

AirBox

Point d'accès industriel double interface WiFi (11n + 11ac) bi-bande (2.4 ou 5 GHz)



- Modes point d'accès, client ou répéteur WiFi
- Fonction Mesh pour interconnecter sans fil les points d'accès
- Routeur 4G + positionnement (GNSS) optionnels
- Sécurité avancée (Firewall, VPN, radius...)
- Haute disponibilité : 2 ports Ethernet redondants, double entrée d'alimentation large plage 9-48 VDC
- Boîtier compact, fixation murale ou Rail DIN
- Administration et gestion des configurations centralisées
- Intègre 2 sorties alarmes et 2 entrées digitales



Introduction

La gamme de points d'accès AirBox est idéale pour réaliser des couvertures WiFi en milieu industriel. Disponible en version double radio WiFi (11n + 11ac), AirBox s'inscrit directement dans l'ère de l'industrie 4.0 en offrant aux objets (IIoT, tablettes ...) une connexion WiFi en 2.4 et/ou 5GHz et en renforçant la communication entre les machines, objets et automates (Machine to Machine). AirBox supporte en mode AP jusqu'à 80 clients connectés simultanément (@ 2Mbps) et peut être intégré dans des armoires électriques comme dans des endroits exigus (déport d'antennes possible).

Dans sa version simple radio (WiFi 11n), AirBox peut être utilisé comme client WiFi pour piloter ou connecter toutes les machines ou automates distants ainsi que les équipements mobiles (chariots) au réseau de l'usine. AirBox tire avantageusement parti de la technologie MIMO pour renforcer le lien radio et dispose d'algorithmes de roaming très performants en mode client (<30ms) garantissant une communication en mouvement sans coupure, y compris dans les environnements à très forte densité d'AP.

L'intelligence embarquée ne nécessite pas l'ajout de contrôleur d'AP. L'administration est centralisée grâce à WaveManager.

AirBox intègre un haut niveau de sécurité (Firewall, VPN, 802.1X...) pour sécuriser le réseau. Equipé d'I/O pilotables directement depuis un applicatif (via SNMP) il permet de contrôler à distance des machines ou de remonter des états (2 entrées/2 sorties digitales).

Caractéristiques techniques générales

Interface Ethernet	2 ports Gigabit Ethernet avec auto-négociation 10/100/1000, Base TX, auto MDI/MDIX cross-over, interface Ethernet RJ45
Interfaces Cellulaires + Navigation	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.
Débits radio Cellulaire	150 Mbps ↓ & 50 Mbps ↑ (débit radio maximal)
Fréquences de fonctionnement Cellulaire	FDD LTE: B1/B3/B5/B7/B8/B20 TDD LTE: B38/B40/B41 WCDMA: B1/B5/B8 GSM: 900/1800
Interface WiFi	1 radio 802.11n (MIMO 2T2R, 300 Mbps) ou 2 radios 802.11n (MIMO 2T2R, 300 Mbps) + 802.11ac (MIMO 3T3R, 1.3 Gbps), 2.4 / 5 GHz, ANI (Adaptive Noise Immunity)
Débits radio WiFi	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 streams (6.5 à 300 Mbps) 802.11ac: MCS0-9, 3 streams (6.5 Mbps à 1.3 Gbps)
Fréquences de fonctionnement WiFi	ISM : 2.4-2.483 GHz (jusqu'à 14 canaux) UNII-1 : 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
Puissance émise	AirBox/10 : 2,4 GHz : 23,5 dBm (2 chaines RF) / 5 GHz : 21 dBm (2 chaines RF) AirBox/12 : WiFi 1 : 2.4 GHz : jusqu'à 23.5 dBm (2 chaines RF) / 5 GHz : jusqu'à 21 dBm (2 chaines RF) WiFi 2 : 2.4 GHz : jusqu'à 23.8 dBm (3 chaines RF) / 5 GHz : jusqu'à 22.8 dBm (3 chaines RF) 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
Sensibilité max.	Récepteur WiFi 802.11n : -95 dBm en 802.11 b/g/n et -94 dBm en 802.11a/n Récepteur WiFi 802.11ac : -94 dBm en 802.11 b/g/n, -95 dBm en 802.11a/n, -94 dBm en 802.11ac Récepteur LTE WCDMA B5/B8 : -110.5 dBm
Connecteurs radio	AirBox/10 : 2 WiFi (RP-SMA) • AirBox/12 : 2 WiFi (RP-SMA) + 3 WiFi (RP-SMA) • AirBox/14 : 2 WiFi (RP-SMA) + 2 LTE (SMA) + 1 GNSS (SMA)
Sécurité	Firewall, DoS, https, filtrage MAC, WPA/WPA2-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), WEP, tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN), SNMP V3
Modes WiFi	Point d'accès, client, MESH (IEEE 802.11s), infrastructure, AD-HOC, fast roaming (moins de 30 ms), WMM QoS
Réseau Ethernet	Filtrage de trames, bridge, répéteur, STP/RSTP, VLAN, DHCP (serveur & client), relais DNS
Routeur Ethernet	Multicast (PIM), redondance IP (VRRP), routes statiques, routeur NAT, routeur
Administration	http, https, agent SNMP (V1, V2C, V3), logiciels d'administration NDM et WaveManager
I/O	2 sorties (configurables), 1 Form A, 60VDC 80 mA max & 2 entrées 24VDC max (2 connecteurs Phoenix 4-points)
LEDs de signalisation	Radios : activité - statut Ethernet : lien 10/100/1000 - activité GPS : statut Alimentation : on-off (x2)
Alimentation	+9VDC à +48VDC, redondante, connecteur Phoenix 5 points
Consommation	AirBox/10 : 6 W typique - 7 W max • AirBox/12 : 11 W typique - 15 W max • AirBox/14 : 9.6 W typique - 12 W max
Dimensions & poids	Boîtier compact L : 141.2 x l : 99 x h : 35 mm, poids sans accessoires : /10 = 318g • /12 = 348g • /14 = 347g
Standards et certifications	CE (RED) Sécurité : EN 62368-1:2014+A11, EN62311 CEM : • WiFi : EN301-489-1, EN301-489-17 • LTE : EN 301 489 [-19], [-52] Radio : • WiFi : EN 300 328 2.1.1 (2.4 GHz), EN 301 893 2.1.1 (5 GHz, DFS) • LTE : EN 301 908 [-1, -2, -13], EN 301 511, EN 303 413 FCC Radio : • WiFi 1 : FCC ID Z9W-RMB • WiFi 2 : FCC ID TK4WLE900VX • LTE : FCC ID XMR201708EC25E E-marking ECE R10 Environnement • Chocs et vibrations : EN 61373 (CAT 1 CLASS B) • Climatique : EN60068
Environnement	• IP30 • Fonctionnement: -20°C à +60°C, stockage: -40°C à +85°C, HR: 0-99%
Garantie	5 ans

Références à commander

AirBox/10	Point d'accès WiFi, client, répéteur (WDS) et point MESH (802.11n), interface Ethernet 10/100/1000 RJ45
AirBox/12	Point d'accès WiFi double radio, client, répéteur (WDS) et point MESH (802.11n + 802.11ac), interface Ethernet 10/100/1000 RJ45
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)
Accessoires optionnels	
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_FR_Rev A2_23/05/19