

RuggedAir1000

Point d'accès WiFi 11ac pour applications industrielles en environnement sévère et transport ferroviaire



- AP/client/répéteur/Mesh (*) WiFi 802.11ac (2.4/5 GHz)
- Fonctions de sécurité avancée, VPN, firewall...
- Configuration simple depuis : http, https, SNMP V3, logiciels d'administration WaveManager & WaveViewer
- Système d'exploitation WaveOS
- Produit robuste : résistance aux chocs/vibrations, alimentation redondante isolée (24V nominal selon EN50155) ou PoE, gamme de température étendue -40°C à +70°C
- Fast roaming (en mode client) (*)
- Sortie alarme



Introduction

RuggedAir1000 est un produit WiFi multifonction "tout-en-un" (point d'accès, client, répéteur, routeur & Mesh*) conçu pour les applications industrielles exigeantes en environnement sévère : transport ferroviaire, industrie 4.0...

> **Transport public** : il peut être utilisé au sol pour créer une couverture WiFi au dépôt ou en embarqué pour connecter les véhicules au réseau sol (tramways, métros), pour la communication inter-voitures et enfin comme point d'accès pour les passagers.

> **Industrie 4.0** : il permet la transmission de données haut-débit (data, vidéo...) en intérieur comme en extérieur grâce à sa couverture WiFi étendue et/ou depuis un engin mobile connecté.

- **Performances élevées** : très haut débit 802.11ac, 1.3 Gbps (débit radio), MIMO 3T3R...
- **Robustesse** : étanche, IP66, doté de connecteurs M12, d'une alimentation isolée redondante 24 VDC ou PoE et de 3 antennes pour améliorer les débits et renforcer la qualité du lien radio.
- **Mobilité** : ses performances de roaming (< 30 ms) et sa résistance aux chocs/vibrations (EN61373) permettent de l'intégrer facilement dans des tramways, métros, trains, engins divers, ponts roulants...
- **Facilité de déploiement** : RuggedAir1000 peut être facilement administré depuis WaveManager et WaveViewer ou directement configuré par SNMP à travers le réseau ou depuis un simple navigateur web. Il dispose également d'une C-Key (clé de sauvegarde de la configuration) permettant son remplacement instantané sur site.

Il intègre des standards de sécurité avancés (WPA2-Enterprise (Radius), DoS, Firewall...) ainsi que des fonctions de routage et de filtrage facilitant les déploiements de masse.

* Fonction point MESH et Fast roaming à venir

ACKSYS_RuggedAir1000_FR_Rev A6_24/11/21

Caractéristiques techniques générales

Interface Ethernet	2 ports Gigabit Ethernet avec auto-négociation 10/100/1000 base T, auto MDI/MDIX cross-over, interface Ethernet M12 codage X
Interface WiFi	1 radio 802.11ac (MIMO 3T3R, 1.3 Gbps), 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, 3 streams (6.5 à 450 Mbps) 802.11ac: MCS0-9, 3 streams (6.5 Mbps à 1.3 Gbps)
Fréquences de fonctionnement	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
Puissance émise	WiFi : 2.4 GHz : jusqu'à 23.8 dBm (3 chaines RF) / 5GHz : jusqu'à 22.8 dBm (3 chaines RF)
Connecteurs radio	3 connecteurs type N
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, coupleur SRCC
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, système de couplage (SRCC)
Administration	http, https, agent SNMP (V1, V2C, V3), logiciel d'administration WaveManager et WaveViewer, clé de sauvegarde / restauration de la configuration du produit (C-Key)
I/O	Un connecteur M8 étanche 3 points avec : - une sortie alarme sur relais statique, contact 1 form A, 60 VDC, 80 mA max - une entrée numérique 24 VDC max
LEDs de signalisation	Radio : activité - statut Ethernet : lien 10/100/1000 - activité Alimentation : on-off C-Key : activité
Alimentation	+12VDC à +36VDC isolée (24V nominal EN50155), redondante, connecteur M12 codage A 4 points PoE 802.3af (15,4W)
Consommation	Puissance en mode IDLE : 2.7 W / Puissance moyenne maximale : 8.4 W / Puissance recommandée de l'alimentation : 12 W
Dimensions & poids	Boîtier compact L : 175 x l : 80 x h : 75 mm (hors connecteurs), poids 850g
Standards et certifications	CE (RED) Sécurité : EN 62368-1:2014+A11, EN62311 CEM : EN 301 489 [-1], [-17] Radio : EN 300 328 (2.4 GHz), EN 301 893 (5 GHz, DFS) FCC Radio : FCC ID TK4WLE900VX Ferroviaire CEM : EN 50155, EN 50121-3-2 • Feu/ fumée : EN 45545-2 (HL3) Environnement : • Chocs et vibrations : EN 61373 (CAT 1 CLASS B) • Climatique : EN60068-2 [-1, -2, -30]
Environnement	• IP66 • Fonctionnement: -40°C à +70°C, HR: 0-99% • Stockage: -40°C to +80°C
Garantie	5 ans

* Fonction point MESH et Fast roaming à venir

Références à commander

RuggedAir/2B	Point d'accès WiFi, client, répéteur (WDS) et point MESH (802.11ac), interface Ethernet 10/100/1000 M12. Livré sans câble ni antenne.
Accessoires inclus	
C-Key_M1	Clé de sauvegarde et restauration de la configuration du produit
WL-PLT-1	Plaque de fixation 4 points avec reprise de terre
Autres accessoires	
WL-M12U/8X-ETH-2M	Câble Ethernet étanche M12 8 pts codage X SPEEDCON vers RJ45, 10 Gbps, 2 mètres
WL-M12U/8X-ETH-5M	Câble Ethernet étanche M12 8 pts codage X SPEEDCON vers RJ45, 10 Gbps, 5 mètres
WL-M12U/8X-ETH-10M	Câble Ethernet étanche M12 8 pts codage X SPEEDCON vers RJ45, 10 Gbps, 10 mètres
WLg-M12U-PWR-2M	Câble d'alimentation étanche M12 4pts ULTRA-LOCK vers 4 brins, 2 mètres
WLg-M12U-PWR-5M	Câble d'alimentation étanche M12 4pts ULTRA-LOCK vers 4 brins, 5 mètres
WLg-M12U-PWR-10M	Câble d'alimentation étanche M12 4pts ULTRA-LOCK vers 4 brins, 10 mètres
WL-ANT-2458/2-ONM	Antenne 2 dBi omnidirectionnelle bi-bande (2.4 / 5 GHz), N male
RGA1000-SET	Kit de raccordement (1 câble alim. M12 4 pts 2m, 1 câble Ethernet M12 4 pts 2m, 3 antennes omni 2 dBi type N mâle)

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_RuggedAir1000_FR_Rev A6_24/11/21