manual_repm_introduccion

R M

Repetidor Móvil para sistemas XLRS

Repetidor para vuelos NLOS de largo alcance para **100Km** ó más según configuración. Con el repetidor bidireccional REPM, ya puede controlar su Dron ó UAV detrás de montañas u obstáculos grandes sin visión directa y largo alcance.

El repetidor REPM dispone del mismo hardware y sistema de radio modem que un receptor RXLRS pero con un firmware especifico de repetidor.

Por defecto con 1000mW(+30dBm) de potencia RF y -116dBm de sensibilidad.

Dos opciones disponibles para banda ISM gratuita 863-950Mhz o 433Mhz.

El dispositivo está preconfigurado para normativa CE(Europa), FCC(América), ETA(India), 433Mhz o Custom, se envían con la configuración adecuada para cada país o personalizado según configuración del usuario. Es muy simple, cuando recibe un paquete de datos RF de un transmisor XLRS (BTSD1, XPAD2, XPAD3, GCSD4 ó similar), REPM verifica que el receptor XLRS no ha recibido el paquete, entonces REPM lo duplica y re-envía el paquete al receptor RXLRS, posteriormente el receptor envía un paquete de telemetria LRS (También puede enviar Mavlink aunque por el momento el repetidor no admite al 100% este protocolo) y el repetidor REPM re-enviara este paquete al transmisor.

Cuando el transmisor y el receptor disponen de un buen enlace el repetidor no interviene, solo cuando el receptor no conteste al transmisor el repetidor se

activara y re-enviará los paquetes de datos del transmisor o del receptor.

La distancia entre el piloto y el repetidor puede llegar a ser de 100km ó mas según antenas y configuración y desde el repetidor al UAV de 50Km a 100Km ó mas segun antenas y configuración.

de radio control series D1, D2, D3 y D4, normales ó redundantes.

Por el momento sólo RC y telemetria LRS. Telemetria transparente y MavLink, próximamente.

Puede alimentarlo con baterías, panel solar ó mediante un alimentador de 5V/1A para red de corriente alterna. La antena puede ser una ANTGSM900, Omnidireccional a 868-928Mhz de 5dBi, para instalaciones portables con trípodes ó para instalaciones fijas de largo alcance una antena omnidireccional de mas ganancia como la GP901C 868-928Mhz de 9dBi. Por supuesto puede utilizar antenas para 433-470Mhz, según la banda del repetidor.

Puede instalarlo en un vehículo y alimentarlo con baterías independientes o mediante un adaptador al vehículo. Las antenas recomendadas son omnidireccionales como las de las instalaciones fijas. Debe tener en cuenta que las antenas del vehículo deben de disponer de visión directa continuamente con el piloto y a la vez con el Dron ó UAV.

Características Principales

Tamaño pequeño y poco peso para sistemas Móviles en vuelo. El tamaño es idéntico a un receptor RXLRS (70,78mm x 35,75mm x 14,78mm y 30g(Sin Antena)) que posibilita utilizarlo a bordo de un dron ó UAV como relé de comunicaciones, permitiendo vuelos ***NLOS*** (sin visión directa) y de largo alcance, antes

imposibles de realizar.

Sencillo de conectar: Basta alimentarlo a 5Vcc/1A por RCBus desde el receptor RXLRS o con un DCDC independiente directamente a una batería y conectarlo a su antena.

USB: Dispone de USB para configurarlo desde PC con DMD_Studio para Windows.

Radio 5G: Última tecnología de radios de 5ª generación de *largo alcance* de DMD, -116dBm de sensibilidad (@100kb RF) y 1000mW max. de potencia RF. Sensibilidad y potencia ajustables.

Bandas ISM gratuitas disponibles: 433-470Mhz ó 866-928Mhz.

Video con Repetidor para Largo Alcance

Si necesita video con repetidor para largo alcance puede utilizar el sistema XVID analógico a 1.2Ghz (Preferiblemente por el alcance si tiene autorización de uso de esta banda), 2.4Ghz o 5.8Ghz para el dron o UAV.

El receptor de video RXVID recibirá la señal del XOSD del UAV o dron y la retransmitirá en la banda de 5.8Ghz hacia el piloto. Dependiendo de la distancia desde el receptor de video al piloto es posible que necesite un Booster de 5.8Ghz, un amplificador de señal ó simplemente una antena direccional con buena ganancia.

Por favor compruebe la autorización de uso para video analógico en estas bandas en su país o región.