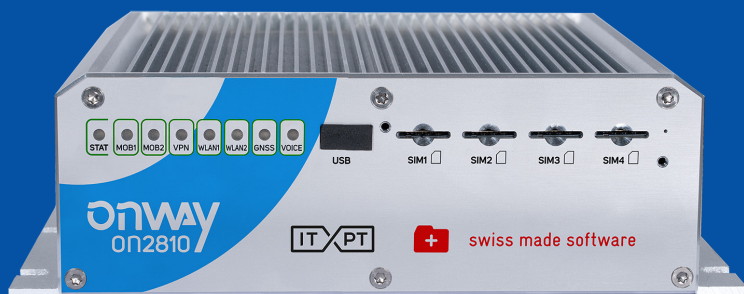




# Fiche technique ON2810

- Grâce à ITxPT, unité de communication optimale pour les véhicules, car elle permet l'interopérabilité entre les systèmes informatiques (véhicules, routeurs, systèmes audiovisuels, capteurs, etc.) dans les transports publics.
- Transmission sécurisée des données d'utilisation (IPsec avec certificats)
- Connexion sécurisée et continue avec un système central de surveillance et de gestion
- Déploiement zero touch départ usine
- Taux de transfert élevé avec 5G + LTE Advanced Pro et WLAN 802.11ac
- Séparation logique et sécurisée des liaisons de données internes et externes
- Redondance grâce à l'évaluation des données télémétriques des liaisons
- Détection de la tension d'allumage du véhicule (durée de fonctionnement)
- Démarrage très rapide
- Architecture logicielle moderne, idéale pour les applications mobiles basées sur le cloud
- Logiciels développés en interne et basés sur Linux®



## Applications

- Smart Vehicles
- Wi-Fi pour les passagers
- Surveillance de l'état
- Passager-Informationssysteme
- Communication avec les chauffeurs
- CCTV
- Maintenance à distance

## Features

- ITxPT standard compliance
- Automotive E1-Mark / ECE-R118
- Détection de la tension d'allumage
- Concept «Conductive Cooling»
- Jusqu'à 2x 5G (Cat. 20) ou 4G (Cat. 12)
- Quad-SIM
- Plusieurs modules WLAN-AC AP / Client
- 2 Gigabit-Ethernet-Ports
- VLAN, VXLAN, VRF, IPsec, Firewall
- Multipath-Routing, Load-Balancing
- «Quality of Service» (QoS) pour la priorisation du trafic de données
- Serveur de contenu et serveur web intégrés

## Performance

- Dual-Core, 1,3 GHz ARM-CPU
- 1000 Mbps routage d'ETH à ETH
- >200 Mbps LTE vers WiFi / LAN par module

# Données techniques ON2810

## Dimensions / Weight

**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 / Wi-Fi

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