



MULTIHAUL™ TG LR TERMINAL UNIT T280

Options à longue portée dans les déploiements de Terragraph

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 de réseau TG se compose de nœuds fonctionnant sur des ondes millimétriques dans une topologie maillée redondante qui se connecte également à des unités terminales (TU). Le T280 est l'unité terminale TG à longue portée de Siklu, compatible avec le N366 en mode PtMP pour des distances supplémentaires vers les sites desservis. Le T280 peut également fonctionner en mode PtP, 2 unités identiques sur chaque site, pour des distances encore plus longues. Le T280 offre jusqu'à 3 ports avec des interfaces cuivre et fibre ainsi qu'une sortie PoE pour alimenter un N367 colocalisé ou tout autre appareil 3e partie.

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

Longue distance et grande capacité

La T280 longue portée offre des options de déploiement comme aucune autre radio 60GHz, avec la capacité inhérente des liaisons Terragraph. Un choix d'antennes de 0.5ft, ou 1ft permet de choisir la solution parfaite pour les liaisons longue distance les plus difficiles, tout en permettant une installation sur les toits ou sur le mobilier urbain grâce à son antenne réflecteur compacte et profilée.

Flexibilité pour les applications exigeantes

Les unités terminales MultiHaul™ TG LR fonctionnent sur le spectre des ondes millimétriques, avec une gamme d'antennes réflectrices. Cela confère plusieurs avantages, notamment une capacité multi gigabit dans les déploiements denses. Avec 3 ports, RJ-45 jusqu'à 5GE ou fibre jusqu'à 10Gbps, une multitude de livraisons de services et d'interfaces peuvent être réalisées pour répondre au besoin de toute application exigeante.

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. Grâce à la topologie maillée, des chemins redondants sont intégrés pour le trafic en cas d'incident. une panne se produit sur une liaison donnée.

Unité terminale intégrée simple et sûre pour l'avenir

L'infrastructure sans fil doit être simple et à l'épreuve du temps. Les organisations veulent déployer rapidement un seul boîtier dans le quartier cible, en sachant qu'elles disposent d'options pour répondre aux exigences d'interface de n'importe quelle application. Avec un commutateur Ethernet intégré configuré par logiciel, une sortie PoE jusqu'à 71 W pour les CPE, les caméras ou autres dispositifs colocalisés, ainsi qu'une terminaison fibre, l'unité T280 peut répondre à toutes vos applications.

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 les zones denses. Plusieurs abonnés et services peuvent être connectés avec une isolation complète basée sur le port physique, l'ID VLAN et/ou une unité terminale (en mode PtMP).

Prêt à partir

Avec l'auto-connexion, aucun ordinateur portable ou appareil mobile n'est nécessaire, le T280 permet un déploiement prêt à l'emploi en très peu de temps. Il s'intègre parfaitement dans le modèle de gestion PtMP du serveur N367 en mode PtMP, ou fonctionne avec un seul volet en mode PtP, les deux unités étant sur le même écran.



MULTIHAUL™ TG LONG REACH TERMINAL UNIT T280

Terminal Unit 60GHz Longue Distance- specifications

Les principales spécifications des unités MultiHaul™ TG à longue portée sont présentées dans le tableau suivant.

Topologies	Point à point, point à multipoint, anneau, L2 SDN Mesh
Fréquence et duplexage	57-66GHz, TDD/TDMA, 4 canaux.
Largeur de bande du canal, modulation et codage adaptatif, TPC	2160MHz, BPSK à QAM16, jusqu'à 10 niveaux de bande passante adaptative, de codage et de modulation - augmentation du gain de plus de 29dB. Contrôle automatique de la puissance d'émission (ATPC), par liaison.
Radio OTA Rate (over the air) / Throughput	OTA jusqu'à 4600 Mbps (future version SW 9 200 Mbps avec channel bonding) / Débit jusqu'à 3800 Mbps agrégé (future version SW jusqu'à 5500 Mbps agrégé).
Options d'antenne	0.5ft - 36dBi (ou 1ft - 42dBi, 2ft - 48dBi), installable / remplaçable sur site (FRU). Les distances effectives, la capacité et la disponibilité peuvent être calculées avec le calculateur de budget de liaison Siklu lbc.siklu.com.
Puissance d'émission	Jusqu'à +13dBm au port de l'antenne (note : la puissance d'émission est réduite au-dessus de MCS9)
Interfaces (3 ports)	1x RJ-45 5G/2.5/1GbE avec PoE-In, 1x RJ-45 1GbE avec PoE-Out (jusqu'à 71W), 1x SFP+ 10GbE.
Caractéristiques Ethernet	Pont transparent IEEE 802.1d, marquage et isolation VLAN, pont fournisseur - empilage VLAN.
Sécurité	OTA AES 128 bits, GUI sur HTTPS, CLI sur SSH, transfert de fichiers sur SSH. Opérations sans IP avec N366.
Sortir de la boîte	Configuration d'usine en mode PtMP (N366 <> T280). Configuration sur le terrain en mode PtP (T280 <> T280).
Gestion et approvisionnement	Gestion en bande et hors bande, Interface graphique Web (configuration à un volet des unités locales et distantes) et CLI intégrée, NETCONF, SNMP.
Sortie PoE	1 port, 71W POE-Out (IEEE 802.3bt)
Alimentation électrique	PoE-In (IEEE 802.3bt ou passif), ou 48V DC (via adaptateur RJ-45), 19W sans POE-Out, jusqu'à 90W avec jusqu'à 71W POE-Out.
Environnement	Température de fonctionnement : -49° ÷ +131°F (-45° ÷ +55°C) ; Indice de protection contre les infiltrations : IP67.
Dimensions	175 x 230 x 65 mm. (L x H x P), antenne non incluse.
Poids	2 Kg, antenne non incluse.
Accessoires	Antenne externe, kit de montage, alimentation - non inclus. Accessoires optionnels, non inclus : parasurtenseur, SFP/SFP+.