



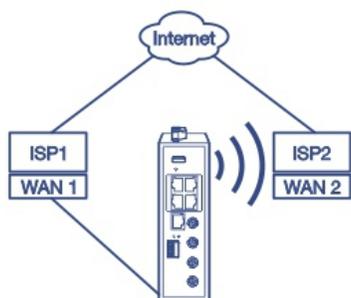
## Roteador Wireless Gigabit PoE+ Industrial AC1200 Dual Band

TI-WP100 (v1.0R)

- Industrial Wireless AC1200 Dual Band
- 4 portas Gigabit PoE+, 1 porta Gigabit WAN
- Orçamento de energia PoE: entrada 120W @ 48V DC, entrada 120W @ 24V DC
- A verificação ativa do PoE reinicia dispositivos PoE que não respondem
- Agendamento de energia PoE, limite de energia e prioridade de porta
- Gabinete de metal com classificação IP30
- Faixa de temperatura de operação de -30° à 70°C (-22° – 158° F)\*
- Até 8 SSIDs por banda
- SSID para mapeamento de VLAN
- Suporte para WAN sem fio (balanceamento de carga WAN/ failover entre WAN Ethernet com fio e WAN sem fio)
- 802.1Q/suporte VLAN baseado em porta
- Roteamento Inter-VLAN
- Suporte a VPN IPsec & SSL (OpenVPN)
- Entradas de alimentação redundantes com proteção de corrente de sobrecarga
- Entrada/saída digital
- Suporte a Porta serial Modbus e COM virtual
- Fonte de alimentação vendida separadamente (modelo: TI-S12048, TI-S12024, TI-S24048)
- Base de antena magnética WiFi opcional, modelo TEW-LB101 (vendida separadamente)

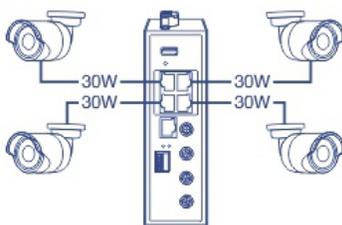
Roteador Wireless Gigabit PoE+ Industrial AC1200 Dual Band da TRENDnet, modelo TI-WP100, possui banda dupla WiFi AC1200 para maximizar as velocidades de rede do dispositivo; ele é equipado com uma rede Wireless AC de 867 Mbps e uma rede Wireless N de 300 Mbps. Ele suporta conexões híbridas dual-WAN (Ethernet para balanceamento de carga ou failover e acesso criptografado à Rede Privada Virtual (VPN) para usuários remotos. Quatro portas Gigabit PoE+ permitem que os usuários alimentem pontos de acesso, câmeras IP e outros dispositivos PoE+ diretamente do roteador. Suporta dispositivos PoE (802.3af) e PoE+ (802.3at) com um budget de energia PoE de 120 W. O roteador gigabit industrial AC1200 está equipado com um gabinete de metal com classificação IP30 e foi projetado para operar em uma ampla faixa de temperatura de -30° - 70° C (-22° - 158° F) para ambientes industriais.

Controles avançados de gerenciamento de tráfego, solução de problemas e suporte de monitoramento SNMP tornam esta solução poderosa para redes SMB. Este roteador sem fio possui gerenciamento avançado, QoS, VLAN, VPN e outros recursos para garantir desempenho, escalabilidade e proteção ideais de sua rede. Gerencie de forma inteligente o acesso à web de seus escritórios com nossa ferramenta avançada de filtragem de conteúdo, aumente a produtividade dos funcionários e, finalmente, controle sua Internet.



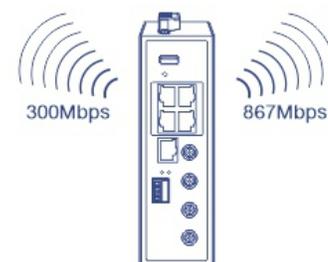
### Dual-WAN

Conecte até duas conexões de internet WAN separadas (Ethernet e WiFi) para balancear a carga de forma eficiente ou configure para redundância usando o modo WAN failover.



### PoE+

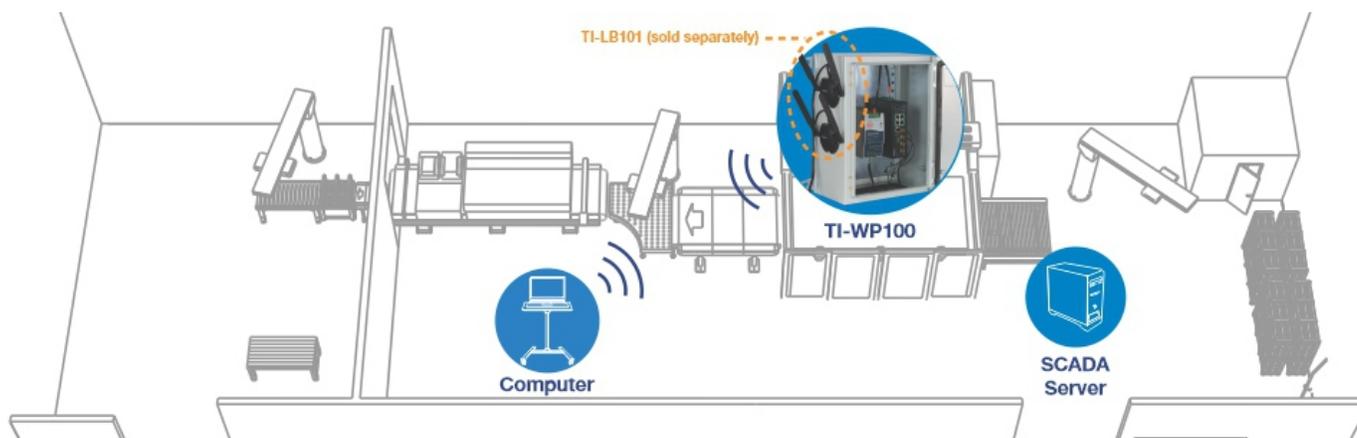
Quatro portas Gigabit PoE+ alimentam APs, câmeras IP e outros dispositivos PoE+ diretamente do roteador. Suporta dispositivos PoE (802.3af) e PoE+ (802.3at) com um budget de energia PoE de 120W.



### AC1200 WiFi

Possui duas bandas AC1200 WiFi para maximizar as velocidades de rede do dispositivo; está equipado com uma rede Wireless AC de 867 Mbps e uma rede Wireless N. de 300 Mbps.

## PROJETO DE REDE



## CARACTERÍSTICAS



### Dual-WAN

Conecte até duas conexões de internet WAN separadas (Ethernet e WiFi) para balancear a carga de maneira eficiente, distribuindo o tráfego de rede pelas conexões WAN com e sem fio, ou configure para redundância usando o modo WAN failover



### WiFi Dual Band

Possui WiFi dual band para maximizar as velocidades de rede do dispositivo; está equipado com uma rede 802.11ac de 867 Mbps e uma rede Wireless N de 300 Mbps



### GIGABIT PoE+

Quatro portas gigabit PoE+ permitem aos usuários alimentar pontos de acesso, câmeras IP e outros dispositivos PoE+ diretamente do roteador. Suporta dispositivos PoE (802.3af) e PoE+ (802.3at) com um budget de energia PoE total de 120W



### Portas

4 portas Gigabit PoE+, 1 porta Gigabit WAN



### Wireless pré-criptografado

Para sua conveniência, as bandas WiFi do roteador são pré-criptografadas com senhas únicas



### VPN

Suporta protocolos VPN IPsec e SSL para acesso remoto criptografado a recursos de rede local (LAN) pela Internet



### Roteamento Inter-VLAN

Fornece recursos de roteamento entre VLANs



### QoS

Prioriza de forma inteligente o tráfego de voz, vídeo e outros dados para melhorar a eficiência da rede e o desempenho geral



### Suporte para trilho DIN

Invólucro metálico com suporte para trilho DIN integrado



### Gestão

Suporte a navegador web (HTTP, HTTPS), CLI (Telnet / SSHv2), SNMP e gerenciamento TR-069



### Ampla faixa de temperatura

Uma ampla faixa de temperatura operacional de -30° - 70° C (-22° - 158° F)\* permite instalações em ambientes extremamente quentes ou frios

Bloco de terminais removíveis de 8 pinos (entradas de energia primária/RPS & entrada/saída digital)

- Indicadores de LED
- 1 x USB 2.0 (Armazenamento de Log)
- Botão de reinicialização
- 4 x portas Gigabit PoE+
- 1 x porta Gigabit WAN
- Bloco terminal removível de 4 pinos RS-232/RS-485 porta serial (Modbus)
- 4 x Antenas com conectores RP-SMA (2 x 2.4GHz/5GHz WLAN, 2 x 5GHz)
- 2 x Uplinks Wireless WAN (2.4GHz ou 5GHz)\*

Frente



Verso

4 antenas de dual-band destacáveis



Suporte para trilho DIN

Cabo de rede (1.5m / 5 pés)

# ESPECIFICAÇÕES

## Standards

- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.11a
- IEEE 802.11b
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11n (até 300Mbps @ 256QAM)\*
- IEEE 802.11ac (5GHz: até 867Mbps @ 256QAM)\*
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at

## Interface

- 4 x portas Gigabit PoE+
- 1 x porta Gigabit WAN
- 2 x Uplinks Wireless WAN (2.4GHz ou 5GHz)\*
- 1 x USB 2.0 (Armazenamento de Log)
- 4 x Antenas com conectores RP-SMA (2 x 2.4GHz/5GHz WLAN, 2 x 5GHz)
- Bloco de terminais removíveis de 8 pinos (entradas de energia primária/RPS & entrada/saída digital)
- Bloco terminal removível de 4 pinos RS-232/RS-485 porta serial (Modbus)
- Indicadores de LED
- Botão de reinicialização

## VPN

- Túneis VPN SSL : até 2
- Túneis VPN IPsec: até 16 túneis
- Modos SSL OpenVPN: Servidor, Cliente
- Criptografia SSL OpenVPN: Blowfish, AES-128/192/256
- Autorização SSL OpenVPN: TLS com RSA, chave estática
- Algoritmo SSL OpenVPN Hash: MD4, MD5, SHA-1/256/512
- Modos de VPN IPsec: Site-to-Site, Client-to-Site ou VPN Dinâmica
- Criptografia IPsec: DES, 3DES, AES-128/192/256
- Algoritmo Ipsec Hash: MD5, SHA-1/256
- Troca de chave IPsec: IKEv1/2, Modo principal/agressivo, chave pré-compartilhada, X.509, Grupos DH 1/2/5/14-18
- Protocolos IPsec: ESP/AH, PFS DH Grupos 1/2/5/14-18, X-AUTH, DPD, ID local/remoto: FQDN, User@FQDN, Key ID
- IPsec NAT Traversal

## Desempenho

- Taxa de transferência NAT (LAN-to-WAN): 900 Mbps
- Desempenho de roteamento: 900 Mbps
- Máximo de sessões simultâneas: 32.000
- Número máximo de VLANs: 4 (ID: 1-4091)
- Taxa de transferência VPN IPsec (AES-256/SHA-256/LAN-to-LAN): 160 Mbps
- Taxa de transferência VPN SSL (OpenVPN®) (Blowfish/SHA-1/Server): 20 Mbps

## Networking

- Ativar/Desativar NAT Loopback
- Modos NAT: NAT, PAT, NAT One-to-One
- Atribuição de tag VLAN na interface WAN
- Modos de WAN IPv4: IP dinâmico (DHCP), IP estático, PPPoE, PPTP, L2TP
- Modo Wireless WAN: ativar/desativar NAT, IP dinâmico (DHCP), IP estático, threshold/canais de sinal fast-roaming
- Modos de WAN IPv6: estático, configuração automática (SLAAC/DHCPv6), link-local, PPPoE
- Atribuição de ID de VLAN na interface WAN
- Proxy IGMP na interface WAN
- Alias de endereço IP WAN
- Roteamento: Estático (até 64 entradas), RIPv1/v2, OSPFv2, BGP4
- ARP estático (até 32 entradas)
- VLAN: baseado em porta, 802.1Q (até 4 VLANs,

4 interfaces IP)

- Roteamento Inter-VLAN
- SSID por atribuição de VLAN
- Servidor DHCP, Relay, Opções 42/66/72/114/150/160
- DNS Dinâmico: dyn.com, no-ip.com
- WAN Failover
- Monitoramento de rede para balanceamento de carga WAN (consulta DNS ou ICMP, limite de latência, limite de falha, limite de consulta)
- Balanceamento de carga de tráfego WAN: Peso inteligente (automático), porcentagem de peso específico, política de tráfego definida pelo usuário
- VPN passthrough: IPsec, PPTP, L2TP
- Até 8 SSIDs por banda
- Roteador AP, apenas modos WDS e WDS híbridos
- Agendamento WiFi
- 5G WiFi bandsteering

## Controle de acesso

- Wireless-Verschlüsselung: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-RADIUS
- Wireless IDS
- Gerenciamento de certificados (Root CA, SCEP, certificado local, auto assinado, RSA, importar certificados PEM)
- NAT/SPI, servidor virtual/encaminhamento de porta, triggering de porta, regras de tráfego de firewall, host DMZ, permitir/negar ping em interfaces WAN
- ALG: PPTP/L2TP/Ipsec VPN Passthrough
- Filtragem MAC
- Agendamento personalizado para regras de controle de acesso
- MMI (máximo de tentativas de senha, tempo limite de login, HTTP/HTTPS, certificado HTTPS, comparação/ligação de HTTP)
- Isolamento do cliente wireless
- Modo Stealth
- Prevenção de DoS

## Qualidade de serviço

- Filas de prioridade baseadas em software
- Controle de largura de banda baseado em hardware
- WMM

## MIB

- MIB II RFC 1213

## Frequência

- 2.412 - 2.462GHz
- 5.150 – 5.250GHz, 5.725 – 5.850GHz

## Modulação

- 802.11b: CCK, DQPSK, DBPSK
- 802.11a/g: OFDM com BPSK, QPSK e 16/64-QAM
- 802.11n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM com OFDM
- 802.11ac: OFDM com BPSK, QPSK e 16/64/256-QAM

## Protocolo de acesso à mídia

- CSMA/CA com ACK

## Ganho da antena

- 4 x 2.4GHz 2.5dBi / 5GHz: 3.5 dBi dual-band destacável/externa

## Gerenciamento

- GUI baseada na web HTTP/HTTPS
- CLI: Telnet / SSHv2
- Script de comando
- TR-069/STUN
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP Trap (até 4 receptores)
- Modbus Slave, gateway para TCP e acesso RTU/ASC II master/slave
- Virtual COM RFC2217, cliente TCP, servidor TCP, UDP
- Registro de dados (sniffer, proxy offline, proxy em tempo integral)
- Backup & Restore da configuração do dispositivo, atualização do firmware, reinicialização e redefinição para o padrão
- Reinicialização automática agendada
- Configuração de restauração automática
- Definir UI logo personalizado
- Definir CSS personalizado
- Wake-on-LAN (WoL)
- Ferramentas de diagnóstico: ping integrado, traceroute, teste de velocidade e utilitários de captura de pacotes
- Configuração e gerenciamento de eventos: entrada/saída digital, Modbus, syslog, trap SNMP, alerta de e-mail, reinicialização
- Configurações de hora do sistema (NTP, definir manualmente ou copiar do PC, fuso horário e horário de verão)
- Servidor FTP/FTPS/SFTP
- Cria grupos (IP, MAC ou host name), definição de objeto de servidor externo

## Potência de saída wireless (potência de saída máxima sem ganho da antena)

- 802.11a: FCC: 21 dBm (max.) / ETSI: 17.38 dBm (max.)
- 802.11b: FCC: 26 dBm (max.) / ETSI: 17.38 dBm (max.)
- 802.11g: FCC: 23 dBm (max.) / ETSI: 17.38 dBm (max.)
- 802.11n (2.4GHz): FCC: 21 dBm (max.) / ETSI: 14.38 dBm (max.)
- 802.11n (5GHz): FCC: 21 dBm (max.) / ETSI: 16.4 dBm (max.)
- 802.11ac: FCC: 21 dBm (max.) / ETSI: 16.4 dBm (max.)

## Sensibilidade de recepção

- 802.11a: -68 dBm (típico) @ 54 Mbps
- 802.11b: -83 dBm (típico) @ 11 Mbps
- 802.11g: -70 dBm (típico) @ 54Mbps
- 802.11n (2,4 GHz): -66 dBm (típico) @ 300Mbps
- 802.11n (5 GHz): -64 dBm (típico) @ 300Mbps
- 802.11ac: -55 dBm (típico) @ 867Mbps

## Canais wireless

- 2,4 GHz: FCC: 1 - 11, ETSI: 1 - 13
- 5 GHz: FCC: 36, 40, 44, 48, 149, 153, 157, 161, 165; ETSI: 36, 40, 44, 48

## Alimentação

- Entrada do terminal PWR (primário): 24 - 56V DC
- Entrada do terminal RPS (redundante): 24 - 56V DC
- Entrada digital: Lógica 0: 0V-2V, Lógica 1: 5V-30V
- Saída Digital: Modo Relay, até 30V/1A
- Fonte de alimentação compatível: TI-S12048 (120W), TI-S12024 (120W), TI-S24048 (240W) vendida separadamente
- Consumo: Máximo: 20 W (sem carga PoE), 140 W (com carga PoE total)

## PoE

- Budget PoE: entrada 120W@48V DC, entrada 120W@24V DC
- 802.3at: até 30W por porta
- Modo PoE A: pinos 1, 2, 3 e 6 para alimentação
- Auto Classificação PoE
- Prioridade de porta PoE/limite de energia/ programação de energia/verificação de ativação de PD
- Proteção contra sobrecorrente/curto-circuito

## Bloco terminal

- Entradas de energia redundantes, contato do relay de alarme, 8 pinos
- Fio sólido (AWG): 12-24
- Fio trançado (AWG): 12-24
- Comprimento do fio nu: 5mm

## 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): 2KV DC

## MTBF

- 333,367 horas @ 25° C
- 222,166 hours @ 70° C

## Temperatura de operação

- -30° - 70° C (-22° - 158° F)\*

## Umidade de operação

- Máximo 95 % sem condensação

## Dimensões

- 160 x 120 x 51mm (6,3 x 4,72 x 2,01 polegadas)

## Peso

- 1.09kg (2.4 lbs.)

## Certificações

- CE
- FCC
- Queda livre (IEC 60068-2-32)

## Garantia

- 3 anos

## Conteúdo da embalagem

- TI-WP100
- Guia de Instalação Rápido
- 4 antenas de dual-band destacáveis
- Cabo de rede (1.5m / 5 pés)
- 1 x bloco de terminal removível de 8 pinos (alimentação e entrada/saída digital)
- 1 x bloco terminal removível de 4 pinos (serial)
- Suporte de montagem em trilho DIN

\* O desempenho do WiFi será prejudicado se a temperatura ambiente do dispositivo for superior a 60 ° C.

\*\* As taxas máximas de sinal sem fio são referenciadas nas especificações teóricas IEEE 802.11. A taxa de transferência e cobertura de dados reais irá variar dependendo da interferência, tráfego de rede, materiais de construção e outras condições. Para desempenho máximo de até 867Mbps, use um adaptador sem fio 802.11ac de 867Mbps. Para desempenho máximo de até 300Mbps, use um adaptador sem fio 802.11n de 300Mbps.

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.