

# WaveNet-Ex

## Point d'accès WiFi MIMO & routeur Mesh pour environnements explosifs



- Point d'accès, client, répéteur, routeur & point Mesh\* (\*selon le modèle)
- Certification ATEX / IECEX :  
II 2G Ex db IIC T5-T4 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T110°C/T140°C Db  
I M2 Ex db I Mb (SWS seulement)  
Zones 1, 2, 21 & 22
- Boîtier robuste en aluminium ou en acier inoxydable, IP68
- 2 ou 3 connecteurs d'antennes protégés par une barrière intrinsèque
- Interface réseau Ethernet Gigabit
- Alimentation +18VDC à +60VDC ou PoE ou PPoE (Passive Power over Ethernet)



## Introduction

WaveNet-Ex est un produit WiFi tout-en-un (point d'accès, client, répéteur, routeur et point Mesh) conçu pour les applications industrielles dans les zones explosives classées Zones 1 et 2. Son boîtier en aluminium est parfaitement adapté aux industries chimiques, aux raffineries, aux centrales électriques, aux environnements très poussiéreux et également à ceux où se produisent des étincelles et des arcs électriques. Il peut également être utilisé en mer dans sa version en acier inoxydable et défie ainsi les effets corrosifs de l'eau salée.

WaveNet-Ex est idéal pour la télé-opération d'engins à partir d'un poste de contrôle à distance, l'anti-collision, la localisation des biens et des personnes et d'autres services comme les systèmes de signalisation d'évacuation, les téléphones VoIP, le téléchargement mobile de données (smartphones, tablettes...), la vidéo sur IP fixe et mobile ...

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. Les connecteurs d'antenne protégés par une barrière intrinsèque contre les étincelles et les surtensions permettent d'utiliser des antennes sélectionnées pour un coût d'installation réduit et une flexibilité accrue.

Il peut être administré à partir des applications ACKSYS WaveManager, via SNMP ou depuis un navigateur Web et fonctionne avec tout type de protocole Ethernet industriel. Il propose également de fonctionnalités de routage, de filtrage et de sécurité avancées (WPA3-Enterprise (Radius), DoS, Pare-feu ...).

## Caractéristiques techniques générales

<b>Interface Ethernet</b>	1 port Gigabit Ethernet 10/100/1000, Base TX, auto MDI/MDIX cross-over, RJ45
<b>Interfaces WiFi</b>	Modèles 1033 : 802.11n, MIMO 2T2R, 2,4/5GHz, ANI (Adaptive Noise Immunity) Modèles 1133 : 802.11ac, MIMO 2T2R, 2,4/5GHz, ANI (Adaptive Noise Immunity) Modèles 1230 : 802.11n, MIMO 2T2R, 2,4/5GHz + 802.11ac, 2,4/5GHz, ANI (Adaptive Noise Immunity)
<b>Débits radio WiFi</b>	Modèles 1033 : jusqu'à 300 Mbps Modèles 1133 : jusqu'à 867 Mbps Modèles 1230 : jusqu'à 300 Mbps (802.11n) + jusqu'à 433 Mbps (802.11ac)
<b>Fréquences de fonctionnement</b>	De 2.4 GHz à 5.825 GHz
<b>Puissance émise</b>	Modèles 1033 -> 2.4 GHz : jusqu'à 23.5 dBm (2 chaînes RF) / 5 GHz : jusqu'à 21 dBm (2 chaînes RF) $\pm$ 2 dB Modèles 1133 -> 2.4 GHz : jusqu'à 20.8 dBm (2 chaînes RF) / 5 GHz : jusqu'à 19.8 dBm (2 chaînes RF) $\pm$ 2 dB Modèles 1230 -> 2.4 GHz : jusqu'à 23.5 dBm (2 chaînes RF) / 5 GHz : jusqu'à 21 dBm (2 chaînes RF) $\pm$ 2 dB (802.11n) 2.4 GHz : jusqu'à 19 dBm (1 chaîne RF) / 5 GHz : jusqu'à 18 dBm (1 chaîne RF) $\pm$ 2 dB (802.11ac)
<b>Sensibilité</b>	De -92 dBm à -96 dBm
<b>Connecteurs radio</b>	Jusqu'à 3 connecteurs d'antennes protégés par une barrière intrinsèque (supportant tout type d'antenne) NB: le gain d'antenne est limité conformément au domaine de régulation ainsi qu'au groupe d'opération (voir manuel d'utilisation).
<b>Sécurité</b>	Firewall, DoS, https, filtrage MAC, WPA/WPA2/WPA3-Personal & Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS), tunnels L2 (GRE), VPN (OpenVPN, IPsec), SNMP V3, détecteur Rogue AP
<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, conforme IPv6
<b>Routing 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>Alimentation</b>	+18VDC à +60VDC ou PoE ou PPoE (Passive Power over Ethernet), presse étoupe M25 x 1.5 ou 3/4" npt-f
<b>Consommation</b>	8 Watts pour modèles A10 / 14 Watts pour modèles A11 et A12
<b>Boîtier</b>	Aluminium enduit de poudre de polyester ou acier inoxydable AISI 316 (CF8M)
<b>Dimensions &amp; poids</b>	Poids du boîtier (modèles en aluminium) : 2.6 Kg Boîtier aluminium : 179.8mm (+ 2 coupleurs) x 180mm (+1 coupleur) x 89.5mm Boîtier acier inoxydable : 180.5mm (+ 2 coupleurs) x 196mm (+1 coupleur) x 90mm Un coupleur métrique : 58.5mm / Un coupleur npt : 70mm
<b>Standards et certifications</b>	II 2G Ex db IIC T5-T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T110°C/T140°C Db I M2 Ex db I Mb (SWS seulement) Zones 1, 2, 21 & 22 IECEX et ATEX gaz et poussière (SWA seulement) IECEX et ATEX gaz, poussière et mine (SWS seulement)
<b>Environnement</b>	IP68 • Température de fonctionnement : -40°C à +60°C • Stockage : -40°C à +80°C, Humidité: 5% à 95% (sans condensation)

## Références à commander

WaveNet-Ex...			
<i>Interface WiFi</i> / <i>Boîtier</i>	Boîtier Aluminium bleu / 3/4" npt	Boîtier Aluminium noir / M25 x 1.5	Acier inoxydable / 3/4" npt
11n 2T2R 2 coupleurs type N	SWAA1033-421X0	SWAA1033-440X0	SWSA1033-42EM0
11ac 2T2R 2 coupleurs type N	SWAA1133-421X0	SWAA1133-440X0	SWSA1133-42EM0
11n 2T2R + 11ac 1T1R 3 coupleurs type N	SWAA1230-421X0	SWAA1230-440X0	SWSA1230-42EM0
<b>Accessoires additionnels</b>			
ANH92-CNRI	Antenne Omni, coudée, type N, 2.4 / 5 GHz, 3 dBi		
ANH92-CNSU	Antenne Omni, droite, type N, 2.4 / 5 GHz, 3 dBi		
KA-A30U	Kit 3 antennes renforcées bi-bande 2,4/5GHz (2 avec connecteur N-mâle coudé 90° et 1 avec connecteur N-mâle droit)		
KA-A33U	Kit 2 antennes renforcées bi-bande 2,4/5GHz connecteur N-mâle coudé 90°		
KM-01	Kit de montage pour poteau en acier inoxydable, diamètre max. 2», 50 mm		
KM-02	Kit de montage universel		

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\_DS\_WaveNet-Ex\_FR\_Rev A4\_22/09/23