

# AirBox LTE

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



- Routeur cellulaire 2G/3G/4G avec auto-fallback
- Interface WiFi 802.11n (MIMO 2T2R), 2.4/5 GHz
- Sécurité avancée (VPN, Firewall, radius ...)
- Basculement WiFi <> cellulaire automatique
- Fast roaming WiFi (< 30ms)
- Résistance aux chocs et vibrations (EN61373)
- Double entrée d'alimentation redondante large plage (+9 à +48 VDC)
- Boîtier compact, fixation murale ou rail Din
- 2 entrées isolées + 2 sorties isolées



## Introduction

AirBox LTE est un routeur cellulaire équipé d'une interface WiFi bi-bande (2,4 / 5 GHz), d'une interface GNSS multi-constellation (GPS, GLONASS ...), de 2 ports Ethernet 10/100/1000 ainsi que de 2 entrées et 2 sorties isolées. Il est conçu pour les applications industrielles (industrie 4.0) et de mobilité (bus, véhicules...).

**M2M et IIoT :** AirBox LTE dispose d'interfaces sans fil WiFi et cellulaire pour garantir un maximum de flexibilité aux applications industrielles. Il permet un accès distant et sécurisé à tous les équipements connectés localement au routeur. Son interface WiFi, configurée en mode point d'accès, offre également un accès sécurisé au réseau depuis une tablette. Ses 4 GPIO permettent de piloter à distance des équipements ou de remonter des états.

**Mobilité :** AirBox LTE est doté de technologies sans fil haut débit permettant la transmission de données en provenance ou à destination des véhicules.

Pour les application bus, AirBox LTE permet de mutualiser tous les flux de données (SAE, billettique, PIS, vidéosurveillance...) sur un unique routeur. Ses capacités de roaming en WiFi (< 30 ms) garantissent une transmission continue des données lorsque les bus se déplacent au dépôt. Ses capacités de basculement automatique entre WiFi et 4G assurent une continuité de service lorsque ceux-ci partent en opération. Ses fonctionnalités de routage et filtrage avancées facilitent le déploiement d'importantes flottes de véhicules. AirBox LTE, est conforme aux exigences de l'UTAC (CEM, résistance aux chocs et vibrations).

Haute disponibilité : ses multiples interfaces redondantes (2 ports Ethernet, 2 entrées d'alimentation, 2 cartes SIM) et son watchdog intégré garantissent une parfaite continuité de fonctionnement.

L'administration et le monitoring des produits peut se faire directement depuis un navigateur Web ou depuis WaveManager.

## Caractéristiques techniques générales

<b>Interface Ethernet</b>	2 ports Gigabit Ethernet avec auto-négociation 10/100/1000, Base TX, auto MDI/MDIX cross-over, interface Ethernet RJ45
<b>Interfaces Cellulaires + Navigation</b>	1 radio LTE categorie 4, 3GPP E-UTRA version 10, MIMO DL avec diversité Rx Double 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 ↑
<b>Fréquences de fonctionnement Cellulaire</b>	FDD LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20 TDD LTE: B38/B40/B41 WCDMA: B1/B5/B8 GSM: 900/1800
<b>Interface WiFi</b>	1 radio 802.11n (MIMO 2T2R), 300 Mbps, 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, 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>	AirBox/14 : WiFi 1 : 2.4 GHz : jusqu'à 23.5 dBm (2 chaines RF) / 5 GHz : jusqu'à 21 dBm (2 chaines RF) LTE : GSM : jusqu'à 33 dBm
<b>Sensibilité max.</b>	Récepteur WiFi 802.11n : -95 dBm en 802.11 b/g/n et -94 dBm en 802.11a/n Récepteur LTE WCDMA B5/B8 : -110.5 dBm
<b>Connecteurs radio</b>	AirBox/14 : 2 WiFi (RP-SMA) + 2 LTE (SMA) + 1 GNSS (SMA)
<b>Sécurité</b>	Firewall, DoS, https, filtrage MAC, WPA/WPA2-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), WEP, tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN), SNMP V3
<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>Routage 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>I/O</b>	2 sorties (configurables), 1 Form A, 60VDC 80 mA max & 2 entrées 24VDC max (2 connecteurs Phoenix 4-points)
<b>LEDs de signalisation</b>	Radios : activité - statut   Ethernet : lien 10/100/1000 - activité   GPS : statut   Alimentation : on-off (x2)
<b>Alimentation</b>	+9VDC à +48VDC, redondante, connecteur Phoenix 5 points
<b>Consommation</b>	AirBox/14 : TBD
<b>Dimensions &amp; poids</b>	Boitier compact L : 141.2 x l : 99 x h : 35 mm, poids sans accessoires : 347g
<b>Standards</b>	Certifié CE (RED) et FCC (FCC ID : Z9W-RMB / WLE900VX) 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 CEM : • WiFi : EN 301 489 [-1], [-17] • LTE : EN 301 489 [-19], [-52] Environnement : EN61373 (chocs et vibrations), EN60068 (climatique) Sécurité : EN 62368-1:2014+A11, EN62311
<b>Environnement</b>	IP30 Fonctionnement: -20°C à +60°C , stockage: -40°C à +85°C, HR: 0-99%
<b>Garantie</b>	5 ans

## Références à commander

AirBox/14	Point d'accès WiFi, client, répéteur (WDS) et point MESH (802.11n) + routeur LTE/GPS (EMEA, Corée, Thaïlande, Inde), interface Ethernet 10/100/1000 RJ45 (Autres fréquences → nous consulter)
<b>Accessoires :</b>	
PWS12-UNI-PH3	Bloc alimentation AC (110V / 220V) vers +12VDC avec câble terminé par un connecteur Phoenix 3 points
WL-FIX-RD2	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\_AirBox\_LTE\_FR\_04/10/18