

FICHE TECHNIQUE

FAISCEAUX HERTZIENS

HAUTE DISPONIBILITÉ

FH80GHZ -1GB-A40
FH80GHZ -1GB-A60



71-86 GHz

FAISCEAU HERTZIEN Bande E : 71-86 GHz - 1 à 10Gbps

SÉCURISÉ, COMPACT & FACILE À DÉPLOYER

CES FAISCEAUX HERTZIENS UTILISENT LA BANDE DE FREQUENCE 71-86 GHz SOUMISE A AUTORISATION & REDEVANCE ANNUELLE (*). ILS NE SONT PAS SENSIBLES AUX PERTURBATIONS LIÉES À LA PRÉSENCE D'AUTRES ÉQUIPEMENTS (WI-FI ET RÉSEAUX RADIO PRIVÉS)



TAUX DE DISPONIBILITÉ TRÈS ÉLEVÉ (>99.99%)*

Face à la saturation de la bande des 5 GHz en milieu urbain, les faisceaux hertziens fonctionnant sur les bandes 71-86 GHz offrent des performances et des caractéristiques techniques qui les placent très au-dessus des liens classiques 5 GHz.

*bilan de liaison à réaliser pour chaque site.

IMMUNITÉ AUX ÉQUIPEMENTS PRÉSENTS

- Équipement durcis et hautement sécurisés
- Très grande immunité aux équipements présents et aux perturbations climatiques
- Lien bidirectionnel (Full Duplex Division ou Time Duplex Division)
- Bande passante élevée jusqu'à 10 Gbps en Fréquence allouée (*)

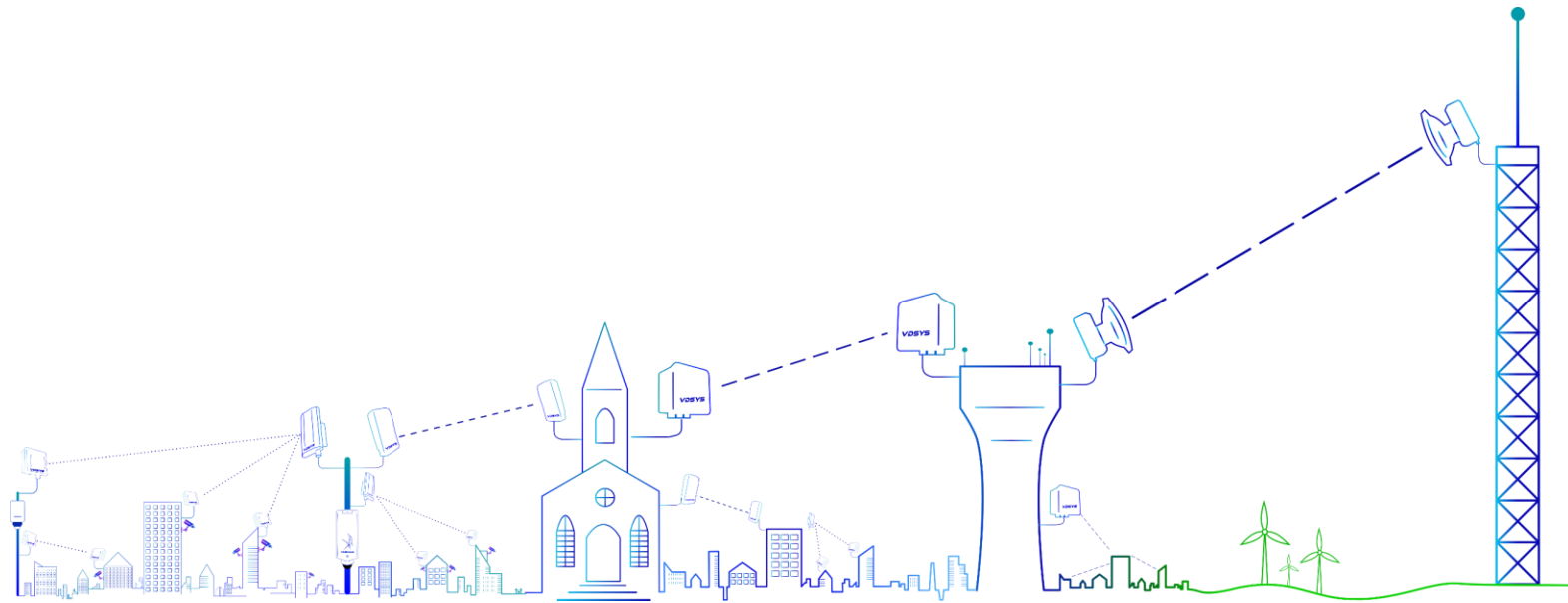
Ces liaisons sont idéales pour les transmissions numériques inter-sites dans les réseaux d'infrastructure à forte densité de données ou pour la vidéoprotection urbaine

(*) Redevance ARCEP environ 600 €HT annuelle pour 1 Gbps (soit 50 €HT/mois).

TRANSMISSION VDI
(VOIX – DONNÉES – IMAGES – VIDÉOS)

INTERCONNEXION
DES BATIMENTS

VIDÉO PROTECTION
URBAINE



LES RÉSEAUX SANS FILS AU SERVICE DES VILLES & TERRITOIRES CONNECTÉS

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

DÉMARCHE RSE

Entreprise labellisée RSE Lucie ISO 26000

PERFORMANCES

Ses caractéristiques techniques permettent d'établir des liens de très haut débit (jusqu'à 10 Gbps) sur des distances de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres.

DÉPLOIEMENT RAPIDE

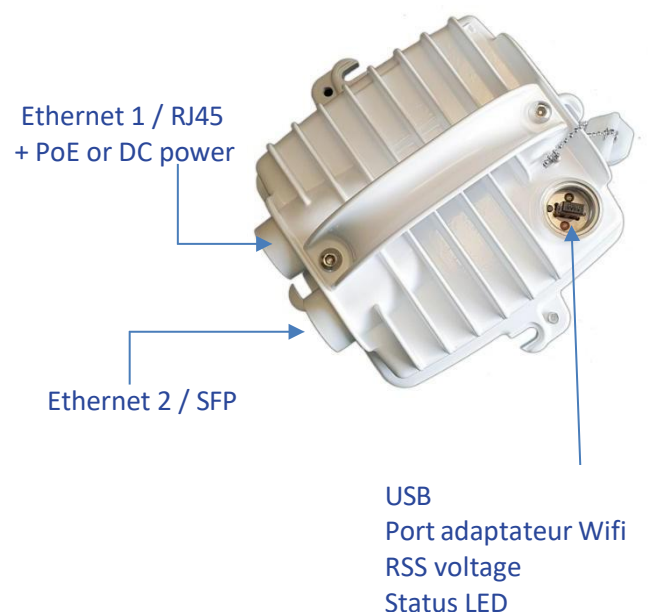
Un déploiement rapide grâce à son étrier orientable 3 axes. Ajustement Automatique de la puissance (ATPC)

SÉCURITÉ

Les faisceaux hertziens 71-86 GHz répondent aux exigences les plus élevées en termes de sécurité renforcée

ÉCOCONCEPTION

Produit éco-conçu avec une durée de vie supérieure à 100 ans, fabrication EU.



Les FH 80GHz sont des systèmes de transmission haut débit et hautement sécurisés en configuration point à point. Ces liaisons sont idéales pour les transmissions numériques inter-sites dans les réseaux d'infrastructure à forte densité de données ou pour la vidéoprotection urbaine. Ces faisceaux ne sont pas sensibles aux perturbations liées à la présence d'autres équipements, étant sur une fréquence allouée (Wi-Fi et réseaux radio privés).

POINTS CLÉS	FAISCEAUX HERTZIENS HAUTE DISPONIBILITÉ	
	FH80GHZ -1GB-A40	FH80GHZ -1GB-A60
TOPOLOGIES	Point à point (bilan de liaison à confirmer pour chaque site)	
FRÉQUENCE / DUPLEXAGE	71.00 – 76.00GHz & 81.00 – 86.00GHz	71.00 – 76.00GHz & 81.00 – 86.00GHz
LARGEUR DU CANAL, MODULATION ET CODAGE ADAPTATIF	62,5 – 2000 MHz, QPSK à QAM 4096, jusqu'à 11 niveaux de codage et de modulation adaptatifs sans coupure - augmentation du gain de plus de 35.5dB avec ACMB (codage, modulation et bande passante adaptatifs). Contrôle automatique de la puissance d'émission (ATPC)	
DÉBIT DE LA LIGNE / DÉBIT	Jusqu'à 1 Gbps Upgrades licences en option : 2.5 Gbps / 5 Gbps / 10 Gbps	
GAIN DU SYSTÈME (LINK BUDGET)	-6 to +20 dBm	
OPTIONS D'ANTENNE	Gain de l'antenne intégrée de 40 cm - 47dBi	Gain de l'antenne intégrée de 68 cm - 51dBi
BALAYAGE - BEAM FORMING	Faisceau étroit permettant une immunité aux interférences et au brouillage du réseau	
INTERFACES	3Ports : 1x RJ-45 10/100/1000BASE-T Auto MDI/MDIX, 1x SFP+ 1000/2500/5000/10000 BASE-T; 1000/10000 BASE-SX; 1000/10000 BASE-LX (power max. 3 W), 1x USB de service, 2 contacts tension RSS	
CARACTÉRISTIQUES ETHERNET	Pont transparent IEEE-1588v2, marquage et isolation VLAN, pont fournisseur - empilage VLAN	
SÉCURITÉ	GUI sur HTTPS, CLI sur SSH et Telnet	
GESTION ET APPROVISIONNEMENT	Interface graphique Web HTTPS et CLI intégrée, SNMP v2c incluant des TRAP configurables .	
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	PoE-In IEEE 802.3bt (PoE++), PoE passif 37 – 60 V, CC CC 37 – 60 V CC Consommation : 35 W à 500 MHz (canal ≤ 500 MHz), 37 W à 1 000 MHz (canal 1 000 MHz), 42 W à 2 000 MHz (canal 2 000 MHz max.), 45 W (avec SFP+).	
CONFORMITÉ	Radio: US FCC 47 CFR Part 15.255; EN 302 2017 V3.3.1, EMC: USA FCC.part 101 & ETSI EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-3 V2.1.1, EN 301 489-4 V3.3.1 Sécurité: EN 62368-1:2020 + A11:2020	
MTBF (délai moyen avant la panne)	1 000 000 heures (soit > 114 années)	

Tableaux des Débits :

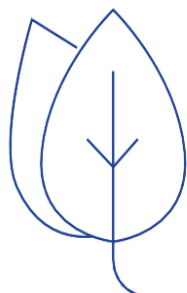
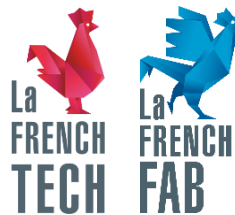
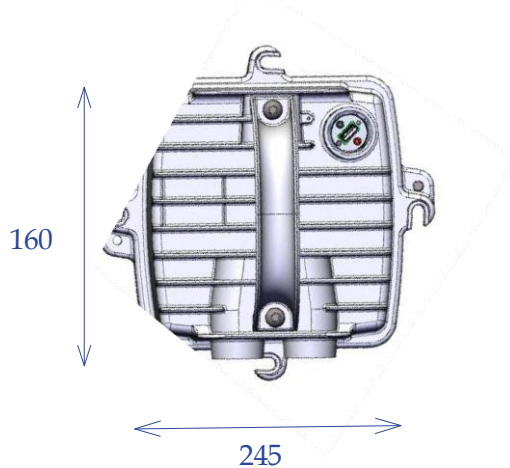
Antenne	Distance* (km)	Débit max (Mbps)
40cm	2	9500
40cm	3	8600
40cm	5	7200
40cm	10	4000
40cm	15	2700
40cm	20	1350
40cm	25	676
40cm	30	335

Antenne	Distance* (km)	Débit max (Mbps)
60cm	2	9500
60cm	3	9500
60cm	5	8600
60cm	10	7200
60cm	15	5900
60cm	20	4000
60cm	25	2700
60cm	30	1350

(*) distance maximum, dépend de l'environnement. Nécessite un bilan de liaison et **demande de fréquence ARCEP**

POINTS CLÉS	FAISCEAUX HERTZIENS HAUTE DISPONIBILITÉ	
	FH80GHZ -1GB-A40	FH80GHZ -1GB-A60
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement : -30 à +55 °C (ETSI EN 300019-1-4, classe 4.1.) Indice de protection contre les intrusions : IP66	
DIMENSIONS	160×245×245 mm. (H x L x P), antenne non incluse	
POIDS	2,8 Kg, antenne non incluse (antenne 40 : 2.3kg – antenne 60 : 5.2 kg) + fixations : 3 kg	
COLORIS	Gris clair (RAL 7035) 7035	
MATIÈRE	Boîtier robuste en aluminium moulé sous pression	
GARANTIE	3 ans	
DANS LA BOÎTE	Une unité avec un kit de montage et un injecteur POE.	

DIMENSIONS (MM)



2022 - VDSYS© et VIGICAM© sont des marques déposées. Tous droits réservés. Reproduction interdite. Aucun élément de ce document ne doit être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. VDSYS n'est pas responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou éditoriale du présent contenu. Produit éco-conçu par VDSYS - 799 av. du Dr Calmette 83210 La Farlède - France.

V1_2023