

AirWan-M12

Routeur WiFi 11n et cellulaire avec interface GNSS, pour les applications routières et les tramways



- Routeur cellulaire 4G LTE + interface GNSS
- Routeur WiFi (fast roaming <30ms) ou point d'accès
- Connecteurs M12 & FAKRA, conforme ITxPT
- Basculement automatique WiFi <> cellulaire
- Conçu pour les applications routières et les tramways
- ECE R10, EN50155, résiste aux chocs & vibrations
- Boîtier compact, fixation murale
- Gestion centralisée des configurations et de l'administration



Introduction

AirWan-M12 est une solution simple, fiable et économique permettant de connecter des flottes de véhicules tels que bus, tramways, camions, véhicules d'urgence et de sécurité publique, etc., grâce à ses interfaces cellulaire (2G/3G/4G LTE), WiFi (2.4/5GHz) et GNSS (GPS, Galileo, GLONASS, Beidou), ainsi qu'à ses 2 ports Fast Ethernet.

Mobilité : AirWan-M12 est équipé de technologies sans fil haut-débit permettant la transmission de données vers et depuis les véhicules. Pour les applications de transport public (bus et trams), AirWan-M12 permet de mutualiser tous les flux de données (SAE, billetterie, PIS, CCTV...) sur un seul routeur. Ses capacités de roaming WiFi (<30 ms) assurent une transmission continue des données lorsque les bus se déplacent au dépôt. Ses capacités de basculement automatique entre WiFi et 4G/LTE assurent une continuité de service lorsque ceux-ci partent en opération. AirWan-M12 permet le suivi et la localisation des véhicules grâce à sa fonction GNSS. Il est également robuste (résistance aux chocs/vibrations), marqué 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

Interface Ethernet	2 ports Fast Ethernet 10/100 avec auto négociation, Base TX, auto MDI/MDIX, interface Ethernet M12 4 points codage D
Interface Cellulaire + Navigation	1 radio LTE radio catégorie 4, 3GPP E-UTRA version 11, MIMO DL avec diversité Rx LTE, UMTS/HSPA+, GSM/GPRS/EDGE (monde) Simple Nano SIM GNSS Multi-constellation (GPS, Galileo, GLONASS, Beidou). Nécessite une antenne active.
Débits radio Cellulaire	150 Mbps ↓ & 50 Mbps ↑ (debit radio maximum)
Fréquences de fonctionnement Cellulaire	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
Interface WiFi	1 radio IEEE 802.11a/b/g/n 2T2R, 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, 2T2R 2 flux (6.5 à 300 Mbps)
Fréquences de fonctionnement WiFi	ISM : 2.4-2.483 GHz (up to 14 channels) UNII : 5.15-5.25 GHz (up to 4 channels) UNII-2 : 5.25-5.35 GHz (up to 4 channels) UNII-2 ext : 5.470-5.725 GHz (up to 11 channels) UNII-3 : 5.725-5.825 GHz (up to 4 channels) Supporte DFS et TPC
Puissance émise	WiFi : • 2.4 GHz : jusqu'à 20.5 dBm • 5 GHz : jusqu'à 18 dBm LTE / 4G : • GSM : jusqu'à 33 dBm
Sensibilité max.	WiFi : • 2.4 GHz : -92 dBm • 5 GHz : -96 dBm LTE WCDMA B5/B8 : -110.5 dBm
Connecteurs radio	5 connecteurs FAKRA : WiFi (2 x codage I), LTE (2 x codage D), GNSS (1 x codage C) conformément aux standards ITxPT
Sécurité	Firewall, DoS, https, filtrage MAC, WPA2/WPA3-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), WEP, tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN, IPsec), SNMP V3, isolation des clients en mode AP, Wireless Intrusion Detection System (WIDS)
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
Routing Ethernet	Multicast (PIM), redondance IP (VRRP), routes statiques, routeur NAT, routeur
Administration	http, https, agent SNMP (V1, V2C, V3), logiciel d'administration WaveManager
LEDs de signalisation	Radio: activité et statut Ethernet : lien 10/100, activité Alimentation : on-off Diagnostique
Alimentation	7VDC à 48VDC, connecteur Phoenix 3 points ou PoE 802.3af
Consommation	Consommation typique: 9W Alimentation conseillée: 12W
Dimensions & poids	Boîtier compact aluminium (147 x 41 x 100 mm), 420g
Environnement	• IP40 • Fonctionnement: -20°C à +60°C (HR: 0-99%)
Standards et certifications	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 2ATM8EG25G, IC 25391-EG25G
	Automobile CEM : ECE R10 (UTAC E2/ R10) Environnement: • Chocs et vibrations : EN 61373 • Feu/fumée : UNR118, RoHS, WEEE
	Ferroviaire CEM : EN 50155 Environnement: • Chocs et vibrations : EN 61373 • Fire/fumée : EN45545
Garantie	5 ans

Références à commander

AirWan-M12/17 Routeur WiFi (802.11n)+ 4G/LTE (world) + interface multi-constellation GNSS, 2 ports Fast Ethernet, livré sans antennes

Accessoires additionnels

PWS12-UNI-PH3 Bloc alimentation AC (110V / 220V) vers +12VDC avec câble terminé par un connecteur Phoenix 3 points

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-M12_FR_14/02/23