

EtherHaul™ 1200 Series Datasheet



Radio grado Carrier en la Banda-E de 1000Mbps

La serie EtherHaul-1200 provee de conectividad Gigabit de grado carrier con un ROI rápido

Aplicaciones para un amplio rango de Mercados

- Banda ancha corporativa
- GTTH - Gigabit a la casa
- Backhaul para redes celulares
- Conectividad inter campus
- Redes de Video Vigilancia (CCTV)

Desempeño grado Carrier sobre inalámbricos

Alta capacidad y baja latencia están combinados para entregar desempeño tipo fibra. La serie de Siklu EH-1200 incorpora modulación adaptativa, con 8 niveles configurables de calidad de servicio y priorización, para una transmisión libre de pérdidas y alta disponibilidad. Un switch integrado capa 2 (L2) con puertos adicionales permiten la implementación de topologías redundantes como cascada o anillo sin la necesidad de equipo adicional.

Optimice las operaciones con Ethernet Carrier Class & Sincronización

Toda la familia 1200 viene con funciones Carrier Ethernet integradas compatibles con MEF que simplifican las operaciones de gestión de servicios y OAM. Además las series F y T fueron diseñadas para operadores móviles con Sync-E y 1588v2 integrados, asegurando una correcta operación sobre una red de transporte de paquetes.

Optimización opcional de capacidad asimétrica

Ambos modelos T y TX, con su duplexado único TDD, permiten configurar una capacidad asimétrica. Empareja tus tasas de carga / descarga a las de tu aplicación y optimiza el espectro, reduce los requerimientos de energía y disminuye tu CAPEX y OPEX.

Compacto, de fácil Despliegue & Administración

La solución para exteriores tiene una huella pequeña que reduce la renta de espacio en torre. Su tamaño compacto y ligero permite una rápida y fácil instalación, mientras que la interfaz web permite administrar la unidad local y remota para un rápido aprovisionamiento.

Basado en una Tecnología "Todo Silicón"

La serie EH-1200 está basada en la avanzada tecnología de silicón integrada de Siklu que incrementa la disponibilidad y reduce el tamaño y el costo. El resultado es un radio muy pequeño, muy ligero, con un MTBF probado de 90 años y relación precio/capacidad inmejorable.

El tamaño y el peso del radio reduce los costos de instalación y su alta disponibilidad reduce visitas a sitio, bajando el costo total de propiedad aún más.

El mejor ROI para cualquier Aplicación

El EH-1200 está disponible en esquemas de duplexado TDD y FDD con capacidades que se escalan hasta 1000Mbps FD. Tamaños seleccionables de antenas que van desde ½ pie*, para instalaciones a nivel de calle, hasta 1 y 2 pies para instalaciones en azoteas. Ajusta el tamaño de la antena con el requerimiento de distancia / disponibilidad.

*El uso de la antena de ½ pie 38 Dbi está sujeto a la legislación local de cada país

El radio en la Banda-E más instalado del mundo

La serie EtherHaul-1200 entrega capacidad inalámbrica Ethernet ultra alta de grado carrier en modo Punto-a-Punto. Con hasta 1000Mbps full-duplex sobre espectro libre de interferencia (71-76/81-86 GHz), el EH-1200 habilita a los proveedores de servicio y a los negocios en todo el mundo una solución inalámbrica avanzada, barata y que es fácil de instalar y mantener.

Sin interferencia - Operaciones confiables

Caracterizados por su haz muy estrecho, los radios en la Banda-E garantizan no tener interferencia y una alta disponibilidad. La serie EH-1200 tiene 32 canales sin superposición, seleccionables por el usuario, haciéndola la solución más escalable del mercado para despliegues densos.

Mucho espectro disponible en donde sea

El espectro en la Banda-E no está saturado, incluso en las zonas urbanas densas. La banda-E ofrece costos bajos y rápidos de licenciamiento (podría ser libre en su país) y mantiene las ventajas de la protección del espectro.



EtherHaul™ 1200 Series Especificación



		EH-1200TX	EH-1200T	EH-1200FX	EH-1200F
Frecuencia & Duplexado	71-76GHz, TDD	✓	✓	-	-
	71-76GHz / 81-86GHz, FDD	-	-	✓	✓
Canales	32/16/8 canales sin superposición, anchos de canales 125/250/500MHz	✓	✓	-	-
	16/8 canales sin superposición, anchos de canales 250/500MHz	-	-	✓	✓
Modulación & tasa adaptiva	Hasta 5 niveles de velocidades sin errores por cambio. La codificación y modulación adaptativa generan una ganancia de hasta 25dB	QPSK = QAM64			
Capacidad	Hasta 1Gbps	TDD	TDD	FDD	FDD
Link budget (BER=10 ⁻⁶)	incluye ganancia de antena 1/2f (podría no estar disponible en su región)	172dB	172dB	169dB	169dB
	incluye ganancia de antena 1f	182dB	182dB	179dB	179dB
	incluye ganancia de antena 2f	196dB	196dB	193dB	193dB
Puertos	4xGbE ports, (2x copper RJ-45 + 2x optical SFP SMF/MMF)	✓	✓	2x RJ45	✓
Características Ethernet	Puente transparente IEEE 802.1d VLAN & VLAN stacking, 4K VLANs Servicios Ethernet que cumplen con la MEF 9, 14 y 21 Modo de puertos transparentes Smart Pipes Agregación: LAG y LACP (IEEE 802.3ad) Conmutación por protección de anillos: ITU-T G.8032 ERPS. Propagación del estado del enlace Jumbo tramas 16KB Colas concientes configurables de QoS 8 niveles de H-QoS con multiples opciones de mapeo: L2: 802.1p, VLAN id - L2½: MPLS EXP - L3: DSCP	✓	✓	✓	✓
Sincronización de tiempo	Synchronous Ethernet and 1588v2 TC	-	✓	-	✓
Seguridad	AES 128-bit and 256-bit	✓	✓	✓	✓
Administración y aprovisionamiento	Configuración Zero-touch; administración In-band, out-of-band Web GUI (configuración de un click de las unidades local y remota) & CLI embebido SNMPv2/3, TACACS+, RADIUS Link OAM & Connectivity Fault Management (CFM): IEEE802.3ah & IEEE802.1ag; Monitoreo: ITU-T Y.1731	✓	✓	✓	✓
Topologías	Ring, daisy-chain, mesh	✓	✓	✓	✓
Cumplimiento	Radio: FCC CFR Part 101, ETSI EN 302 217-2-2 EMC: USA FCC 47CFR.part 15 & ETSI EN 301 489; Seguridad: UL/EN 60950	✓	✓	✓	✓
Alimentación	36÷57VDC; PoE In PoE++ (IEEE 802.3at+) consumo de energía sin PoE Out	26W	26W	40W	40W
Latencia	Latencia típica en mili-segundos	0.28ms	0.28ms	0.28ms	0.28ms
PoE-Out	Puerto 2 (IEEE 802.3at)	26W	26W	13W	13W
Ambiental	Temperatura de operación: -45° a +55°C (-49° a +131°F) Protección contra ingresos: IP67	✓	✓	✓	✓
Dimensiones	ODU + antena 0.5 pies (Dia. x Profundidad): 20 x 23 x 15cm (7.9" x 9" x 5.9") ODU + antena 1 pie (Dia. x Profundidad): 32 x 22 cm (12.6" x 8.6") ODU + antena 2 pies (Dia. x Profundidad): 73 x 46 cm (28.7" x 18.1")	✓	✓	✓	✓
Peso	ODU + antena 0.5 pies: 3.8 kg (8.5 lbs) ODU + antena 1 pie: 4.0 kg (8.8 lbs) ODU + antena 2 pies: 9.4Kg (20.7lbs)	✓	✓	✓	✓