



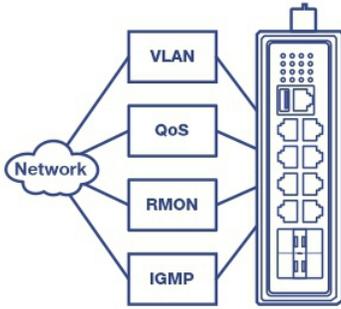
## Switch Industrial Gigabit Gerenciável L2+ PoE+ de 12 portas DIN-Rail

TI-PG1284i (v2.0R)

- 8 x portas gigabit PoE+
- 4 slots SPF
- Suporta módulos SFP de fibra 1000Base-FX
- Budget de energia PoE de 240W
- A verificação ativa do PoE reinicia dispositivos PoE que não respondem
- 24 Gbps de capacidade de comutação
- Gabinete de metal com classificação IP30
- Inclui suporte de montagem em trilho DIN
- Faixa de temperatura de operação de -40° à 75°C (-40° à 167°F)
- Suporta LACP, STP/RSTP, VLAN, e IGMP Snooping
- IEEE 802.1p QoS com suporte a queue scheduling
- CLI (Console / Telnet / SSH), Web (HTTP / HTTPS), gerenciamento SNMP v1 / 2c / 3
- Suporte a 802.1Q / Q-in-Q VLAN e IGMP Snooping / MLD / MVR
- Suporte a QoS 802.1p / DSCP / Agendamento de filas (SPQ / WRR)
- Controle de largura de banda por porta
- As entradas duplas fornecem energia redundante com proteção contra sobrecarga de corrente
- Saída de alarme disparado por falha de energia
- Suporta Ethernet Ring Protection Switching (ERPSv2)
- Fonte de alimentação vendida separadamente (modelos: TI-S48048)

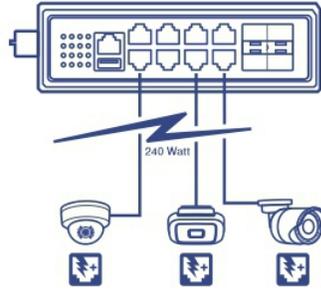
A série de switches industriais gigabit gerenciado L2+ DIN-Rail da TRENDnet oferece recursos avançados de camada 2 gerenciados com controles de tráfego aprimorados para atender às crescentes demandas das redes SMB atuais. Cada switch industrial gerenciado L2 é equipado com um gabinete de metal com classificação IP30, projetado para suportar um alto grau de vibração e choque, enquanto opera em uma ampla faixa de temperatura de -40° - 75° C (-40° - 167° F) para ambientes industriais. Nossos modelos de switches industriais gerenciados L2 apresentam portas Gigabit de cobre para conexões de dispositivos de alta velocidade e slots SFP que suportam módulos 1000Base-FX para aplicações de rede de fibra longa distância.

Esses switches industriais gerenciados L2 DIN-Rail fornecem uma interface de gerenciamento intuitiva baseada na Web. Cada switch industrial gerenciado L2 da TRENDnet suporta controles avançados de gerenciamento de tráfego, solução de problemas e monitoramento SNMP. Os recursos avançados do switch gerenciado incluem LACP para agrupar portas para aumentar a largura de banda entre switches, VLANs para segmentar e isolar grupos de LAN virtuais, QoS para priorização de tráfego, controles de largura de banda de porta e monitoramento SNMP, tornando cada switch industrial gerenciado da camada 2 da TRENDnet uma solução poderosa para redes SMB.



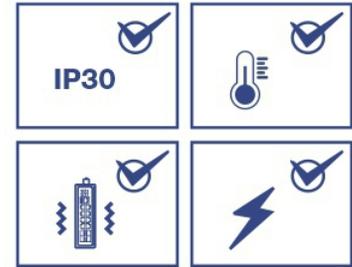
### Gerenciamento L2+

Fornecer uma interface de gerenciamento web fácil de usar para controles de gerenciamento de tráfego, como VLAN, QoS, controles de acesso, agregação de links, solução de problemas, monitoramento SNMP e restrição de MAC por porta.



### Energia PoE

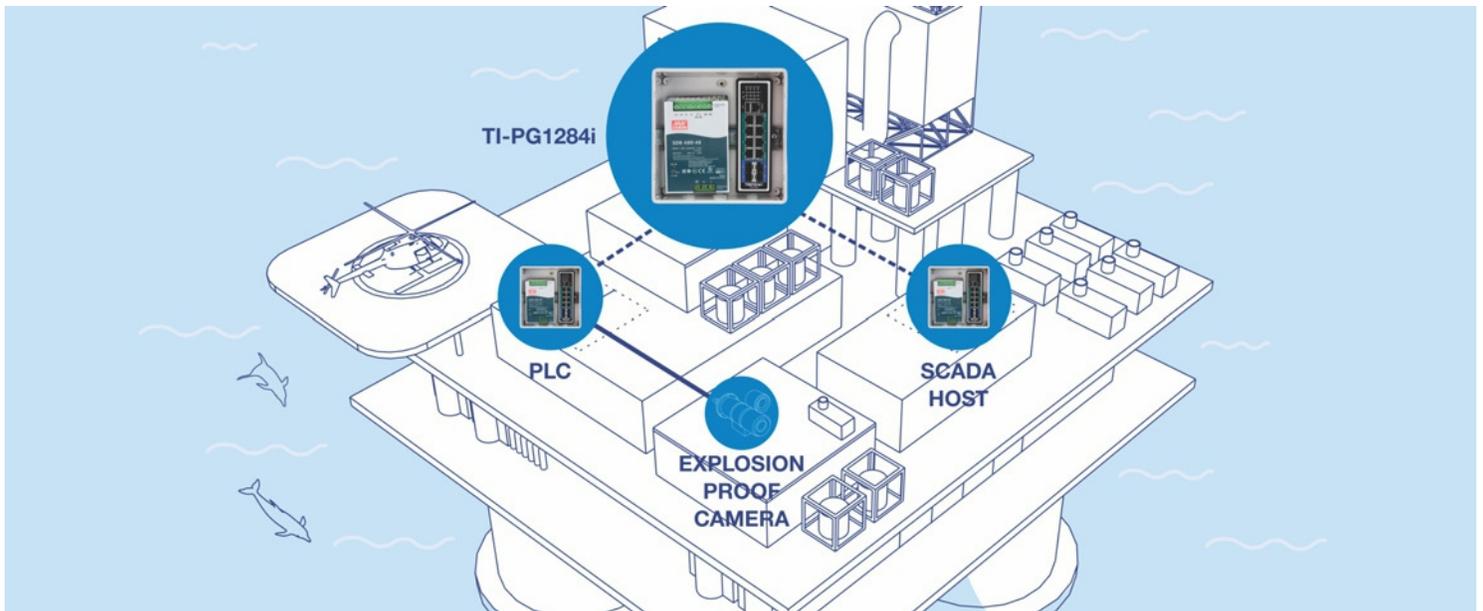
Um budget de energia PoE de 240W alimentam até oito dispositivos Power over Ethernet e inclui controles avançados de porta PoE, como habilitar / desabilitar PoE, prioridade de energia, verificação ativa PD e agendamento de energia.



### Desenho industrial

Equipado com um gabinete metálico com classificação IP30, projetado para suportar um alto grau de vibração e choque e operar dentro da faixa de temperatura de -40° a 75° C (-40° - 167° F) em ambientes industriais.

## PROJETO DE REDE



## CARACTERÍSTICAS



### Portas de Rede

8 portas Gigabit PoE+, 4 slots Gigabit SFP permitem capacidade de comutação de 24 Gbps e 1 porta console (RJ-45 para RS-232) para gerenciamento out-of-band



### Monitoramento do sistema

Os recursos de monitoramento incluem SNMP v1 / v2c / 3, suporte a MIB, SNMP trap, grupos RMON (1, 2, 3, 9), alerta SMTP, syslog, espelhamento de porta, SFP DDMI e ModBus / TCP



### Controle PoE total por porta

Os controles de porta PoE disponíveis incluem habilitar / desabilitar PoE, prioridade de energia, verificação ativa PD e agendamento de energia



### Gestão do tráfego

Os recursos gerenciados incluem 802.1Q / Q-in-Q / GVRP / VLAN baseada em MAC & Protocolo, IGMP v1 / 2/3, IGMP Snooping, MLD, MVR, controle de largura de banda por porta / 802.1p / DSCP / Agendamento de fila (SPQ / WRR), spanning tree STP / RSTP / MSTP, agregação de links estáticos e dinâmicos, Xpress Ring e ERPS para integração de rede flexível



### Gestão De Layer 2

Oferece atribuição IPv4 / IPv6 estática ou DHCPv4 / v6, roteamento estático IPv4 / IPv6 e proxy ARP, servidor DHCP / relay / opção 82 e DHCP server snooping / rastreamento para filtrar servidores DHCP não autorizados



### Controlo de acessos

Os recursos de controle de acesso gerenciado incluem ACLs, ligação de porta IP-MAC, inspeção ARP, 802.1X RADIUS, aprendizado de endereço MAC, DHCP snooping e IP Source Guard fornecem controles de acesso à rede em camadas



### Energia PoE

Fornecer até 30W de energia PoE+ por porta com um budget total de energia de 240W



### Suporte para trilho DIN

Gabinete de metal com classificação IP30 com montagem de hardware em trilho DIN integrado



### Capacidade de comutação

Capacidade de comutação de 24Gbps



### Alimentação Redundante

Duas entradas de energia com proteção contra sobrecarga de corrente (fonte de alimentação vendida separadamente: TI-S48048)



### Relé de Alarme

Saída do relé de alarme disparado por falha de energia da alimentação principal e/ou redundante



### Jumbo Frame

Envia pacotes maiores, ou Jumbo Frames (até 10 KB), para maior desempenho



### Ponto de Aterramento

Ponto de aterramento protege os equipamentos contra sobre tensões eléctricas externas



### Ampla faixa de temperatura

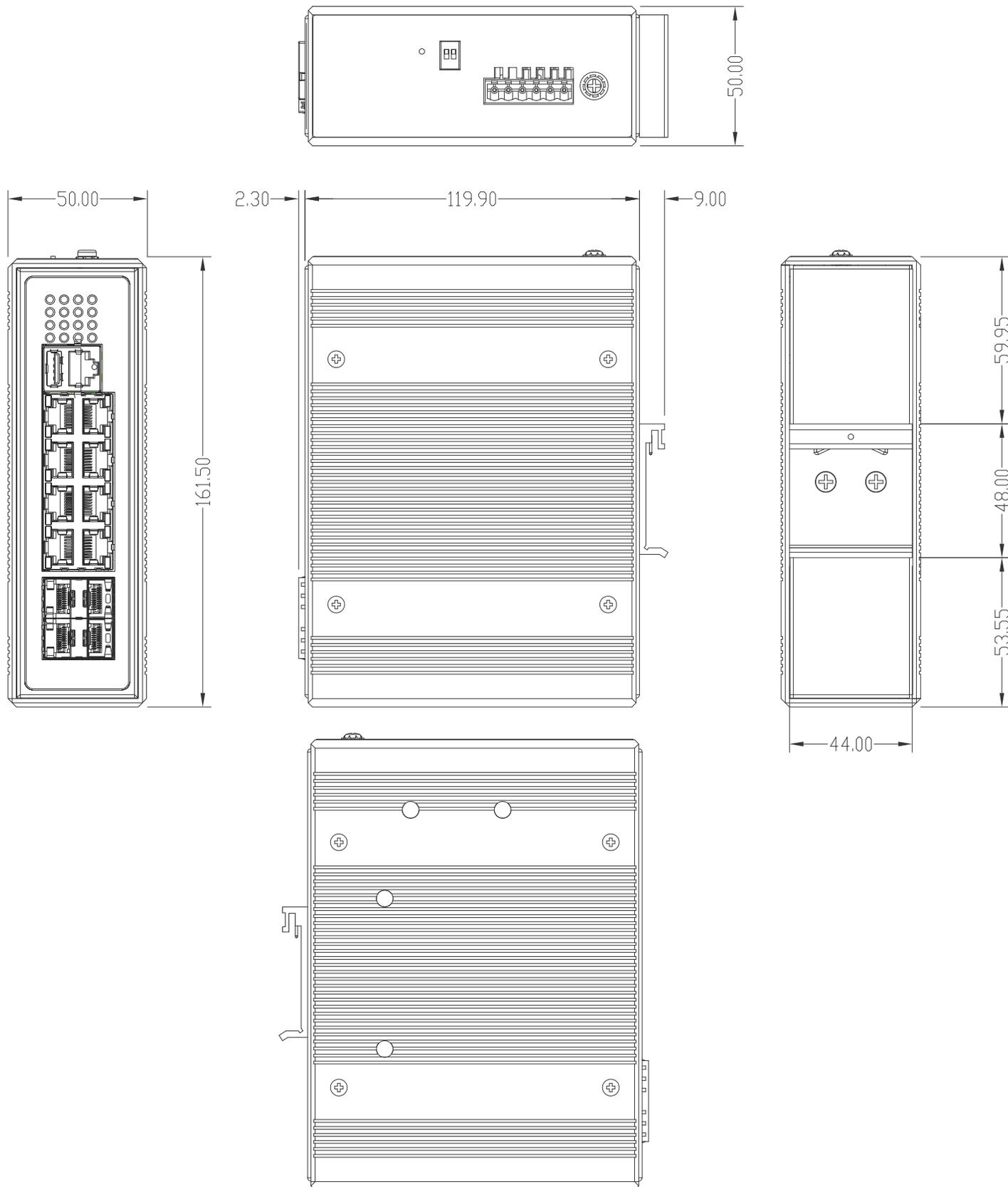
Uma ampla faixa de temperatura operacional de -40° - 75° C (-40° - 167° F) permite instalações em ambientes extremamente quentes ou frios



### Resistente a Choque e Vibração

Classificado para choque (EN 60068-2-27), queda livre (EN 60068-2-32) e vibrações (EN 60068-2-6)

## DIMENSÕES (mm)



## ESPECIFICAÇÕES

### Estândaes

- 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

### Interface do dispositivo

- 8 portas Gigabit PoE+
- 4 x slots Gigabit SFP
- 1 x porta de console (RJ-45)
- 1 porta USB (atualização de firmware, logs, configuração)
- Bloco de terminais de 6 pinos removível (entradas de energia RPS/primária e saída do relé de alarme)
- Interruptores DIP
- Indicadores LED
- Botão de reinicialização

### Taxa de transferência de dados

- 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)

### Desempenho

- Switch Fabric: 24 Gbps
- Buffer RAM: 1.5MB
- Tabela de Endereços MAC: Entradas de 16K
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modo de Encaminhamento: store and forward
- Taxa de encaminhamento: 17,9 Mpps (tamanho do pacote de 64 bytes)

### Gestão

- GUI HTTP Web based
- CLI: Telnet / SSHv2
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap (até 5 receptores)
- Grupos RMON 1/2/3/9
- Backup & Restore da configuração do dispositivo, atualização do firmware, reinicialização e redefinição para o padrão
- Múltiplas contas administrativas ou de leitura somente
- Ativar ou desativar o modo de economia de energia por porta
- Entradas MAC estáticas
- LLDP (protocolo de descoberta de camada de link)
- Mapa do dispositivo Netlite
- Descoberta de dispositivo ONVIF
- SNTp
- Alerta SMTP
- Syslog
- Estatísticas de porta/utilização
- Monitor de tráfego
- Espelhamento de porta: um para um, muitos para um
- Controle de Storm: Broadcast, multicast, falha de pesquisa de destino (limite mínimo: 1pps)
- Detecção de loopback
- DHCP Relay/opção 82
- Xpress Ring
- ERPS (Comutação de proteção por anel Ethernet) G8032v2
- SFP DDMI (Interface de monitoramento de diagnóstico digital)

### MIB

- MIB II RFC 1213
- Porta de ligação MIB RFC 1493
- RMON (Grupo 1,2,3,9) RFC 2819 RFC 1757

### Árvore de abrangência

- IEEE 802.1D STP (Protocolo Spanning Tree)
- IEEE 802.1w RSTP (protocolo rapid spanning tree)
- IEEE 802.1s MSTP (protocolo rapid spanning tree)
- Filtro BPDU, guard e root guard

### Agregação de links

- Agregação de link estático and LACP dinâmico 802.3ad (até 3 grupos)

### Qualidade do serviço (QoS)

- Classe do Serviço 802.1p (CoS)
- DSCP (Differentiated Services Code Point)
- Controle de largura de banda por porta
- Programação de fila: Prioridade estrita (SP), programador de rodízio ponderado (WRR), enfileiramento justo ponderado (WFQ)

### VLAN

- 802.1Q Tagged VLAN
- VLAN baseada em MAC
- Isolamento de porta
- Até 256 grupos de VLAN , Intervalo de ID 1 - 4094

### Multicast

- Espionagem IGMP v1, v2, v3
- IGMP querier
- IGMP fast leave
- Até 256 grupos de multicast
- Entradas multicast estáticas

### Controle de acesso

- Autenticação 802.1X (banco de dados de usuários locais, RADIUS, atribuição de guest VLAN)
- Espionagem DHCP/Triagem
- Lista de acesso Trusted host/IP para acesso de gerenciamento
- Segurança de porta/restrrição de aprendizagem de endereço MAC (até 100 entradas por porta)
- Inspeção ARP estática/dinâmica

### ACL

- Endereço MAC de Origem/Destino
- Endereço IP de Origem/Destino
- Interface de Origem
- VLAN ID
- EtherType
- Porta TCP/UDP 1-65535

## Recursos camada 3

- Roteamento estático IPv4 / IPv6
- ARP de proxy IPv4/IPv6
- Interfaces IP: Até 16
- Entradas da tabela de roteamento: Até 500 (IPv4: 400 / IPv6: 100)
- DHCP Relay/opção 82

## Características Especiais

- Detecção de dispositivo Netlite e exibição de mapa na GUI
- Segurança de porta: restrição de aprendizagem do endereço MAC por porta
- Suporte à DHCP relay/opção 82 & Servidor DHCP Snooping/Screening
- Ampla faixa de temperatura de operação
- Entradas de alimentação redundantes
- Relé de alarme disparado por falha de energia
- Proteção contra surtos e ESD

## Alimentação

- Entrada de terminal PWR (Primário): 48 – 57VCC
- Entrada de terminal RPS (redundante): 48 – 57VCC
- Fontes de alimentação compatíveis: TI-S48048 (480W) vendidas separadamente
- Consumo Máximo: 13W (sem carga PoE), 253W (carga PoE completa)

## PoE

- Budget PoE: 240W@48V DC input
- 802.3at: até 30W por porta
- PoE Modo A: Pinos 1, 2, 3 e 6 para alimentação
- Classificação PoE automática
- Prioridade de porta PoE/programação de energia/verificação PD alive
- Proteção contra sobrecorrente/curto-circuito

## Bloco terminal

- Entradas de alimentação redundantes, contato de relé de alarme, 6 pinos
- Faixa do fio: 0,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>
- Fio sólido (AWG): 12-26
- Fio flexível (AWG): 12-26
- Comprimento da tira do fio: 10-11mm

## DIP Switch

Switch	Status	Função
1	Desligado	Desativa relé de alarme para entrada de energia PWR
	Ligado	Ativa relé de alarme para falha de energia na entrada de energia PWR
2	Desligado	Desativa relé de alarme para entrada de energia RPS
	Ligado	Ativa relé de alarme para falha de energia na entrada de energia RPS

## Saída Relé de Alarme

- Saídas de relé com capacidade de transporte de corrente de 1A, 24V DC
- Modo de curto-circuito quando uma fonte de alimentação está conectada
- Modo de circuito aberto quando duas fontes de energia estão conectados

## Cerco

- Invólucro metálico com classificação IP30
- Refrigeração passiva sem ventilador
- Suporte para trilho DIN
- Ponto de aterramento
- Proteção contra ESD (Ethernet): 8KV DC
- Proteção contra picos (energia): 6KV DC

## MTBF

- 561,724 horas @ 25° C
- 77,867 horas @ 75° C

## Temperatura de operação

- -40° – 75° C (-40° – 167° F)

## Umidade de operação

- Máximo 95 % sem condensação

## Dimensões

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

## Peso

- 908g (2,00 lb)

## Certificações

- CE
- FCC
- Choque (IEC 60068-2-27)
- Queda livre (IEC 60068-2-32)
- Vibração (IEC 60068-2-6)

## Garantia

- 3 anos

## Conteúdo da embalagem

- TI-PG1284i
- Guia de instalação rápida
- Bloco de terminais removível
- Cabo do console (RJ-45 para RS-232)
- Suporte de montagem em trilho DIN

Todas as referências à velocidade são apenas para fins comparativos. As especificações, tamanho e formato do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio, e a aparência real do produto pode ser diferente da descrita aqui.