- Autenticazione 802.1X (database locale utente, RADIUS, assegnazione VLAN ospite)
- DHCP snooping/screening
- Elenco host/accesso IP di fiducia per la gestione dell'accesso
- Restrizione apprendimento indirizzo MAC/ Sicurezza Porta (fino a 100 ingressi per porta)
- Ispezione ARP statica/dinamica

## ACL

- Indirizzo MAC Fonte/Destinazione
- Indirizzo IP Fonte/Destinazione
- Interfaccia Fonte
- VLAN ID
- EtherType
- Porte TCP/UDP 1-65535

## Caratteristiche speciali

- Scoperta dispositivo Netlite e visualizzazione mappa in GUI
- Sicurezza porta: Limitazione apprendimento indirizzo MAC per porta
- Relè DHCP/opzione 82 e supporto di snooping/ screening del server DHCP
- Ampio intervallo di temperatura di esercizio
- Doppi ingressi di alimentazione ridondante
- Relè allarme innescato da guasto di alimentazione
- Protezione da sovratensione ed ESD

## Energia

- Ingresso contatto PWR (primario): 12 – 60V DC
- Ingresso contatto RPS (ridondato): 12 – 60V DC
- Alimentatore compatibile: TI-M6024 (60W), TI-S12024 (120W), TI-S12048 (120W), TI-S24048 (240W) venduto separatamente
- Consumo massimo: 12W

## Morsettiera

- Ingressi alimentazione ridondante, contatto relè di allarme, 6 pin
- Gamma filo: da 0,5mm<sup>2</sup> a 2,5mm<sup>2</sup>
- Filo continuo (AWG): 12-26
- Filo bloccato (AWG): 12-26
- Lunghezza spelafilo: 10-11mm

## Switch DIP

Commutatore	Stato	Funzione
1	OFF	Disattivare relè di allarme per ingresso alimentazione PWR
	ON	Abilitare relè di allarme per errore alimentazione ingresso alimentazione PWR
2	OFF	Disattivare relè di allarme per ingresso alimentazione RPS
	ON	Abilitare relè di allarme per errore alimentazione ingresso alimentazione RPS

## Output Relè di allarme

- Uscite relè con capacità di alimentazione di 1A, 24V CC
- Modalità cortocircuito quando è collegata a una sola fonte di alimentazione
- Modalità circuito aperto quando sono collegate due fonti di alimentazione

## Sistema di chiusura

- Involucro in metallo con grado di protezione IP30
- Raffreddamento passivo senza ventola
- Montaggio su guida DIN
- Punto di messa a terra
- Protezione ESD (Ethernet): 8KV DC
- Protezione da sovratensioni (alimentazione): 6KV DC

## MTBF

- 1,072,674 ore @ 25° C
- 177,143 ore @ 75° C

## Temperatura di esercizio

- -40° – 75° C (-40° – 167° F)

## Umidità di esercizio

- Max. 95% senza condensa

## Dimensioni

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

## Peso

- 884 g (1,95 lb.)

## Certificazioni

- CE
- FCC
- Urti (IEC 60068-2-27)
- Cadute (IEC 60068-2-32)
- Vibrazioni (IEC 60068-2-6)

## Garanzia

- 3 Anni

## Contenuto della confezione

- TI-G160i
- Staffa di montaggio DIN rail
- Guida di installazione rapida

Tutti i riferimenti relativi alla velocità sono solo a scopo comparativo. Le specifiche, le dimensioni e la forma del prodotto sono soggette a modifiche senza preavviso e l'aspetto effettivo può differire da quello raffigurato nel presente documento.