



Routeur 5G durci double SIM WiFi6, GNSS, IP64 | Airlink XR60

Référence XR60

- Boîtier en aluminium durci, norme militaire MIL-810H
- 5G 4x4 Sub-6 GHz / 4G LTE Cat.20 - multi-APN
- Option Wi-Fi 6 / 2x2 MIMO
- GNSS : 48 canaux GNSS
- Port Série RJ45 - RS485/RS232
- Double SIM, nano
- Certification IP64
- Alimentation 7 - 36 Volts

Compact et hautement robuste, le XR60 offre une connectivité 5G et Wi-Fi 6 hautes performances même dans des environnements difficiles. Avec des capacités réseau avancées, une prise en charge des réseaux privés et techniques informatiques de pointe, le XR60 garantit la connectivité et accélère les transmissions.

Doté d'un boîtier en aluminium durci (norme militaire MIL-810H), il combine les performances de la 5G, du Wi-Fi 6, de l'Ethernet 5 Gbps et la prise en charge de l'USB-C pour des transferts de données rapides et efficaces sur les réseaux locaux et étendus.

Des spécifications essentielles pour les applications embarquées qui exigent une faible latence et des performances haut débit comme pour le streaming vidéo, par exemple.

Sa taille simplifie également les déploiements dans les véhicules de sécurité publique remplis d'équipements.

L'Airlink XR60 est doté de fonctions de réseau modernes telles que l'Edge Computing ou encore Cognitive Wireless (technologie brevetée de Semtech pour le basculement à chaud intelligent et l'orientation du trafic),

Il offre également une prise en charge étendue des bandes 5G et LTE publiques et privées, ce qui en fait une solution adaptable à diverses applications.

Single Ethernet/Single Serial

Dual Ethernet



AVANTAGES

- **Hautes performances** : Équipé des technologies 5G, Wi-Fi 6, Ethernet 5Gbps et GNSS double bande 48 canaux
- **Conception ultra-compacte** : Idéal pour les environnements industriels à espace restreint et les applications de véhicules.
- **Fabrication robuste** : Résilience aux chocs et aux vibrations de niveau MIL-STD-810H, plage de fonctionnement à température et humidité extrêmes, sécurité intrinsèque (C1D2) et redondance de l'alimentation.



Performances



Taille compacte



Robustesse



Fiabilité



MODÈLES DISPONIBLES

XR60 DUAL ETHERNET	Sierra Wireless XR60 5G Router, Dual-Ethernet (1 Gbps + 5 Gbps), AirLink Complete inclus (1 an).
XR60 DUAL ETHERNET + WIFI	Sierra Wireless XR60 5G Router Dual-Ethernet (1 Gbps + 5 Gbps) + WIFI, AirLink Complete inclus (1 an).
XR60 SINGLE SERIAL, SINGLE ETHERNET	Sierra Wireless XR60 5G Router, Serial & Ethernet (1 Gbps), AirLink Complete inclus (1 an).
SINGLE SERIAL, SINGLE ETHERNET + WIFI	Sierra Wireless XR60 5G Router Serial & Ethernet (1 Gbps) + WIFI, AirLink Complete inclus (1 an).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RADIO CELLULAIRE	5G
WI-FI	2x2 MIMO Wi-Fi 6 (En option)
ETHERNET	<ul style="list-style-type: none"> • 1x Ethernet RJ45 (1 Gbps) - variante simple Série / Simple Ethernet • 2x Ethernet RJ45 (1x1 Gbps + 1x5 Gbps) - variante Double Ethernet
SÉRIE	Double RS-232/485 (variante série/Ethernet)
GNSS	Double-bande GNSS 48 canaux
CAN	-
ENTRÉE/SORTIE	1 GPIO
USB	USB 3.2 Gen 1 Type-C® avec alimentation électrique et réseau LAN 5 Gbit/s
BLUETOOTH	-
INDICE IP	Boîtier en aluminium scellé (certifié IP64)
SERVICES	AirLink Complete (1 an inclus)
SYSTÈME D'EXPLOITATION	AirLink OS
SYSTÈME DE GESTION	AirLink Management Service (ALMS)



RÉGION	Global
CELLULAIRE	
TECHNOLOGIE	5G
DÉBIT DESCENDANT MAX (THÉORIQUE)	2800 Mbps
DÉBIT MONTANT MAX (THÉORIQUE)	300 Mbps
CATÉGORIE	5G
RÉGION	Global
RADIO	EM9291
MIMO	4x4
CONNECTEURS RF	SMA
SIM	Double SIM (Nano-4FF)

BANDES DE FRÉQUENCES

	1	2	3	4	5	7	8	12	13	14	17	18	19	20	25	26	28	29	30
5G	n1	n2	n3	-	n5	n7	n8	n12	n13	n14	-	n18	-	n20	n25	n26	n28	n29*	n30
4G	B1	B2	B3	B4	B5	B7	B8	B12	B13	B14	B17	B18	B19	B20	B25	B26	B28	B29**	B30**
3G (HSPA+)	B1	B2	-	B4	B5	-	B8	-	-	-	-	-	B19	-	-	-	-	-	-

	32	34	38	39	40	41	42	43	46	48	66	70	71	75	76	77	78	79
5G	-	-	n38	-	n40	n41	-	-	-	n48	n66	n70	n71	n75*	n76*	n77	n78	n79
4G	B32**	B34	B38	B39	B40	B41	B42	B43	B46**	B48	B66	-	B71	-	-	-	-	-
3G (HSPA+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CERTIFICATIONS SANS-FIL

RÉGLEMENTAIRE	FCC, IC / ISED, PTCRB, GCF, CE*, RED*, RCM*
FOURNISSEUR D'ACCÈS	AT&T, Compatible FirstNet® 4G, T-Mobile, Verizon, CBRS, C-Band Prévu: Rogers, Telus, Bell, Telstra
SÉCURITÉ PUBLIQUE	Compatible FirstNet® 4G



RÉFÉRENCES DES MODÈLES

- 1105099 XR60 Double Ethernet (1 Gbps + 5 Gbps)
- 1105159 XR60 Double Ethernet (1 Gbps + 5 Gbps) with Wi-Fi
- 1105160 XR60 Simple Série, Simple Ethernet (1 Gbps)
- 1105161 XR60 Simple Série, Simple Ethernet (1 Gbps) avec Wi-Fi

WI-FI

NORME WI-FI	Wi-Fi 6
POINT D'ACCÈS	Double (2.4 & 5GHz)
CLIENT (DEPOT/WAN)	Oui
CLIENT & AP	Oui
DÉBIT MAX (THÉORIQUE)	1200 Mbps
MIMO	Simple 2x2
SÉCURITÉ	WPA2/3 Personnel, WPA2/3 Transitionnel et WPA2 Enterprise
CLIENTS	Jusqu'à 32 maximum
SSID	3
PUISSANCE DE SORTIE	21 dBm par chaîne
FRÉQUENCE	2.4/5 GHz
CONNECTEURS RF	SMA (RP)

ENVIRONMENTAL

T° DE FONCTIONNEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • De -40°C à +70°C / -40°F à +158°F • De -30°C à +65°C / -22°F à +149°F (variante Wi-Fi)
T° DE STOCKAGE	De -40°C à +85°C / -40°F à +185°F
HUMIDITÉ	95% RH @ 60°C
SPÉCIFICATIONS MILITAIRE	MIL-STD-810H (Chocs, Vibration, Choc thermique, Humidité)
CERTIFICATION IP	IP64

CERTIFICATIONS INDUSTRIELLES

SÉCURITÉ	Système des organismes de certification IECEE (Schéma CB)
UTILISATION VÉHICULE	Marque E* (Règlement CEE-ONU 10.05), ISO7637-2, SAE J1455 (chocs, vibrations, électricité)
DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES	RoHS2, REACH, WEEE, Prop 65
ENVIRONNEMENTS DANGEREUX	Classe 1 Div 2* : températures ambiantes de -30°C à +60°C IECEX* & ATEX*
UTILISATION FERROVIAIRE	EN50155/EN45545 (Matériel Roulant)



ALIMENTATION

VOLTAGE D'ENTRÉE	7 à 36 VDC Entrée d'alimentation redondante via USB-C (45 W)
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation au repos : 3,5 W (290 mA à 12 V CC) - variante série/Ethernet Alimentation en mode veille : 55 mW (4,6 mA à 12 V CC) Déclenché sur basse tension, E/S ou minuterie périodique
MODES D'ALIMENTATION	7 à 36 VCC : <ul style="list-style-type: none"> Déconnexion basse tension pour éviter l'épuisement de la batterie Protection intégrée contre les transitoires de tension, y compris le démarrage du moteur 5V CC et la décharge de charge + 200 V CC. Ignition Sense avec arrêt temporisé Fonctionnalités et ports configurables pour optimiser la consommation d'énergie Peut passer à une entrée d'alimentation redondante via USB-C (45 W)

SÉCURITÉ

AAA	Authentification Wi-Fi 802.1x/Radius
PARE-FEU	Pare-feu dynamique avec redirection de port, DMZ
CRYPTAGE WLAN	WPA2/3 Personal, WPA2/3 Transitional, WPA2 Enterprise
MISE À JOUR LOGICIEL	Mise à jour sécurisée du micrologiciel

RÉSEAU ET ROUTAGE

DÉBIT	Débit TCP du pare-feu de 800 Mbps
FONCTIONNALITÉS	<ul style="list-style-type: none"> Semtech Cognitif Sans Fil Routage IPv4 et IPv6 Traduction d'adresses réseau (NAT) Redirection de port Serveur DHCP Passage IP Segmentation des réseaux locaux 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/trafic
SURVEILLANCE WAN	Récupération après échec de connexion
LAN (ETHERNET/USB)	USB vers Ethernet

VPN

DÉBIT	Débit TCP VPN IPSec de 175 Mbps
FONCTIONNALITÉS	<ul style="list-style-type: none"> Intégré au serveur VPN ACM Protocole IPsec avec IKEv1 / IKEv2 Conforme à la norme FIPS 140-2 niveau 1



CRYPTAGE	AES128 / AES192 / AES256
HASHING	SHA256 / SHA384 / SHA512
ÉCHANGE DE CLÉS	<ul style="list-style-type: none"> • DHGroup14/15/16/17/18/19/20/21 • LAN à LAN et hôte à LAN • Jusqu'à 10 tunnels simultanés par lien • Protocole MOBILE • Compression IP • Tunnel complet/divisé • Détection des pairs morts (DPD)
INTERFACE DE GESTION DES ROUTEURS	<ul style="list-style-type: none"> • ALMS • Interface utilisateur Web locale • API REST (bêta) sous licence via ALMS
INFORMATIQUE DE BORD	Prise en charge des applications conteneurisées Edge Compute Docker (bêta) sous licence via ALMS
RAM ^{1,2}	1.2 GB
STOCKAGE (FLASH) ¹	1.7 GB
PROCESSEUR	Quad Core Arm A53 64 bit
FIABILITÉ	
MTBF	<ul style="list-style-type: none"> • 1105099 XR60 Dual Ethernet : 264 010 heures (30,13 ans) • 1105159 XR60 Dual Ethernet, Wi-Fi : 245 227 heures (27,99 ans) • 1105160 Série XR60, Ethernet : 283 666 heures (32,38 ans) • 1105161 XR60 série, Ethernet, Wi-Fi : 262 094 heures (29,91 ans) <p><i>Calculs MTBF effectués selon le document Telcordia « Reliability Prediction Procedure for Electronic Equipment » numéro SR-332, méthode I, numéro 3.</i></p>
ACCESSOIRES	
DANS LA BOITE	XR60, câble d'alimentation CC, guide de démarrage rapide, brochure complète AirLink
AUTRES ACCESSOIRES (VENDUS SÉPARÉMENT)	<ul style="list-style-type: none"> • 6001503 Adaptateur secteur • 6001502 Câble d'alimentation CC de recharge • 6001529 Support pour rail DIN • 6001410 RJ45 vers DB9 simple • 6001409 RJ45 vers double DB9
DIMENSIONS	
TAILLE	<ul style="list-style-type: none"> • 118 x 39 x 98 mm (108 mm avec connecteurs SMA) • 4,6 x 1,5 x 3,9 pouces (4,2 pouces avec connecteurs SMA)
POIDS	522 g / 1.15 lb avec Wi-Fi

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

² Dépend des autres fonctionnalités activées



AIRLINK COMPLETE

AirLink Complete est un ensemble de services qui fournit les outils et l'assistance nécessaires pour sécuriser, optimiser et faire évoluer sans effort les déploiements de routeurs.

Les abonnements AirLink Complete incluent :

- AirLink Management Service (ALMS) pour la gestion des appareils à distance et de la sécurité
- Accès direct à un support technique expert
- Garantie matérielle étendue (Jusqu'à 5 ans maximum)
- Abonnement d'un an inclus à l'achat du routeur.

OPTION CLOUD HYBRIDE

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

GESTIONNAIRE DE CONNEXION AIRLINK (ACM) - VPN MOBILE

Cette solution VPN spécialement conçue étend en toute sécurité votre réseau d'entreprise à votre routeur AirLink et à ses appareils et applications connectés.

Optimisé pour une utilisation dans un environnement mobile multi-réseaux, il maintient de manière transparente les tunnels VPN lorsque les utilisateurs se déplacent entre plusieurs opérateurs et réseaux Wi-Fi afin d'éviter les temps d'arrêt et la perte de communications.

Disponible dans une offre conforme à la norme FIPS 140-2.

AIRLINK COMPLETE (1 AN INCLUS AVEC L'ACHAT D'UN ROUTEUR)

SUPPORT	24/7 support technique
GARANTIE MATÉRIELLE	<ul style="list-style-type: none">• Garantie matérielle standard d'un an• Garantie matérielle étendue jusqu'à 5 ans avec l'abonnement en cours
GESTION DES APPAREILS	Service de gestion AirLink (ALMS)
MISE À JOUR DES LOGICIELS	Mises à jour critiques sans restriction du micrologiciel



SCHÉMAS

