



InfiLINK 2x2 est une famille de dispositifs sans fil de haute performance qui sont utilisés pour construire des canaux principaux « point à point » de classe opérateur. Les systèmes Infilink ont une grande capacité de débit et une grande efficacité spectrale et sont optimisés pour la communication à longues distances sous les conditions de la ligne de visibilité directe (LOS), comme hors de la ligne de visibilité directe (NLOS). Ces particularités innovantes et bien d'autres permettent aux fournisseurs de services de créer des réseaux de haute performance avec moins d'éléments de réseau, réduisant ainsi les coûts tout au long du cycle de la durée de vie du matériel.

La gamme **InfiLINK 2x2** est un excellent système sans fil qui combine non seulement un haut débit réel jusqu'à 280 Mbit/s, mais aussi l'ensemble d'outils de réseau, le meilleur dans son domaine, pour une intégration transparente avec les réseaux à câble existants sans qu'il soit nécessaire d'installer du matériel tiers supplémentaire.

TECHNOLOGIE MIMO 2X2
(MIMO—Multiple Input / Multiple Output)
Performance maximale grâce à la technologie de transmission par deux antennes de l'émetteur vers deux antennes du récepteur.

Avantages

- ▶ Les coûts de montage et d'exploitation sont quelque fois inférieurs aux coûts des solutions à fibres optiques et en cuivre
- ▶ Des bénéfices maximaux de l'utilisation de la passe-bande élevée
- ▶ Incorporation dans l'infrastructure existante
- ▶ Pas de nécessité des équipements supplémentaires grâce aux fonctions de réseaux encastrees
- ▶ Planification des fréquences flexible et une efficacité spectrale élevée
- ▶ Les délais et les giges minimums qui sont critiques pour les transmissions de voix et de vidéo

InfiLINK 2x2 4.9 – 6.4 GHz Bandes de fréquence

Particularités et distinctions



- ▶ Bandes de fréquence : 4900–6050 et 6050–6425 MHz
- ▶ Multiple Input - Multiple Output (MIMO 2x2) technologie innovante
- ▶ " Pay as you grow " fonctionnalité logicielle de la capacité de mise à niveau
- ▶ Excellente performance réelle - jusqu'à 280 Mbit/s
- ▶ Bandes: 5/10/20/40 MHz
- ▶ Communications pour les distances hors de 90 km
- ▶ Unique plug & play hors de la boîte 5–6 GHz ultra-longue solution de backhauling
- ▶ Gigabit port Ethernet et flexible de liaison montante / descendante réallocation
- ▶ LOS (line-of-sight) et NLOS (non-line-of-sight) déploiements
- ▶ Avancée Quality -of- Service

Particularités du logiciel, protocoles et algorithmes

INTERFACE RADIO

- ▶ Optimisation des paquets Voix/RTP
- ▶ DFS
- ▶ Ajustement du temps d'occupation du canal radio
- ▶ Ajustement automatique du canal à toutes distances
- ▶ Contrôle automatique de la vitesse de transmission de données
- ▶ Établissement automatique de la distance
- ▶ Analyseur de spectre
- ▶ Outils de test de canal

CONDITION OPÉRATIONNELLES

- ▶ **Module externe** : -40..+60°C, 100% d'humidité, de condensation
- ▶ **Module interne**: 0..+40°C, 95% d'humidité, sans condensation

SOUS-SYSTÈME DE RÉSEAU

- ▶ Tunnelage Ethernet-over-IP
- ▶ ARP support du protocole
- ▶ Filtration par MAC et IP
- ▶ RIPv2 / OSPFv2 / routage statique
- ▶ Tunneling (Ethernet-over-IP, IP-over-IP)
- ▶ L2/L3 Pare-feu
- ▶ Soutien de NAT (multipool, H.323-aware)
- ▶ Soutien de DHCP client/serveur/répéteur

PARTICULARITÉS QOS

- ▶ 17 queues de priorité
- ▶ Support IEEE 802.1p
- ▶ Support IPToS / DiffServ
- ▶ Priorisation automatique du trafic de voix
- ▶ Limitation du trafic (absolue, relative, hiérarchique)
- ▶ Redirection du trafic

CONFORMITÉ STANDARD










- ▶ **Radio**
 - ETSI EN 301 893 v.1.7.1
 - ETSI EN 302 502 v.1.2.1
 - FCC Part 15.247
- ▶ **EMC**
 - ETSI EN 301 489-1
 - ETSI EN 301 489-17
 - FCC Part 15 Class B
- ▶ **Sécurité**
 - ETSI EN 60 950-1:2006
- ▶ **RoHS**
 - Directive 2002/95/EC

SÉCURITÉ

- ▶ Protection des tempêtes de diffusion et du flood
- ▶ Mot de passe de protection
- ▶ Accès sécurisé en ligne de commande via le protocole SSH



APPLICATIONS RECOMMANDÉES	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Haute backhaul efficacité spectrale pour les fournisseurs de services Internet ou les réseaux d'opérateurs ▶ LAN-to-LAN connectivité au Fast Ethernet ou des vitesses plus élevées ▶ Une alternative rentable pour des liens hérités micro-ondes 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reliable sauvegarde pour les lignes de fibres, à haute vitesse FSO ou des liens à ondes millimétriques ▶ Capacité de haute capacité backhaul pour les réseaux de vidéosurveillance sur IP ▶ Solution d'accès au réseau à haute capacité de longue portée 	
SÉRIE	InfiLINK 2x2 PRO		InfiLINK 2x2 LITE	
Modèle	R5000-Mmx	R5000-Omx	R5000-Smn	R5000-Lmn
Description	Routeurs sans fil à grande vitesse avec une antenne encastrée à double polarisation avec l'amplification de 23 à 28 dBi Pour les connexions «point à point»		Routeurs sans fil à grande vitesse avec une antenne encastrée à double polarisation avec l'amplification de 19 à 28 dBi Pour les connexions «point à point».	
Performance réelle	<ul style="list-style-type: none"> • 300 Mbps (jusqu'à 280 Mbit/s) 		<ul style="list-style-type: none"> • 8 Mbps (jusqu'à 8 Mbps net) • 20 Mbps (jusqu'à 20 Mbps net) • 50 Mbps (jusqu'à 50 Mbps net) • 300 Mbps (jusqu'à 180 Mbps net) • Licence de mise à niveau 	
Distances	<ul style="list-style-type: none"> • Antenne 23, 24 et 26 dBi Recommandée: jusqu'à 10-35 km Maximal: plus de 40 km • Antenne 27 et 28 dBi Recommandée: jusqu'à 20-50 km Maximal: plus de 70 km 	<ul style="list-style-type: none"> • Recommandée: jusqu'à 90 km (aux antennes externes de haute amplification) • Maximal: plus de 100 km 	<ul style="list-style-type: none"> • Antenne 19 dBi: jusqu'à 5-10 km • Antenne 23 et 24 dBi: jusqu'à 10-25 km • Antenne 26 dBi: jusqu'à 15-35 km • Antenne 27 et 28 dBi: jusqu'à 15-50 km 	<ul style="list-style-type: none"> • jusqu'à 70 km aux antennes externes de haute amplification
Bandes de fréquence/ Antennes	<ul style="list-style-type: none"> • 4.9 – 6.0 GHz / Antenne encastrée à double polarisation 23, 26 ou 28 dBi • 6.0 – 6.4 GHz / Antenne encastrée à double polarisation 24 ou 27 dBi 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.9 – 6.0 GHz / Antenne externe. Connecteurs type N (2 pcs) • 6.0 – 6.4 GHz / Antenne externe. Connecteurs type N (2 pcs) 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.9 – 6.0 GHz / Antenne encastrée à double polarisation 19, 23, 26 ou 28 dBi • 6.0 – 6.4 GHz / Antenne encastrée à double polarisation 19, 24 ou 27 dBi 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.9 – 6.0 GHz / Antenne externe. Connecteurs type N (2 pcs) • 6.0 – 6.4 GHz / Antenne externe. Connecteurs type N (2 pcs)
Radio	<ul style="list-style-type: none"> • Technologie de transmission: MIMO 2x2 (OFDM 64/128) • Type de modulation: de BPSK ½ à QAM64 5/6 • Mode duplex: TDD • Puissance de l'émetteur: - jusqu'à 27 dBm (4.9-6.0 GHz) - jusqu'à 23 dBm (6.0-6.4 GHz) • Sensibilité de l'émetteur: -66..-94 dBm • Bandes: 5/10/20/40 MHz • Instant DFS (en option) 		<ul style="list-style-type: none"> • Technologie de transmission: MIMO 2x2 (OFDM 64/128) • Type de modulation: de BPSK ½ à QAM64 5/6 • Puissance de l'émetteur: - jusqu'à 25 et 27 dBm (4.9-6.0 GHz) - jusqu'à 23 dBm (6.0-6.4 GHz) • Sensibilité de l'émetteur: -69..-94 dBm • Bandes: 5/10/20/40 MHz 	
Interfaces par fil	<ul style="list-style-type: none"> • port Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base-T) connecteur RJ-45 • Port série (RS-232) 		Smn 19 dBi <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Fast Ethernet (10/100 Base-T) connecteur RJ-45 Smn 23..28 dBi <ul style="list-style-type: none"> • 2x Fast Ethernet (10/100 Base-T) Alimentation PoE sur le 2-e port connecteur RJ-45 	<ul style="list-style-type: none"> • 2x Fast Ethernet (10/100 Base-T) Alimentation PoE sur le 2-e port connecteur RJ-45
Alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation d'énergie : jusqu'à 12 Watts • Alimentation électrique : 110-240 VAC @ 50/60 Hz ±43..56 VDC IEEE 802.3at 		<ul style="list-style-type: none"> • Consommation d'énergie : jusqu'à 7 Watts • Alimentation électrique : 110-240 VAC @ 50/60 Hz +9..56 VDC 	

SÉRIE	InfiLINK 2x2 PRO		InfiLINK 2x2 LITE		
Modèle	R5000-Mmx	R5000-Omx	R5000-Smn	R5000-Lmn	
Dimensions et poids	<p>Module externe (ODU)</p> <p>R5000-Mmx Antenne 27 ou 28 dBi</p>  <p>600 x 600 x 75 mm, 6.4 kg</p>	<p>Module externe (ODU)</p> <p>R5000-Omx Antenne externe</p>  <p>240 x 240 x 57 mm, 2.2 kg</p>	<p>Module externe (ODU)</p> <p>R5000-Smn Antenne 27 ou 28 dBi</p>  <p>600 x 600 x 68 mm, 5.8 kg</p>	<p>Module externe (ODU)</p> <p>R5000-Lmn Antenne externe</p>  <p>240 x 240 x 50 mm, 1.6 kg</p>	
	<p>R5000-Mmx Antenne 26 dBi</p>  <p>371 x 371 x 90 mm, 3.4 kg</p>		<p>R5000-Smn Antenne 26 dBi</p>  <p>371 x 371 x 83 mm, 2.8 kg</p>		
	<p>R5000-Mmx Antenne 23 ou 24 dBi</p>  <p>305 x 305 x 68 mm, 2.5 kg</p>		<p>R5000-Smn Antenne 23 ou 24 dBi</p>  <p>305 x 305 x 61 mm, 1.9 kg</p>		
			<p>R5000-Smn Antenne 19 dBi</p>  <p>209 x 206 x 72 mm, 1.0 kg</p>		
				<p>Module interne (IDU-BS-G) 125 x 72 x 38 mm 0.3 kg</p>	<p>Module interne (IDU-CPE) 85 x 78 x 36 mm 0.15 kg</p>

