



## Gigabit Multi-WAN VPN Business Router

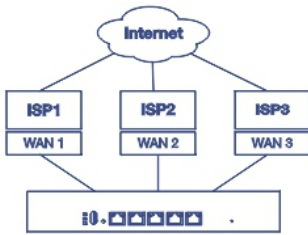
TWG-431BR (v1.0R)

- Unterstützt Multi-WAN
- Hohe Verfügbarkeit
- IEEE 802.1Q Inter-VLAN Routing
- WAN Lastausgleich- und Ausfallsicherungsmodi
- SSL, IPsec, PPTP, und L2TP mit IPsec VPN Unterstützung
- Webbrowser und Command Line Interface (CLI) Verwaltung
- Fortschrittlicher Web-Inhalt-Filterungsdienst mit Router Limits™
- Online Firmwarebenachrichtigung und-aktualisierung
- QoS für VoIP und Media-Streaming

Der Gigabit Multi-WAN VPN Business Router von TRENDnet, Modell TWG-431BR, bietet Internet WAN-Lastausgleich, ein ausfallsicheres Backup des Netzwerks und verschlüsselten Virtual Private Network (VPN)-Zugang für Remote-Benutzer. Verbessern Sie die Spitzenlastleistung des Netzwerks und eliminieren Sie Netzwerkausfallzeiten durch die Verwendung der verschiedenen WAN-Ports des VPN-Routers. Reibungslose Netzwerklast, minimale Ausfallzeiten und die Möglichkeit für Mitarbeiter, über das Internet auf Ihr Netzwerk zuzugreifen - alles mit einem einzigen Router. Der VPN-Router bietet fortschrittliches Management, Hochverfügbarkeit, QoS, VLAN, VPN und andere Funktionen, um optimale Leistung, Skalierbarkeit und Schutz Ihres Netzwerks zu gewährleisten. Advanced SPI, NAT und SNAT schützen vor Internetangriffen.

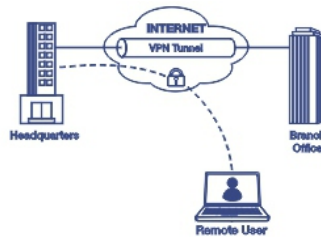
Der TWG-431BR ist vollständig in das umfassende Webmanagementsystem von Router Limits integriert, das den Benutzern mehr Kontrolle über die Aktivitäten in ihrem Netzwerk gibt. Verwalten Sie die Bildschirmzeit, filtern Sie Inhalte, verfolgen Sie die Webnutzung und den Browserverlauf, sowie die Steuerung auf Geräteebene und vieles mehr. Die Software von Router Limits ist auch für mobile Geräte verfügbar und bietet Ihnen eine bessere Verwaltung Ihres verbundenen Netzwerks.

Das neueste Software-Upgrade bietet Unterstützung für DPI und Geschwindigkeitstest. DPI analysiert den Datenverkehr und liefert detailliertere Informationen über bestimmte Geräte oder Benutzer, wie z.B. Bandbreitenauslastung, heruntergeladene oder angezeigte Inhalte, verwendete Anwendungen und mehr. Dies ermöglicht es sowohl IT-Administratoren am Arbeitsplatz als auch Eltern zu Hause, den Netzwerkverkehr besser zu überwachen und zu verwalten. Führen Sie Geschwindigkeitstests bequem aus der Ferne zwischen Ihrem TRENDnet-Router und dem ISP durch, um die Geschwindigkeiten Ihrer Internetverbindung auf Konnektivität oder Bandbreitenprobleme zu überprüfen.



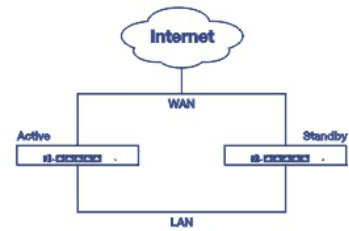
### Multi-WAN

Schließen Sie bis zu drei separate WAN-Internetverbindungen an, um den Datenverkehr effizient auszugleichen, indem Sie den Netzwerkverkehr auf die beste verfügbare Verbindung verteilen.



### VPN-Router

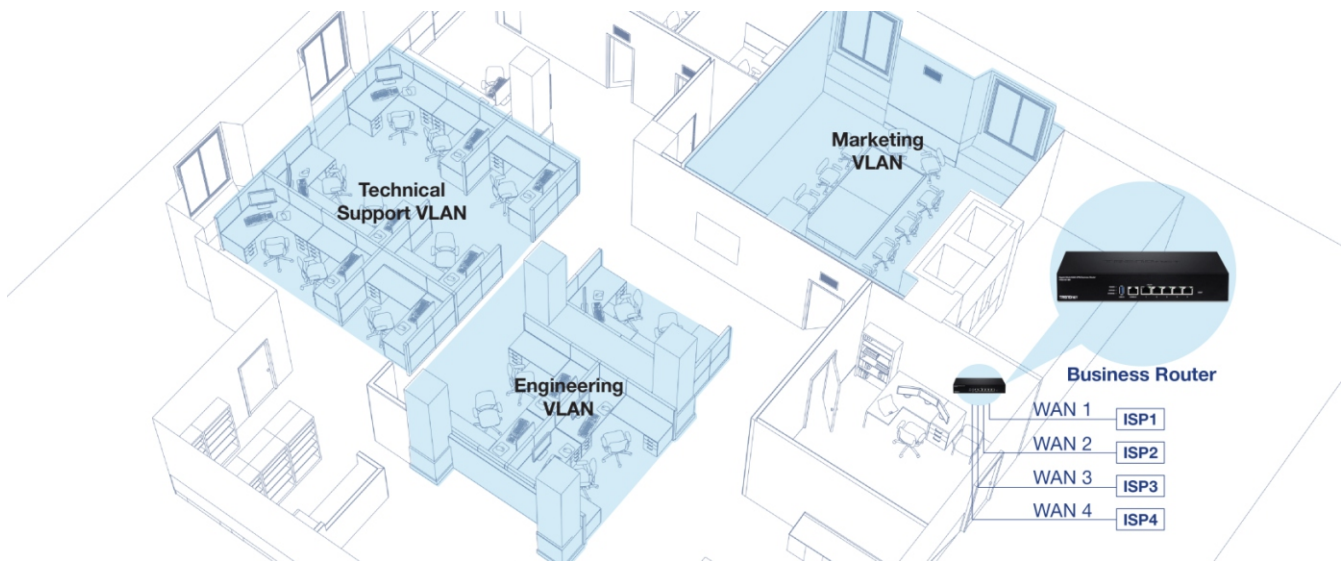
Der VPN-Router erstellt einen verschlüsselten VPN-Tunnel, um über IPSec, PPTP, L2TP mit IPSec und SSL-VPN-Protokolle Fernzugriff auf lokale Netzwerkressourcen zu ermöglichen.



### Hohe Verfügbarkeit

Gruppieren Sie mehrere TWG-431BR Router, um ein hochverfügbares Netzwerk mit Routerredundanz zu erstellen und damit Ausfallzeiten zu reduzieren.

## ILLUSTRATION EINES NETWORK



## EIGENSCHAFTEN



### Multi-WAN

Unterstützt bis zu drei getrennte WAN-Internetverbindungen für Lastverteilungs- oder Fehlertoleranz-Modi



### QoS

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



### Inhaltsfilterung

Verwalten Sie die Bildschirmzeit, filtern Sie Inhalte, verfolgen Sie die Webnutzung und den Browserverlauf, sowie die Steuerung auf Geräteebene und vieles mehr. Erweiterter Web-Content-Filterdienst mit Router Limits™



### Hohe Verfügbarkeit

Erstellen Sie ein hochverfügbares Netzwerk, indem Sie zwei oder mehr Router im Netzwerk für Redundanzzwecke gruppieren



### Management

Unterstützt Webbrowser (HTTP, HTTPS), CLI, SSH und Telnet Verwaltung



### VPN-Router

Der VPN-Router unterstützt die Protokolle IPsec, PPTP, L2TP mit IPsec und SSL VPN für den verschlüsselten Fernzugriff auf LAN-Ressourcen (Local Area Network) über das Internet.



### Rackmontierbares Design

Stabiles Metallgehäuse mit Halterungen zur Rackmontierung inbegriffen



### Ports

5 x Gigabit Ports, 1 x Konsolenanschluss



### Inter-VLAN Routing

Bietet Routingfunktion zwischen VLANs



### Firmwareaktualisierung online

Automatische Benachrichtigung über Firmware-Updates

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### Standards

- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.1Q

### Geräteschnittstelle

- 5 x Gigabit-Ports (Modi: 4 WAN-Ports / 1 LAN-Port oder 1 WAN-Port / 4 LAN-Ports)
- 1 x USB 3.0 Port (Backup- & Wiederherstellen-Konfiguration / Export-Logging)
- 1 x RJ-45 Konsolenanschluss
- Rückstelltaste
- LED-Anzeige

### Leistung

- NAT (LAN-zu-WAN) Durchsatz: 900Mbps
- Routing-Leistung: 900Mbps
- Maximale gleichzeitige Sitzungen: 50,000
- Maximale Anzahl VLANs: 8 (ID: 1-4093)
- IPsec VPN (AES-256/SHA-256/LAN-zu-LAN) Durchsatz: 200Mbps
- SSL VPN Durchsatz (Blowfish/SHA-1/Bridge): 20Mbps

### VPN

- SSL VPN Client-to-Site (bis zu 30 Tunnel)
- IPsec VPN Site-to-Site / Client-to-Site (bis zu 5 Tunnel)
- PPTP/L2TP VPN Server / Client-to-Site (bis zu 15 Tunnel / 5 Benutzerkonten)
- L2TP mit IPsec VPN Server / Client-to-Site (bis zu 15 Tunnel gemeinsam mit L2TP)
- IPsec Verschlüsselung: 3DES, AES-128/192/256
- IPsec Authentifizierung: MD5, SHA-1, SHA-256
- IPsec Schlüsselaustausch: IKE: Main/Aggressive Mode, Pre-Shared Key, DH Groups 1/2/5/14
- IPsec Protokolle: ESP, PFS DH Groups 1/2/5/14, DPD, Local/Remote ID: IP-Adresse, FQDN
- IPsec NAT Traversal
- SSL VPN Verschlüsselung: AES
- SSL VPN Zertifikat: RSA
- PPTP/L2TP Verschlüsselung: MPPE 40-bit, 128-bit, IPsec
- PPTP/L2TP Authentifizierung: MS-CHAPv1/2

### Networking

- WAN-Modi: NAT, Classical Routing
- NAT-Modi: NAT, PAT
- IPv4 WAN Modi: DHCP, Statische IP, PPPoE, PPTP
- IPv6 WAN Modi: Statisch, automatische Konfiguration (SLAAC/DHCPv6), Link-Local, PPPoE, 6to4, 6rd
- Routing: Static, Dynamic RIPv2, OSPFv1/2, RIPv2 Verteilung über OSPFv1/2, Routing-Policies (bis zu 20 Einträge)
- Inter-VLAN Routing (bis zu 8 VLANs, 8 IP Schnittstellen)
- DHCP Server/Relais
- Dynamic DNS: dyn.com, no-ip.com
- WAN Failover
- WAN Load Balancing: Zuteilung von Gewichtung nach Prozentzahl oder Bandbreite, Quell-IP-basiert, Quell- & Ziel-IP-basiert, Sitzungs-basiert
- Hohe Verfügbarkeit: Unterstützt 1 Aktiv-Passiv-Cluster bis zu einer Gesamtzahl von 6 Einheiten (1 Master + 5 Standby)
- VPN Passthrough: IPsec, PPTP, L2TP

## Zugriffskontrolle

- MAC-Adressfilterung (bis zu 64 Einträge)
- IP-Adressfilterung: TCP, UDP, ICMP (bis zu 64 Einträge)
- Inhaltsfilterung: URL (nur HTTP), Schlüsselwort, P2P, IM (bis zu 64 Einträge)
- Virtueller Server / Port Forwarding (bis zu 64 Einträge)
- Fortschrittlicher Web-Inhalt-Filterungsdienst mit Router Limits™
- Planung: IP-/MAC-/Inhaltsfilter, virtueller Server (bis zu 10 Einträge)
- DMZ Host

## Quality of Service

- Bandbreitenkontrolle: anwendbar je IP-Netzwerk, IP-Reichweite, TCP/UDP Port, SIP, RTSP, RTP, Web

## MIB

- MIB II RFC 1213

## Stromversorgung

- Eingang: 100 – 240V AC, 50/60Hz, 0,5A
- Ausgangsleistung: 12V DC, 1.5A externes Netzteil
- Max. Verbrauch: 17,4W

## Management

- CLI (Konsole/Telnet/SSHv2) Befehlseingabeverwaltung
- HTTP/HTTPS (SSL v2/3 TLS) webbasiertes Management, Hochladen von individuellem SSL-Zertifikat
- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP Trap (bis zu 4 Empfänger)
- Geplanter automatischer Neustart
- Geplantes Wake-on-LAN (WoL) zu Remote-Netzwerkgerät
- Internes Logging oder Logging zu externem Syslog-Server
- Manuelle oder Online-Firmwareaktualisierung und Benachrichtigung
- Backup und Wiederherstellen Konfiguration
- Diagnostik-Tools: Eingebaute Ping & Traceroute Netzwerkhilfsprogramme

## MTBF

- 318,350 Stunden

## Betriebstemperatur

- 0 – 50°C (32 – 122°F)

## Betriebsfeuchtigkeit

- Max. 80% nicht-kondensierend

## Zertifizierungen

- CE
- FCC

## Maße

- 265 x 185 x 44,45mm (10,4 x 7,28 x 1,75 Zoll)
- Rackmontierbar, 1U hoch

## Gewicht

- 1,1kg (2,44 Unzen)

## Garantie

- 3 Jahre

## Packungsinhalt

- TWG-431BR
- Anleitung zur Schnellinstallation
- RJ-45 zu RS-232 Konsolenkabel (1.5m / 5 Fuß)
- Netzadapter (12V DC, 1A)
- Kit zur Rackmontage

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.