

OMNIA 4G

HOCHLEISTUNGS-ROUTER MIT DUAL-KONNEKTIVITÄT UND OPEN-SOURCE

OPEN SOURCE

Offene Hardware mit freiem Betriebssystem auf Basis von OpenWrt. Dies ermöglicht Ihnen, Ihre eigenen Softwareänderungen vorzunehmen, und sichert Ihnen ein Höchstmaß an Datenschutz. Ein vollständiger Schaltplan garantiert, dass Sie genau wissen, was sie bekommen. Keine Hintertüren, keine Rückmeldungen an irgendjemanden. Wir sind in der Lage, unseren Router als White-Label-Produkt zu liefern und sogar einige Hardware-Modifikationen entsprechend den Kundenanforderungen vorzunehmen. Sie können auch Ihre eigene Software hochladen.

LEISTUNG

Die leistungsstarke Dual-Core ARMv7-CPU mit 1,6 GHz, 2 GB RAM und 8 GB eMMC sorgen für eine Leistung auf PC-ähnlichem Niveau. Das Gerät ist für hohe Belastung und lange Lebensdauer ausgelegt.

SICHERHEIT

Sichere Standardkonfiguration, einfache Einrichtung und automatische Updates. Zudem betreiben wir eine Form von Honey pots, die ein laufendes System simulieren und für potenzielle Angreifer Ausschau halten. Omnia ist einfach so konfigurierbar, dass bestimmter Datenverkehr an den Honey pot umgeleitet wird und Aufzeichnungen über aufgefangene Angreifer und ihre Handlungen erhalten werden. Und es ist absolut sicher, denn der Honey pot läuft auf unserem Server, nicht auf Ihrem Gerät. Die Einrichtung von OpenVPN ist ebenfalls möglich, so dass Sie sicher auf Ihre daheim gespeicherten Dateien zugreifen oder eine sichere Verbindung über öffentliche Wi-Fi-Netzwerke herstellen können.

STÄNDIGE VERBESSERUNGEN

Dank automatischer Updates und einer wachsenden aktiven Community erhält Omnia sehr häufig neue Funktionalitäten und Verbesserungen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Routern wird unser Gerät im Laufe der Zeit immer besser.

EINRICHTUNG EINES NETZES MIT HOHEM DURCHSATZ

Omnia hat drei Gigabit-Schnittstellen im Prozessor. Dank des ausgefeilten HW-Designs können Sie eine volle Gigabit-Geschwindigkeit im Vollduplex-Modus zwischen WAN und LAN erreichen. Das bedeutet, dass Ihr Router Ihre Internetverbindung nicht verlangsamt. Sie können auch eine Gigabit-Leitung über ein VLAN einem einzelnen LAN-Port zu-



weisen, um dessen Geschwindigkeit bei gleichzeitigem anderen Datenverkehr zu garantieren.

ERWEITERBARKEIT

Sie können das Gerät als DLNA-Server erweitern, einen DVB-T-Tuner zufügen um Fernsehsignal über Ihr Netzwerk zu streamen, eine USB-Soundkarte zufügen oder es als Internetradio verwenden. Wir haben sogar eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Verwendung einer Webkamera als einfacher Einbruchalarm mit automatischem E-Mail-Versand von Fotos. Geräte wie Thermostaten, Sicherheits- und Wettersensoren, RaspberryPi, Arduino und andere IoT-Geräte können auch angeschlossen werden. Omnia verfügt über umfangreiche HW- und endlose SW-Erweiterungsmöglichkeiten:

NAS (Netzwerk Speicher)

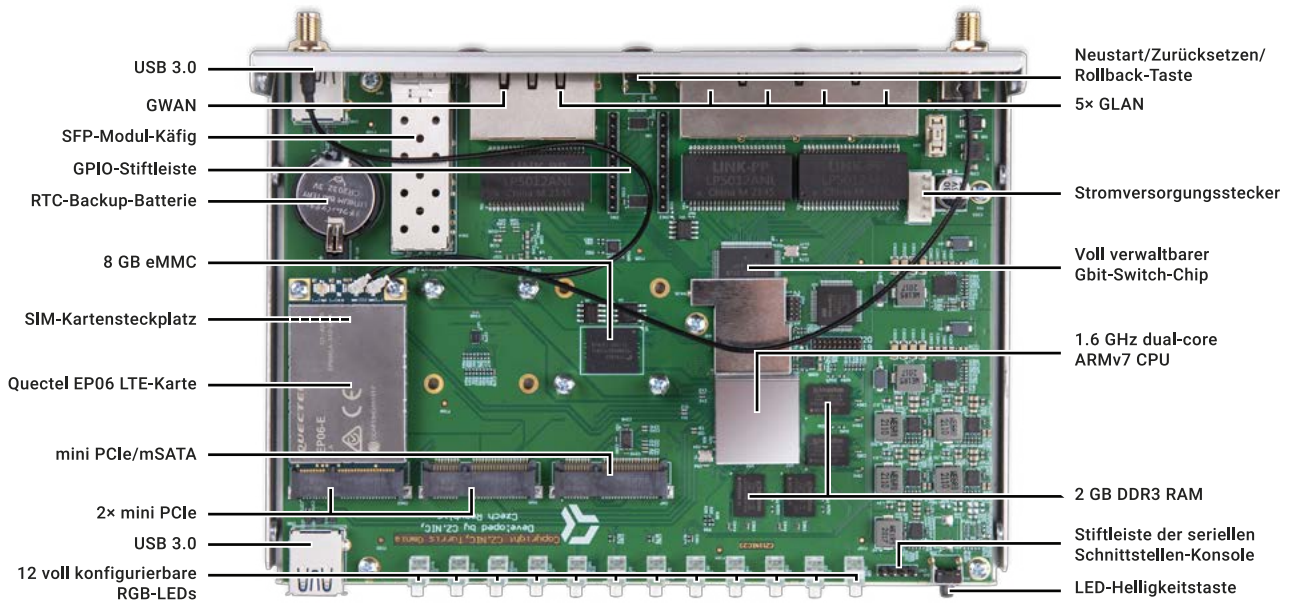
Dank dreier miniPCIe-Steckplätze, eines mSATA-Anschlusses, zweier USB 3.0-Ports und einer leistungsstarken CPU können Sie Ihren eigenen NAS mit einer Leistung bauen, die mit dedizierten NAS-Boxen vergleichbar ist, wodurch Sie Geld für den Betrieb eines zusätzlichen Geräts sparen. Dabei gibt es genug Leistung, um Ihren eigenen Cloud-Service zu errichten.

Backup und Dual-Konnektivität

Sie können eine Internetverbindung über Glasfaser (mittels eingebautem SFP), Twisted Pair oder LTE (mit zusätzlichem USB- oder miniPCIe-Modem - SIM-Steckplatz ist an Bord) herstellen. Sie können auch zwischen verschiedenen Verbindungsmodalitäten manuell oder automatisch mit Hilfe der verfügbaren Pakete abgleichen.

LXC-Virtualisierung¹

Virtualisierung ist bei modernen Servern eine gängige Fähigkeit. Sie hilft bei der Organisation von Software, fügt neue Funktionen hinzu, verbessert die Sicherheit durch Aufteilung auf wichtige und weniger wichtige Systeme usw. Da Turris Omnia über ausreichend Leistung und Arbeitsspeicher verfügt, haben wir uns entschlossen, das Kernsystem mit Virtualisierungsunterstützung auszustatten und mehrere virtuelle Maschinen zum einfachen Herunterladen und Einrichten vorbereitet. Der virtuelle Server dient als normaler, über LAN verbundener Computer, auf dem Sie jedes beliebige Linux-System ausführen können – sogar Ubuntu oder Debian. Dies macht Experimentieren mit neuer Software besonders einfach und sicher.



Turris Omnia 4G: Hauptplatinen-Komponenten

Hardware-Spezifikation		
CPU	Marvell Armada 385, Dual-Core 1,6 GHz	
Speicher	2 GB DDR3-RAM	
Speicherplatz	8 GB eMMC	
LAN-Anschluss	5x 10/100/1000 Mbps (RJ-45)	
WAN-Anschluss	1x 10/100/1000 Mbps (RJ-45) + SFP bis zu 2,5 Gb	
Externe Anschlüsse	2x USB 3.0 (5 V, 1,5 A Ausgangsleistung)	
Interne Schnittstellen²	1x UART (4-polige Stiftleiste) 1x miniPCIe/mSATA 1x miniPCIe (ohne USB und SIM-Lock) 1x miniPCIe (mit USB und SIM Lock)	1x 5-poliger Stromanschluss (3 V, 5 V, 12 V) für SATA-Laufwerke 2x 10-poliger GPIO-Anschluss (GPIO, SPI, I2C, UART) 1x 20pin JTAG (CPU) 1x 10-poliger Programmierstecker (MCU)
Taste und Schalter	Reset, LED-Intensität	
Erscheinungsbild		
Abmessungen	190 x 190 x 180 mm	
Gewicht	1010 g	
Stromversorgung		
AC-Anschluss	100–240 V / 1,0 A	
Stromfrequenz	50/60 Hz, einphasig	
DC-Ausgang	12 V / 3,33 A	
Stromverbrauch	5–40 W max. (je nach angeschlossenen Peripheriegeräten)	
Temperatur		
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 90 % rH	
Zertifizierung	CE	
Garantie	2 Jahre	

Netzwerk	
Internetverbindung	Standardmäßig: Dynamische IP, statische IP, PPPoE; andere über CLI
Portweiterleitung	Einrichtung über Web UI oder über SSH
Maximale Portweiterleitungsregeln	Unbegrenzt ³
Maximale UPnP-Regeln	Unbegrenzt ³
Port-Triggerung	
Maximale Port-Triggerung-Regeln	Unbegrenzt ³
Minimale Port-Triggerung-Timeouts	Unbegrenzt ³
DMZ	Ja
Netzwerk-Standards	IPv4, IPv6 (DHCPv6-Client, -Server, Präfix-Delegation und RA) als Standard, OSPF, BGP, NAT64 und DN64 als Pakete
DHCP	Server-/Client-Modus, Client-Liste, MAC-Adressreservierung
Maximale DHCP-Reservierungen	Unbegrenzt ³
LAN/WLAN IGMP Snooping	
VPN	OpenVPN Server/Client direkt in der WebUI Wireguard und IPsec über CLI/LuCI
LTE	
LTE-Modem	Quectel EP-06-E Kategorie 6
Maximale Download-Geschwindigkeit	300 Mbit/s
Maximale Upload-Geschwindigkeit	50 Mbit/s
Region	EMEA
Richtlinien-Route, statische Route, Netzwerkadressübersetzung (NAT), PPPoE-Relay	
Maximale statische IPv4-Routen	Unbegrenzt ³
Maximale statische IPv6-Routen	Unbegrenzt ³
Diagnosetools	Jedes Linux-Paket
Verwaltung	
Betriebssystem	Turris OS, Open-Source, basierend auf OpenWrt, endlose SW-Erweiterbarkeit durch Linux-Pakete
Kostenlose Betriebssystem-Upgrades	Regelmäßige automatische Sicherheits- und Funktionsupdates
Fernzugriff	VPN, SSH
Betriebsmodi	Router, Drahtloser AP, Drahtloser Client, Eigenständiger Server
Maximale Anzahl angeschlossener Geräte	Unbegrenzt ³
Benachrichtigung	E-Mail, WebUI
SSH	Ja
SNMP	Über Pakete von Drittanbietern
Konfiguration, Sicherung und Wiederherstellung	Ja, einfache Foris-Benutzeroberfläche, fortgeschrittene LuCI oder SSH, Zugang zum seriellen UART-Bus, einfaches Reflash von USB-Laufwerk oder Internet Optionale Sicherung auf Ihrem eigenen Server über SFTP/Webdav
Elterliche Kontrolle	
Maßgeschneiderter Internet-Zeitplan	Über die erweiterte LuCI-Benutzeroberfläche
DNS-basierter Web-Filter mit integrierter Datenbank, benutzerdefinierte Zulassen/Blockieren-Liste	Über eine Anwendung eines Drittanbieters, die in LuCI installiert werden kann
Maximale Anzahl von Geräten	Unbegrenzt ³
Maximale Anzahl blockierter URLs	Unbegrenzt ³
Maximale Anzahl zugelassener URLs	Unbegrenzt ³

Verkehrskontrolle	
Internetsperre, Gerätegeschwindigkeit und Vorrang	Ja
Maximale Geräteregelein	Unbegrenzt ³
Maximale Anwendungsregeln pro Gerät	Unbegrenzt ³
Verkehrsüberwachung mit Verlaufsdaten	Ja, mit Deep Packet Inspection
Sicherheit	
Wi-Fi-Verschlüsselung	WEP WPA/WPA2/WPA3-Personal, WPA/WPA2/WPA3-Enterprise
Wi-Fi MAC-Adressfilter	Ja
Firewall/SPI-Firewall	Ja, mit unbegrenzten Einstellungen ³
Cybersicherheit-Funktionen	Ja, optionale zentral verwaltete, dynamische Firewall, Netflow-Überwachung und grundlegende IDS-Integration
Besondere Sicherheitsmerkmale	Honeypots und Minipots, die Informationen über Angreifer sammeln und diese mit anderen Turris-Routern teilen
Dateidienst	
Dateisystem	EXT2/3/4, Btrfs, FAT, NTFS, HFS+, exFAT (je nach installierten Paketen)
Unterstützung für den Zugang	Webbrowser, SSH
Protokoll-Unterstützung	SMB, DLNA, FTP/FTPS/SFTP WebDAV
Apple Time Machine-Unterstützung	Über eine Anwendung eines Drittanbieters, die in LuCI installiert werden kann
Berechtigungen für freigegebene Ordner	Verwaltbar durch Linux-Berechtigungen
Lagerung Ruhezustand	Ja
DNS-Server	Basierend auf dem hochwertigen, sicheren und leistungsstarken Knot DNS Resolver mit DNSSEC
Protokolle herunterladen	Unterstützung abhängig von installierten Paketen
Maximale Anzahl gleichzeitiger Download-Aufgaben	Unbegrenzt ³
Maximale Anzahl gleichzeitiger BT-Download-Aufgaben	Unbegrenzt ³
Medienserver (DLNA/UPnP)	Ja
RADIUS-Server	Über CLI
Maximale Anzahl von Verbindungen	Unbegrenzt ³
Verpackung	
Packungsinhalt	Hauptgerät, Benutzerhandbuch, Stromadapter, 2x Stromkabel, Ethernet-Kabel, Wandhalterung, 2x LTE-Antenne

¹ Stellen Sie sicher, dass Sie entweder Ihre Container richtig konfigurieren oder ein externes Gerät zur Speicherung verwenden, da übermäßige Schreibvorgänge Ihren Router irreparabel beschädigen können.

² Sie können die beiden miniPCIe-Steckplätze für beliebige Zwecke nutzen – Wi-Fi, Speicherung usw.

³ Keine künstliche Begrenzung, nur durch die verfügbaren Hardware-Ressourcen begrenzt. Diese sind dabei reichlich vorhanden und dürften in den meisten typischen Anwendungsszenarios nicht an ihre Grenzen gelangen.

- 1) Stromanschluss
- 2) LAN-Schnittstellenanschlüsse
- 3) RESET-Taste
- 4) WAN-Schnittstellenanschluss
- 5) SFP-Schnittstellenanschluss
- 6) USB 3.0
- 7) LTE-Antennenanschlüsse

