



## Switch DIN-Rail administrado de capa 2 PoE+ Gigabit industrial reforzado de 6 puertos

TI-PG541i (v1.3R)

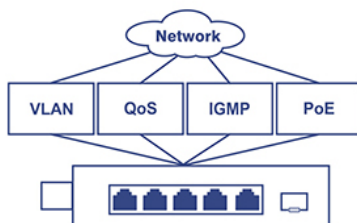
- Carcasa de metal reforzado con clasificación IP30 y soporte DIN-Rail integrado
- Amplio intervalo de temperaturas de funcionamiento, de -40 a 75 °C (de -40 a 167 °F)
- 4 puertos Gigabit PoE+ (802.3at), 1 puerto Gigabit y 1 ranura Gigabit SFP
- Potencia total disponible de 120 vatios
- Entradas de alimentación secundaria duales y salida de relé de alarma
- Administración CLI (Telnet), web (HTTP), SNMP v1 / v2c
- Admite VLAN basada en 802.1Q / MAC y monitorización IGMP
- Admite QoS 802.1p / DSCP / programación de colas (SP/ WFQ/WRR)
- La fuente de alimentación se vende por separado (modelos: 48VDC3000 / TI-S24048 / TI-S12048)

El switch DIN-Rail administrado de capa 2+ PoE+ Gigabit industrial reforzado de 6 puertos de TRENDnet, modelo TI-PG64li, cuenta con cuatro puertos Gigabit PoE+, un puerto Gigabit, una ranura Gigabit SFP y una potencia PoE disponible de 120 vatios. Está equipado de una carcasa de metal con clasificación IP30 y concebido para soportar un alto grado de vibraciones e impactos, con protección contra descargas electrostáticas / interferencias electromagnéticas / sobretensiones; funciona en un amplio intervalo de temperaturas [de - 40 a 75 °C (de - 40 a 167 °F)] para condiciones extremas. La administración L2 ofrece funciones como el control de puertos PoE, VLAN, multidifusión y QoS, las cuales ofrecen una gran flexibilidad para la integración de la red.



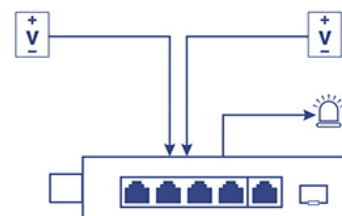
## Diseño industrial reforzado

Equipado de una sólida carcasa con clasificación IP30 y concebido para soportar un alto grado de vibraciones e impactos, con protección contra descargas electrostáticas e interferencias electromagnéticas; funciona en un amplio intervalo de temperaturas [de - 40 a 75 °C (de - 40 a 167 °F)] para condiciones extremas.



## Flexibilidad de integración

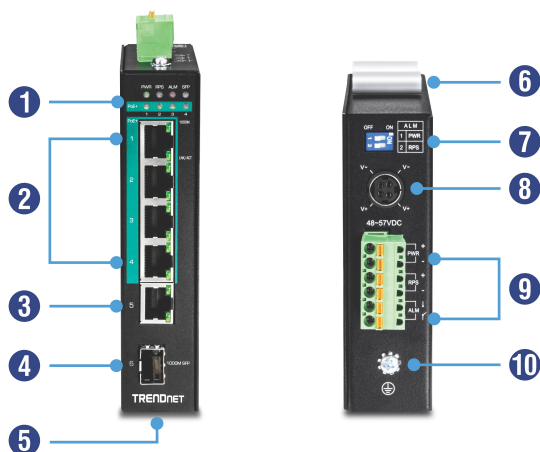
Entre las funciones administradas se encuentran el control PoE por puertos/prioridad/programación/retardo de potencia, 802.1Q/VLAN basada en MAC, monitorización IGMP, control de ancho de banda por puertos/802.1p/DSCP/programación de colas, y SNMP trap/RMON/alertas SMTP/syslog/réplica de puertos para la monitorización y una integración de red flexible.



## Tolerancia a fallos

Ofrece entradas de alimentación redundantes duales (primaria y secundaria) a partir de fuentes de alimentación externas y una salida de relé de alarma para indicar fallos en la entrada de alimentación

## SOLUCIÓN DE REDES



- 1 Indicadores LED
- 2 Puertos PoE+ Gigabit
- 3 Puerto Gigabit
- 4 Ranura SFP
- 5 Botão de reset

- 6 Material de montaje DIN-Rail
- 7 Switch DIP
- 8 Conector de alimentación DC
- 9 Zapata de 6 pins
- 10 Punto de conexión a tierra

## CARACTERÍSTICAS



### Potencia PoE+ total disponible

Suministra hasta 30 vatios de corriente PoE / PoE+ por puerto (puertos 1-4 802.3at / 802.3af) con un consumo eléctrico PoE de 120 vatios



### Puertos de red y capacidad

4 puertos Gigabit PoE+, 1 puerto Gigabit y 1 ranura Gigabit SFP permiten una capacidad de conmutación de 12 Gbps



### Soporte din-rail integrado

Carcasa de metal con clasificación IP30 y soporte DIN-Rail integrado



### Control PoE integral por puerto

La funciones de control PoE abarcan la activación / desactivación de PoE y clase, prioridad de alimentación, comprobación de actividad de dispositivos alimentados, programación y retardo de potencia por puerto mediante CLI o administración web.



### Administración L2

Entre las funciones administradas se encuentran 802.1Q, VLAN basado en MAC, monitorización IGMP v1/2/3, control de ancho de banda por puerto / 802.1p / DSCP / programación de colas (SP/WFQ/WRR), y control de tormentas de difusión para una integración de red flexible.



### Monitorización del sistema

Entre las funciones de monitorización se encuentran SNMP v1/v2c, MIB, SNMP trap, grupos RMON (1, 2, 3, 9), alertas SMTP, syslog y réplica de puertos.



### Fuente de alimentación secundaria

Entradas de corriente duales redundantes (primaria y secundaria) con protección contra sobrecarga



### Salida de alarma

Un fallo de suministro eléctrico primario y/o secundario (switch DIP) activa el relé de alarma



### Jumbo Frame

Envía paquetes más grandes o Jumbo Frames (hasta 10 K)



### Amplio intervalo de temperatura

Clasificado para un intervalo de temperaturas de funcionamiento de -40 a 75 °C (de -40 a 167 °F)



### Cumplimiento de normas electromagnéticas

Cumple con la norma de inmunidad genérica IEC61000-6-2 EMC para entornos industriales



### Resistente a golpes y vibraciones

Clasificado para golpes (IEC 60068-2-27), caída libre (IEC 60068-2-32) y vibraciones (IEC 60068-2-6)



### Indicadores LED

Los indicadores LED muestran el estado del suministro eléctrico, suministro secundario, alarma, SFP y puertos de red



### Punto de conexión a tierra

El punto de conexión a tierra protege al equipo de sobretensiones eléctricas externas

## ESPECIFICACIONES

### 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 802.3af
- IEEE 802.3at
- IEEE 802.3az

### Interfaz del dispositivo

- 4 puertos Gigabit PoE+
- Un puerto Gigabit
- 1 ranura SFP Gigabit
- Bloque terminal retirable de 6 pins (entradas de alimentación primarias / secundarias y salida de relé de alarma)
- Entrada de adaptador de corriente opcional (el adaptador se vende por separado)
- Switch DIP (alarma para el suministro eléctrico principal / secundario)
- Indicadores LED

### Tasa de transferencia de datos

- 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)
- SX/LX: 2000 Mbps (full-duplex)

### Funcionamiento

- Malla de conmutación: 12 Gbps
- Búfer RAM: 512 KB
- Tabla de direcciones MAC: 8K entradas
- Jumbo Frames: 10 KB
- Tasa de reenvío: 8.93 Mpps (tamaño de paquetes de 64 bytes)

**Gestión**

- CLI (Telnet)
- GUI basada en web (HTTP)
- SNMP v1, v2c
- SNMP Trap
- Grupos RMON 1, 2, 3, 9
- Habilitación / deshabilitación de ahorro de energía 802.3az
- LLDP
- Mapa de dispositivos Netlite\*
- Descubrimiento de dispositivos ONVIF\*
- SNTp
- Alerta SMTP
- Syslog
- Estadísticas / uso de puertos
- Monitorización del tráfico
- Host de confianza
- Réplica de puerto (acceso, salida, ambos)
- Control del tráfico de difusión (multidifusión, DLF, transmisión)
- Detección de conexión en bucle\*
- Relé DHCP/opción 82\*
- Modbus/TCP\*
- SFP DDMI (Interfaz de Monitorización de Diagnóstico Digital)\*

**Control de acceso**

- Autenticación 802.1X (base de datos local de usuarios, RADIUS, asignación de VLAN para invitados)\*
- Snooping / cribado de DHCP\*
- Seguridad de puertos/restricción de aprendizaje de dirección MAC\*
- Inspección ARP estática/dinámica\*

**ACL**

- Dirección MAC fuente/destino\*
- Dirección IP fuente/destino\*
- Interfaz de origen\*
- VLAN ID\*
- EtherType\*
- Puerto 1-65535 TCP/UDP\*

**MIB**

- MIB II RFC 1213
- Puente MIB RFC 1493
- Interfaz Ethernet MIB RFC 1643
- RMON MIB RFC 1757
- Power Ethernet MIB RFC 3621

**Spanning Tree**

- IEEE 802.1D STP (protocolo de árbol de expansión)\*
- IEEE 802.1w RSTP (protocolo de árbol de expansión rápido)\*
- Filtro BPDU, protección y protección de raíz\*

**Agregación de enlaces**

- Agregación estática de enlaces y LACP dinámica 802.3ad (hasta 2 grupos)\*

**Calidad de servicio (QoS)**

- Clase de servicio (CoS) 802.1p
- DSCP (Punto de código de servicios diferenciados)
- Control de ancho de banda por puerto
- Programación de colas: Prioridad estricta (SP), Weighted Fair Queuing (WFQ), Weighted Round Robin (WRR)

**VLAN**

- VLAN 802.1Q etiquetada
- VLAN basada en MAC
- Aislamiento de puerto
- Hasta 256 grupos VLAN, intervalo ID 1-4094

**Multicast**

- IGMP snooping v1, v2, v3
- Solicitante IGMP
- Salida rápida IGMP
- Hasta 256 entradas multicast
- Entradas de multidifusión estática

**Características especiales**

- Administración basada en CLI y web
- PoE+ de potencia integral
- Amplia temperatura de operación
- Entradas de alimentación redundantes duales
- Relé de alarma activado por fallos en el suministro eléctrico
- Protección contra sobretensiones / descargas electrostáticas

**Alimentación**

- Entrada de terminal PWR (primaria): 48 – 57 V DC (TI-S12048 se vende por separado)
- Entrada de terminal RPS (secundaria): 48 – 57 V DC (TI-S12048 se vende por separado)
- Consumo: 10 vatios (máx.), 130 vatios (máx.) con PoE+ completamente cargado

**Adaptador de corriente opcional (48VDC3000, se vende por separado)**

- Entrada: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 2 A
- Salida: 48 V DC, 3.34 A 160 vatios máx.

**Fuente de alimentación opcional (TI-S24048 / TI-S12048, se vende por separado)**

- Entrada: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 1.8 A 125 – 370 V DC
- Salida: 240 vatios, 48 V, 5 A
- DIN rail: TS-35/7.5 o 15
- Temperatura admitida: -25 a 70 °C (de -13 a 158 °F)

**PoE**

- Potencia PoE disponible: 120 vatios
- Hasta 15 vatios por puerto para PoE
- Hasta 30 vatios por puerto para PoE+
- Modo A: Pins 1, 2 (V+) y pins 3, 6 (V-)
- Establecimiento de activación / desactivación PoE por puerto, prioridad, programación, retardo de alimentación y comprobación en vivo de dispositivos alimentados

**Recinto**

- Carcasa de metal con certificación IP30
- Montaje en DIN-rail
- Punto de conexión a tierra
- Protección contra descargas electrostáticas: 8 KV DC
- Protección contra sobretensiones: 6 KV DC

**MTBF**

- 180,136 horas a 65 °C
- 435,905 horas a 25 °C

**Temperatura admitida**

- - 40 – 70 °C (- 40 - 158 °F)

**Humedad admitida**

- Máx. 95% (sin condensación)

**Dimensiones**

- 152 x 120 x 31 mm (5.98 x 4.72 x 1.22 in.)

**Peso**

- 528 g (1.17 libras)

**Certificaciones**

- CE
- FCC
- Golpes (IEC 60068-2-27)
- Caída libre (IEC 60068-2-32)
- Vibraciones (IEC 60068-2-6)

**Garantía**

- Limitada a 3 años

**Contenido del paquete**

- TI-PG541i
- Guía de instalación rápida
- CD-ROM (guía del usuario)