

AXS-BS-450-N

ESTACIÓN BASE DE CUATRO SECTORES 5GHz

Gran protección frente a interferencias

Capacidad neta de 140Mbps

QoS por CPE y servicio

Sincronismo GPS integrado

Gran radio de cobertura LOS

Full-outdoor IP67

Compacta y bajo consumo

4 portadoras de 10MHz

CON TECNOLOGÍA
aerDOCSIS



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La Estación Base AXS-BS-450-N ha sido diseñada para proporcionar cobertura y gran capacidad en redes de acceso en la banda de 5GHz, multiplicando la capacidad de la estación base AXS-BS-150. Proporciona hasta 140Mbps netos utilizando 4 canales radio independientes de hasta 10MHz, y ofrece una QoS equivalente a las redes de cable (HFC).

Se trata de un equipo full-outdoor de bajo consumo, alta capacidad, muy compacto, y con una gran capacidad de procesamiento. La estación base AXS-BS-450-N minimiza el uso espectral y proporciona la mejor protección ante interferencias gracias al uso de canales muy estrechos, ARQ, PBIM y TBIM entre otros mecanismos. Basada en la interfaz aerDOCSIS, proporciona al operador todas las ventajas de la nueva tecnología y mantiene compatibilidad con el estándar físico IEEE 802.16-2017.

APLICACIONES

- WISP y operadores inalámbricos
- Banda ancha rural
- Telefonía VoIP y Videoconferencia
- Líneas dedicadas para acceso corporativo
- Extensión de redes de fibra óptica
- IPTV
- Smart-metering

Especificaciones técnicas

PARÁMETROS RADIO

| | |
|---------------------------------|---|
| Banda de trabajo | 4900-5875MHz |
| Salto de canal | 1MHz |
| Capacidad neta agregada | 140 Mbps |
| Ancho de canal | 10 / 7 / 5 / 3.5 / 1.75 MHz |
| Portadoras radio independientes | 4 |
| Eficiencia espectral neta | 3,5bps/Hz |
| Sensibilidad BPSK | -92 dBm @ 10MHz -99 dBm @ 1.75MHz |
| Sensibilidad 64QAM | -74 dBm @ 10MHz -82 dBm @ 1.75MHz |
| Máx. potencia de Tx | 23 dBm por canal / 29 dBm total |
| Antena | 4 conectores N para antena externa |
| Modulación | OFDM de 256 portadoras |
| Mod. subportadora | Adaptativa BPSK, QPSK, 16QAM y 64QAM (7 niveles diferentes con combinación FEC) |
| FEC | Sí, Reed-Solomon concatenado con código convolucional |
| DFS | Sí |
| Analizador de espectros | Sí, inteligente |
| Downlink/Uplink | Desde 12% hasta 95% |
| Acceso al medio | TDMA síncrono con implementación hardware |
| Técnica duplexación | TDD (Time Domain Duplexing) |
| Sincronismo TDD | GPS integrado |

CALIDAD DE SERVICIO (QoS)

| | |
|-----------------------------|---|
| Control de QoS | Colas independientes por servicio. 5 niveles de QoS (BE, nRTPS, eRTPS, RTPS, UGS) |
| Máx. CPEs | Ilimitados |
| Diferenciación de servicios | Capa 2: Dirección MAC origen/destino, EtherType, etiqueta VLAN/PPPoE Capa 3: DSCP ToS, dirección IP origen/destino, subred, protocolo Capa 4: Puerto TCP o UDP origen/destino |

NETWORKING Y SEGURIDAD

| | |
|-----------------------------|---|
| Funcionalidad de red capa 2 | Bridging (IEEE 802.1) |
| VLAN | 802.1q, 802.1p, soporte q-in-q, ilimitadas VLANs |
| Funcionalidad de red capa 3 | Routing dinámico/estático, NAT, DHCP servidor/cliente |
| Cifrado | AES128/256 |
| Certificados X.509 | Sí, autenticación CPEs |
| Interfaz de datos | Gigabit Ethernet |
| Tamaño máx. paquete | 2048 bytes |

GESTIÓN

| | |
|-----------------------|---|
| Remota | Web, SSH, XML-RPL, SNMP v1, 2 y 3 |
| Avanzada | Soporte canal SMC, doble IP datos/gestión |
| Provisión de usuarios | Radius, CPS y fichero xml local |

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| | |
|----------------------|---|
| Dimensiones | 330 x 330 x 110 mm (embalado) |
| Dimensiones | 265 x 265 x 70 mm (sin embalaje) |
| Peso | 4,5 kg (herraje incluido) |
| Alimentación | PoE 802.3af Class 4 (60W) 48-57VDC (4 pares) |
| Consumo de potencia | 22W típicos, 35W máximo (100% tráfico) |
| Rango de temperatura | De -30°C a +55°C (ambiente, en operación) |

ESTÁNDARES

| | |
|------------------------------------|--|
| Protocolo de acceso al medio radio | aerDOCSIS compatible con IEEE 802.16-2017 |
| Radio | ETSI EN 301 893 V2.1.1 ETSI EN 302 502 V2.1.1 |
| Entorno | IP67 (protección) ETSI EN 60951-1 (seguridad) UNE EN 60068-1-1/2/11/14/30 (ambiental) ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (EMC) ETSI EN 301 489-17 V2.2.1 (EMC) |