

Artikelnr.: 384761

## TRB246 - industrielles 4G-LTE-Gateway, DUAL-SIM

**ab 129,34 EUR**

Artikelnr.: 384761  
Versandgewicht: 0.20 kg  
Hersteller: Teltonika

### Produktbeschreibung

Das TRB246 ist ein industrielles 4G-LTE-Gateway mit I/Os, RS232-, RS485- und Ethernet-Schnittstellen für IoT-Lösungen, die Vielseitigkeit und zuverlässige M2M-Kommunikationsunterstützung erfordern. Das Gateway verfügt über Dual-SIM-Funktionalität und unterstützt verschiedene Protokolle wie DNP3, DLMS und Modbus, die für eine reibungslose Datenübertragung unerlässlich sind. Dieses industrietaugliche IoT-Gateway ist in einem Aluminiumgehäuse untergebracht und kann extremen Umgebungsbedingungen in der Fertigung, Landwirtschaft oder im Baugewerbe standhalten. Spezifikation MOBILE-Mobilmodul: 4G (LTE) - LTE Cat 4 150 Mbps DL, 50Mbps UL; 3G - 42 Mbps DL, 5.76 Mbps UL; 2G - 296 Kbps DL, 236.8 Kbps UL - SIM-Switch: 2 SIM-Karten, Auto-Switch-Fälle: schwaches Signal, Datenlimit, SMS-Limit, im Roaming, kein Netz, Netz verweigert, Datenverbindung fehlgeschlagen - Status: IMSI, ICCID, Betreiber, Betreiberstatus, Datenverbindungsstatus, Netztyp, Bandbreite, verbundenes Band, Signalstärke (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, gesendete/empfangene Daten, LAC, TAC, Zellen-ID, ARFCN, UARFCN, EARFCN, MCC und MNC - SMS: SMS-Status, SMS-Konfiguration, Senden/Lesen von SMS über HTTP POST/GET, EMAIL zu SMS, SMS zu EMAIL, SMS zu HTTP, SMS zu SMS, geplante SMS, SMS-Autoreply, SMPP - USSD: Unterstützt das Senden und Lesen von Unstructured Supplementary Service Data-Nachrichten- Black/White List: Schwarz/Weiß-Liste der Betreiber (nach Land oder einzelnen Betreibern) - Mehrere PDN: Möglichkeit, verschiedene PDNs für mehrere Netzzugänge und Dienste zu verwenden - Bandverwaltung: Bandsperrung, Anzeige des Status des verwendeten Bands - SIM-Idle-Schutzdienst: Bei Geräten mit zwei SIM-Slots bleibt der derzeit nicht verwendete Slot im Leerlauf, bis das Gerät zu ihm wechselt, so dass bis dahin keine Daten auf der Karte verwendet werden - APN: Auto APN - Brücke: Direkte Verbindung (Bridge) zwischen mobilem ISP und Gerät im LAN - Passthrough: Gateway weist seine mobile WAN-IP-Adresse einem anderen Gerät im LAN zu ETHERNET - Ethernet: 1 x ETH-Port, 10/100 Mbit/s, entspricht den Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, unterstützt Auto-MDI/MDIX-CrossoverNETZWERK - Routing: Statisches Routing, dynamisches Routing (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), richtlinienbasiertes Routing-Netzwerkprotokolle: TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, SMTP, SSL/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL) - VoIP-Passthrough-Unterstützung: H.323- und SIP-alg-Protokoll NAT-Helfer, die eine korrekte Weiterleitung von VoIP-Paketen ermöglichen - Verbindungsüberwachung: Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP und ICMP für Link Inspection - Firewall: Portweiterleitung, Verkehrsregeln, benutzerdefinierte Regeln - Firewall-Statusseite: Anzeige aller Firewall-Statistiken, Regeln und Regelzähler - Ports-Verwaltung: Anzeigen der Geräteports, Aktivieren und Deaktivieren der einzelnen Ports, Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen Konfiguration, Ändern der Übertragungsgeschwindigkeit usw. - Netzwerktopologie: Visuelle Darstellung Ihres Netzwerks, die zeigt, welche Geräte mit welchen anderen Geräten verbunden sind - Hotspot: Captive Portal (Hotspot), interner/externer Radius-Server, SMS-Autorisierung, interne/externe Landing Page, Walled Garden, Benutzerskripte, URL-Parameter, Benutzergruppen, individuelle Benutzer- oder Gruppenbeschränkungen, Benutzerverwaltung, 9 standardmäßig anpassbare Themen und die Möglichkeit, benutzerdefinierte Hotspot-Themen hoch- und herunterzuladen - DHCP: Statische und dynamische IP-Zuweisung, DHCP Relay- QoS / Smart Queue Management (SQM): Verkehrsprioritäts-Warteschlangenbildung nach Quelle/Ziel, Dienst, Protokoll oder Port, WMM, 802.11e - DDNS: Unterstützt >25 Dienstanbieter, andere können manuell konfiguriert werden - Netzwerk-Backup: Mobile, VRRP, Wired-Optionen, die jeweils als automatisches Failover verwendet werden können - SSHFS: Möglichkeit, entfernte Dateisysteme über das SSH-Protokoll einzuhängen SECURITY - Authentifizierung: Pre-shared Key, digitale Zertifikate, X.509-Zertifikate, TACACS+, Radius, IP & Login-Versuche blockieren - Firewall: Vorkonfigurierte Firewall-Regeln können über WebUI aktiviert werden, unbegrenzte Firewall-Konfiguration über CLI; DMZ; NAT; NAT-T - Angriffsschutz: DDOS-Schutz (SYN-Flood-Schutz, SSH-Angriffsschutz, HTTP/HTTPS-Angriffsschutz), Port-Scan-Schutz (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL-Flags, FIN-Scan-Angriffe) - VLAN: Tag-basierte VLAN-Trennung - Mobile Kontingentkontrolle: Mobiles Datenlimit, anpassbarer Zeitraum, Startzeit, Warngrenze, Telefonnummer - WEB-Filter: Blacklist zum Blockieren unerwünschter Websites, Whitelist zum Festlegen nur erlaubter Websites - Zugriffskontrolle: Flexible Zugriffskontrolle von SSH, Web-Interface, CLI und TelnetVPN - OpenVPN: Mehrere Clients und ein Server können gleichzeitig laufen, 27 Verschlüsselungsmethoden - OpenVPN-Verschlüsselung: DES-CBC 64, RC2-CBC 128, DES-EDE-CBC 128, DES-EDE3-CBC 192, DESX-CBC 192, BF-CBC 128, RC2-64-CBC 64, CAST5-CBC 128, RC2-64-CBC 64, AES-128-CBC 128, AES-128-CFB 128, AES-128-CFB8 128, AES-128-CFB8 128, AES-128-CFB 192, AES-192-CFB8 192, AES-192-CFB8 192, AES-192-CBC 192, AES-192-GCM 192, AES-256-GCM 256, AES-256-CFB 256, AES-256-CFB1 256, AES-256-CFB8 256, AES-256-CFB 256, AES-256-CFB8 256, AES-256-CBC 256 - IPsec: IKEv1, IKEv2, mit 14 Verschlüsselungsmethoden für IPsec (3DES, DES, AES128, AES192, AES256, AES128GCM, AES192GCM, AES256GCM, AES128GCM12, AES192GCM12, AES256GCM12, AES128GCM16, AES192GCM16, AES256GCM16) - GRE: GRE-Tunnel, GRE-Tunnel über IPsec-Unterstützung - PPTP, L2TP: Client/Server-Instanzen können gleichzeitig laufen, L2TPv3, L2TP über IPsec-Unterstützung - Stunnel: Proxy zum Hinzufügen von TLS-Verschlüsselungsfunktionalität zu bestehenden Clients und Servern ohne Änderungen im Programmcode - DMVPN: Methode zum Aufbau skalierbarer IPsec-VPNs - SSTP: Client-Instanzen - ZeroTier: ZeroTier VPN-Client-Unterstützung - WireGuard: WireGuard VPN Client- und Serverunterstützung - Tinc: Tinc bietet Verschlüsselung, Authentifizierung und Kompression in seinen Tunneln. Client- und Server-Unterstützung - BACNET: Unterstützte Modi: Router - Unterstützte Verbindungstypen: RS485, TCPOPC UA - Unterstützte Modi: Client, Server - Unterstützte Verbindungstypen: TCPMODBUS - Unterstützte Modi: Server, Client - Unterstützte Verbindungstypen: RTU (RS232, RS485), TCP - Benutzerdefinierte Register: MODBUS TCP benutzerdefinierte Registerblockanfragen, die eine Datei innerhalb des Routers lesen/schreiben und zur Erweiterung der MODBUS TCP Client-Funktionalität verwendet werden können - Unterstützte Datenformate: 8-Bit: INT, UINT; 16-Bit: INT, UINT (MSB oder LSB zuerst); 32-bit: float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC), HEX, ASCII, DDATA TO SERVER - Protokolle: HTTP(S), MQTT, Azure MQTT, Kinesis - Daten zum Server: Extrahiert Parameter aus mehreren Quellen und verschiedenen Protokollen und sendet sie alle an einen einzigen ServerMODBUS MQTT GATEWAY - Modbus MQTT Gateway: Ermöglicht das Senden von Befehlen und den Empfang von Daten vom MODBUS-Server über den MQTT-BrokerDNP3 - Unterstützte Modi: Station, Außenstation - Unterstützte Verbindungstypen: RS232, RS485, TCPDLMS - DLMS-Unterstützung: DLMS - Standardprotokoll für den Austausch von Zählerdaten. Unterstützung durch serielle und TCPAPI - Teltonika Networks Web API (beta) Unterstützung: Erweitern Sie die Möglichkeiten Ihres Geräts, indem Sie eine Reihe von konfigurierbaren API-Endpunkten verwenden, um Daten abzurufen oder zu ändern. Für weitere Informationen lesen Sie bitte diese Dokumentation: [https://developers.teltonika-networks.com/ÜBERWACHUNG\\_&\\_VERWALTUNG](https://developers.teltonika-networks.com/ÜBERWACHUNG_&_VERWALTUNG) - WEB UI: HTTP/HTTPS, Status, Konfiguration, FW-Update, CLI, Fehlerbehebung, Ereignisprotokoll, Systemprotokoll, Kernelprotokoll - FOTA: Firmware-Update vom Server, automatische Benachrichtigung - SSH: SSH (v1, v2) - SMS: SMS-Status, SMS-Konfiguration, SMS senden/lesen über HTTP POST/GET - Anruf: Neustart, Status, Mobile Daten ein/aus, Ausgang ein/aus, Antwort/Aufliegen mit Timer - RT-069: OpenACS, EasyCmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem - MQTT: MQTT Broker, MQTT publisher - SNMP: SNMP (v1, v2, v3), SNMP Trap - JSON-RPC: Management API über HTTP/HTTPS - RMS: Teltonika Remote Management System (RMS)IOT PLATFORMS - Cloud der Dinge: Ermöglicht die Überwachung von: Gerätedaten, mobile Daten, Netzwerkinformationen, Verfügbarkeit - ThingWorx: Ermöglicht die Überwachung von: WAN-Typ, WAN-IP, Name des Mobilfunkanbieters, Signalstärke des Mobilfunknetzes, Typ des Mobilfunknetzes - Cumulocity: Ermöglicht die Überwachung von: Gerätemodell, Revision und Seriennummer, WAN-Typ und IP, Mobilfunkzellen-ID, ICCID, IMEI, Verbindungstyp, Netzbetreiber, Signalstärke - Azure IoT Hub: Kann Geräte-IP, Anzahl der gesendeten/empfangenen Bytes, Temperatur, PIN-Anzahl an Azure IoT Hub-Server, Mobiler Verbindungsstatus, Netzwerkverbindungsstatus, IMEI, ICCID, Modell, Hersteller, Seriennummer, Revision, IMSI, SIM-Status, PIN-Status, GSM-Signal, WCDMA RSCP, WCDMA EC/IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, CELL ID, Betreiber, Betreibernummer, VerbindungstypSYSTEMKENNGRÖSSEN - CPU: Mediatek, 580 MHz, MIPS 24KEc - RAM: 128 MB - FLASH-Speicher: 16 MBFIRMWARE / KONFIGURATION - WEB-UI: FW aus Datei aktualisieren, FW auf Server prüfen, Konfigurationsprofile, Konfigurationssicherung - FOTA: FW aktualisieren - RMS: FW/Konfiguration für mehrere Geräte auf einmal aktualisieren - Einstellungen beibehalten: FW-Update ohne Verlust der aktuellen KonfigurationFIRMWARE CUSTOMISATION - Betriebssystem: RuTOS (OpenWrt basiertes Linux OS) - Unterstützte Sprachen: Busybox-Shell, Lua, C, C++ - Entwicklungswerkzeuge: SDK-Paket mit Build-Umgebung wird bereitgestellt - GPL-Anpassung: Sie können Ihre eigene benutzerdefinierte, gebrandete Firmware und Webseitenanwendung erstellen, indem Sie Farben, Logos und andere Elemente in unserer Firmware ändern, um sie an Ihre Bedürfnisse oder die Ihrer Kunden anzupassen.LOCATIONTRACKING - GNSS: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo und QZSS - Koordinaten: GNSS-Koordinaten über WebUI, SMS, TAVL, RMS - NMEA: NMEA 0183-NTRIP: NTRIP-Protokoll (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol) - Server-Software: Unterstützte Serversoftware TAVL, RMS - Geofencing: Konfigurierbare mehrere Geofence-ZonenSERIAL - RS232: Klemmenblock-Anschluss: TX, RX, RTS, CTS - RS485: Klemmenleistenanschluss: D+, D-, R+, R- (2- oder 4-Draht-Schnittstelle) - Serielle Funktionen: Konsole, Seriell über IP, Modem, MODBUS-Gateway, NTRIP-ClientINPUT / OUTPUT - Eingang: 3 x Digitaleingang, 0 - 6 V werden als logisch niedrig erkannt, 8 - 30 V werden als logisch hoch erkannt - Ausgang: 3 x Digitalausgang, Open-Kollektor-Ausgang, max. Ausgang 30 V, 300 mA - Ereignisse: E-Mail, RMS, SMS - E/A-Jongleur: Ermöglicht es, bestimmte E/A-Bedingungen einzustellen, um ein Ereignis auszulösenPOWER - Anschluss: 2-polig in 16-poliger Industrieklemmleiste - Eingangsspannungsbereich: 9 - 30 VDC, Verpolungsschutz, Überspannungsschutz +/-1 kV 50 µs max - Stromverbrauch: Leerlauf: < 1,5 W, Max: < 3,5 W PHYSISCHE SCHRITTSTELLEN - Ethernet: 1 x RJ45-Anschluss, 10/100 Mbps - E/As: 3 x konfigurierbare digitale E/A in 16-poliger Klemmleiste - Status-LEDs: 3 x Verbindungsstatus-LEDs, 3 x Verbindungsstärke-LEDs, 1 x Power-LED, 1 x Eth-Port-Status-LED - SIM: 2 x SIM-Steckplätze (Mini SIM - 2FF), 1,8 V/3 V, doppelt gestapelter SIM-Einschub - Stromversorgung: 1 x 16-polige Klemmleiste - Antennen: 1 x SMA-Anschluss für LTE, 1 x SMA-Anschluss für GNSS - RS232: 4-polig in 16-poliger Klemmleiste (TX, RX, RTS, CTS) - RS485: 4-polig in 16-poliger Klemmleiste (D+, D-, R+, R-) - Reset: Reboot/User default reset/Factory reset buttonPHYSIKALISCHE DATEN - Gehäusematerial: Aluminiumgehäuse - Abmessungen (B x H x T): 83 x 25 x 74,2 mm - Gewicht: 165 g - Montagemöglichkeiten: DIN-Schiene, flache AufstellflächeBETRIEBSUMGEBUNG - Betriebstemperatur: -40 °C bis 75 °C - Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 10 % bis 90 % nicht kondensierend - Schutzart: IP30REGULATORISCHE & TYPENZULASSUNGEN - Vorschriften: CE, ULCA, RCM, CB, EAC, UCRF, WEEE

**Hier gehts zum Artikel**  
Alle Informationen,  
tagesaktuelle Preise und  
Verfügbarkeiten

