

RADIOMÓDEMS INDUSTRIALES EN BANDAS LIBRES DE LICENCIA

Por: Ing. Marco Paretto Q. – Gerente General de Marpatech S.A.C.

Existen en el mercado diferentes alternativas para conectar en forma inalámbrica equipos de control, PLC y sistemas SCADA, y también radiomódems de mayor ancho de banda que se utilizan para comunicación en Ethernet, cámaras de seguridad u otras aplicaciones.

Pocas marcas como Data-linc ofrecen las ventajas de una comunicación robusta y libre de interrupciones que se requiere en sistemas de control y comunicaciones críticas. La principal decisión a tomar es la distancia de enlace; se puede llegar más lejos, pero reduciendo la velocidad de transmisión, o manejar un mayor velocidad y ancho de banda, pero con un menor alcance. Optimizar la línea de vista permite tener el mayor alcance.



La principal ventaja de estos radiomódems sobre los equipos de tecnología celular es que no dependen de un operador telefónico que puede tener problemas en el servicio o limitaciones en el manejo y transmisión de la información.

Radiomódems de alta velocidad y alcance medio



Los módems inalámbricos OFDM de alta velocidad 802.11b/g, permiten largo alcance en bandas libres de licencia (2.4 GHz y 5.8 GHz):

- Admiten comunicación Ethernet, serial y señales I/O digitales simultáneamente.
- Son de alto rendimiento y trabajan en áreas clasificadas Clase 1, Div2.
- Diseñados para aplicaciones de banda intensiva: IoT, Big Data e Industry 4.0
- Alta velocidad de hasta 108 Mbps.
- La alta potencia ofrece soluciones robustas de largo alcance (hasta 14,5 km).

La tecnología OFDM permite transferencia de datos a través de un canal ancho que soporta modulación compleja y las tasas altas resultantes de datos con baja latencia, mientras que se mantiene una excelente resistencia al ruido y reduce los problemas por línea de vista. Para distancias largas y alta velocidad de datos, la serie HSM es la solución definitiva. Ofrece mayor escalabilidad y confiabilidad de la red, y reduce la de pérdida de señal. En caso de ruido de RF elevado o bandas congestionadas o saturadas, el usuario puede configurar los módems para que ignoren esas bandas a fin de mantener la integridad de los datos.

Radiomódems de velocidad media y alcance a 60 km



Los radiomódems modelo SRM8200 de tecnología FHSS son Ethernet y seriales.

- Libres de licencia en la banda de 900 MHz.
- Emplean tecnología FHSS adaptativa avanzada.
- Velocidades de hasta 4 Mbps.
- Son de largo alcance, de hasta 40 millas/60 km.
- Admiten comunicación Ethernet y serial.
- Incluyen mapeo y monitoreo de la red en vivo, con datos de diagnóstico de RF en toda la red, las funciones avanzadas adicionales incluyen corrección de errores de reenvío, compresión de paquetes y agregación de paquetes.
- Muy confiables en entornos severos, con alto rendimiento probado en campo a pesar de bandas saturadas y alto ruido RF.

El nuevo modelo SRM8200 de Data-Linc de la familia SRM utiliza la misma tecnología robusta y confiable de espectro ensanchado por salto de frecuencia (FHSS) que sus predecesores, con una nueva y notable incorporación: la tecnología de espectro adaptativo. Esto permite que el SRM8200 obtenga enlaces robustos, incluso en entornos saturados y congestionados de RF a velocidades excepcionalmente altas, sin sacrificar el alcance y la confiabilidad. La tecnología de espectro adaptativo aplica un "aprendizaje cognitivo" altamente eficiente.

Radiomódems con I/O incorporadas

Los radiomódems serie CIX con I/O incorporadas permiten retransmitir señales de medida o de control, sin necesidad de PLC o controladores adicionales. Estos también mantienen enlaces robustos incluso en entornos congestionados de RF, sin sacrificar el alcance y la confiabilidad. Contamos con stock de equipos ya homologados, y asesoramos para obtener la mejor solución para sus aplicaciones de telemetría y comunicaciones industriales en ambientes de alta exigencia.

Para mayor información o soporte, pueden visitar la página del fabricante Data-Linc Group, <http://www.data-linc.com>, o contactar a MARPATECH S.A.C. Teléfono: +51 (1) 224-9779, e-mail: peru@marpatech.com

Representante en Perú de:



MARPATECH S.A.C.