



## Commutatore industriale gestito 12 porte Gigabit L2+ PoE+ su guida DIN

TI-PG1284i (v2.0R)

- 8 porte Gigabit PoE+
- 4 slot SFP
- Supporta moduli SFP in fibra 1000Base-FX
- Budget di potenza PoE 240W
- Il controllo PoE alive riavvia i dispositivi alimentati a PoE non reattivi
- Capacità di switching di 24Gbps
- 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 separatamente (modelli: TI-S48048)

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 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.

## CARATTERISTICHE



### Porte di rete

8 x porte PoE+ Gigabit, 4 x slot SFP Gigabit consentono una capacità di switching di 24Gbps e 1 x porta console (da RJ-45 a RS-232) per una gestione fuori banda



### 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



### 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 Layer 2

Offre IPv4 / IPv6 statico o DHCPv4 / assegnazione v6, IPv4 / instradamento statico IPv6 e proxy ARP, server DHCP / relè / opzione 82, e snooping server DHCP / screening per escludere i server DHCP non autorizzati



### Controllo di accesso

Le caratteristiche del controllo accesso gestito includono ACLs, Binding port IP-MAC, ispezione ARP, 802.1XRADIUS, apprendimento indirizzo MAC, snooping DHCP, e IP Source Guard fornisce controlli dell'accesso alla rete stratificati



### Montaggio su guida DIN

Alloggiamento in metallo classificato IP30 con incluso l'hardware per il montaggio DIN-Rail



### Capacità di switching

Capacità di switching di 24Gbps



### Potenza PoE

Fornisce fino a 30 W di potenza PoE+ per porta con un budget di potenza a 240 W



### Relè di allarme

Uscita relay di allarme attivata da guasto di alimentazione primaria e/o ridondata



### Jumbo Frame

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



### Alimentazione ridondante

Doppi ingressi di alimentazione con protezione dalla corrente di sovraccarico (alimentatore venduto separatamente: TI-S48048)



### 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)



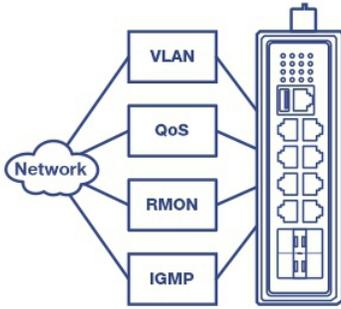
### Punto di messa a terra

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



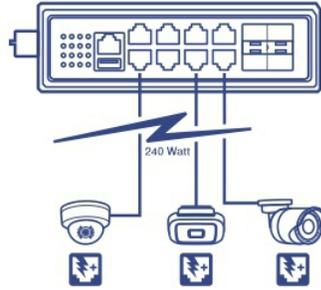
### Intervallo di Temperatura d'Esercizio

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.



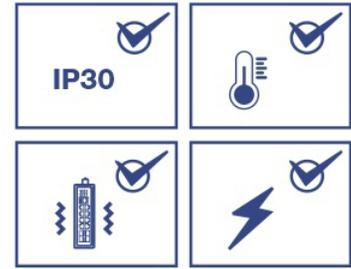
### Gestione L2+

Fornisce un'interfaccia di gestione web facile da utilizzare per controlli di gestione del traffico come VLAN, QoS, controlli dell'accesso, aggregazione link, troubleshooting, monitoraggio SNMP e limitazione MAC per porta.



### Potenza PoE

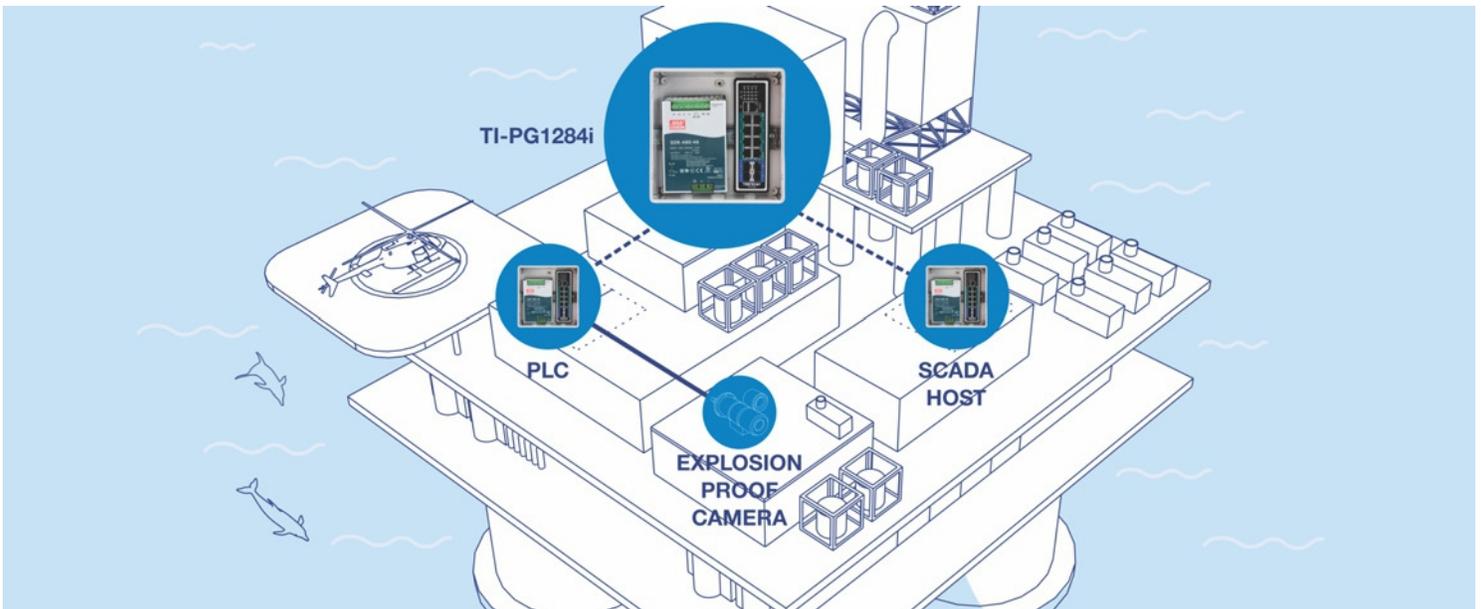
Un budget di alimentazione PoE da 240 W fornisce fino a otto dispositivi Power over Ethernet e include controlli avanzati delle porte PoE, come l'attivazione/disattivazione del PoE, priorità di alimentazione, controllo alive del PD e la pianificazione dell'alimentazione.



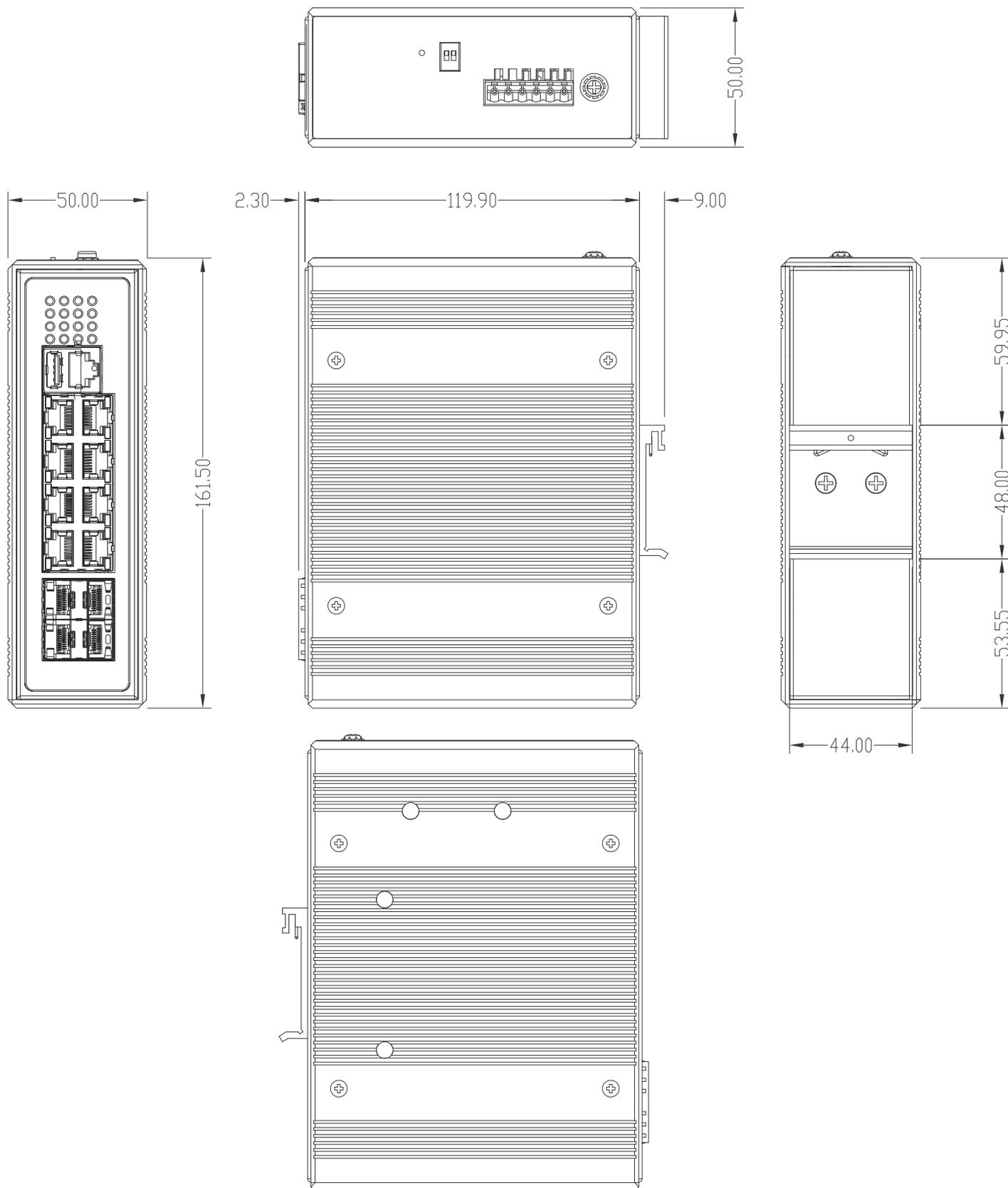
### Design di tipo industriale

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.

## SOLUZIONE DELLA RETE



## DIMENSIONI (mm)



## SPECIFICHE

### Standards

- IEEE 802.1d
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab
- IEEE 802.1ax
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3az
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at

### Interfaccia dispositivo

- 8 porte Gigabit PoE+
- 4 slot Gigabit SFP
- 1 porta console (RJ-45)
- 1 x Porta USB (aggiornamento firmware, registri, configurazione)
- Blocco contatti a 6 pin estraibile (ingressi alimentazione primaria/RPS ed uscita relè allarme)
- DIP switches
- 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)
- SFP: 2000Mbps (full duplex)

### Prestazione

- Matrice di commutazione: 24 Gbps
- Buffer RAM: 1.5MB
- Tabella indirizzi MAC: 16K voci
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modalità Forwarding: archivia e trasferisci
- Velocità invio: 17,8 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 rapid 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
- IPv4/IPv6 proxy ARP
- Interfacce IP: fino a 16
- Voci tabella di routing: fino a 500 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- Relè DHCP / opzione 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
- Doppi ingressi di alimentazione ridondante
- Relè allarme innescato da guasto di alimentazione
- Protezione da sovratensione ed ESD

## Energia

- Ingresso contatto PWR (primario): 48 – 57V DC
- Ingresso contatto RPS (ridondato): 48 – 57V D
- Alimentazione compatibile: TI-S48048 (480W) venduto separatamente
- Consumo max: 13W (carico non-PoE), 253W (PoE full-load)

## PoE

- Alimentazione PoE: ingresso 240W 48V DC
- 802.3at: Fino a 30W per porta
- Modalità PoE: Pin 1, 2, 3 e 6 di alimentazione
- Auto classificazione PoE
- Priorità porta PoE/programmazione alimentazione/controllo dispositivi attivi
- Protezione da sovracorrente/cortocircuito

## 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

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

- 561,724 ore @ 25° C
- 77,867 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 in.)

## Peso

- 908g (2,00 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-PG1284i
- Guida di installazione rapida
- Blocco contatti estraibile
- Cavo console (da RJ-45 a RS-232)
- Staffa di montaggio DIN rail

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.