



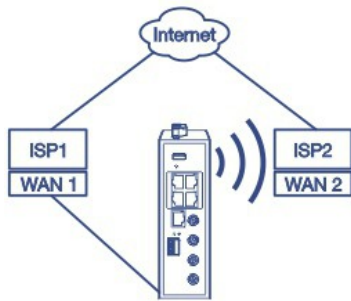
## Industrieller AC1200 Wireless Dual-Band-Gigabit-Router

TI-W100 (v1.0R)

- Industrielles AC1200 Dual-Band-Wireless
- 4 Gigabit-Ports, 1 Gigabit WAN-Port
- Gehärtetes Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- Betriebstemperaturbereich von -30° bis 70°C (-22° – 158° F)\*
- Bis zu 8 SSIDs je Frequenz
- SSID-zu-VLAN-Zuordnung
- Unterstützung für Wireless WAN (WAN-Lastausgleich/ Failover zwischen drahtgebundenem Ethernet-WAN und Wireless WAN)
- 802.1Q/portbasierte VLAN-Unterstützung
- Inter-VLAN Routing
- Unterstützung von IPsec & SSL VPN (OpenVPN)
- Dual redundante Stromversorgungen mit Überlastschutz
- Digitaler Eingang/Ausgang
- Unterstützt serielle Modbus-Schnittstelle und virtuelles COM
- Netzteil separat erhältlich (Modell: TI-M6024)
- Optionaler magnetischer WiFi-Antennensockel, Modell TEW-LB101 (separat erhältlich)

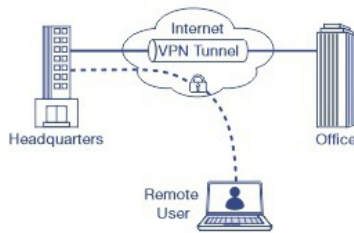
Der industrielle AC1200 Wireless Dual-Band -Gigabit-Router von TRENDnet, Modell TI-W100, verfügt über Dual-Band AC1200 WiFi zur Maximierung der Geräte-Netzwerkgeschwindigkeit; er ist mit einem 867Mbps Wireless AC-Netzwerk und einem 300Mbps Wireless N-Netzwerk ausgestattet. Der industrielle WiFi-Router unterstützt Dual-WAN-Hybridverbindungen (Ethernet & WiFi) für Lastausgleichs- oder Failover-Modi sowie verschlüsselten VPN-Zugang (Virtual Private Network) für Remote-Benutzer. Dieser Router in Industriequalität ist mit einem Metallgehäuse der Schutzklasse IP30 ausgestattet und für den Betrieb in einem weiten Temperaturbereich von -30° - 70° C (-22° - 158° F) für raue Industrieumgebungen ausgelegt.

Fortschrittliche Verkehrsmanagementkontrollen, Fehlerbehebung und SNMP-Überwachungsunterstützung machen diesen industriellen WiFi-Router zu einer leistungsstarken Lösung für KMU-Netzwerke. Der industrielle WiFi-Router verfügt über fortschrittliche Verwaltungs-, QoS-, VLAN-, VPN- und andere Funktionen, um optimale Leistung, Skalierbarkeit und Schutz Ihres Netzwerks zu gewährleisten. Verwalten Sie den Internetzugang Ihrer Büros auf intelligente Weise mit unserem fortschrittlichen Inhaltsfilterungstool steigern Sie die Produktivität Ihrer Mitarbeiter und übernehmen die Kontrolle über Ihr Internet.



## Dual-WAN

Schließen Sie bis zu zwei separate WAN-Internetverbindungen (Ethernet & WiFi) an, um den Datenverkehr effizient auszugleichen, oder konfigurieren Sie für Redundanz mit dem WAN-Failover-Modus.



## VPN

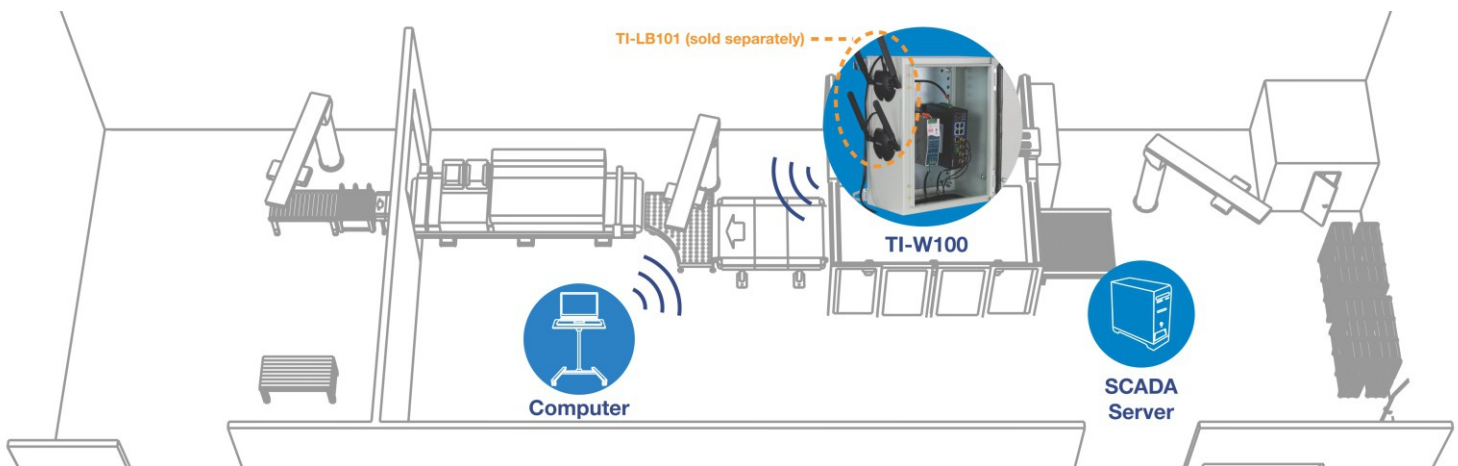
Unterstützt IPsec und SSL VPN-Protokolle für den verschlüsselten Fernzugriff auf LAN-Ressourcen (Local Area Network) über das Internet.



## WiFi AC1200

Bietet Dual-Band AC1200 WiFi zur Maximierung der Geräte-Netzwerkgeschwindigkeiten mit einem 867 Mbps Wireless AC-Netzwerk und einem 300 Mbps Wireless N-Netzwerk.

## ILLUSTRATION EINES NETWORK



## EIGENSCHAFTEN



### Dual-WAN

Schließen Sie bis zu zwei separate WAN-Internetverbindungen (Ethernet & WiFi) an, um den Datenverkehr durch Verteilung des Netzwerkverkehrs über die kabelgebundenen und Wireless WAN-Verbindungen effizient auszugleichen, oder konfigurieren Sie das Gerät mit Hilfe des WAN-Failover-Modus für Redundanz.



### Vorverschlüsseltes WiFi

Die WiFi-Frequenzen des industriellen WiFi-Routers sind praktisch mit ihren eigenen eindeutigen Passwörtern vorverschlüsselt



### Dual-Band WiFi

Simultane 867 Mbps WiFi AC und 300 Mbps WiFi N kombiniert mit AP Router, WDS und WDS Hybrid-Modi unterstützen mehrere Anwendungen



### Ports

4 Gigabit PoE+ Ports, 1 Gigabit WAN-Port



### VPN

Unterstützt IPsec und SSL VPN-Protokolle für den verschlüsselten Fernzugriff auf Ressourcen des lokalen Netzwerks (LAN) über das Internet



### Inter-VLAN Routing

Bietet Routingfunktion zwischen VLANs



### QoS

Priorisieren Sie Audio, Video und anderen Datenverkehr intelligent, um Netzwerkeffizienz und allgemeine Leistung zu verbessern



### DIN-Schienenmontage

Metallgehäuse mit integriertem DIN-Schienenhalter



### Management

Unterstützt Webbrowser (HTTP, HTTPS), CLI (Telnet / SSHv2), SNMP und TR-069-Verwaltung



### Großer Temperaturbereich

Der industrielle WiFi-Router verfügt über einen großen Betriebstemperaturbereich von -30° - 70° C (-22° - 158° F)\*, der Installationen in extrem heißen oder kalten Umgebungen ermöglicht.

8-pin removable terminal block (primary/RPS power inputs & digital input/output)

LED indicators

1 x USB 2.0 (Log Storage)

Reset button

4 x Gigabit ports

1 x Gigabit WAN port

4-pin removable terminal block

RS-232/RS-485 serial port (Modbus)

4 x RP-SMA antenna connectors (2 x 2.4GHz/5GHz WLAN, 2 x 5GHz)

Front



Back

4 x detachable dual-band antennas

DIN-Rail mount

Network cable (1.5m / 5 ft.)

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### 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 (bis zu 300Mbps bei 256QAM)\*
- IEEE 802.11ac (5GHz: bis zu 867Mbps bei 256QAM)\*
- IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at

### Geräteschnittstelle

- 4 x Gigabit Ports
- 1 x Gigabit-WAN-Port
- 2 x Wireless-WAN-Uplink (2.4GHz oder 5GHz)\*
- 1 x USB 2.0 (Protokollspeicher)
- 4 x RP-SMA Antennenanschlüsse (2 x 2.4GHz/5GHz WLAN, 2 x 5GHz)
- 8-polige abnehmbare Klemmenleiste (Primär-/RPS-Stromeingänge & digitaler Eingang/Ausgang)
- 4-polige abnehmbare Klemmenleiste RS-232/RS-485 serielle Schnittstelle (Modbus)
- LED-Leuchten
- Rückstelltaste

### VPN

- SSL-VPN-Tunnel: bis zu 2
- IPsec-VPN-Tunnel: bis zu 16 Tunnel
- SSL-OpenVPN-Modi: Server, Client
- SSL-OpenVPN-Verschlüsselung: Blowfish, AES-128/192/256
- SSL-OpenVPN-Autorisierung: TLS mit RSA, Statischer Schlüssel
- SSL-OpenVPN-Hash-Algorithmus: MD4, MD5, SHA-1/256/512
- IPsec-VPN-Modi: Site-to-Site, Client-to-Site oder dynamisches VPN
- IPsec-Verschlüsselung: DES, 3DES, AES-128/192/256
- IPsec-Hash-Algorithmus: MD5, SHA-1/256
- IPsec-Schlüsselaustausch: IKEv1/2, Haupt-/Aggressivmodus, Pre-Shared Key, X.509, DH Gruppen 1/2/5/14-18
- IPsec-Protokolle: ESP/AH, PFS DH Gruppen 1/2/5/14-18, X-AUTH, DPD, Lokal-/Fern-ID: FQDN, User@FQDN, Key ID
- IPsec NAT Traversal

### Leistung

- NAT (LAN-zu-WAN) Durchsatz: 900 Mbit/s
- Routing-Leistung: 900 Mbit/s
- Maximale Anzahl gleichzeitiger Sitzungen: 32,000
- Maximale Anzahl von VLANs: 4 (ID: 1-4091)
- IPsec VPN (AES-256/SHA-256/LAN-to-LAN) Durchsatz: 160Mbps
- SSL VPN (OpenVPN®) Durchsatz (Blowfish/SHA-1/Server): 20Mbps

### Vernetzung

- NAT-Loopback aktivieren/deaktivieren
- NAT-Modi: NAT, PAT, One-to-One NAT
- VLAN-Tag-Zuweisung auf WAN-Schnittstelle
- IPv4 WAN-Modi: Dynamische IP (DHCP), Statische IP, PPPoE, PPTP, L2TP
- Wireless-WAN-Modi: NAT aktivieren/deaktivieren, Dynamische IP (DHCP), Statische IP, Fast Roaming Signalschwelle/Kanäle
- IPv6-WAN-Modi: Statisch, Autokonfiguration (SLAAC/DHCPv6), Link-Local, PPPoE
- VLAN-ID-Zuweisung auf der WAN-Schnittstelle
- IGMP-Proxy auf der WAN-Schnittstelle
- WAN-IP-Adress-Alias
- Routing: Statisch (bis zu 64 Einträge), RIPv1/v2, OSPFv2, BGP4
- Statisches ARP (bis zu 32 Einträge)
- VLAN: Portbasiert, 802.1Q (bis zu 4 VLANs, 4 IP-Schnittstellen)
- Inter-VLAN Routing
- Zuteilung SSID per VLAN
- DHCP-Server, Relay, Optionen 42/66/72/114/150/160
- Dynamic DNS: dyn.com, no-ip.com
- WAN-Ausfallsicherung
- Netzwerküberwachung für WAN-Lastausgleich (DNS-Abfrage oder ICMP, Latenzschwelle, Fail-Schwelle, Abfrage-Schwelle)
- WAN-Verkehr-Lastausgleich: Smart Weight (automatisch), spezifischer Gewichtsprozentsatz, benutzerdefinierte Verkehrsrichtlinie
- VPN Passthrough: IPsec, PPTP, L2TP
- Bis zu 8 SSIDs je Frequenz
- AP-Router, nur WDS, und WDS-Hybridmodi
- WiFi-Planung
- 5G WiFi-Bandbreitensteuerung

### Quality of Service

- Software-basierte Prioritäts-Warteschlangen
- Hardware-basierte Bandbreitenkontrolle
- WMM

### Verwaltung

- HTTP/HTTPS webbasiertes GUI
- CLI: Telnet / SSHv2
- Kommando-Skript
- TR-069/STUN
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP-Trap (bis zu 4 Empfänger)
- Modbus-Slave, Gateway für TCP und RTU/ASCII Master/Slave-Zugriff
- Virtuelles COM RFC2217, TCP-Client, TCP-Server, UDP
- Datenprotokollierung (Sniffer, Offline-Proxy, Vollzeit-Proxy)
- Backup und Wiederherstellung von Gerätekonfiguration, Firmware-Aktualisierung, Neustart und Zurücksetzen auf Auslieferungszustand
- Geplanter automatischer Neustart
- Automatische Wiederherstellung der Konfiguration
- Benutzerdefiniertes UI-Logo einstellen
- Benutzerdefiniertes CSS einstellen
- Wake-on-LAN (WoL)
- Diagnosewerkzeuge: Eingebaute Ping-, Traceroute-, Speed-Test- und Packet-Capture-Tools
- Ereigniskonfiguration und -verwaltung: Digitaler Eingang/Ausgang, Modbus, Syslog, SNMP-Trap, E-Mail-Alarm, Neustart
- Systemzeiteinstellungen (NTP, manuelle Einstellung oder vom PC kopiert, Zeitzone und Sommerzeit)
- FTP/FTPS/SFTP Server
- Anlegen von Gruppen (IP, MAC oder Hostname), Definition von externen Serverobjekten

## Zugriffskontrolle

- Criptografia wireless: WPA/WPA2-PSK, WPA/ WPA2-RADIUS
- Wireless IDS
- Zertifikatsverwaltung (Root CA, SCEP, Lokales Zertifikat, selbstsigniert, RSA, PEM-Zertifikate importieren)
- NAT/SPI, virtueller Server/Portweiterleitung, Port-Triggering, Firewall-Verkehrsregeln, DMZ-Host, Ping auf WAN-Schnittstellen erlauben/verweigern
- ALG: PPTP/L2TP/IPsec-VPN-Passthrough
- MAC-Filterung
- Benutzerdefinierte Zeitplanung für Zugriffskontrollregeln
- MMI (max. Passwortversuche, Login-Timeout, HTTP/HTTPS, HTTPS-Zertifikat, HTTP-Vergleiche/Bindung)
- Isolierung von Wireless Clients
- Stealth-Modus
- DoS-Vermeidung

## MIB

- MIB II RFC 1213

## Frequenz

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

## Modulation

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

## Medienzugriffsprotokoll

- CSMA/CA mit ACK

## Antennengewinn

- 4 x 2.4GHz 2.5dBi / 5GHz: 3.5 dBi Dual-Band abnehmbar/extern

## Wireless-Ausgangsleistung (max.)

### Ausgangsleistung ohne Antennengewinn

- 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.)

### Empfangsempfindlichkeit

- 802.11a: -68 dBm (typisch) bei 54Mbps
- 802.11b: -83 dBm (typisch) bei 11Mbps
- 802.11g: -70 dBm (typisch) bei 54Mbps
- 802.11n (2.4GHz): -66 dBm (typisch) bei 300Mbps
- 802.11n (5GHz): -64 dBm (typisch) bei 300Mbps
- 802.11ac: -55 dBm (typisch) bei 867Mbps

### Drahtlose Kanäle

- 2.4GHz: FCC: 1 – 11, ETSI: 1 – 13
- 5 GHz: FCC: 36, 40, 44, 48, 149, 153, 157, 161, 165; ETSI: 36, 40, 44, 48

### Leistung

- PWR (Primär)-Klemme Eingang: 12 – 48V DC
- RPS (Redundanter) Klemmeneingang: 12 – 48V DC
- Digitaler Eingang: Logisch 0: 0V-2V, Logisch 1: 5V-30V
- Digitaler Ausgang: Relaismodus, bis zu 30V/1A
- Kompatibles Netzgerät: TI-M6024 (60W) separat erhältlich
- Max. Verbrauch: 20 Watt

### Klemmleiste

- Redundante Stromeingänge, Alarmrelaiskontakt, 8-polig
- Drahtbereich: < 2,5 mm<sup>2</sup>
- Volldraht (AWG): 12-24
- Litzendraht (AWG): 12-24
- Abisolierlänge: 5mm

## Einschließung

- Metallgehäuse mit Schutzklasse IP30
- Passive, lüfterlose Kühlung
- DIN-Schienenmontage
- Erdungspunkt
- ESD (Ethernet) Schutz: 8KV DC
- Überlastschutz: 2KV DC

## MTBF

- 414,021 Stunden bei 25° C
- 285,605 Stunden bei 70° C

## Betriebstemperatur

- -30° – 70° C (-22° – 158° F)\*

## Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 95 % nicht kondensierend

## Maße

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

## Gewicht

- 884g (1,95 Pfund)

## Zertifizierungen

- CE
- FCC
- Freifall (IEC 60068-2-32)

## Garantie

- 3 Jahre

## Packungsinhalt

- TI-W100
- Schnellinstallationsanleitung
- 4 abnehmbare Dual-Band-Antennen
- Netzkabel (1,5m / 5 Fuß)
- 1 x 8-polige abnehmbare Klemmenleiste (Strom & digitaler Eingang/Ausgang)
- 1 x abnehmbare 4-Pin-Klemmenleiste (seriell)

\*Die WiFi-Leistung wird beeinträchtigt, wenn die Umgebungstemperatur des Geräts über 60° C liegt.

\*\*Maximale Wireless-Signalraten beziehen sich auf die theoretischen Spezifikationen von IEEE 802.11. Der tatsächliche Datendurchsatz und die Abdeckung variieren je nach Interferenzen, Netzwerkverkehr, Baumaterialien und anderen Bedingungen. Für eine maximale Leistung von bis zu 867 Mbps verwenden Sie einen 802.11ac-Wireless-Adapter mit 867 Mbps. Für eine maximale Leistung von bis zu 300 Mbit/s verwenden Sie einen 802.11n-Funkadapter mit 300 Mbit/s.

Alle erwähnten Geschwindigkeiten dienen ausschließlich dem Vergleich. Produktspezifikationen, Größe und Form unterliegen unangekündigten Änderungen, und das tatsächliche Aussehen des Produkts kann von dieser Beschreibung abweichen.