



Routeur durci 5G/4G-LTE Cat20 dual SIM, double WiFi 6, 4xEthernet, 5xGPIO, GNSS, BLE, IP64 | Airlink XR90

Référence XR90

- 5G simple ou double
- 5G simple : 4 x Ethernet (3x1 Gbps + 1x5 Gbps)
- 5G double : 5 x Ethernet (4x1 Gbps + 1x5 Gbps)
- Dual 4x4 MU-MIMO Wi-Fi 6
- GNSS avec Dead Reckoning
- Classement IP64
- Dimensions : 220 x 170 x 53 mm
- Poids : 2.06 kg

Le AirLink XR90 est un routeur 5G/4G Cat.20 industriel multi réseaux haut de gamme disponible en simple ou double connexion cellulaire (dual SIM avec basculement automatique) pour des vitesses de téléchargement allant jusqu'à 4,14 Gbps en 5G et jusqu'à 2 Gbps en 4G-LTE Cat.20.

Sa conception modulaire lui permet d'étendre le nombre de ports disponibles grâce à ses deux cartouches d'extension qui ajoutent chacune un port Ethernet et 4 ports SMA.

Capable de gérer la connexion de 128 appareils en simultanés, sa double connectivité WiFi 6 (802.11ax - 4x4 MIMO AP/STA) assurent des performances sans fil très haut débit.

Doté de 4 port Ethernet 1 Gbit/s extensible à 6 (avec port série sur RJ45) dont un port LAN 5 Gbit/s, le AirLink XR90 offre une combinaison unique de robustesse, de performance et de facilité d'utilisation.

Certifié IP64 pour une protection contre la poussière et l'humidité, son boîtier en aluminium moulé sous pression répond aux normes militaires :

- Résilience aux chocs et aux vibrations de niveau MIL-STD-810H,
- Plage de fonctionnement à température et humidité extrêmes (-30°C à +70°C, 95% HR à 60°C),
- Normes de sécurité intrinsèque (C1D2)
- Redondance de l'alimentation.

Les applications industrielles, de sécurité publique ou encore de transport en commun nécessitent une connectivité permanente et sécurisée pour garantir l'efficacité des transmissions. Le AirLink XR90 répond à ces besoins avec des performances inégalées.





Connectivité en temps réel



Configuration simplifiée



Navigation permanente



Gestion hors bande Airlink



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIOS CELLULAIRES	• 5G simple et double • LPWA pour la gestion hors bande ALMS
WIFI	Double Wi-Fi 6 4 x 4 MU MIMO
ETHERNET	• 5G unique : 3 ports Gigabit, 1 port Ethernet 5 Gigabit • Double 5G : 4 ports Gigabit, 1 port Ethernet 5 Gigabit
EN SÉRIE	RS-232 simple/double (DB9) avec câbles en option
GNSS	GNSS 48 canaux avec navigation à l'estime
CAN	Bus CAN / OBD-II (J1979)/J1939)
E/S	5 GPIO
USB	USB 3.1 USB-C
BLUETOOTH	Bluetooth 4.x Classic ou Bluetooth LE (Future) sélectionnable
INDICE DE PROTECTION IP	Boîtier en aluminium scellé (classé IP64)
SERVICES	AirLink Premium
SYSTÈME OPÉRATEUR	Système d'exploitation AirLink
SYSTÈME DE GESTION	ALMS



CELLULAIRE

VARIANTE	Amérique du Nord	EMEA, Asie-Pacifique
TECHNOLOGIE	5G simple / double	5G simple / double
LIAISON DESCENDANTE MAXIMALE (THÉORIQUE)	4,14 Gbit/s	4,14 Gbit/s
LIAISON MONTANTE MAXIMALE (THÉORIQUE)	660 Mbps	660 Mbps
CATÉGORIE LTE	5G	5G
RÉGION	NAM	EMEA, Asie-Pacifique
RADIO	EM9190	EM9190
MIMO	Simple / Double 4x4	Simple / Double 4x4
CONNECTEURS RF	FAKRA	FAKRA
SIM	Double SIM (Mini-2FF)	Double SIM (Mini-2FF)

BANDES DE FRÉQUENCES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	17	18	19	20	25	26
5G	n1	n2	n3	-	n5	-	n7*	n8*	-	-	n12*	-	-	-	-	-	n20*	n25*	-
4G	B1	B2	B3	B4	B5	-	B7	B8	-	-	B12	B13	B14	B17	B18	B19	B20	B25	B26
3G (HSPA+)	B1	B2	-	B4	B5	B6	-	B8	B9	-	-	-	-	-	-	B19	-	-	-
LPWA	B1	B2	B3	B4	B5	-	-	B8	B9	B10	B12	B13	-	B17	B18	B19	B20	B25	B26
	27	28	29	30	32	34	38	39	40	41	42	43	46	48	66	71	77	78	79
5G	-	n28	-	-	-	-	n38*	-	n40*	n41	-	-	-	n48*	n66	n71	n77	n78	n79
4G	-	B28	B29	B30	B32	B34	B38	B39	B40	B41	B42	B43*	B46**	B48	B66	B71	-	-	-
3G (HSPA+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LPWA	B27	B28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B66	-	-	-	-

* Modèles à bande complète uniquement (références se terminant par « FB »)

** Liaison descendante uniquement



CERTIFICATION SANS FIL

RÉGLEMENTATION	FCC, IC / ISSED, PTCRB GCF, CE, RED, RCM, ESN
TRANSPORTEUR	AT&T, FirstNet® 4G, T-Mobile, Verizon, Rogers, Telus, Bell, CBRS, Bluetooth en bande C
SÉCURITÉ PUBLIQUE	Réseau de services de messagerie FirstNet® 4G
MODÈLES	• 1104785 Simple 5G • 1104786 Double 5G • 1104757 Cartouche XP 5G (en option) • 1104722 Simple 5G 1104723 Double 5G • 1104757 Cartouche XP 5G (en option)
WI-FI	
NORME WI-FI	Wi-Fi 6 802.11ax
POINT D'ACCÈS	Double
CLIENT (DÉPÔT/WAN)	Oui
CLIENT ET AP	Oui
DÉBIT MAXIMAL (THÉORIQUE)	2400 Mbps
MIMO	Double 4x4
SÉCURITÉ	WPA2 / 3 Entreprise
CLIENTS	Jusqu'à 256
SSID	4 par radio
PUISSANCE DE SORTIE	23,3 dBm par chaîne
FRÉQUENCE	2,4 / 5 GHz
CONNECTEURS RF	FAKRA (Beige)
ENVIRONNEMENT	
T° DE FONCTIONNEMENT	-30°C à +70°C / -22°F à +158°F
T° DE STOCKAGE	-40°C à +85°C / -40°F à +185°F
HUMIDITÉ	95% HR à 60°C
SPÉCIFICATIONS MILITAIRES	MIL-STD-810G (Chocs, vibrations, chocs thermiques, humidité)
INDICE DE PROTECTION IP	IP64
CERTIFICATIONS INDUSTRIELLES	
SÉCURITÉ	Système des organismes de certification IECEE (système CB), UL 60950
UTILISATION DU VÉHICULE	Marquage E (72 / 245 / CEE, 2009 / 19 / CE) ISO7637-2, SAE J1455 (chocs et vibrations, électriques)



DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES	RoHS2, REACH, DEEE, Proposition 65
ENVIRONNEMENTS DANGEREUX	Classe 1 Div 2 – Températures ambiantes de -30°C à +60°C IECEx et ATEX
UTILISATION DU RAIL	EN50155 / EN45545 (Matériel roulant)
ALIMENTATION	
TENSION D'ENTRÉE	7 à 36 VDC
CONSUMMATION D'ÉNERGIE	• Double 5G Peak : 68 W (5,7 A à 12 V) • Veille 55 mW : (4,5 mA à 12 V)
MODES D'ALIMENTATION	Protection intégrée contre les transitoires de tension, y compris le démarrage du moteur à 5 VCC et le vidage de charge à +200 VCC Ignition Sense avec arrêt temporisé
SÉCURITÉ	
AAA	Authentification 802.1x / Radius avec Wi-Fi
PARE-FEU	Pare-feu avec état avec redirection de port, DMZ
CRYPTAGE WLAN	WPA2 / WPA3 Personnel/Entreprise
MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL	Mise à jour sécurisée du micrologiciel
RÉSEAU ET ROUTAGE	
DÉBIT	Débit TCP du pare-feu de 1150 Mbps
CARACTÉRISTIQUES	• Routage IPv4 et IPv6 sans fil cognitif • Traduction d'adresses réseau (NAT) • Redirection de port • Serveur DHCP • Passthrough IP • Segmentation LAN • Passthrough IPv4 et extension de préfixe IPv6 • Gestion des politiques de connexion • WAN/LAN Routage basé sur des politiques • Taille MTU configurable • Routage statique Ethernet WAN
QUALITÉ DE SERVICE	File d'attente prioritaire pour les applications/le trafic
MONITEURS WAN	Récupération après échec de connexion
VPN	
DÉBIT	Débit TCP VPN IPSec de 350 Mbps
CARACTÉRISTIQUES	Intégré au protocole IPsec du serveur VPN ACM avec IKEv1 / IKEv2 conforme à la norme FIPS 140-2 niveau 1
CRYPTAGE	AES128 / AES192 / AES256
HACHAGE	SHA256 / SHA384 / SHA512



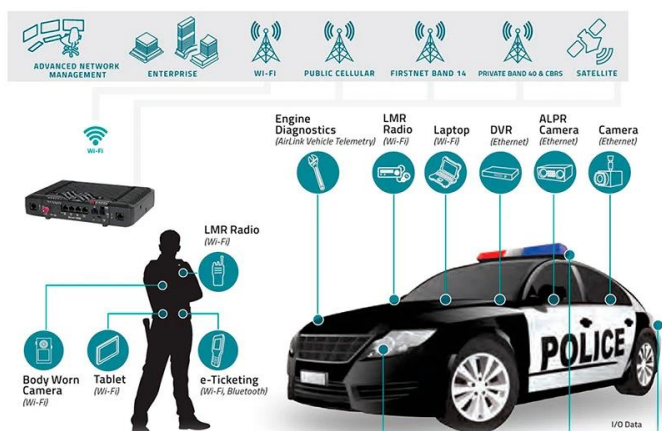
ÉCHANGE DE CLÉS	• Groupe DH14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 20 / 21 • LAN vers LAN et hôte vers LAN • Jusqu'à 10 tunnels simultanés par lien • Protocole MOBIKE • Compression IP • Tunnel complet/divisé • Détection de pair mort (DPD)
INTERFACES DE GESTION DU ROUTEUR	• ALMS • Interface utilisateur Web locale • API REST (Bêta)
EDGE COMPUTING	Prise en charge des applications conteneurisées Edge Compute (version bêta)
RAM ^{1,2}	200 Mo
STOCKAGE (FLASH) ¹	750 Mo
PROCESSEUR	Processeur ARMv8 à quatre cœurs 64 bits
FIABILITÉ	
MTBF	5G unique : 19,0 ans Utilisation de Telcordia SR-332 Numéro 3 Méthode 1
DIMENSIONS	
TAILLE	• Base : 220 mm x 170 mm x 53 mm • XP simple : 220 mm x 220 mm x 53 mm / 8,7 x 8,7 x 2,1 pouces • Double XP : 268 mm x 220 mm x 53 mm / 10,5 x 8,7 x 2,1 pouces
POIDS	• Base : 2,06 kg / 4,54 lb • XP simple : 2,64 kg / 5,82 lb • Double XP : 3,22 kg / 7,09 lb

¹ Approximation disponible pour les conteneurs (et non pour le total des appareils)

² Dépend des autres fonctionnalités activées



EXEMPLES DE CAS D'USAGE



SERVICES ET ASSISTANCE

AirLink Premium est un ensemble de services complet conçu pour fournir les outils et le soutien nécessaires pour sécuriser, optimiser et faire évoluer sans effort les déploiements XR90.

AIRLINK PREMIUM*

- AirLink Management Service (ALMS) pour la gestion à distance des appareils et de la sécurité,
- Accès direct à l'assistance technique experte de Semtech,
- Garantie matérielle prolongée jusqu'à 5 ans,
- Advanced Mobility Reporting (AMR) pour superviser vos déploiements mobiles,
- Capacité de gestion hors bande. Cette connectivité LPWA intégrée fournit une liaison permanente vers ALMS pour diagnostiquer, récupérer ou mettre à jour à distance les routeurs XR90, même si leur liaison WAN principale n'est pas disponible.



*Abonnement de 1 an inclus avec l'achat du routeur.

SUPPORT	Assistance technique 24h / 24 et 7j / 7 et remplacement avancé du matériel
GARANTIE	Garantie standard d'un an avec garantie prolongée jusqu'à 5 ans avec l'abonnement AirLink Premium en cours
GESTION DES APPAREILS	ALMS avec rapports de mobilité avancés
MISES À JOUR LOGICIELLES	Mises à jour critiques du micrologiciel sans restriction jusqu'au 31 décembre 2029 au moins



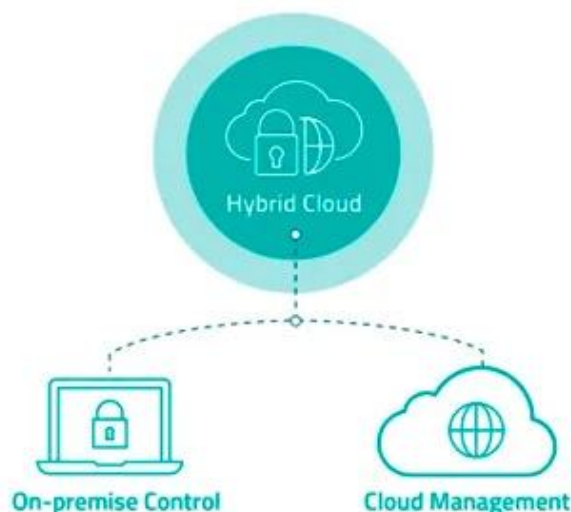
OPTION CLOUD HYBRIDE

Obtenez une vue à 360° de votre flotte de véhicules grâce à des rapports de mobilité avancés.

Cette fonctionnalité optionnelle de reporting offre des capacités de gestion de flotte simplifiée grâce à une série de rapports prédéfinis.

Ces rapports prêts à l'emploi vous permettent d'obtenir des informations essentielles sur l'état de votre flotte mobile, sa connectivité réseau et l'état de vos véhicules.

La fonctionnalité de sécurité en option fusionne les avantages de la technologie Cloud avec les contrôles de sécurité sur site pour la gestion des routeurs AirLink XR et RX, offrant ainsi une sécurité et un contrôle ultimes.



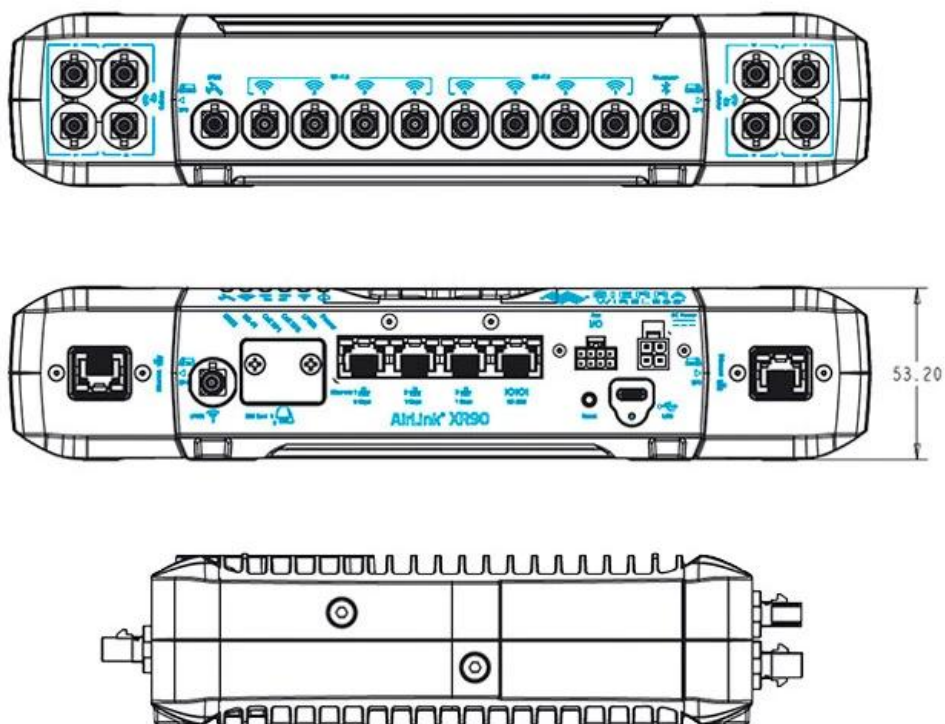
GESTIONNAIRE DE CONNEXIONS AIRLINK

- Appliance VPN conçue dès le départ pour les routeurs et passerelles AirLink
- Simplifiez le déploiement et la gestion de votre solution VPN, en étendant l'entreprise à la périphérie du réseau pour les terminaux fixes et mobiles.
- Agnostique vis-à-vis de l'opérateur – ACM ne nécessite pas d'IP fixe et/ou publique
- Compatible avec la norme FIPS 140-2 et la capacité VPN toujours active





SCHÉMAS





DIMENSIONS

