

PTP 550E: CAPACIDAD DE 1.4 Gbit

Cambium Network se complace en presentar nuestra última solución de rendimiento punto a punto Gigabit basada en 802.11 ac Wave 2 que opera en un espacio inalámbrico de 5 GHz, abordando las necesidades de capacidad gigabit para soluciones de backhaul de alta velocidad en aplicaciones de rango medio y largo. La solución PTP 550E extrae sus atributos de los productos punto a punto de Cambium Networks, como PTP 650/670 y PTP 450i.

CARCASA DE METAL

Cada radio PTP 550E está encerrado en una carcasa metálica resistente con clasificación IP66 / 67, que protege la radio de las condiciones extremas y la radiación solar.

ALINEACIÓN DE ANTENA

La GUI de "alineación electrónica" proporciona al instalador una forma precisa y confiable de instalar el PTP 550E

VINCULACIÓN DE CANALES

Cada canal puede tener un ancho de banda de canal independiente que proporciona flexibilidad en la selección de canales, selección de banda y requisitos de rendimiento de direcciones. Usando dos canales de 80 MHz, el PTP 550E alcanza 1.4 Gbps.

Selección dinámica de canales (DCS)

Con Dynamic Channel Selection, los sistemas PTP 550E optimizan constantemente el canal de operación para maximizar la confiabilidad y el rendimiento del enlace. Respondiendo al entorno de interferencia de radio, el PTP 550E buscará el espectro más claro y se moverá hacia él sin problemas. El cliente se beneficia del mejor rendimiento disponible con un espectro limitado en los entornos más desafiantes.

OTRAS CARACTERÍSTICAS CLAVE

- 4,9 a 6,2 GHz
- Hasta 1,4 Gbps
- Analizador de espectro en vivo integrado
- Soporte de administración de pila dual IPv6 / IPv4
- Cifrado AES 128
- Asistencia de LINKPlanner
- Soporte de cnMaestro
- Soporte ARQ



PTP 550E CONECTORIZADO



PTP 550E INTEGRADO

| TECNOLOGÍA DE RADIO | |
|---------------------------------|---|
| MODELO | PTP 550E conectorizado PTP 550E integrado |
| BANDAS RF | Operación de banda ancha de 4.9 a 6.2 GHz (rango de frecuencia completo) |
| NÚMERO DE RADIO | Dos (2) radios independientes 2x2: 2 (cada 2 transmisiones), 4 transmisiones en total (4X4 MIMO) |
| TAMAÑOS DE CANALES | Canales independientes duales, cada canal configurable como 10, 20, 40 y 80 MHz |
| EFICIENCIA ESPECTRAL | 8.5 bps / Hz máximo |
| SELECCIÓN DEL CANAL | Selección de canal dinámico o frecuencia fija (DCS) |
| POTENCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN | Hasta 26 dBm |
| GANANCIA DEL SISTEMA | Hasta 173 dB con antena integrada |
| MODULACIÓN | MCS 0 a MCS 9 (256 QAM) |
| ESQUEMA DÚPLEX | Dúplex por división de tiempo (TDD) Múltiples ciclos de trabajo de transmisión / recepción |
| ANTENA | Panel plano integrado: 23 dBi Conectorizado: antenas de polaridad simple y dual a través de 2 conectores de tipo N |
| RANGO | Hasta 122 millas (200 km) |
| Compatible con relación UL / DL | 50:50, 70:30 y 75:25 |
| SEGURIDAD | Recuperación en modo de fábrica de cifrado AES de 128 bits compatible con FIPS 197 |
| PUENTE ETHERNET | |
| LATENCIA | 3 ms en una dirección |
| CLASIFICACIÓN DE PAQUETES | Capa 2 y Capa 3 IEEE 802.1p, prioridad Ethernet, VLAN |
| CALIDAD DE SERVICIO | 3 Nivel de QoS |
| TAMAÑO MÁXIMO DEL PAQUETE | 1700 bytes |
| Sincronización TDD | Soporta CMM5 y cnPulse |
| E / S FLEXIBLE | 1 puerto Gigabit: entrada de alimentación de datos + PoE 1 puerto SFP (opciones de fibra monomodo, fibra multimodo y Ethernet Gigabit de cobre disponibles) |
| ADMINISTRACIÓN | |
| ADMINISTRACIÓN DE REDES | Gestión en banda y gestión fuera de banda |
| GESTIÓN DEL SISTEMA | La administración de pila dual IPv6 / IPv4 admite SNMPv2 y SNMPv3, https, WPA-PSK2 Analizador de espectro en línea (sin impacto en el tráfico de carga útil) compatible con cnMaestro |
| INSTALACIÓN | Alineación electrónica incorporada usando GUI en la radio para ayudar en la instalación |

TABLA DE PASO (UDP)

| UN CANAL SOLO | | |
|------------------|---------|------------------|
| TAMAÑO DEL CANAL | | AGREGAR A TRAVÉS |
| 10 MHz | | 83 Mbps |
| 20 MHz | | 166 Mbps |
| 40 MHz | | 332 Mbps |
| 80 MHz | | 725 Mbps |
| DOBLE CANAL | | |
| CANAL A | CANAL B | AGREGAR A TRAVÉS |
| 10 MHz | 10 MHz | 166 Mbps |
| 10 MHz | 20 MHz | 249 Mbps |
| 10 MHz | 40 MHz | 415 Mbps |
| 10 MHz | 80 MHz | 747 Mbps |
| 20 MHz | 20 MHz | 332 Mbps |
| 20 MHz | 40 MHz | 465 Mbps |
| 20 MHz | 80 MHz | 840 Mbps |
| 40 MHz | 40 MHz | 650 Mbps |
| 40 MHz | 80 MHz | 1.025 Gbps |
| 80 MHz | 80 MHz | 1,4 Gbps |

SENSIBILIDAD DEL RECEPTOR

| Banda de frecuencia | 4,9 GHz | | | | 5,1 GHz | | | | 5,2 GHz | | | | 5,4 GHz | | | | 5,8 - 6,2 GHz | | | |
|---------------------|--------------------------|----|----|----|--------------------------|----|----|----|--------------------------|----|----|----|--------------------------|----|----|----|--------------------------|----|----|----|
| | 10 | 20 | 40 | 80 | 10 | 20 | 40 | 80 | 10 | 20 | 40 | 80 | 10 | 20 | 40 | 80 | 10 | 20 | 40 | 80 |
| MCS1 | - 92,0 -90,0 -87,0 -84,0 | | | | - 91,0 -89,0 -87,0 -84,0 | | | | - 91,0 -88,0 -86,0 -84,0 | | | | - 92,0 -89,5 -86,5 -84,0 | | | | - 91,0 -88,0 -85,0 -83,0 | | | |
| MCS2 | - 90,0 -88,0 -85,0 -82,0 | | | | - 89,0 -87,0 -85,0 -83,0 | | | | - 90,0 -87,0 -84,0 -82,0 | | | | - 89,5 -87,0 -84,5 -81,9 | | | | - 89,0 -86,0 -83,0 -81,0 | | | |
| MCS3 | - 87,0 -85,0 -82,0 -79,0 | | | | - 86,0 -84,0 -81,0 -78,0 | | | | - 86,0 -83,0 -81,0 -79,0 | | | | - 87,0 -84,5 -82,5 -80,5 | | | | - 86,0 -83,0 -81,0 -79,0 | | | |
| MCS4 | - 85,0 -83,0 -80,0 -77,0 | | | | - 84,0 -82,0 -79,0 -76,0 | | | | - 84,0 -81,0 -78,0 -76,0 | | | | - 84,0 -81,5 -78,9 -76,2 | | | | - 83,0 -81,0 -79,0 -77,0 | | | |
| MCS5 | - 80,0 -78,0 -75,0 -72,0 | | | | - 80,0 -78,0 -75,0 -73,0 | | | | - 80,0 -77,0 -74,0 -72,0 | | | | - 79,5 -77,5 -75,0 -72,5 | | | | - 80,0 -77,0 -74,0 -72,0 | | | |
| MCS6 | - 79,0 -77,0 -74,0 -71,0 | | | | - 78,0 -76,0 -73,0 -70,0 | | | | - 78,0 -75,0 -73,0 -71,0 | | | | - 78,5 -76,0 -73,5 -70,9 | | | | - 78,0 -75,0 -73,0 -71,0 | | | |
| MCS7 | - 77,0 -75,0 -72,0 -69,0 | | | | - 77,0 -75,0 -72,0 -69,0 | | | | - 77,0 -74,0 -72,0 -70,0 | | | | - 77,0 -74,5 -71,9 -69,2 | | | | - 76,0 -73,0 -71,0 -69,0 | | | |
| MCS8 | - 73,0 -71,0 -68,0 -65,0 | | | | - 73,0 -70,0 -67,0 -65,0 | | | | - 72,0 -69,0 -67,0 -65,0 | | | | - 72,5 -70,5 -67,9 -65,2 | | | | - 72,0 -69,0 -67,0 -65,0 | | | |
| MCS9 | - 71,0 -69,0 -66,0 -63,0 | | | | - 71,0 -68,0 -65,0 -63,0 | | | | - 70,0 -67,0 -65,0 -63,0 | | | | - 70,5 -68,5 -66,5 -63,9 | | | | - 70,0 -67,0 -65,0 -63,0 | | | |

POTENCIA DE TRANSMISIÓN en dBm

| MCS | Payloads | Banda 4.9 - 5150 GHz | | | | Banda de 5.150-5250 GHz | | | | Banda de 5.250-5.350 GHz | | | | Banda de 5.350-5.725 GHz | | | | Banda de 5.725-5.9 GHz | | | | Banda de 6.0-6.2 GHz | | | |
|-------|----------|----------------------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|----------------------|--------|--------|--------|
| | | 10 MHz | 20 MHz | 40 MHz | 80 MHz | 10 MHz | 20 MHz | 40 MHz | 80 MHz | 10 MHz | 20 MHz | 40 MHz | 80 MHz | 10 MHz | 20 MHz | 40 MHz | 80 MHz | 10 MHz | 20 MHz | 40 MHz | 80 MHz | 10 MHz | 20 MHz | 40 MHz | 80 MHz |
| MCS 1 | Único | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 |
| MCS 2 | Único | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 |
| MCS 3 | Único | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 |
| MCS 4 | Único | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| MCS 5 | Único | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| MCS 6 | Único | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| MCS 7 | Único | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| MCS 8 | Único | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| MCS 9 | Único | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| MCS 1 | Doble | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 |
| MCS 2 | Doble | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 |
| MCS 3 | Doble | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 | 25 | 25 | 23 | 23 |
| MCS 4 | Doble | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| MCS 5 | Doble | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| MCS 6 | Doble | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| MCS 7 | Doble | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| MCS 8 | Doble | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| MCS 9 | Doble | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |

| FÍSICO | |
|---|--|
| DIMENSIONES | Unidad exterior integrada (ODU): Ancho 305 mm (12 "), Alto 305 mm (12"), Profundidad 68 mm (2,2 ") ODU con conector: Ancho 185 mm (7 "), alto 278 mm (11"), profundidad 88 mm (3,5 ") |
| PESO | ODU integrado: 2,2 kg (4,85 libras) incluido el soporte ODU con conectores: 1,6 kg (3,5 libras) incluido el soporte |
| TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO | - 40 ° F a + 140 ° F (-40 ° C a + 60 ° C), incluida la radiación solar |
| PROTECCIÓN CONTRA INTRUSIONES DE AGUA Y POLVO | IP66 e IP67 |
| SUPERVIVENCIA DE VELOCIDAD DEL VIENTO | 200 mph (322 kilómetros por hora) |
| FUENTE DE ALIMENTACIÓN | Inyector de corriente alterna: 32 ° a 104 ° F (0 ° a + 40 ° C); 30 W, 56 V Dimensiones: Ancho 5.2 "(132 mm), Alto 1.4" (36 mm), Profundidad 2 "(51 mm) |
| EL CONSUMO DE ENERGÍA | 30 W máximo (típico 22 W) |
| AMBIENTAL Y REGULATORIA | |
| PROTECCION Y SEGURIDAD | UL60950-1 / 22; IEC60950-1 / 22; EN60950-1.22; CSA-C22.2 No. 60950-1 / 22; Aprobación CB con todas las desviaciones nacionales |
| RADIO | EN 302 502; EN 301 893 |
| EMC | Europa - EN 301 489-1 y -17 |