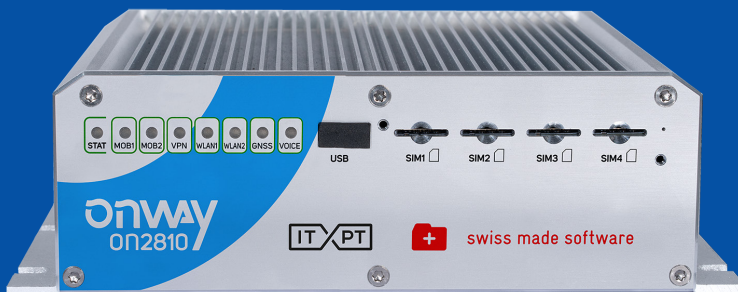




Datenblatt ON2810

- Dank ITxPT optimale Kommunikationseinheit für Fahrzeuge, da sie die Interoperabilität zwischen IT-Systemen (Fahrzeuge, Router, Audiovisuelle Systeme, Sensoren, etc.) im öffentlichen Verkehr ermöglicht.
- 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 5G + LTE Advanced Pro und WLAN 802.11ac
- Sichere, logische Trennung von internen und externen Datenverbindungen
- Maximale Bandbreite auf der Bus-Land-Verbindung dank Bündelung aller verfügbaren Mobilfunk-Kapazitäten
- Redundanz durch Auswertung der Link-Telemetriedaten
- Erkennung der Fahrzeug-Zündspannung (Nachlaufzeit)
- Sehr schneller Boot-Vorgang
- Moderne Software-Architektur – ideal für mobile Cloud-Anwendungen
- Software ist eine Eigenentwicklung und basiert auf Linux®



Anwendungen

- Smart Vehicles
- Passagier-WLAN
- Zustandsüberwachung
- Passagier-Informationssysteme
- Fahrerkommunikation
- CCTV
- Fernwartung

Features

- ITxPT standard compliance
- Automotive E1-Mark / ECE-R118
- Zündspannungs-Erkennung
- «Conductive Cooling»-Konzept
- Bis zu 2x 5G (Cat. 20) oder 4G (Cat. 12)
- Quad-SIM
- Mehrere WLAN-AC AP / Client-Module
- 2 Gigabit-Ethernet-Ports
- VLAN, VXLAN, VRF, IPsec, Firewall
- Multipath-Routing, Load-Balancing
- «Quality of Service» (QoS) zur Priorisierung des Datenverkehrs
- Integrierter Content- und Web-Server

Performance

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

Technische Daten ON2810

Dimensions (W x H x D): 164/190 x 58 x 139.5 mm
Weight: 1000 g
Operating temperature: -25 to +70 °C
Storage temperature: -40 to +85 °C
Ingress Protection Level: IP40

Mobile / Cellular

1-2x Multimode 5G-NR, LTE-A Pro, UMTS oder Multimode 4G LTE-A Pro, UMTS

5G – NR: n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12*, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79

2014/53/EU (RED): n1, n3, n7, n8, n20, n28, n38, n40, n77, n78

4G – LTE-A Pro: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29DL, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43*, B46 (LAA), B48 (CRS), B66, B71

2014/53/EU (RED): B1, B3, B7, B8, B20, B28, B38, B40

3G – DC-HSPA+/UMTS: B1, B2, B3, B4, B5, B6, B8, B9, B19

2014/53/EU (RED): B1 (2100), B3 (1800), B8 (900)

5G – NR Modes: Sub-6 FDD and TDD

LTE Category: Cat. 20 up to 7CA

MIMO: 4x4 MIMO in 5G-NR support on n1, n2, n3, n7, n25, n38, n40, n41, n48, n66, n77, n78, n79 and LTE B1, B2, B3, B4, B7, B25, B30, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66

*future module firmware release

Antenna ports: 4

Power class: 23dBm (Power Class 3)

Data rate down/up (max): up to 5.5 Gbps DL /

2.7 Gbps UL

Operations modes: 5G Core SA and NSA operations

3GPP: 4G/5G Rel. 15, 3G HSPA+ Rel. 8

FCC ID: RI7FN980

Region: Europe, EMEA, *on request:* NA, APAC

Connectors: 2-8x FAKRA D-coded male

SIM: 4x Micro SIM – 3FF

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

Clients in access point mode: at least 100, no limitation by software

2 or 4 FAKRA I (beige, plug) antenna connectors supporting MIMO or standard antennas.

Ethernet

2 Ethernet ports 10 / 100 / 1000 Mbps (GbE), auto MDX, RJ45

CAN

Optional single or dual CAN-Bus interface for CAN V2.0B up to 1Mbit/s.

GPS / GNSS

GPS / GLONASS data server with JSON or NMEA data stream, tracking sensitivity -154 dBm (typical)

Antenna connector: FAKRA C (blue, plug), support for active and passive antennas.

Optional: GPS / GLONASS / BeiDu / (Galileo ready), -160 dBm, 72-channel, 2m accuracy, dead reckoning with onboard 3D accelerometer and 3D gyroscope

USB

USB 3.0 Host; USB A connector type

Mass Storage

Up to 1TB SSD disk for content like web pages, pictures, audio, and video files

Ignition Sense

Configurable time delay between ignition off and power down.

Power

Nominal voltages: 24VDC, 36VDC and 48VDC

Input voltage: 12V DC to 48V DC -25% / +20%

Max. power cons.: 20W

Connector: 3 pins of the 6-pin terminal block (V+, GND, ignition sense)

MCP Blue Code A adapter cables available for ITxPT hardware compliance

System

Core: 1.3 GHz dual core, 1 GB RAM, 4 GB flash

Module slots: 2x miniPCIe (PCIe + USB), 2x miniPCIe (USB)

MTBF

180'000 h – 280'000 h depending on model

EMC Standards

EN 55022:2010, EN 61000-6-3: 2007+A1:2012, EN 50121-3-2: 2006+AC:2008; CFR 47 Part 15B, EN 301 489 (Emission) EN 50121-3-2: 2006+AC:2008, EN 301 489 (Immunity)

Type Approval

CE according R&TTE, FCC according to 47 CFR, Part 15B

Automotive: E1 according to Regulation No. 10, ECE-R118