

manual_xosd_obj_radio

XOSD INSTRUMENTAL Radio Enlace

RADIO ENLACE

El control y medidas del radioenlace lo componen 5 instrumentos:

RSSI RX: Es un indicador de la señal de Radio Control y datos recibida por el receptor en dBm. Se visualiza en gráfico y numérico.

Calibrada a ± 1 dBm. (**RSSI** en inglés *Received Signal Strength Indicator*). [Rssi en wikipedia](#).

RSSI TEL: indicador de la señal de radio de telemetría recibida en el XPAD ó transmisor.

Si las potencias del TX y RX son iguales, esta señal debe ser muy similar a la RSSI RX (*Señal recibida por el receptor*), con una diferencia no mayor de 3dBm.

%PACKETS RC: cantidad y % de paquetes válidos por segundo de radio control y datos recibidos en el receptor. Se visualiza en gráfico y numérico.

RF NOISE: ruido de fondo medio del canal de radio en dBm. (normalmente entre -114 y -120dBm).

Si sube a más de -100 aparecerá un mensaje indicándolo. Hay que tener en cuenta que si el ruido sube el alcance efectivo de la radio en ese momento bajará ó no dará su máximo rendimiento.

En la práctica la señal RSSI RX y RSSI TEL deben ser mejores

que el nivel de ruido al menos en 3dBm. Es decir si tenemos ruido de -119dBm la señal mejor que podremos recibir aproximadamente será de -116dBm, pero si el ruido aumenta a -100dbm, la señal mejor que podremos recibir será de -97dbm. Esto se tiene en cuenta en el indicador de alcance.

El ruido de RF depende del entorno, en la ciudad ó en una oficina con PCs, teléfonos móviles y los múltiples sistemas de RF y maquinaria el ruido puede ser alto.

En el campo y en vuelo es normal disponer de un nivel de ruido de -116dbm a -119dBm.

Si conecta el USB al receptor ó al XPAD con un cable corto y sin ferritas es probable que el nivel de ruido sea alto pues el PC mete ruido de RF al sistema. Muchas veces es suficiente con usar un cable algo más largo (2m) ó con ferritas para bajar el ruido a niveles aceptables.

En vuelo (depende mucho de las circunstancias, altura, etc) si hay un inhibidor de la banda RF utilizada en las cercanías del UAV ó DRON, veremos como poco a poco el nivel de ruido aumenta y se dispara el aviso de ruido alto. No es recomendable seguir cerca de un inhibidor, lo más probable es que termine bloqueando nuestra señal y el receptor entre en FAIL SAFE.

RT RANGE: Cálculo de los Kms en tiempo real (RT) del alcance aproximado del sistema con la configuración actual. Según el sistema podrá ver medidas de 25 a 200Km ó más dependiendo de la configuración.

(RT RANGE es exclusivo de los equipos XLRS).

Los datos comienzan a ser adecuados y son muy estables a partir de 4-5Km.

Notas:

Según configuraciones y licencias las potencias del TX y RX pueden ser diferentes por lo que la señal RSSI TEL puede no

ser similar a RSSI RX.

Los dBm se miden con valores negativos. Más negativo, menor cantidad de señal. Normalmente de -19dBm (mayor señal) a -127dBm (menor señal ó ruido de fondo).

[Aprender más sobre alcance, Rssi y ruido de RF...](#)

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

