



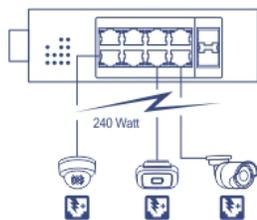
## Switch Industrial Gigabit Gerenciável L2 PoE+ de 10 portas DIN-Rail 24 - 57V

TI-PG102i (v1.6R)

- 8 portas Gigabit PoE+
- 2 slots SPF
- Suporta módulos SFP de fibra 100/1000Base-FX
- Budget de energia PoE: 240W@48VDC ou 124W@24VDC
- A verificação ativa do PoE reinicia dispositivos PoE que não respondem
- Gerenciamento remoto de nuvem com TRENDnet Hive (taxa adicional se aplica)
- 20 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
- Controle de largura de banda por porta
- Entradas de alimentação redundantes com proteção de corrente de sobrecarga
- Saída de alarme disparado por falha de energia
- Suporta Ethernet Ring Protection Switching (ERPSv2)
- Fonte de alimentação vendida separadamente (modelo: TI-S12024, TI-S15052, TI-S24052, TI-S24048, TI-S48048)
- Compatível com NDAA/TAA (somente EUA e Canadá)

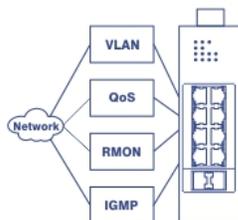
Switch Industrial Gigabit Gerenciável L2 PoE+ de 10 portas DIN-Rail da TRENDnet, modelo TI-PG102i, possui oito portas Gigabit PoE+ com um budget PoE de 240W e inclui dois slots SFP que suportam módulos 100Base-FX e 1000Base-FX para aplicações com fibra de longa distância. O switch industrial é equipado com um gabinete de metal classificado como IP30, projetado para suportar um alto grau de vibração e choque, enquanto opera dentro de uma ampla faixa de temperatura de -40 a 75° C (-40° a 167°F) para ambientes industriais. Controles avançados de gerenciamento de tráfego, solução de problemas e suporte à monitoramento SNMP tornam essa uma solução poderosa para redes SMB.

Gerencie e configure facilmente a Série de Switches Web Smart PoE+ Gerenciados da TRENDnet remotamente, atualizando os switches para o firmware mais recente para acesso ao TRENDnet Hive. TRENDnet Hive é um gerenciador de nuvem de rede que reduz o tempo e custo de gerenciamento. Nenhum hardware adicional, servidor ou nuvem pessoal é necessário nestes switches gerenciados em nuvem com o serviço de nuvem da TRENDnet.



## 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.



## Flexibilidade de integração

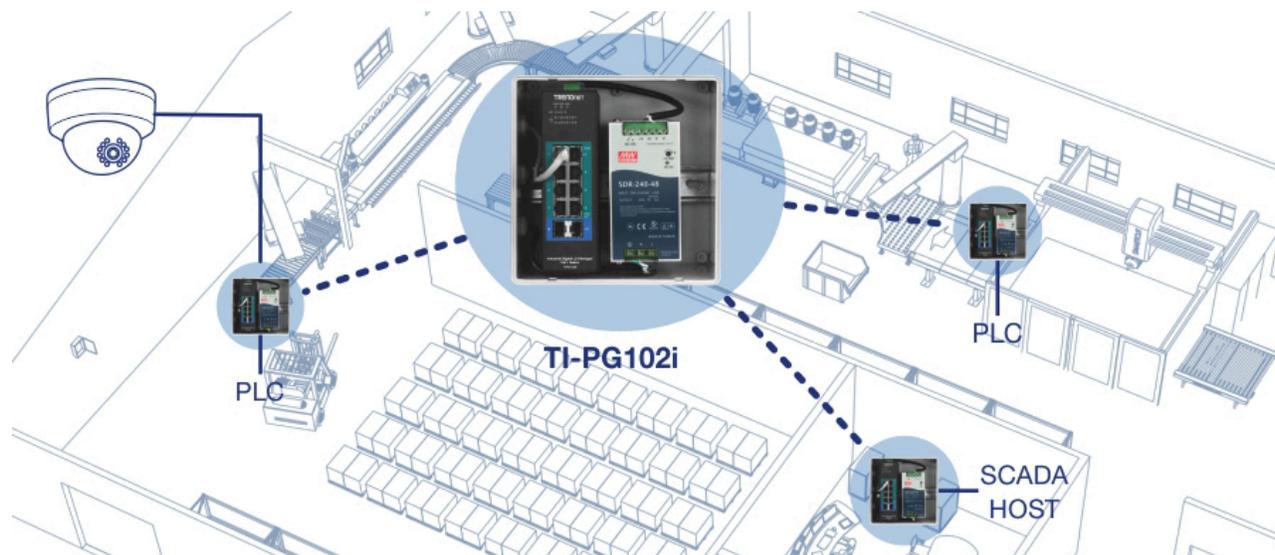
Os recursos controlados incluem listas de controle de acesso, VLAN, Espionagem IGMP, QoS, RMON, Interceptação SNMP e syslog para monitoramento e integração de rede flexível.



## 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+, 2 Slots SFP Gigabit



### Energia PoE

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



### 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, MAC & Port VLAN de isolamento, IGMP Snooping, controle de largura de banda por porta / 802.1p / DSCP / Agendamento de fila (SPQ / WRR), STP / RSTP spanning tree e agregação de link para flexibilizar a integração de rede



### Hive ativado

Gerenciar, configurar e diagnosticar remotamente este switch web smart através do serviço de nuvem da TRENDnet (taxa adicional se aplica)



### Controles de acesso

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



### Monitoramento do sistema

Os recursos de monitoramento incluem SNMP v1 / v2c / v3, suporte a MIB, SNMP trap, RMON Grupos (1, 2, 3, 9), alerta SMTP, syslog, espelhamento de porta e SFP DDMI



### Suporte para trilho DIN

O gabinete de metal com classificação IP30 inclui suporte de montagem em trilho DIN



### Capacidade de comutação

Capacidade de comutação de 20Gbps



### Alimentação Redundante

Entradas de alimentação redundantes com proteção de sobrecarga de corrente (fonte de alimentação vendida separadamente, modelos: TI-S12024, TI-S15052, TI-S24052, TI-S24048, 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



### 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)



### Ponto de Aterramento

Ponto de aterramento protege os equipamentos contra sobretensões elétricas externas

## ESPECIFICAÇÕES

### Estándares

- IEEE 802.1d
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- 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+
- 2 slots SFP 100/1000Mbps
- 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)

### Desempenho

- Switch Fabric: 20 Gbps
- Buffer de Dados RAM: 512KB
- MAC Tabela de Endereços: entradas de 8 K
- Jumbo Frames: 10 KB
- Modo de Encaminhamento: store and forward
- Taxa de encaminhamento: 14.88, 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
- Modbus/TCP
- SFP DDMI (Interface de monitoramento de diagnóstico digital)
- ERPS (Comutação de proteção por anel Ethernet) G8032v2

### Gerenciamento de nuvem Hive

- Configure, monitore e gerencie através do TRENDnet Hive Cloud Management Portal remotamente via navegador web PC ou Mac
- Gerenciamento de vários dispositivos
- Provisionamento por meio de programação de lote de atualizações de firmware ou configuração para vários switches
- Monitoramento de eventos/hardware (utilização de CPU/memória)
- Habilite e desabilite o PoE, configure a verificação ativa do PD (dispositivo energizado), configure o agendamento do PoE e monitore a utilização do budget PoE (apenas para switches PoE)
- Configurar recursos como configurações de endereço IP, VLANs, spanning tree, detecção de loopback, IGMP snooping, link aggregation e controle de largura de banda por meio do gerenciamento em nuvem

### 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)
- 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/restrição 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

## 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

## Energia

- Entrada de terminal PWR (Primário): 24 - 57V DC
- Entrada de terminal RPS (redundante): 24 - 57V DC
- Fontes de alimentação compatíveis: TI-S15052 (150W), TI-S24052 (240W), TI-S12024 (120W), TI-S24048 (240W), TI-S48048 (480W) vendidas separadamente
- Consumo Máximo: 13W (sem carga PoE), 253W (carga PoE completa)

## PoE

- Budget PoE: 240W@48V DC input, 124W@24V 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
3	DESLIGADO	Controle de Storm gerenciado pela configuração de switch
	LIGADO	Ativa storm control (Broadcast e taxa DLF configurada para 300pps) Tem precedência sobre a configuração de storm control do switch
4	DESLIGADO	802.1p QoS gerenciado pela configuração do switch
	LIGADO	Ativa 802.1p QoS nas portas 1 e 2 (define a prioridade CoS para tag 4 nas portas 1 e 2) Tem precedência sobre a configuração 802.1p QoS do switch
5	DESLIGADO	Porta 9 SFP definida para velocidade Gigabit full duplex
	LIGADO	Porta 9 SFP definida para velocidade 100Mbps full duplex
6	DESLIGADO	Porta 10 SFP definida para velocidade Gigabit full duplex
	LIGADO	Porta 10 SFP definida para velocidade 100Mbps full duplex

## 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

- 562,234 horas @ 25° C
- 142,948 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

- 930g (2,05 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-PG102i
- Guia de instalação rápida
- Bloco de terminais removível
- 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.