



# Datenblatt R3800

- Optimale Kommunikationseinheit für Fahrzeuge
- Sicheres Übertragen der Nutzdaten (IPsec mit Zertifikaten)
- Sichere und konstante Verbindung mit zentralem Management-System (Configuration Management)
- «Zero Touch»-Deployment ab Werk
- Hohe Übertragungsraten mit LTE-Advanced und WLAN 802.11ac
- Sichere, logische Trennung von internen und externen Datenverbindungen
- Maximale Bandbreite auf der Zug-Land-Verbindung dank Bündelung aller verfügbaren Mobilfunk-Kapazitäten
- Redundanz durch Auswertung der Link-Telemetriedaten
- Maximale Mobilfunkübertragung mit LTE-Advanced-Modems
- Erkennung der Fahrzeug-Zündspannung (Nachlaufzeit)
- Sehr schneller Boot-Vorgang
- Moderne Software-Architektur – ideal für mobile Cloud-Anwendungen
- Überwachung der vitalen Funktionen des Routers
- Software ist eine Eigenentwicklung und basiert auf Linux®



## Anwendungen

- Passagier-WLAN
- Zustandsüberwachung
- Passagier-Informationssysteme
- Fahrerkommunikation
- CCTV
- Fernwartung
- Bezahlungssysteme

## Features

- EN 50155, EN 45545
- Bis zu 1TB Speicher
- Bis zu 4 LTE-Advanced-Modems (Cat. 6)
- Quad-SIM
- Bis zu 2 WLAN-AC AP / Client-Module
- 2 Gigabit Ethernet M12
- 3 Fast Ethernet M12
- VLAN, IPsec, Firewall
- Multipath-Routing, Load-Balancing
- «Quality of Service» (QoS) zur Priorisierung des Datenverkehrs

## Performance

- Dual-Core, 1,3 GHz ARM-CPU
- 1000 Mbps ETH-zu-ETH-Routing
- >200 Mbps LTE zu WiFi/LAN pro Modul

# Technische Daten R3800

## Mobile / Cellular

1–4 Multimode LTE Advanced, UMTS/3G modules with seamless hand-over  
LTE Advanced Bands: B30, B41, B29, B26, B25, B5, B20, B13, B12, B7, B4, B3, B2, B1  
3G - DC-HSPA+/UMTS: 1800, 1700, 900, 850, 1900, 2100  
LTE Advanced Cat. 6 max. 300 Mbps downlink / 50 Mbps uplink, DC-HSPA+ 42/5.76  
TNC female antenna connectors supporting MIMO or standard antennas  
SIM slots: 4 Mini-SIM ISO/IEC 7810:2003, ID-000

## WLAN / WIFI

1–2 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac up to 867 Mbps 2.4/5GHz 2x2 MIMO, access point or client; TNC connectors female supporting MIMO or standard antennas.

## Ethernet

5 Ethernet ports: 2x 10/100/1000Mbps (GbE) auto MDX, M12 connector 8 poles X-coded female,  
3x 10/100Mbps (FE) auto MDX, M12 connector 4 poles D-coded female

## GPS / GNSS

GPS/GLONASS data server with JSON or NMEA data stream, tracking sensitivity -154dBm (typical); TNC connector, support for active and passive antennas  
Optional: GPS/GLONASS/BeiDu/(Galileo ready), -160 dBm, 72-channel, 2 m accuracy, dead reckoning with onboard 3D accelerometer and 3D gyroscope

## Storage

Up to 1TB SSD

## Dimensions

Width 167/190mm x height 121.1mm x depth 106.5mm

## Power

Standard – Nominal voltages: 24VDC, 36VDC and 48VDC according to EN50155; Voltage range: 24VDC to 60VDC, -30% / +5%, Max. power consumption: 25W  
Option – Nominal voltages: 72VDC, 96VDC and 110VDC according to EN50155; Voltage range: 72VDC to 110VDC, -30% / +25%, Max. power consumption: 20W  
Power Interruption Class S2: interruptions up to 10 ms are tolerated, no batteries; M12 connector, 4 poles, A-coded male, Pin1+, Pin3-

## Environment

1–4 radio modules: Temperature range EN50155 TX (-40 °C to +70 °C, 10 minutes 85 °C) 5 – 6 radio modules: Temperature range EN50155 T2 (-40 °C to +55 °C, 10 minutes 70 °C)

## MTBF

117'000h – 296'000h depending on model

## EMC Standards

EN 55022:2010, EN 50121-3-2:2006, EN 301 489 (Emission)  
EN 50121-3-2:2006, EN 301 489 (Immunity)

## Type Approval

CE according to R&TTE; Railway: EN50155:2007, EN 45545-2:2015