

# PRO-BS-1450-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 canales de 10MHz



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La Estación Base PRO-BS-1450-N ha sido diseñada para aplicaciones profesionales en la banda de 5GHz. 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 PRO-BS-1450-N minimiza el uso espectral y proporciona la mejor protección ante interferencias gracias al uso de canales muy estrechos, ARQ y TBIM entre otros mecanismos. Además, es totalmente interoperable con equipos de otros fabricantes al cumplir con el estándar IEEE802.16-2012.

## APLICACIONES

- Videovigilancia ciudadana
- Control de tráfico
- Minería y aplicaciones industriales
- Sector hidrocarburos
- Conectividad corporativa
- Extensión de redes de fibra óptica
- Nomadismo embarcado
- Movilidad vehicular



## 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
Canales 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 100/0 hasta 0/100
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	200 (50 por sector) Ilimitados en próximas actualizaciones de software
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	AES 128/256
Latencia	5ms
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)
Alimentador PoE (no incluido)	Entrada 100-240 VAC 50/60Hz Salida 56VDC (Opción entrada DC 36-72 VDC)
Consumo de potencia	< 30 W
Rango de temperatura	De -30°C a +55°C (ambiente, en operación)

### ESTÁNDARES

Protocolo de acceso al medio radio	IEEE 802.16-2012
Radio	ETSI EN 302 326-2
Entorno	ODU: IP67 (protección), ETSI EN 60950-1: 2006 (seguridad). IDU: IEC 61000-4-2 (ESD), IEC 61000-4-5 (Surge)