Banda_ISM_ICM

Bandas RF: ISM – ICM

Industrial Científica y Médica

Radio frecuencia. Bandas ISM:

Breves nociones de las bandas de radiofrecuencia y funcionamiento de la radio en el sistema XLRS.

La banda ICM ó ISM en inglés, es la banda de frecuencias donde trabajan los equipos XLRS.

Es libre, no hay que pagar y no hay que pedir licencia.

Es similar a la banda GSM de telefonia movil, pero sólo para datos a velocidades más bajas.

Hay varias bandas principales disponibles debido a las distintas normativas empleadas en cada pais.

Por defecto los sistemas XLRS están disponibles en las frecuencias desde 433Mhz a 458.5Mhz y desde 860Mhz a 960Mhz. Si necesita otra banda RF u otras frecuencias por favor, consultar.

Hay 3 regiones en el mundo y tres bandas ISM en la zona de 866 a 960Mhz, según la ITU Union General de Telecomunicaciones. (*para mayor información revise su normativa local*)

- **Banda ISM 868Mhz (Europa, Africa, Asia, Oceania):** Frecuencias: de 863 a 869,9Mhz. 140, 80 ó 40 canales separación 50Khz ó 100Khz.

- **Banda ISM 902Mhz (America):** Frecuencias: de 902 a 928Mhz. 255 canales separación 100khz.
- **Banda ISM 902Mhz e ISM 960Mhz (Japon):** frecuencias 916.7 a 923.5Mhz. Separación 100khz.

Bandas en paises:

- **Israel:** banda 902Mhz. Frecuencias 915 a 916.8Mhz.
- **Korea del Sur:** banda 902Mhz. Frecuencias: 917 a 920.9Mhz y 917 a 923.5Mhz.

Sistemas XLRS:

XLRSD1, XLRSD2, XLRSD3:

El canal 0 esta reservado para identificación de los equipos.

El canal 38 se usa por defecto para las radiobalizas y sistemas de busqueda.

Las potencias de radio de los equipos XLRS, estan entre 100mW (+20dBm) y 1000mW (+30dBm) para la banda de 902Mhz ó 500mW (+27dBm) para la banda de 868Mhz en Europa. También disponibles en 1000mW desde 433 a 458.5Mhz.

La velocidad de modulación es configurable, 50Kb ó 100Kb.

Europa: banda 868Mhz. Sólo los canales 28 a 34 (frecuencias 869.4 a 869.7Mhz) se deben usar con los sistemas de 500mW y para FHSS o canal fijo. Si usa otros canales debe bajar la potencia a 25mW y posiblemente bajar la latencia.

Bandas radio modem XLRS:

Aunque puede seleccionar cualquiera de estas bandas RF, el

hardware de RF normalmente esta preparado para 863-960Mhz. Bajo pedido se suministra 434Mhz. Las otras bandas solo bajo demanda y cantidad minima.

Especiales:

- 136.7Mhz
- 164Mhz
- 205Mhz
- 273.3Mhz

Estandar bajo pedido:

- 433Mhz

Estandar:

- 863Mhz (en preparación)
- 866Mhz
- 868Mhz
- 902Mhz
- 915Mhz
- 950Mhz

Links:

Aprender más sobre Alcance, Rssi, Ruido RF en entornos UAV – Drones

Banda ICM wikipedia en español.

ISM Bands wikipedia en inglés.

ITU Radio RegulationsBandas ISM para video:

El video analógico XVID utiliza la banda de 2.4Ghz. para el UAV ó dron.

El receptor de video RXVID utiliza tambien la banda de 5.8Ghz para retransmitir el video por RF y asi pode recibir en monitores y videogafas que tienen incorporado receptor de 5.8Ghz.

Bajo demanda se pueden suministrar las bandas de 1.2 a 1.3Ghz, para más alcance y de uso militar.

Email: dmd@dmd.es

Teléfono: +34 961450346 (sólo Español)

Teléfono: 615 18 50 77 (sólo Español).

Skype: Vicente_dmd. (Inglés).

Skype: beatriz_dmd. (Español).

www.dmd.es

www.xlrs.eu

tienda.dmd.es