

# AirXroad

Point d'accès, bridge, répéteur et point MESH WiFi 11n pour applications de transport urbain et applications mobiles



- Tout-en-un : AP/client/répéteur/Mesh/routeur
- WiFi 802.11a/b/g/n (MIMO 2T2R), débits radio jusqu'à 300 Mbps, 2.4/5 GHz
- Configuration simple et sécurisée : navigateur Internet (HTTPS), SNMPV3, WaveManager
- Système d'exploitation WaveOS
- Alimentation +9VDC à +48VDC et PoE 802.3af
- Fast roaming multicanal (en mode client)
- Résistance aux chocs et aux vibrations, boîtier robuste en fonte d'aluminium, indice de protection IP66
- Marquage E (certification ECE R10 pour une intégration à bord de véhicules)



## Introduction

AirXroad est un boîtier robuste et compact, idéalement conçu pour les applications de transport routier et les applications mobiles. Il peut être installé à bord d'autobus, de camions, de machines tournantes, d'ascenseurs, de chariots élévateurs, de ponts roulants et de tout autre engin de manutention et levage pour la transmission de données temps réel (chargement/déchargement de données, contrôle-commande, télé-opération, communications inter-automates, remontées d'E/S déportées ...).

Le produit s'appuie sur la technologie MIMO multi-flux qui contribue à des débits plus élevés, une meilleure fiabilité du lien radio et à une couverture WiFi plus étendue.

Il répond aux exigences les plus sévères : fonctionnement de -40°C à +70°C, résistance aux chocs et aux vibrations, protection contre la poussière et les projections d'eau (IP66).

AirXroad bénéficie du marquage E (ECE R10, norme CEM pour les équipements électroniques montés à bord des véhicules).

## Caractéristiques techniques générales

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interface Ethernet           | 1 port Ethernet Gigabit avec auto-négociation 10/100/1000, Base TX, auto polarité MDI/MDIX, connecteur M12 8 pts codage X                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |
| Interface WiFi               | 1 radio IEEE 802.11a/b/g/n, MIMO 2T2R, 2,4 / 5 GHz                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |
| Débits radio WiFi            | 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 et 54 Mbps<br>802.11b/g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 et 54 Mbps<br>802.11n: MCS0-7, 2 flux (6.5 à 300 Mbps)                                                                                                 |                                                                                                                                                 |
| Fréquences de fonctionnement | ISM : 2.4-2.483 GHz (jusqu'à 14 canaux)<br>UNII : 5.15-5.25 GHz (jusqu'à 4 canaux)<br>UNII-2 : 5.25-5.35 GHz (jusqu'à 4 canaux)<br>UNII-2 ext : 5.470-5.725 GHz (jusqu'à 11 canaux)<br>UNII-3 : 5.725-5.825 GHz (jusqu'à 4 canaux)<br>Supporte DFS et TPC |                                                                                                                                                 |
| Puissance émise RF           | 2,4 GHz : 23,5 dBm (2 chaines RF) / 5 GHz : 21 dBm (2 chaines RF)                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
| Sensibilité RF               | Récepteur : -92 dBm en 802.11 b/g/n et -96 dBm en 802.11a/n                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |
| Connecteurs d'antennes       | 2 connecteurs mâles RP-SMA                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |
| Modes WiFi                   | Point d'accès, client, MESH (IEEE 802.11s), infrastructure, AD-HOC, fast roaming (moins de 30 ms), WMM QoS                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |
| Administration               | http, https, agent SNMP (V1, V2C, V3), logiciels d'administration ACKSYS WaveManager et l'application mobile WaveViewer                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |
| Sécurité                     | Firewall, DoS, https, filtrage MAC, WPA/WPA2-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), WEP, tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN), SNMP V3                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| Réseau Ethernet              | Filtrage de trames, bridge, répéteur, STP/RSTP, VLAN, DHCP (serveur & client), relais DNS                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |
| Routage Ethernet             | Multicast (PIM), redondance IP (VRRP), routes statiques, routeur NAT, routeur                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |
| LEDs de signalisation        | Radio : activité et statut   Ethernet : lien 10/100/1000, activité   Alimentation : on-off                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |
| Alimentation                 | Entrée d'alimentation +9VDC à +48VDC connecteur M12 codage A 4pts et PoE 802.3af (15,4W)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |
| Consommation                 | Puissance en mode IDLE : 1.7 W / Puissance moyenne maximale : 5.8 W / Puissance recommandée de l'alimentation : 7 W                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
| Caractéristiques mécaniques  | Dimensions : 115 mm x 64 mm x 34 mm<br>Poids 332 g                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |
| Indice de protection         | IP66                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                 |
| Conditions environnementales | Température de fonctionnement : -40°C à +70°C, stockage: -40°C à +85°C, humidité relative: 0% à 99% (sans condensation)                                                                                                                                   |                                                                                                                                                 |
| Standards et certifications  | CE (RED)                                                                                                                                                                                                                                                  | Sécurité : EN 62368-1:2014+A11, EN62311<br>CEM : EN301-489-1, EN301-489-17<br>Radio : EN 300 328 2.1.1 (2.4 GHz), EN 301 893 2.1.1 (5 GHz, DFS) |
|                              | FCC                                                                                                                                                                                                                                                       | Radio : FCC ID Z9W-RMB                                                                                                                          |
|                              | IC                                                                                                                                                                                                                                                        | Radio : IC ID 114688A RMB                                                                                                                       |
|                              | E-marking                                                                                                                                                                                                                                                 | ECE R10                                                                                                                                         |
|                              | Environnement                                                                                                                                                                                                                                             | Chocs et vibrations : EN 61373 (CAT 1 CLASS B)<br>Climatique : EN60068-2 [-1, -2, -30]                                                          |
|                              | Garantie                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 ans                                                                                                                                           |

## Références à commander

|                               |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AirXroad                      | Point d'accès, bridge, répéteur et point MESH WiFi IEEE 802.11a/b/g/n pour applications mobiles, alimentation +9VDC à +48VDC et PoE, livré sans câbles ni antennes |
| <b>Accessoires optionnels</b> |                                                                                                                                                                    |
| WL-M12U/8X-ETH-2M             | Câble Ethernet M12 8 pts codage X SPEEDCON vers RJ45, 10 Gbps, 2 mètres                                                                                            |
| WL-M12U/8X-ETH-5M             | Câble Ethernet M12 8 pts codage X SPEEDCON vers RJ45, 10 Gbps, 5 mètres                                                                                            |
| WL-M12U/8X-ETH-10M            | Câble Ethernet M12 8 pts codage X SPEEDCON vers RJ45, 10 Gbps, 10 mètres                                                                                           |
| WLg-M12U-PWR-2M               | Câble d'alimentation M12 4pts ULTRA-LOCK, 2 mètres                                                                                                                 |
| WLg-M12U-PWR-5M               | Câble d'alimentation M12 4pts ULTRA-LOCK, 5 mètres                                                                                                                 |
| WLg-M12U-PWR-10M              | Câble d'alimentation M12 4pts ULTRA-LOCK, 10 mètres                                                                                                                |
| WL-ANT-2458/2-ORPS            | Antenne 2 dBi omnidirectionnelle bi-bande (2.4 / 5 GHz), type RP-SMA                                                                                               |
| AXR-SET                       | Le kit de raccordement comprend :<br>- 1 x WLg-M12U-PWR-2M<br>- 1 x WL-M12U/8X-ETH-2M<br>- 2 x WL-ANT-2458/2-ORPS                                                  |

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\_AirXroad\_FR\_Rev A1\_15/10/19