

Inklusive
KFZ-Antenne und
Fahrzeugeinbauset



Inklusive
Qntrol Hotlinetele-
fon für Direktkontakt
zum Qntrol-Support



TDT G3000-ELW 5G Q

BOS-5G-ROUTER FÜR FAHRZEUGE

mit 24/7 Qntrol-Full-Service und Qntrol-Internetanbindung



5G/4G/3G/2G
Internet



Multi-SIM
Multi-Provider



Satelliten
Internet



Qntrol Managed-Services
Entstörung/Austauschgerät/Konfiguration/
Einsatzsupport/Wartung/Updating



WLAN/LAN/WAN
Internet



Qntrol Internet
Data-SIM-Karte(n)/Satelliteninternet

MADE IN
GERMANY

BOS-5G-Router für Einsatzfahrzeuge

Robuster und hochsicherer Fahrzeugrouter mit Multi-Internetanbindung für professionellen Einsatz bei Feuerwehr, Rettungsdienst, Polizei und Zoll sowie anderen Organisationen mit Einsatz- und Sicherheitsanforderungen.

5G Router:

TDT G3000-ELW 5G



Telefonanlage:

TDT VA1100-ELW



Landfahrzeuge



Wasserfahrzeuge



Luffahrzeuge

Der TDT G3000-ELW 5G Q BOS-Router mit Multi-SIM 5G/4G/3G/2G-Netzanbindung sowie der Anschlussmöglichkeit für Satelliteninternet, Internet via WLAN und LAN/WAN, garantiert Einsatzkräften einen ausfallsicheren Internetzugang durch mehrfache Anschlussredundanz.

Für höchste Sicherheit sorgen die leistungsstarke integrierte Firewall, Verschlüsselung mit bis zu 256 Bit, Trusted-Hardware auf Basis eines fest verbauten TPM Krypto-Chips sowie weitreichende VPN-Funktionalität.

GPS-Integration

Unterstützung mehrerer Satelliten-Navigationsprotokolle zur Positionsbestimmung und präzise Zeitgebung.



Cloud-Anbindung

Mobile Anbindung von Cloudanwendungen und zertifiziert für alle Qntrol-Cloudlösungen wie Qntrol.Tel (IP-Telefonanlage oder BOS-SIP-Trunk etc.)



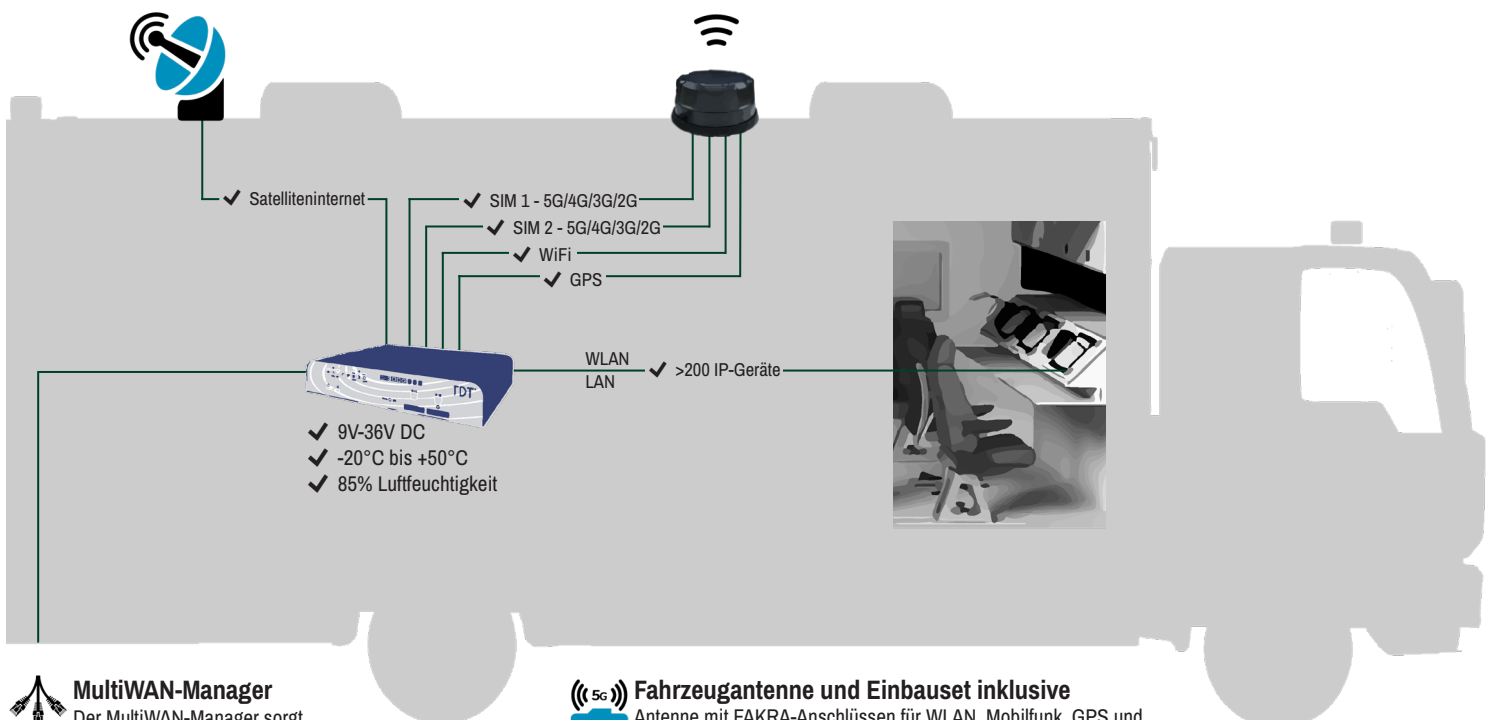
WLAN (a/b/g/n/ac)

WLAN im 2,4 oder 5 GHz-Frequenzbereich über Wi-Fi 5 Standard (IEEE 802.11ac) mit bis zu 1299 Mbit/s, Access-Point- und Client-Modus sowie Multi-SSID.



Multi-SIM

Freie Provider-Wahl (auch international) über die beiden vorne zugänglichen SIM-Kartenslots.



MultiWAN-Manager

Der MultiWAN-Manager sorgt automatisch dafür, dass stets die von Ihnen bevorzugte Verbindungsart gewählt wird.

5G Fahrzeugantenne und Einbauset inklusive

Antenne mit FAKRA-Anschlüssen für WLAN, Mobilfunk, GPS und mehr. Einbauset mit 5,00 Meter Kabel nach ECE118-Norm mit FAKRA auf SMA-Anschluss und allen notwendigen Teilen wird mitgeliefert.

Qntrol Managed-Services für TDT G3000-ELW 5G Q

Mietgerät oder Kaufgerät - Sie haben die Wahl

Die Qntrol Managed-Services für den TDT G3000-ELW 5G Q machen aus einem marktführenden 5G Fahrzeugrouter für BOS eine bequeme, kostengünstige und unkomplizierte Full-Service-Lösung. Der Qntrol-Managed Router wird mit einem, direkt am Router oder im LAN anschliessbaren Hotline-Telefon ausgeliefert, so dass das Technical Team im 24/7 Qntrol-Lagezentrum, ohne Wählen und nur durch Abheben des Hörers, jederzeit bei Störungen und für Anpassungen direkt erreicht werden kann.

Managed-Services für Mietgeräte und Kaufgeräte

- ✓ 24/7 Entstörung**
 Rund um die Uhr unterstützt das Qntrol Support-Team bei allen Störungen und technischen Problemen des TDT G3000-ELW 5G Q. Der Support ist direkt über das mitgelieferte Hotline-Telefon, telefonisch, per Chat oder E-Mail jederzeit erreichbar.
- ✓ Live-Einsatzsupport**
 Qntrol ist auch im Einsatz für Sie und den TDT G3000-ELW 5G da. Über Ferne werden sofort Konfigurationsanpassungen vorgenommen, neue Internetanschlüsse am Einsatzort angebunden oder zusätzliche WLAN-Netze geschaltet.
- ✓ Austauschservice**
 Minimale Ausfallzeiten werden mit dem Qntrol-Austauschservice garantiert. Defekte Geräte werden direkt bei Express-Abholung mit einem Austauschgerät gewechselt, auf welches alle Einstellungen übertragen werden.
- ✓ Wartungsservice**
 Richtig gewartete Geräte verhindern Ausfälle. Der Qntrol Wartungsservice für den TDT G3000-ELW 5G Q umfasst regelmässige Fernwartungen sowie periodische Wartungen vor Ort, inklusive Teilwechsel bei Abnutzung.
- ✓ Update Management**
 Nur Geräte die auf dem neusten Sicherheitsstand sind, garantieren einen stabilen und sicheren Dienst. Mit dem Qntrol Update-Management bleibt der TDT G3000-ELW 5G Q auf dem neusten Stand und jederzeit einsatzbereit.
- ✓ Planung und Realisierung**
 Qntrol unterstützt bei der Planung und Realisierung von Lösungen mit dem TDT G3000-ELW 5G Q Router. Beratern wird auch zu Fragen der mobilen Internetanbindung in Einsätzen, Cyber-Sicherheit sowie weiterer Hardware und technischen Einsatzmitteln.

Mehr: Internet via Qntrol und weitere Zusatzoptionen

Daten SIM-Karten	Satelliteninternet	Cloud PBX	BOS SIP-Trunk	Cyber.Qntrol IT-Schutz
Buchen Sie direkt bei Qntrol, Multi-Netz und Multi-Provider SIM-Karten, mit unterschiedlichen Paketgrössen, inklusive 24/7 Qntrol-Support.	Buchen Sie direkt bei Qntrol, EU-geroutetes Satelliteninternet, mit hohen Bandbreiten und unlimitierter Daten-Flatrate, inklusive Satelliten-Hardware und Qntrol-Support.	Realisieren Sie eine leistungsstarke Telefonanlagenlösung, direkt über den TDT G3000-ELW 5G Q, ohne zusätzliche Hardware, in Verbindung mit der Qntrol Cloud-PBX.	Betreiben Sie eine lokale IP-Telefonanlage über den TDT G3000-ELW 5G Q. Mit dem Qntrol BOS-SIP-Trunk haben Sie eine sichere Anbindung ans öffentliche Telefonnetz.	Zusammen mit der Cybersecuritylösung Cyber.Qntrol, können mit dem TDT G3000-ELW 5G Q, höchste digitale Sicherheit für ELW's und Einsatzorte erreicht werden.

Cybersecurity

VPN integriert
 Zur sicheren Kommunikation via VPN sind OpenVPN, IPSec und WireGuard voll im System integriert. Mit VPN können alle Daten Anwendungen sowie Telefonie, Funk etc. abgesichert werden.

TPM Krypto-Chip verbaut
 Über das verbaute Trusted Platform Module können kryptographische Schlüssel direkt auf dem Gerät erzeugt, benutzt und sicher abgelegt werden. So sind gesicherte Anmeldungen und Datenschutzverifikationen direkt ausführbar.

Firewall on Board
 Die integrierte zonenbasierte Stateful Inspection Firewall mit IPv4 und IPv6 Unterstützung, Packet Filter und Demilitarized Zone (DMZ) bietet starke Absicherung für das lokale Netz.

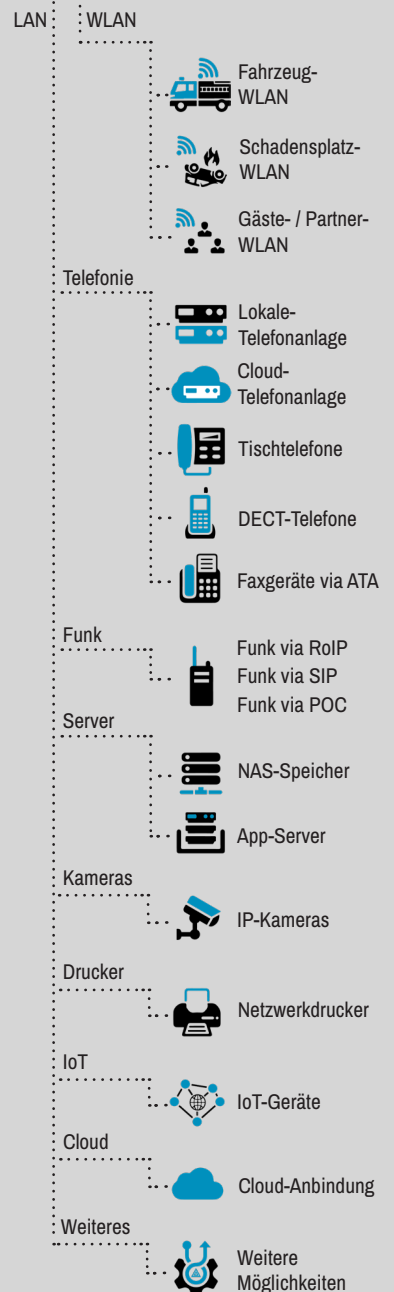
Verschlüsselung bis 256 Bit
 Mittels Verschlüsselung werden Daten zusätzlich gesichert. Das Gerät unterstützt direkt Verschlüsselungsalgorithmen mit bis zu 256 Bit mit allen gängigen Standards wie AES 128/192/256, Blowfish, Twofish 128/256 und Serpent 128/256.

Internetanbindungen

- SIM 1 - Provider Netz A **1**
- SIM 2 - Provider Netz B **2**
- Satelliteninternet
- WLAN-Internet
- LAN/WAN-Internet



Lokales Netzwerk



Technische Daten



Router

Modularer Softwareaufbau	✓
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	✓ Server (einschaltbar/ausschaltbar)
Protokolle	✓ z. B. IP, TCP, UDP, PPP, ARP, RARP, ICMP
DNS (Domain Name System)	✓
Dynamic DNS	✓
NTP (Network Time Protocol)	✓ (Client/Server)
Routing	✓ Static Routing (IPv4 Forwarding) ✓ Static Routing (IPv6 Forwarding) ✓ Policy-based routing (PBR)
NAT (Network Address Translation)	✓ Source- und Destination-NAT/NAPT und Masquerading
QoS (Quality of Service)	✓
Echtzeitstatistik und Logfunktion	✓
Syslog-Client	✓

Sicherheit

Firewall	✓ Zonenbasierte Stateful Inspection Firewall (IPv4/IPv6) mit Packet Filter & Demilitarized Zone (DMZ); Bridging Firewall
OpenVPN	✓ Routed and bridged tunnel (Client/Server)
IPsec	✓ KEV1/KEV2/MOBIKE (Client/Server & Ipsec passthrough)
WireGuard	✓
TPM (Trusted Platform Module)	✓
L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol)	✓ (passthrough)
Hash Algorithmen	✓ MD5, SHA1, SHA2 256/512
Diffie Hellman Groups	✓ Schlüsselaustausch zum Sichern: 1, 2, 5, 14, 15, 16, 17, 18 ✓ Modulo Prime Groups with Prime Order Subgroup: 22, 23, 24 ✓ NIST Elliptic Curve Groups: 25, 26, 19, 20, 21 ✓ Brainpool Elliptic Curve Groups: 27, 28, 29, 30
Verschlüsselungsalgorithmen	✓ AES 128/192/256, Blowfish, Twofish 128/256, Serpent 128/256

High-Availability

MultiWAN-Manager mit komplexen Backupmöglichkeiten	✓ Multi-homed und Multi-level Backupzielstrategien ✓ Optimierung von Umschaltzeiten ✓ Verhindern von unnötigem Umschalten ✓ Optimierung der Rückschaltung ✓ Verhindern von Schaltinstabilitäten (Flattern) ✓ Mobilfunk: Providerumschaltung mit Dual SIM ✓ Dynamische Verbindungsparameter (Default Route, Policy-based Routes, etc.) ✓ Konfigurierbare Verbindungsüberprüfung (Ping, LCP-Echo etc.)
VRPP (Virtual Router Redundancy Protocol)	✓ (inkl. Multi Group VRPP)

Basissystem

Prozessor	✓ Energieeffiziente & lüfterlose x86-Prozessorarchitektur
Arbeitsspeicher	✓ 4 GB
Systemspeicher	✓ Zukunftssichere 512 MB SLC-Flash
Ethernet-Ports	✓ 3 Ports (10/100/1000 Mbit/s)
USB Ports	✓ 2 Ports (USB 3.0)
Crypto Engine	✓ Hardwarebeschleunigung für Ver-/Entschlüsselung
Konsolenport	✓ Sub-D9 RS232-Konfigurationsschnittstelle (Console)
Reset-Taster & Echtzeituhr (RTC)	✓ CMOS Hardware-Uhr

Positionsbestimmung

GNSS (Globales Navigationssatellitensystem)	✓ Integrated Dual Frequency GNSS: ✓ L1 (GPS, Glonass, Beidou, Galileo) ✓ L5 (GPS, Beidou, Galileo) Das GNSS nutzt zwei der 5G-Antennen zur Positionsbestimmung
---	---

Management

Verwaltung/Konfiguration	✓ Netzwerk: Command Line (SSH) und HTTPS ✓ Konsolenport: Command Line (SSH)
Fernkonfiguration/-wartung	✓ Fernkonfiguration/-wartung per TR-069 Standard ✓ Konfiguration mittels TDT C.O.R.E.
Firmware-Updates	✓ Online und Offline per SSH, HTTPS und TR-069 ✓ Updates mittels TDT C.O.R.E.
SNMP (Simple Network Management Protocol)	✓
Checkmk-Agent integriert	✓

Mobilfunk- 5G & LTE

Region	✓ Global (weltweit einsetzbar)
Frequenzbänder	✓ 5G NR NSA: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n28/n38/n41/n66/n71/n77/n78/n79 ✓ 5G NR SA: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n28/n38/n41/n66/n71/n77/n78/n79 ✓ LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71 ✓ LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41/B42/B48 ✓ LAA: B46 ✓ UMTS/HSPA+ (3G): B1/B2/B4/B5/B6/B8/B9/B19
Datenübertragungsraten	✓ 5G SA Sub-6 Data Rate: DL 4 Gbps; UL 700 Mbps ✓ 5G NSA Sub-6 Data Rate: DL 4 Gbps; UL 700 Mbps ✓ LTE Data Rate (Mbps): DL 2 Gbps; UL 150 Mbps ✓ HSPA+ Data Rate (Mbps): DL 42 Mbps; UL 11 Mbps
MultiSIM	✓ 2 SIM-Kartenslots (Mini-SIM) an der Gerätevorderseite
Antennenanschluss	✓ 4x SMA (female)

WLAN

WLAN-Standards	✓ Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac compliant (3x3 MIMO bis zu 1299 Mbit/s)) ✓ abwärtskompatibel zu IEEE 802.11a/b/g/n. ✓ Unterstützt IEEE 802.11d, e, h, i, k, r, v time stamp, w.
WLAN-Modi	✓ Access Points-, Ad-Hoc- und Station/Client-Modus
Frequenzbereich	✓ 2,412 - 2,472 GHz ✓ 5,180 - 5,825 GHz
DFS (Dynamic Frequency Selection)	✓
Modulationstechniken	✓ OFDM: BPSK, QPSK, DBPSK, DQPSK, CCK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
Sicherheitsfeatures	✓ WiFi Protect Access Support (WPA, WPA2, WPA-ENT), WEP, AES, TKIP, MAC-Adress Filter
Antennenanschluss	✓ 3x RP-SMA (male)

Technische Daten

Robustes Metallgehäuse	✓ Inklusive Wandhalterung und Hutschienenclip
Abmessungen Router	✓ 188x39x157 (BxHxT in mm, ohne Antennen)
Abmessungen Antenne	✓ 180x81x180 (BxHxT in mm, Gewinde Unterseite: M18)
Gewicht	✓ ca. 850 g
Betriebstemperatur	✓ -20° C bis +50° C (im laufenden Betrieb)
Luftfeuchtigkeit	✓ 85% (nicht kondensierend)
Eingangsspannung	✓ 12V DC (DC Wandler 9V-36V inklusive)
Mittlere Leistungsaufnahme	✓ ≤ 6W

Lieferumfang

G3000-ELW 5G, KFZ-Antenne, DC/DC Wandler (9V-36V), Patchkabel, Quickstart-Anleitung, Wandhalterung, Hutschienenclip, Antennenkabel (5,00m, ECE118, FAKRA auf SMA), 12V Anschlusskabel (5,00m), Qntrol Hotline-Telefon

Garantie

Bei reinen Kaufgeräten	✓ 3 Jahre Bring-In-Garantie
Mit Qntrol Managed-Services	✓ Garantie inkl. Wartung, Updating, Entstörung und Austauschgerät während Vertragslaufzeit