

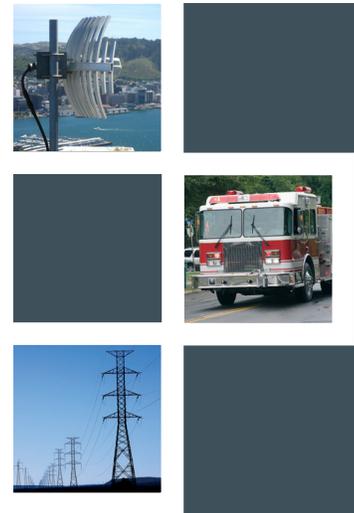
Aprisa XE

LIAISONS HERTZIENNES NUMÉRIQUES POINT À POINT Bande de 900 MHz sous licence d'Industrie Canada



Aprisa XE 900 MHz : un système maximisant l'utilisation du spectre et permettant d'établir des liaisons hertziennes sur de longues distances

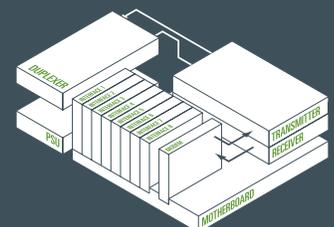
- **Architecture évolutive dans un seul appareil:** le répartiteur et le multiplexeur intégrés de l'Aprisa XE suppriment le besoin d'équipement externe et réduisent au minimum les besoins fréquentiels, grâce aux slots d'interface configurables intégrant tout le trafic IP, voix et données. La configuration, le monitoring des performances et le diagnostic sont simplifiés grâce au système de gestion Web intégré de 4RF, SuperVisor.
- **Haute capacité:** grâce à l'efficacité spectrale inégalée dans cette catégorie de produits et à la modulation pouvant atteindre 128 QAM, le spectre disponible est utilisé au maximum. La capacité atteint 1112 kbit/s sur un canal de 200 kHz, niveau insurpassé dans l'industrie.
- **Longue portée:** un seul Aprisa XE 900 MHz permet d'établir des liaisons sur des distances de plus de 190 km, au-dessus de l'eau, dans des conditions environnementales difficiles et malgré les obstacles topographiques.
- **Performance de classe opérateur:** les liaisons Aprisa XE sont conçues pour atteindre une disponibilité de 99,999 % et offrir une qualité de service inégalée, grâce à l'autocorrection des erreurs à la pointe de la technologie et aux faibles temps de latence inhérents.
- **Solution économique:** le faible coût de possession de l'Aprisa XE permet un retour sur investissement rapide en réduisant les dépenses d'investissement et d'exploitation.
- **Options de redondance:** la redondance de secours automatique et la diversité d'espace sans à-coups garantissent la protection des applications critiques.
- **Fiabilité:** le MTBF de l'Aprisa XE est de 95,72 ans. En 2008, aucune défaillance n'a été signalée en sortie d'usine. Il reste robuste et fiable dans les conditions les plus rudes et les environnements les plus inaccessibles.



L'Aprisa XE en bref

- Bande de fréquences de 900 MHz sous licence
- Répartiteur et multiplexeur intégrés
- Capacité allant jusqu'à 1112 kbit/s
- Tailles de canal de 100 kHz et 200 kHz
- Modulation QPSK à 128 QAM
- Portée de plus de 190 km
- Fiabilité inégalée sur le marché
- Serveur Web et gestion SNMP
- Toutes les applications IP, voix et données
- Options de protection MHSB et HSD

Une architecture évolutive dans un seul appareil



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RF	BANDE	GAMME DE RÉGLAGE	INCRÉMENT DU SYNTHÉTISEUR
FRÉQUENCES	900 MHz	928 – 960 MHz	12.5 kHz
TYPES DE MODULATION	Configuration logicielle : QPSK / 16 / 32 / 64 / 128 QAM		
STABILITÉ FRÉQUENTIELLE	± 1 ppm à court terme (effets environnementaux et variations de l'alimentation) ± 2 ppm à long terme (vieillessement des oscillateurs à cristal ≈ plus de 5 ans)		
CONNECTEUR D'ANTENNE	N femelle 50 ohms		
ÉMETTEUR			
PUISSANCE D'ÉMISSION	+15 dBm à +29 dBm		
RÉCEPTEUR			
NIVEAU D'ENTRÉE MAXIMUM	-20 dBm		
PLAGE DYNAMIQUE	58 à 87dB à TEB de 10 ⁻⁶		
RAPPORT SIGNAL / BRUIT	Co-canal	QPSK	supérieur à 16 dB
		16 QAM	supérieur à 20 dB
		32 QAM	supérieur à 23 dB
		64 QAM	supérieur à 27 dB
		128 QAM	supérieur à 30 dB
	Premier canal adjacent		supérieur à -5dB
	Deuxième canal adjacent		supérieur à -30dB
DUPLEXEUR (passe-bande)			
	BANDE PASSANTE	SÉPARATION ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR	GAMME DE RÉGLAGE
	1.0 MHz	≥ 9.0 MHz	928 – 960 MHz
ALIMENTATION			
TENSIONS D'ENTRÉE	115 / 230 V CA, 50 / 60 Hz ±24 V CC (20,5 – 30 V CC), ±48 VCC (40 – 60 V CC)		
CONSUMMATION	Puissance d'entrée de 53 à 180 W (selon les cartes d'interface installées et le niveau de puissance de sortie de l'émetteur)		

INTERFACES	
ETHERNET	Commutateur 4 ports 10 / 100Base-T intégré avec limitation du débit par port, balisage VLAN et prise en charge de la QoS
E1 / T1	Carte 4 ports G.703 / 4 120 ohms
DONNÉES	Carte 4 ports V.24 asynchrones, synchrones et sur mode d'échantillonnage Carte 1 port synchrone X.21/V.35/RS-449/RS-530
ANALOGUE	Carte 2 ports 2 fils FXS / FXO (POTS) ; carte 4 ports 4 fils E&M
INTERFACES AUXILIAIRES	
ALARMES	4 sorties d'alarmes externes, 2 entrées d'alarmes externes
CONFIGURATION	Serveur Web intégré avec SNMP
GESTION	Interface Ethernet pour SuperVisor et SNMP, port de configuration V.24
RSSI	Point de test sur le panneau avant
ENVIRONNEMENT	
FONCTIONNEMENT	-10° C à +50° C
STOCKAGE	-20° C à +70° C
HUMIDITÉ	Maximum de 95 % sans condensation
MÉCANIQUE	
MONTAGE EN RACK	19" 2U de hauteur (duplexeur interne)
POIDS	10 kg typique
OPTIONS DE PROTECTION	
MHSB	Perte câble / diviseur ≤ 4 dB, perte câble / relai émetteur ≤ 1 dB (gain système réduit d'un maximum de 5 dB)
HSD	Perte câble / relai émetteur ≤ 1 dB, commutation émetteur / commutation récepteur sans à-coups < 25 ms
CONFORMITÉ	
RADIO	EN 302 217
EMI / EMC	EN 301 489 Parts 1 & 4
SÉCURITÉ	EN 60950 CSA 253147 applicable pour les versions CA, 48 V CC et 24 V CC du produit
ENVIRONNEMENT	ETS 300 019 Classe 3.2, WEEE

PERFORMANCES DU SYSTÈME

CANAL DE 100 kHz		QPSK	16 QAM	32 QAM	64 QAM	128 QAM ³
CAPACITÉ ¹	brute (TS + bordure)	136 (2 TS + 8)	280 (4 TS + 24) kbit/s	352 (5 TS + 32) kbit/s	424 (6 TS + 40) kbit/s	608 (9 TS + 32) kbit/s
SENSIBILITÉ DU RÉCEPTEUR ²		-106 dBm	-100 dBm	-97 dBm	-94 dBm	-91 dBm
GAIN SYSTÈME ²		135 dB	129 dB	126 dB	123 dB	120 dB
CANAL DE 200 kHz		QPSK	16 QAM	32 QAM	64 QAM	128 QAM ³
CAPACITÉ ¹	brute (TS + bordure)	312 (4 TS + 56) kbit/s	632 (9 TS + 56) kbit/s	792 (12 TS + 24) kbit/s	952 (14 TS + 56) kbit/s	1112 (17 TS + 24) kbit/s
SENSIBILITÉ DU RÉCEPTEUR ²		-102 dBm	-96 dBm	-93 dBm	-90 dBm	-87 dBm
GAIN SYSTÈME ²		131 dB	125 dB	122 dB	119 dB	116 dB

NOTES

- Les capacités T1 spécifiées sont les capacités non tramées. La capacité nécessaire à la gestion (Ethernet) doit être soustraite de la capacité brute (64 kbit/s par défaut).
- Les performances sont spécifiées pour un TEB de 10-6 au port d'antenne. Les valeurs associées à un TEB de 10-3 sont généralement meilleures de 1 dB.
- Pas encore sorti : consulter 4RF pour connaître la disponibilité.

À PROPOS DE 4RF

Présente dans plus de 130 pays, 4RF propose des équipements de radiocommunication pour les applications d'infrastructures critiques. Des sociétés de service public, des compagnies pétrolières et gazières, des sociétés de transport, des opérateurs de télécommunications, des organismes d'aide internationaux et des organisations du secteur militaire, de la sécurité publique et de la sécurité font partie de nos clients. Les produits point à point et point à multipoint de 4RF sont optimisés pour donner satisfaction dans les conditions climatiques les plus rudes et sur les terrains les plus ingrats. Ils prennent en charge les applications analogues existantes, les données série, la PDH et IP.

Copyright © 2012 4RF Limited. Tous droits réservés. Ce document est protégé par copyright appartenant à 4RF Limited et ne peut pas être reproduit ni republié, ni en totalité ni en partie, sous quelque forme que ce soit, sans l'accord préalable écrit de 4RF Limited. Bien que cette brochure ait été préparée avec le plus grand soin, 4RF Limited décline toute responsabilité pour les éventuelles erreurs ou omissions, ainsi que pour les éventuels dommages résultant de l'utilisation de ces informations. Le contenu de cette brochure et les caractéristiques techniques qui y sont présentées peuvent faire l'objet de mises à jour en raison des améliorations continues apportées à nos produits et peuvent donc changer sans préavis. Avisa et le logo 4RF sont des marques de 4RF Limited. Version 9.2.1



Pour plus d'informations, contactez-nous à :
EMAIL sales@4rf.com
URL www.4rf.com