



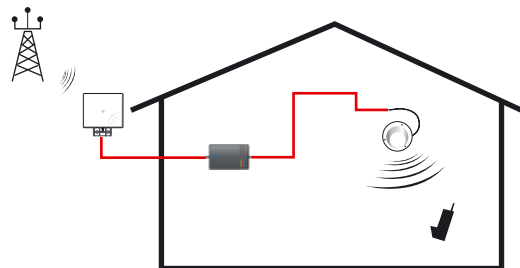
1. Seguridad

Cualquier personal que participe en la instalación, operación o servicio de los Repetidores Selectivos de Banda Coiler VB debe entender y seguir los siguientes parámetros:

- (1) El Repetidor Selectivo de Banda Coiler VB debe ser utilizado únicamente para la funcionalidad descrita en la guía de introducción del producto y para nada más.
- (2) Para su seguridad, por favor, tenga cuidado con los cables de la luz durante la instalación y uso del sistema de repetición. Por favor asegúrese de que toma las medidas de seguridad adecuadas para su protección. La entrada en contacto con cables de la luz de alto voltaje puede causar la muerte y/o daños graves.
- (3) Por favor trate el equipo con cuidado. El choque mecánico debido a la caída o inadecuado manejo del repetido puede dañar de forma permanente los componentes R sensibles.
- (4) Los Repetidores Selectivos de Banda VB están diseñados para aplicaciones internas y deberán ser mantenidos apartados del agua y la humedad.
- (5) El rango de potencia de alimentación principal AC para el repetidor es de AC100-240V. Es posible que se dañe el repetidor si la fuente de potencia principal AC se encuentra fuera del rango.
- (6) Se recomienda usar un pararrayos de protección externo para cuando la antena se instale a la intemperie.
- (7) Cualquier repetidor, incluyendo los Repetidores Selectivos de Banda Coiler VB, generara señales de radio y por lo tanto dará lugar a campos electromagnéticos que pueden resultar perjudiciales para la salud de cualquier individuo que este expuesto a las señales durante periodos prolongados de tiempo y se encuentre en las inmediaciones de las antenas del repetidor o repetidores. El repetidor Selectivo de Banda Coiler VB cumple o excede los requisitos RF y la seguridad EMC según la Directriz 1995/5/EC.

2. Introducción del Producto

El Repetidor Selectivo de Banda Coiler VB está diseñado para mejorar las señales de cobertura telefónica móvil y mejorar la recepción en las áreas internas donde la señal móvil se encuentra limitada o comprometida debido a estructuras de construcción u obstáculos naturales. El VB es la elección perfecta para los operadores de red que busquen una solución de cobertura rentable y rápida par áreas internas de tamaño medio. El Repetidor Selectivo de Banda VB proporciona el rendimiento móvil más fiable en las áreas de oficinas y residenciales, restaurantes, tiendas y salas VIP, ofreciendo una potencia de salida de +18dBm y una potencia máxima de 70dB.



El Repetidor Selectivo de Banda Coiler VB esta diseñado como un amplificador bidireccional que recibe y amplifica las señales de una o más estaciones base y las retransmite a uno o más teléfonos móviles. El repetidor también recibe señales de uno o más teléfonos móviles y amplifica y retransmite las señales a las estaciones base.

El VB soporta ancho de banda variable y también ofrece una funcionalidad de Control Automático de Ganancia Artificial (IAGC), diseñado para proporcionar instalaciones sin configuración.

Las unidades con una Unidad de Control Remoto (RCU) integrada, que permiten realizar funciones de gestión remota avanzada funcionan a través del Centro de Mantenimiento y Funcionamiento de Coiler (OMC) también se encuentran disponibles. El Repetidor Selectivo de Banda Coiler VB cumple o excede los requisitos ETSI / 3GPP RF y cumple los estándares RoHS y WEEE.

3. Contenido del Paquete



Repetidor Selectivo de Banda



Adaptador de Potencia



Manual de Usuario

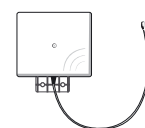


Cable USB



Cable Conversor USB/RS232

4. Accesorios Opcionales Disponibles



Panel de Direccionado
Antena Interna/Externa



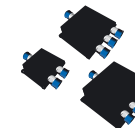
Antena Externa
Omnidireccional



Antena Interna
Omnidireccional



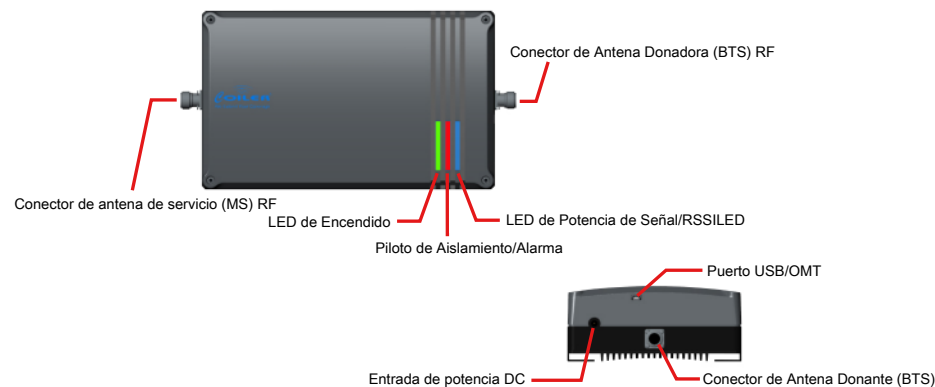
Antena Interna
Adhesiva Omnidireccional



Splitters de
2, 3 y 4 salidas

*Disponibilidad de más accesorios bajo pedido.

5. Identificador de las Partes del Repetidor



6. Mapa del Sitio y Plan de Instalación

Por favor inspeccione los entornos internos y externos para poder identificar las mejores ubicaciones para la instalación de la antena donadora, la unidad del repetidor y las antenas de servicio. No monte ningún equipo en este momento.

(1) La antena donadora deberá estar ubicada en el área de recepción más potente y apartada de cualquier barrera existente como montículos, edificios altos o letteros. Esta ubicación puede ser el tejado o el lateral de un edificio o dentro de un edificio en una zona cercana a una ventana. Puede utilizar un teléfono móvil o analizador de espectros para medir la potencia de la señal recibida y la intensidad de la misma (RSSI). Si esos equipos no se encontrasen disponibles simplemente encienda el Repetidor Selectivo de Banda y acceda al nivel RSSI a través del indicador RSSI. Una ubicación ideal debería tener una señal exterior de más de -70dBm o tres barras de señal mostradas en un teléfono móvil. Idealmente la antena donadora deberá mirar hacia la estación base del operador cuya señal se desee amplificar. Dependiendo de la aplicación y del entorno, la antena donadora utilizada puede ser unidireccional, panel o yagi. (Vea accesorios opcionales de Coiler para obtener más información)

(2) Por favor establezca el número de antenas de servicio que serán necesarias, teniendo en cuenta el tamaño del área interna, la arquitectura del edificio y la pérdida de señal. Para obtener un mejor rendimiento las antenas de servicio deben ser instaladas en el techo. Si esto no fuese posible deberán ser instaladas al menos a 2 metros del suelo – no obstante la instalación en la pared puede obstruir la señal y reducir el alcance de la misma. Idealmente, las antenas de servicio deberán ser colocadas en el centro del área que requiera la cobertura. Por favor tenga en cuenta el aislamiento entre las antenas donadoras y las antenas de servicio. Coiler recomienda que para evitar una oscilación continua, el aislamiento debe ser 15dB mayor que la ganancia del repetidor. En el caso del Repetidor Selectivo de Banda VB está configurado para una ganancia de 70dB, el aislamiento no deberá ser menor de 85dB. Si no tiene a su disposición dispositivos de prueba simplemente encienda el Repetidor Selectivo de Banda VB y asegúrese de que el Piloto de Aislamiento no está encendido.

(3) El repetidor estará ubicado dentro del edificio. Deberá estar instalado en un entorno bien ventilado con una temperatura y humedad constantes. Los cambios de humedad y temperatura pueden afectar a la fiabilidad del repetidor. Asegúrese de que el enchufe DC se encuentra disponible y cerca de la unidad del repetidor.

7. Instalación y Planificación del Cableado

Planifique la instalación del cableado, teniendo en cuenta las ubicaciones de la donora antenna, unidades de repetidores y antenas de servicio. Coiler recomienda la utilización de un cable 3/4" para la instalación externa y 1/2" para la instalación interna. Por favor asegúrese de que el cable está equipado con los conectores adecuados.

8. Montaje e Instalación

- (1) Por favor instale la donora antenna en la ubicación seleccionada anteriormente. Por favor seleccione una base para la donora antenna que se adecue a sus preferencias y condiciones ambientales. Puede que tenga que reposicionar o rotar la donora antenna para encontrar la posición que proporcione la señal más potente.
- (2) Por favor monte el repetidor en la ubicación previamente seleccionada. Utilice la plantilla para localizar el emplazamiento de los tornillos. Tenga en cuenta que el VB puede ser instalado vertical y horizontalmente.
- (3) Coloque el cable entre la donora antenna y la unidad del repetidor. Conecte el cable al conector marcado 'BTS' en el repetidor y el otro extremo a la donora antenna. Asegúrese de que todas las conexiones han sido debidamente apretadas. Asegúrese de que el cable está sujeto adecuadamente a la pared o a un soporte de cables y asegure los conectores para evitar el deterioro de los cables.
- (4) Por favor instale la antena o antenas de servicio en la ubicación seleccionada anteriormente. Coloque el cable entre la unidad del repetidor y la antena de servicio. En el caso de que existan varias antenas de servicio, utilice los divisores adecuados para dividir la señal. Coloque el cable según sea necesario. Conecte el cable al conector marcado 'MS' en el repetidor y el otro extremo a la antena de servicio.
- (5) Conecte el cable de alimentación del adaptador al repetidor donde este marcado 'POWER' y enchufe el adaptador al enchufe.
- (6) Ahora el repetidor ejecutará su IAGC para realizar el autoajuste el repetidor para optimizar su nivel de potencia y ganancia. Puede obtener más detalles acerca del IAGC en el Manual del Usuario del VB. El Piloto de Potencia deberá ser verde y si alguno de los Pilotos Rojos están iluminados después de 90 segundos, por favor vea la Sección 13: Solución de Problemas de esta guía.

* El Modo en Espera UL del VB-2200 será activado e indicado por un Piloto de Potencia parpadeando si no hay transmisión de UL durante más de 20 segundos. La función reduce el sonido térmico al Nudo B, así como el consumo de potencia del dispositivo. El Modo en Espera UL se desactivará inmediatamente cuando tenga lugar una transmisión UL.

9. Pruebas

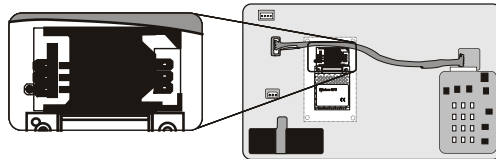
Compruebe el rendimiento del repetidor realizando llamadas de teléfono utilizando un teléfono móvil del operador adecuado en distintas ubicaciones del lugar de la instalación. Asegúrese de que la señal se encuentra disponible en las ubicaciones más distantes de las antenas de servicio y en los extremos de las instalaciones. En el caso de que exista cualquier problema con estas pruebas, por favor vea la Sección 13: Solución de Problemas de esta guía.

10. Ajuste de Frecuencia (Opcional)

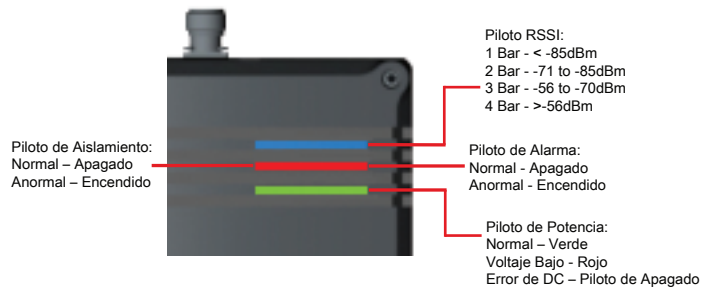
El Repetidor Selectivo de Banda Coiler VB viene con ancho de banda variable que le permite ajustar la frecuencia del repetidor al intervalo de frecuencia del operador seleccionado. Por favor vea la sección OMT del manual del usuario o póngase en contacto con su agente de ventas para obtener más información.

11. Unidad de Control Remoto (Opcional)

El Repetidor Selectivo de Banda Coiler VB se encuentra disponible con la opción de Unidad de Control Remoto (RCU), permitiendo la gestión remota avanzada y capacidades de supervisión a través del Centro de Funcionamiento y Mantenimiento de Coiler (OMC). Si su Repetidor Selectivo de Banda VB está equipado con un RCU, retire primero por favor la cubierta e introduzca la tarjeta SIM en la ranura indicada más adelante. Por favor vea el manual Coiler OMC para obtener instrucciones acerca de su funcionamiento y configuración.



12. Indicador LED



13. Solución de Problemas

Situación	Solución
No hay señal después de la instalación del equipo.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Asegúrese de que la potencia de salida del Adaptador es DC 7,5V y que el LED verde está iluminado. (2) Asegúrese de que todas las conexiones están debidamente apretadas. (3) Asegúrese de que el nivel de señal externo (RSSI) es suficiente. (Coiler recomienda una potencia de señal superior a -70dBm, o tres barras de señal en el Piloto azul RSSI) (4) Asegúrese de que el cable utilizado es adecuado. (5) Reconecte el cable de alimentación.
La potencia de la señal es demasiado débil en la esquina.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Asegúrese de que se alcanza un nivel de señal donadora potente (RSSI) de -70dBm o mayor. (tres barras de señal en el Piloto Azul RSSI) (2) Asegúrese de que todas las conexiones están debidamente apretadas. (3) Asegúrese de que el cable utilizado es adecuado. (4) Ajuste la ubicación de las antenas internas/externas. (5) Sustituya la antena donadora con una de mayor ganancia. (6) Instale antenas de servicio adicionales en las esquinas de las instalaciones.
Después de la instalación existe una señal descendente detectable, pero sigue siendo imposible realizar una llamada.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Asegúrese de que el aislamiento entre las antenas internas y externas es suficiente comprobando y asegurándose de que el Piloto de Aislamiento no está encendido. Si el Piloto está encendido, por favor lea la sección del Piloto de Aislamiento en la Guía de Solución de Problemas. (2) Cambie la ubicación de las antenas externas/internas. (3) Aumente el aislamiento alrededor de la antena de servicio en una ubicación donde los obstáculos como paredes o estanterías se encuentren entre las antenas de servicio y las antenas donantes. (4) Reconecte el cable de alimentación.
La señal del repetidor no es estable.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Asegúrese de que la señal externa es estable. (2) Asegúrese de que el aislamiento entre las antenas externas e internas es suficiente comprobando y asegurándose de que el Piloto de Aislamiento no está encendido. Si el Piloto está encendido, por favor lea la sección del Piloto de Aislamiento en la Guía de Solución de Problemas. (3) Asegúrese de que las antenas funcionan adecuadamente. (4) Asegúrese de que el cable RF no es dañado. (5) Reconecte el cable de alimentación.
Ninguno de los LED del repetidor está encendido.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Asegúrese de que el repetidor está conectado a la fuente de alimentación. (2) Asegúrese de que la potencia de salida del adaptador es de DC 7,5V. (3) Reconecte el cable de alimentación.
El LED de Alarma rojo está encendido.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Ajuste la dirección de la antena donadora dirigiéndola a la dirección opuesta de la estación base. (2) Sustituya las antenas con antenas de menor ganancia y/o cables con cables de mayor pérdida. (3) Reconecte el cable de alimentación.
El LED de Alarma y Aislamiento Rojo está encendido.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Desconecte el cable de alimentación. (2) Aumente la distancia entre las antenas donadoras y las antenas de servicio. (3) Mueva la antena de servicio a una ubicación donde existan obstáculos como una pared o estanterías entre las antenas donadoras y las antenas de servicio. (4) Reconecte el cable de alimentación.
El LED de Alarma rojo está encendido y el LED de Potencia se ha vuelto rojo.	<ol style="list-style-type: none"> (1) Este es el resultado de un adaptador de alimentación defectuoso, por favor sustitúyalo con un adaptador de alimentación nuevo de DC 7,5V.

**Si continúa el estado anormal después de que se hayan llevado a cabo acciones correctivas, por favor póngase en contacto con su agente de ventas