



## Switch DIN-Rail Gestito L2 Gigabit industriale a 10 porte

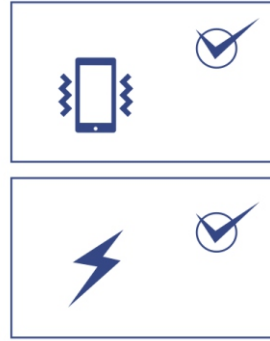
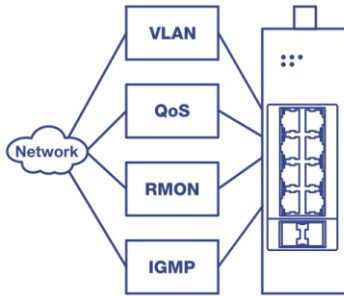
TI-G102i (v1.6R)

- 8 porte Gigabit
- 2 slot SFP
- Supporta moduli in fibra SFP 100/1000Base-FX
- Gestione remota del cloud con TRENDnet Hive (a pagamento)
- Capacità di switching di 20 Gbps
- Alloggiamento in metallo temprato con classe di protezione IP30
- Include la staffa di montaggio DIN-rail
- Intervallo esteso di temperatura da - 40 a 75 °C (da -40 a 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)

La serie di Switch DIN-Rail Gestito L2 Gigabit industriale di TRENDnet offre funzionalità avanzate 2 layer con controlli del traffico migliorati per soddisfare le domande attuali in aumento di reti SMB. Ciascuno switch gestito industriale 2 layer è dotato di un alloggiamento in metallo classificato IP30 concepito per resistere a un livello elevato di vibrazione, urto e funzionando al contempo con un ampio range di temperatura - 40 – 75°C (- 40 - 167°F) per ambienti difficili. I nostri modelli di switch gestiti 2 layer industriali presentano porte Gigabit in rame per connessioni di dispositivi ad alta velocità e slot SFP che supportano moduli 100Base-FX e 1000Base-FX applicazioni in rete a fibra a lunga distanza.

Questi switch DIN-Rail gestiti 2 layer industriali forniscono un'interfaccia di gestione intuitiva basata sul web. Ogni switch gestito 2 layer industriale di TRENDnet supporta controlli avanzati di gestione del traffico, ricerca e risoluzione dei problemi e monitoraggio SNMP. Le funzioni avanzate di switch gestiti includono LACP per raggruppare le porte per aumentare la larghezza di banda tra gli switch, VLAN per segmentare e isolare gruppi di LAN virtuali, QoS per la prioritizzazione del traffico, controlli della larghezza di banda delle porte e monitoraggio SNMP, rendendo ogni switch gestito layer 2 industriale di TRENDnet una soluzione potente per le reti SMB.

È possibile gestire e configurare facilmente la serie di switch gestiti Web Smart PoE+ di TRENDnet da remoto aggiornandoli all'ultimo firmware per l'accesso a TRENDnet Hive. TRENDnet Hive è un gestore di cloud di rete che riduce i tempi e i costi di gestione. Nessun hardware aggiuntivo, server o cloud personale è richiesto su questi switch gestiti da cloud con l'affidabile servizio cloud di TRENDnet.



### Flessibilità d'integrazione

Le caratteristiche layer 2 includono VLAN, IGMP, snooping, QoS, RMON, trap SNMP, e syslog per il monitoraggio e l'integrazione della rete flessibile.

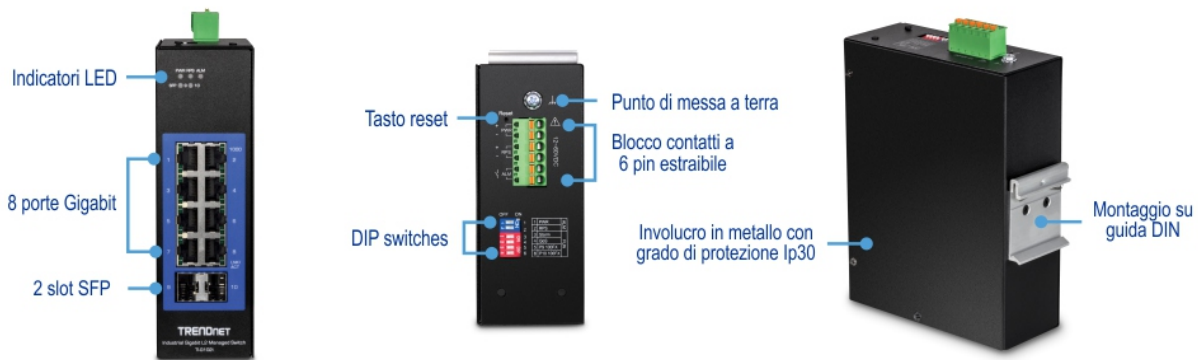
### Resistente all'urto e alle vibrazioni

Gli switch gestiti layer 2 industriali sono certificati per urto (EN 60068-2-27), caduta libera (EN 60068-2-32) e vibrazione (EN 60068-2-6).

### Design di tipo industriale

Dotato di un alloggiamento in metallo classificato IP30, lo switch gestito layer 2 industriale opera entro un ampio range di temperatura - 40 - 75°C (- 40 - 167°F).

## SOLUZIONE DELLA RETE



## CARATTERISTICHE



### Porte di rete

Porte gigabit con connettività di rete ad alta velocità e slot SFP con applicazioni in fibra a lunga distanza



### Monitoraggio del sistema

Le funzioni di monitoraggio includono SNMP v1 / v2c / v3, supporto MIB, trap SNMP, gruppi RMON (1, 2, 3, 9), avviso SMTP, syslog, mirroring delle porte e SFP DDMI.



### Relè di allarme

Uscita di allarme a relè innescata da mancanza di alimentazione di potenza primaria e/o ridondante allo switch gestito layer 2 industriale



### 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)



### Alimentazione ridondante

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



### Montaggio su guida DIN

L'alloggiamento in metallo classificato IP30 include la staffa di montaggio DIN-rail per lo switch gestito layer 2 industriale



### Jumbo Frame

Invia pacchetti di grandi dimensioni o jumbo frame (fino a 10KB), per una performance aumentata dallo switch gestito layer 2 industriale



### Intervallo di Temperatura d'Esercizio

Un ampio range di temperatura di esercizio di -40° - 75° C (-40° - 167° F) consente installazioni in ambienti industriali con condizioni caldo o freddo estreme



### Gestione del traffico

Le caratteristiche Layer 2 gestite includono 802.1Q, MAC & Port Isolation VLAN, Snooping IGMP, controllo larghezza di banda per porta / 802.1p / DSCP / Programmazione coda (SPQ / WRR), STP / RSTP spanning tree, e aggregazione link per integrazione di rete flessibile



### Hive Attivato

Gestione, configurazione e diagnosi a distanza di questo switch web smart tramite il servizio cloud di TRENDnet (a pagamento)



### Punto di messa a terra

Il punto di messa a terra protegge l'apparecchiatura da picchi di tensione esterni sullo switch gestito layer 2 industriale



### Punto di messa a terra

Il punto di messa a terra protegge l'apparecchiatura da picchi di tensione esterni sullo switch gestito layer 2 industriale

## 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 802.3z
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3az

### Interfaccia del dispositivo

- 8 porte Gigabit
- 2 slot 100/1000Mbps SFP
- Blocco contatti a 6 pin estraibile (ingressi alimentazione primaria/RPS ed uscita relè allarme)
- DIP switches
- Indicatori LED
- Tasto reset

### 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)

### Gestione Hive Cloud

- Configurare, monitorare e gestire da remoto tramite il Portale di Gestione Hive Cloud di TRENDnet via PC o browser web Mac
- Gestione multi-device
- Provisioning tramite firmware batch programmato o aggiornamenti di configurazione per switch multipli
- Monitoraggio di rete di eventi/hardware (utilizzo di CPU/memoria)
- Abilitare e disabilitare il PoE, impostare il controllo del PD (device alimentato), configurare la programmazione PoE e monitorare l'utilizzo del budget PoE (solo per gli switch PoE)
- Configurare caratteristiche come le impostazioni degli indirizzi IP, le VLAN, il protocollo di comunicazione spanning tree, il rilevamento del loopback, lo snooping IGMP, l'aggregazione dei link e il controllo della larghezza di banda attraverso la gestione del cloud

### Rendimento

- Matrice di commutazione: 20 Gbps
- Buffer RAM Dati: 512KB
- MAC Address Table: 8 K voci
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modalità Forwarding: archivia e trasferisci
- Velocità di inoltro: 14,88 Mpps (lunghezza pacchetto 64 byte)

### MIB

- MIB II RFC 1213
- Bridge MIB RFC 1493
- RMON (Gruppi 1,2,3,9) RFC 2819 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
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree protocol (MSTP)\*

### Link Aggregation

- Aggregazione statica dei collegamenti e LACP dinamico 802.3ad (fino a 3 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)

### 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

### 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): 2KV DC

### 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
- Funzione di uscita rapida dal protocollo IGMP
- Fino a 256 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

### 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

### Energia

- Ingresso terminale PWR (principale): 12 – 60V DC
- Ingresso terminale RPS (ridondante): 12 – 60V DC
- Alimentatore compatibile: TI-M6024 (60W), TI-S12048 (120W), TI-S24048 (240W) venduto separatamente
- Consumo massimo: 13W

## 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
- LLDP (Link layer discovery protocol)
- Mappa dispositivo Netlite
- Scoperta dispositivo ONVIF
- SNTP
- 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
- SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)

## 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

## Switch DIP

Switch	Stato	Funzione
1	OFF	Disattivare relé di allarme per ingresso alimentazione PWR
	ON	Abilitare relé di allarme per errore alimentazione ingresso alimentazione PWR
2	OFF	Disattivare relé di allarme per ingresso alimentazione RPS
	ON	Abilitare relé di allarme per errore alimentazione ingresso alimentazione RPS
3	OFF	Controllo trasmissione dati tramite configurazione del commutatore
	ON	Abilitare controllo trasmissione dati (velocità di trasmissione e DLF impostata a 300 pps) Precedenza sulla configurazione del commutatore di controllo di trasmissione dati
4	OFF	802.1p QoS gestita tramite configurazione commutatore
	ON	Abilitare 802.1p QoS sulle porte 1 e 2 (impostare la priorità CoS per il tag 4 sulle porte 1 e 2) Precedenza sulla configurazione del commutatore 802.1p QoS
5	OFF	Porta 9 SFP impostata alla velocità Gigabit full-duplex
	ON	Porta 9 SFP impostata alla velocità 100Mbps full-duplex
6	OFF	Porta 10 SFP impostata alla velocità Gigabit full-duplex
	ON	Porta 10 SFP impostata alla velocità 100Mbps full-duplex

## MTBF

- 617,085 ore @ 25° C
- 113,378 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 (1,59 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-G102i
- Guida di installazione rapida
- Blocco contatti estraibile
- Staffa di montaggio DIN rail

\*Disclaimer: IEEE 802.1s MSTP (multiple spanning tree protocol) will be added in a future firmware update