



## Switch industriale gestito a guida DIN PoE++ Gigabit L2+ a 6 porte

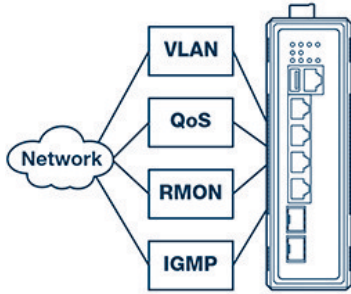
TI-BG62i (v1.0R)

- 4 x porte Gigabit PoE++
- 2 slot SFP
- Supporta moduli SFP in fibra 1000Base-FX
- Budget di potenza PoE 360W
- Il Perpetual PoE fornisce l'alimentazione PoE ai dispositivi collegati al momento del booting
- Fast PoE richiama per porta l'assorbimento di potenza PoE dei dispositivi collegati al momento del booting
- Il controllo PoE alive riavvia i dispositivi alimentati a PoE non reattivi
- Capacità di switching di 12 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
- Gestione CLI (Console / Telnet / SSH), Web (HTTP / HTTPS), SNMP v1 / 2c / 3
- Supporta 802.1Q / Q-in-Q VLAN e IGMP Snooping / MLD / MVR
- 802.1p/DSCP/Supporto Queue Scheduling (SPQ 7 WRR) QoS
- Controllo larghezza di banda per porta
- I doppi ingressi forniscono alimentazione ridondante con protezione dalla corrente di sovraccarico.
- Relè di allarme attivato dalla mancanza di alimentazione
- Supporta Ethernet Ring Protection Switching (ERPSv2)
- Alimentatore venduto a parte (TI-S48048)
- Conforme a NDAA/TAA (solo Stati Uniti e Canada)

La serie di switch industriali gestiti a guida DIN Gigabit L2+ di TRENDnet offre funzionalità gestite 2 layer avanzate con controlli del traffico migliorati per soddisfare le esigenze delle reti SMB odierne. Ogni switch industriale gestito layer 2 è dotato di un alloggiamento in metallo con grado di protezione IP30, progettato per resistere a un elevato grado di vibrazioni e urti, mentre opera in un ampio intervallo di temperatura compreso tra -40° - 75° C (-40° - 167° F) per gli ambienti industriali. I nostri modelli di switch industriali gestiti 2 layer 2 dispongono di porte Gigabit in rame per connessioni di dispositivi ad alta velocità e di slot SFP che supportano moduli 1000Base-FX per applicazioni di rete in fibra a lunga distanza

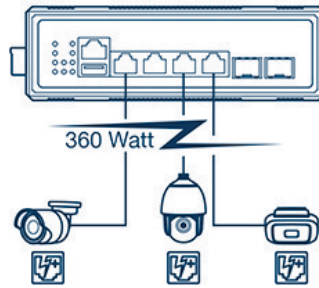
Questi switch industriali gestiti a guida DIN gestiti 2 layer offrono un'interfaccia di gestione intuitiva basata sul web. Ogni switch industriale gestito 2 layer di TRENDnet supporta controlli avanzati di gestione del traffico, risoluzione dei problemi e monitoraggio SNMP. Le caratteristiche avanzate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

Questo switch industriale PoE++ 802.3bt è dotato di quattro porte gigabit PoE++ con un power budget PoE di 360W, più due slot SFP per applicazioni in fibra a lunga distanza. La tecnologia PoE avanzata supportata include Perpetual PoE , Fast PoE e PoE Alive Check.



### Gestione L2

Fornisce un'interfaccia di gestione web semplice da utilizzare per i controlli di gestione del traffico, come VLAN, QoS, controlli di accesso, aggregazione di link, risoluzione dei problemi, monitoraggio SNMP e restrizioni MAC per porta.



### Potenza PoE

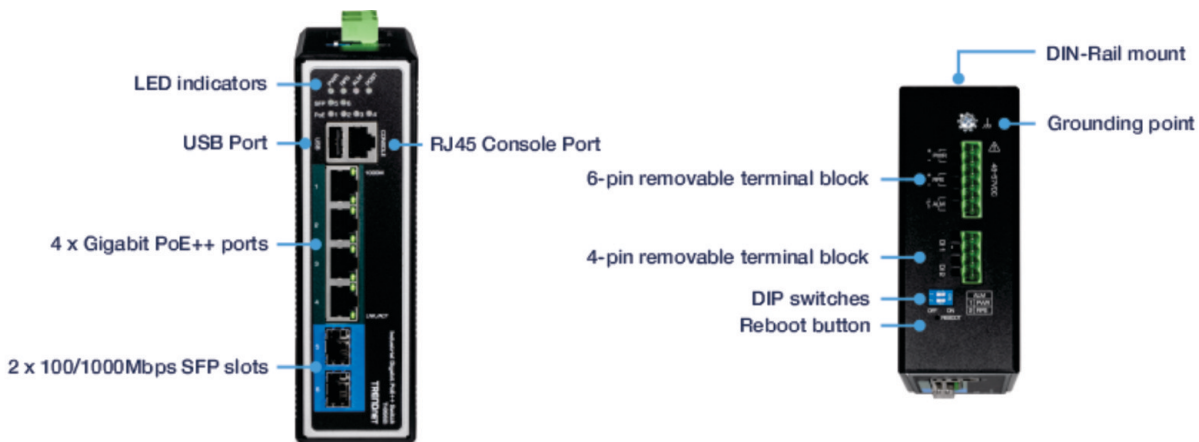
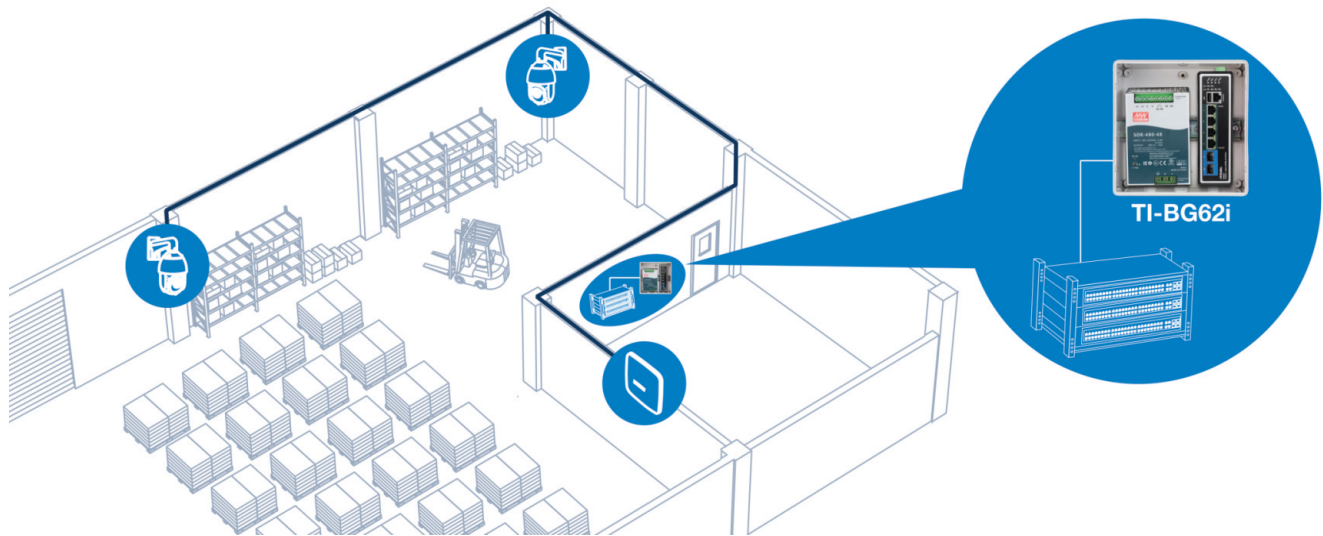
Un power budget PoE di 360W alimenta fino a otto dispositivi Power over Ethernet. Dispone di controlli avanzati della porta PoE, come l'abilitazione/disabilitazione PoE, la priorità di alimentazione, il controllo PD alive e la programmazione dell'alimentazione.



### Design di tipo industriale

Dotato di un alloggiamento in metallo con grado di protezione IP30, progettato per resistere a un elevato grado di vibrazioni e urti, con un ampio intervallo di temperatura operativa compreso tra -40° - 75° C (-40° - 167° F) per ambienti industriali.

## SOLUZIONE DELLA RETE



## CARATTERISTICHE



### Porte di rete

Questo switch industriale PoE++ 802.3bt dispone di quattro porte gigabit PoE++, due slot gigabit SFP, una capacità di commutazione di 12 Gbps, una porta console (da RJ-45 a RS-232) per la gestione fuori banda e una porta USB (backup di configurazione/caricamento del firmware)



### Potenza PoE

Supporta fino a 95W di potenza PoE++ per porta con un power budget totale di 360W



### Controllo PoE saturo per porta

I controlli delle porte PoE disponibili includono l'attivazione/disattivazione di PoE, priorità di alimentazione, controllo in tempo reale del PD e pianificazione dell'alimentazione



### Gestione del traffico

Le funzioni gestite includono 802.1Q / Q-in-Q / GVRP / MAC e VLAN basata su Protocollo, IGMP v1 / 2 / 3, IGMP Snooping, MLD, MVR, per controllo della larghezza di banda porta / 802.1p / DSCP / Queue Scheduling (SPQ / WRR), STP / RSTP / MSTP spanning tree, aggregazione link statica e dinamica, Xpress Ring, e ERPS per integrazione di rete flessibile



### Gestione a 2 layer

Lo switch gestito PoE++ industriale offre assegnazione IPv4 / IPv6 statica o DHCPv4 / v6, routing statico IPv4 / IPv6 e proxy ARP, relay DHCP / opzione 82 e snooping del server DHCP / screening per filtrare i server DHCP non autorizzati



### Controllo d'accesso

Le funzioni di controllo dell'accesso gestite includono ACL, IP-MAC-Port binding, ispezione ARP, 802.1X RADIUS, apprendimento degli indirizzi MAC, snooping DHCP e IP Source Guard forniscono controlli di accesso alla rete a più livelli.



### Monitoraggio del sistema

Le caratteristiche di monitoraggio includono SNMP v1 / v2c / 3, supporto MIB, SNMP trap, Gruppi RMON (1, 2, 3, 9), avviso SMTP, syslog, morroring porta, SFP DDMI, e ModBus / TCP



### Montaggio su guida DIN

Lo switch PoE++ temprato è dotato di un alloggiamento in metallo classificato IP30 con ferramenta di montaggio su guida DIN integrata



### Capacità di switching

Capacità di switching di 12 Gbps



### Alimentazione ridondante

I doppi ingressi di alimentazione sullo switch industriale PoE++ 802.3 bt supportano la protezione da sovraccarico di corrente (alimentatore venduto separatamente: TI-S48048)



### Relè di allarme

Uscita relè di allarme innescata dalla mancanza di corrente dell'alimentazione primaria e/o ridondante



### Jumbo Frame

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



### Intervallo di Temperatura d'Esercizio

Un ampio intervallo di temperatura di esercizio da -40° a 75° C (da -40° a 167° F) consente installazioni in ambienti estremamente caldi o freddi.



### Resistente all'urto e alle vibrazioni

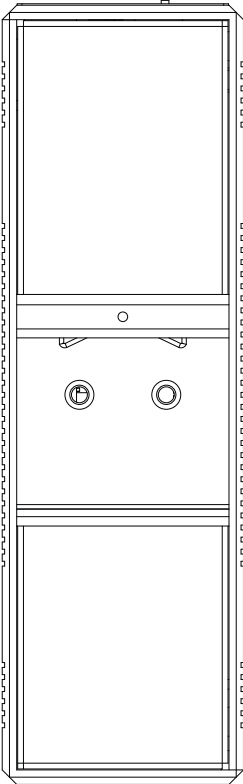
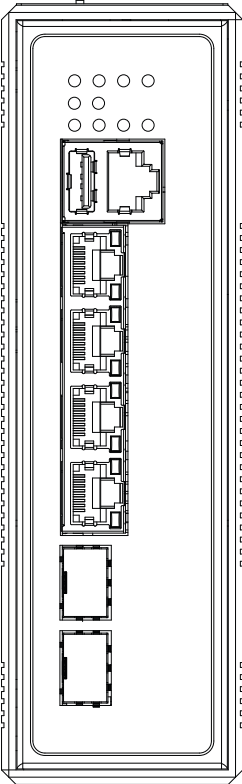
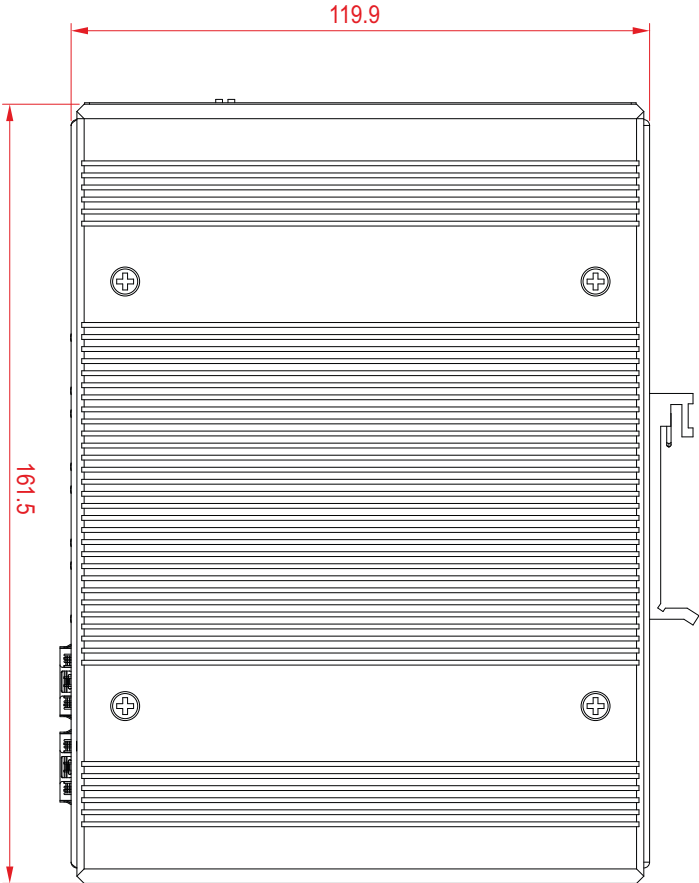
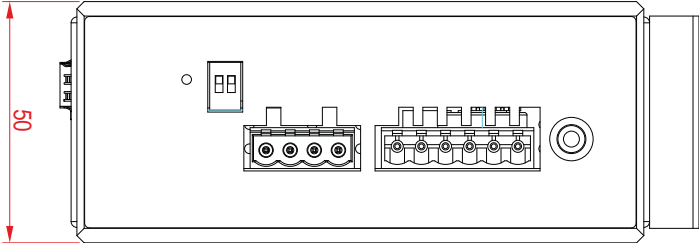
Certificato per urto (EN 60068-2-27), caduta libera (EN 60068-2-32) e vibrazione (EN 60068-2-6)



### Punto di messa a terra

Il contatto di messa a terra sullo switch industriale 802.3 bt PoE++ protegge le apparecchiature dalle sovratensioni elettriche esterne

DIMENSIONI (mm)



## 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
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at
- IEEE 802.3bt

### Interfaccia dispositivo

- 4 x porte Gigabit PoE++
- 2 slot 100/1000Mbps SFP
- DIP switches
- Blocco contatti a 6 pin estraibile (ingressi alimentazione primaria/RPS ed uscita relè allarme)
- Morsetti rimovibile a 4 pin (ingresso/uscita digitale)
- 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: 12 Gbps
- Buffer RAM: 512MB
- Tabella degli indirizzi MAC: voci 16.000
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modalità Forwarding: archivia e trasferisci
- Velocità invio: 8.9 Mpps (dimensione pacchetto 64-byte)

### 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
- Xpress Ring
- ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) G8032v2
- SFP DDMI (Digital Diagnostic Monitoring Interface)

### 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)
- IEEE 802.1s MSTP (Protocollo Multiple Spanning Tree)
- Filtro BPDU, protezione e protezione root

### 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)

### 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

### Funzioni Layer 3

- Routing statico IPv4/IPv6
- Proxy ARP IPv4/IPv6
- Interfacce IP: fino a 16
- Voci tabella di routing: fino a 500 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- DHCP Server/Relay/Option 82

### 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
- Doppie ingressi di alimentazione ridondante
- Relè allarme innescato da guasto di alimentazione
- Protezione da sovratensione ed ESD
- PoE Fast e Perpetual

## Alimentazione

- Ingresso terminale PWR (primario): 48 - 57V CC
- Ingresso terminale RPS (ridondante): 48 - 57V CC
- Alimentazione compatibile: TI-S12048 (120W), TI-S24048 (240W), TI-S48048 (480W) venduto separatamente
- Consumo max.: 20W (nessun carico PoE), 380W (pieno carico PoE)

## PoE

- Budget PoE: ingresso 360W a 48V CC
- PoE++ (802.3bt): Fino a 95W per porta
- PoE+: per alimentazione modalità A+ (1, 2, 3, 6) e modalità B- (4, 5, 7 e 8)
- Auto classificazione PoE
- Priorità porta PoE/programmazione alimentazione/controllo dispositivi attivi
- PoE Fast/Perpetual
- Protezione da sovracorrente/cortocircuito

## Morsettiera

- Ingressi di alimentazione ridondanti, 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

Switch	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

- 379.100 ore a 25° C
- 48.624 ore a 75° C

## Temperatura di esercizio

- -40° - 75° C (-40° - 167° F)

## Umidità di esercizio

- Max. 95% senza condensa

## Dimensioni

- 170 x 118 x 50mm (6,69 x 4,65 x 1,97 pollici)

## Peso

- 1,69kg (3,72 lbs.)

## 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-BG62i
- Guida rapida d'installazione
- Blocco contatti estraibile
- Staffa di montaggio su guida DIN

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.