



## MULTIHAUL™ TG MPL-261 PTP

### Liaison PtP à connexion automatique prête à l'emploi, avec antennes alignées automatiquement

Le système MultiHaul™ TG marque la sortie de la 3e génération de produits point à multipoint 60GHz de Siklu, cette fois avec la certification Terragraph. La solution se compose de nœuds fonctionnant sur des ondes millimétriques dans une topologie maillée redondante qui connecte une suite d'unités terminales (TU). La famille de produits MultiHaul TG apporte les avantages du spectre mmWave - capacité multi gigabit, immunité aux interférences et quantités massives de spectre disponible - à une solution facile à déployer avec l'ajout d'un maillage SDN L2, activé par le SmartHaul™ NMS de Siklu avec le sous-système Runner, pour une extension de la couverture sans stress et une fiabilité multi-chemins. MultiHaul TG MPL-261 est une solution prête à l'emploi pour un déploiement rapide de la connectivité point à point.

#### Une large gamme d'applications

- Accès sans fil fixe 5G, Gigabit à la maison, à l'UMD et à l'entreprise
- Hotspot Wi-Fi Backhaul
- Sécurité / Safe City Networks
- Smart City Business Services, Réseaux municipaux
- Liaisons terrestres pour petites cellules
- Transfert de fibres

#### Plug and Play avec une véritable connexion automatique

Le MultiHaul TG MPL-261 est construit avec 2 unités radio plug-and-play préconfigurées pour une connexion automatique. Installez les unités et pointez-les librement l'une vers l'autre pour obtenir une connectivité jusqu'à 1Gbps.

#### Réseaux critiques toujours actifs

Lorsque vous ne pouvez pas vous permettre de perdre un flux vidéo, des données de capteurs de villes sûres ou toute autre donnée critique, vous avez besoin d'un réseau sans fil aussi fiable et sécurisé que la fibre optique. Avec une immunité maximale aux interférences et des liaisons à l'épreuve du piratage avec cryptage AES intégré, MultiHaul™ TG offre un réseau sur lequel vous pouvez compter.

#### Lien multifonctionnel simple, intégré et sûr pour l'avenir

L'infrastructure sans fil doit être simple et à l'épreuve du temps. Les organisations veulent déployer rapidement un lien unique, en sachant que cette infrastructure répondra aux besoins actuels et futurs, avec suffisamment de puissance pour faire évoluer la bande passante et s'adapter à de nouvelles fonctionnalités dans un avenir prévisible, pour une durée de vie longue et utile.

#### La qualité de la fibre avec la flexibilité du sans fil

Les radios à ondes millimétriques de Siklu combinent avec succès la capacité de la fibre avec la flexibilité, la vitesse de déploiement et le faible coût total de possession des réseaux sans fil. C'est ce qui en fait les radios à ondes millimétriques les plus vendues au monde chaque année depuis 2011. Elles offrent des performances exceptionnelles, même dans des réseaux très denses ou dans des conditions météorologiques difficiles, dans des milliers de réseaux à travers le monde.

#### Des faisceaux hautement sécurisés et physiquement immunisés

L'étroitesse du faisceau confère plusieurs avantages, notamment l'immunité aux interférences et au brouillage du réseau. Contrairement aux systèmes sans fil à faisceau large qui doivent utiliser plusieurs stratégies pour fonctionner dans des zones denses. Plusieurs abonnés et services peuvent être connectés avec une isolation complète basée sur l'ID VLAN.

#### Plug & Play

Le lien "plug and play" est conçu pour une installation facile par une seule personne. Les antennes de balayage en instance de brevet s'aligne automatiquement sur l'autre extrémité.



## MULTIHAUL™ TG MPL-261

### Spécifications

Les principales spécifications du MultiHaul TG MPL-261 sont présentées dans le tableau suivant.

<b>Topologies</b>	Point à point.
<b>Fréquence et duplexage</b>	57-66GHz, TDD/TDMA. 4 canaux.
<b>Largeur de bande du canal, modulation et codage, TPC</b>	2160MHz, BPSK à QAM16, jusqu'à 10 niveaux de codage et de modulation adaptatifs sans erreur - augmentation du gain de plus de 29dB. Contrôle automatique de la puissance d'émission (ATPC), par liaison.
<b>Radio OTA Rate (over the air) / Throughput</b>	OTA jusqu'à 4600 Mbps, Débit jusqu'à 1000 Mbps en duplex intégral.
<b>Gain du système (bilan de liaison)</b>	RF2 activé, jusqu'à 128,5 dB (TU à TU, y compris le gain d'antenne RF2). Veuillez vous référer au calculateur de budget de liaison Siklu SmartHaul™ ( <a href="http://lbc.siklu.com">lbc.siklu.com</a> ) pour les modèles de performance de la liaison radio.
<b>Numérisation</b>	Balayage : horizontal 90°, vertical 25°.
<b>Inclinaison mécanique</b>	réglage avec la MK fournie = ±20°, avec la EH-MK-SM optionnelle = ±60°.
<b>Interfaces</b>	Par côté : 1x RJ-45 1GbE avec PoE-In.
<b>Caractéristiques Ethernet</b>	Pont transparent IEEE 802.1d, LAN virtuel IEEE 802.1q, empilage VLAN du pont fournisseur IEEE 802.1ad.
<b>Sécurité</b>	AES 128 bits OTA, GUI sur HTTPS, CLI sur SSH, transfert de fichiers sur SSH, fonctionnement sans IP (à distance).
<b>Gestion et approvisionnement</b>	Gestion en bande et hors bande, Interface graphique Web (configuration à un seul volet des deux unités) et CLI intégrée, NETCONF, SNMP.
<b>Alimentation électrique</b>	Par côté : PoE-In (IEEE 802.3af ou passif), 13W
<b>Terragraphe</b>	Certifié par Terragraph.
<b>Conformité</b>	Radio : US FCC 47 CFR Part 15.255 ; EN 303 722, CEM : US FCC 47 CFR Part 15 ; EN 301 489, Sécurité : UL/IEC 62368-1 ; UL/IEC 60950-22.
<b>Environnement</b>	Température de fonctionnement : -49° ÷ +131°F (-45° ÷ +55°C) ; Indice de protection contre les intrusions : IP67.
<b>Dimensions</b>	Par face : 108 x 157 x 52 mm. (L x H x P), kit de montage non inclus.
<b>Poids</b>	Par face : 1,7 Kg.
<b>Dans la boîte</b>	Unité terminale avec kit de montage, bandes métalliques, alimentation PoE intérieure avec câble CA, AWS (All Weather Shell, alias presse-étoupe). Accessoires en option : kit de montage pour élévation prolongée