

# AirWan

## Routeur industriel avec interfaces cellulaire (2G/3G/4G)+WiFi (802.11n)



- Routeur cellulaire 2G/3G/4G avec auto-fallback
- Modes Point d'accès, Mesh, Client WiFi
- Sécurité avancée (VPN, Firewall, radius...)
- Basculement WiFi <> cellulaire automatique
- Fast roaming WiFi (<30ms)
- 2 ports Ethernet, alimentation étendue (7 à 48 VDC), PoE
- Boîtier compact, fixation murale ou rail Din
- Gestion centralisée des configurations et de l'administration



## Introduction

AirWan est un routeur "accessible" équipé d'interfaces cellulaire (2G/3G/4G LTE), WiFi bi-bande (2,4 /5 GHz) et GNSS (GPS, Galileo, GLONASS, Beidou), et de 2 ports Fast et Giga-Ethernet. Il est conçu pour les applications industrielles (industrie 4.0) et de mobilité (bus, véhicules...).

**Mobilité:** AirWan est doté de technologies sans fil haut débit pour la transmission de données en provenance ou à destination des véhicules. Pour les bus, il permet de mutualiser tous les flux de données (SAEIV, billettique, vidéosurveillance...) sur un unique routeur. Ses capacités de roaming WiFi (< 30 ms) garantissent une transmission continue des données au dépôt. Ses capacités de basculement automatique entre WiFi et 4G/LTE assurent une continuité de service lorsque ceux-ci partent en opération. Les véhicules peuvent être localisés grâce à la fonction GNSS. AirWan est un routeur robuste (résistance aux chocs/ vibrations), il bénéficie du marquage E (ECE R10) et ne nécessite pas d'opération de maintenance.

**L'administration des produits:** se fait directement depuis un navigateur Web ou depuis WaveManager, logiciel d'administration centralisée proposé par ACKSYS. Ses fonctionnalités de routage et filtrage avancées facilitent le déploiement d'importantes flottes de véhicules.

## Caractéristiques techniques générales

<b>Interface Ethernet</b>	1 port Gigabit Ethernet 10/100/1000 et 1 port Fast Ethernet 10/100 avec autonegociation, Base TX, auto MDI/MDIX cross-over; interface Ethernet RJ45
<b>Interfaces Cellulaire + Navigation</b>	1 radio LTE catégorie 4, 3GPP E-UTRA version 11, MIMO DL avec diversité Rx, Simple SIM LTE, UMTS/HSPA+, GSM/GPRS/EDGE (monde) GNSS Multi-constellation (GPS, Galileo, GLONASS, Beidou). Nécessite une antenne active.
<b>Débits radio Cellulaire</b>	150 Mbps ↓ & 50 Mbps ↑ (debit radio maximum)
<b>Fréquences de fonctionnement Cellulaire</b>	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B8
<b>Interface WiFi</b>	1 radio IEEE 802.11a/b/g/n 2T2R, 2.4 / 5 GHz, ANI (Adaptive Noise Immunity)
<b>Débits radio WiFi</b>	802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 et 54 Mbps 802.11b/g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 et 54 Mbps 802.11n: MCS0-7, 2T2R 2 flux (6.5 à 300 Mbps)
<b>Fréquences de fonctionnement WiFi</b>	ISM : 2.4-2.483 GHz (jusqu'à 14 canaux) UNII : 5.15-5.25 GHz (jusqu'à 4 canaux) UNII-2 : 5.25-5.35 GHz (jusqu'à 4 canaux) UNII-2 ext : 5.470-5.725 GHz (jusqu'à 11 canaux) UNII-3 : 5.725-5.825 GHz (jusqu'à 4 canaux) Supporte DFS et TPC
<b>Puissance émise</b>	WiFi : • 2.4 GHz : jusqu'à 23.5 dBm • 5 GHz : jusqu'à 21 dBm LTE / 4G : • GSM : jusqu'à 33 dBm
<b>Sensibilité max.</b>	WiFi : • 2.4 GHz : -94 dBm • 5 GHz : -96 dBm LTE WCDMA B5/B8 : -110.5 dBm
<b>Connecteurs radio</b>	• WiFi : 2 x RP-SMA • LTE : 2 x SMA (femelle) • GNSS : 1 x SMA (femelle)
<b>Sécurité</b>	Firewall, DoS, https, filtrage MAC, WPA2/WPA3-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), WEP, tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN), SNMP V3, isolation des clients en mode AP, Wireless Intrusion Detection System (WIDS)
<b>Modes WiFi</b>	Point d'accès, client, MESH (IEEE 802.11s), infrastructure, AD-HOC, fast roaming (moins de 30 ms), WMM QoS
<b>Réseau Ethernet</b>	Filtrage de trames, bridge, répéteur, STP/RSTP, VLAN, DHCP (serveur & client), relais DNS
<b>Routing Ethernet</b>	Multicast (PIM), redondance IP (VRRP), routes statiques, routeur NAT, routeur
<b>Administration</b>	http, https, agent SNMP (V1, V2C, V3), logiciel d'administration WaveManager
<b>LEDs de signalisation</b>	Radio: activité et statut   Ethernet: lien 10/100/1000, activité   Alimentation : on-off   Diagnostic
<b>Alimentation</b>	7VDC à 48VDC, connecteur Phoenix 3 points ou PoE 802.3af
<b>Consommation</b>	Consommation typique: 9W   Alimentation conseillée: 12W
<b>Dimensions &amp; poids</b>	Boîtier compact aluminium (147 x 41 x 100 mm), 382g
<b>Environnement</b>	• IP40 • Fonctionnement: -20°C à +60°C (HR: 0-99%)
<b>Standards et certifications</b>	CE (RED) Sécurité : EN 62368-1, EN62311 CEM : EN301-489 Radio: • WiFi : EN 300 328 (2.4 GHz), EN 301 893 (5 GHz, DFS) • LTE : EN 301 908 (-1, -2, -13), EN 301 511, EN 303 413 FCC Radio: • WiFi : FCC ID Z9W-RMB • LTE : FCC ID XMR201708EC25E Automobile CEM : ECE R10 (UTAC E2/ R10) Environnement: • Chocs et vibrations : EN61373 • Feu/Fumée: UNR118, RoHS, WEEE
<b>Garantie</b>	5 ans

## Références à commander

AirWan/17	Routeur Wi-Fi (802.11n)+ 4G/LTE (Monde) + interface multi-constellation GNSS, 1-port Giga et 1-port Fast Ethernet, livré avec 2 antennes WiFi (WL-ANT- 2458 / 3- ORPS) et 2 antennes cellulaires (ANT727 /20SM)
<b>Accessoires optionnels</b>	
PWS12-UNI-PH3 WL-FIX-RD2	Bloc alimentation AC (110V / 220V) vers +12VDC avec câble terminé par un connecteur Phœnix 3 points Kit de fixation rail Din

Toutes les marques citées sont des marques déposées. ACKSYS recherche continuellement l'amélioration de ses produits. Les présentes spécifications peuvent être modifiées sans préavis et les caractéristiques indiquées ne correspondent pas à des obligations contractuelles. Tous ces produits sont étudiés et fabriqués en France.

ACKSYS\_AirWan\_FR\_Rev A1\_24/01/22