faqs_xlrs

FAQs Generales XLRS

Síntomas y soluciones

Síntomas:

- DMDStudio no detecta mi dispositivo TX o RX.
- No tengo enlace entre TX y RX.
- No tengo acceso a los parámetros de radio desde DMDStudio.
- El transmisor XPAD o similar esta continuamente pitando.

Preguntas:

- ¿Cómo desactivar el modo redundante en un receptor RXLRS?.
- ¿Es posible conectarme con mi aeronave en el lugar de llegada cuando esté dentro del alcance, con un control remoto adicional?.
- ¿Cómo montar e instalar la antena biquad BQ89 en el transmisor XLRS?.
- ¿Dónde puedo ver algunos ejemplos y pruebas de largo alcance?
- Protocolo Mavlink: ¿Cómo configurar el sistema XLRS y autopiloto Mavlink para enviar/recibir datos de telemetria de la aeronave a la estación base (Tansmisor XLRS)?
- He conectado mi dispositivo XLRS a DMDStudio y los parámetros muestran “?”.
- DL1TX V1, No tengo comunicación con DMDStudio.

FAQs Generales de los sistemas XLRS:

Aquí encontrará una lista de fallos y errores posibles y sus soluciones sobre los sistemas XLRS, orientado a tener el sistema básico funcionando, sin complicaciones, sin afinar demasiado, sin contar con alcance, ni posición de antenas, es decir con los dispositivos a 1 ó 4metros de distancia como mucho. Se trata de establecer que todo el sistema XLRS este trabajando bien ó no.

Si después de hacer las pruebas recomendadas, no se ha solucionado el problema, es posible que tenga alguna avería.

Antes de enviar cualquier producto a revisar, por favor consulte con el servicio técnico de DMD en support@dmd.es y envíe documentación del problema con su descripción y de las pruebas realizadas. Añada fotos y vídeos pues suelen simplificar las descripciones y nos da información adicional del problema o de las pruebas.

Esta página ira creciendo con el tiempo, procurando dar soluciones a los problemas mas comunes de la puesta en marcha inicial de los diferentes sistemas XLRS.

*Nota: Si no encuentra su problema descrito aquí, por favor envíe un email a support@dmd.es con la descripción del problema.*Síntoma:

- **DMDstudio no detecta el dispositivo TX o RX.**

Si es la primera vez que utiliza algún dispositivo XLRS, es posible que su PC no tenga actualizado el driver para el USB del puerto COM (CP210x) de Silicon Labs, puede descargarlo en el siguiente enlace: CP210x.

Si el dispositivo tiene un puerto COM superior a 10 tendrá que cambiarlo a uno inferior, DMDStudio solo trabaja con los puertos COM 1 a 10.

Si tiene un TX, revise lo siguiente:

Es posible que tenga el transmisor XLRS configurado para enviar/recibir telemetría Mavlink a través de USB o Bluetooth, si esta función esta activada en su transmisor, este no enviará comandos ACL a DMDStudio y por lo tanto no tendrá comunicación con DMDStudio.

Si tiene un XPAD o GCS:

- Si tiene la Telemetria Mavlink activada, en la pantalla 2 de XPAD verá RX y MAV o Mvu. Mas información: Pantallas XPAD.
- Para desactivar la Telemetria Mavlink debe presionar los botones SL + OFF (En la pantalla 2 de XPAD se mostrará TEL o Mvb).
- Para volver activar la telemetría Mavlink SL + ON.
- Mas información (Activar/Desactivar, telemetria Mavlink o ACL): Botones Calientes XPAD.

Si tiene un TX DL1, BTSD1 o similar:

- Si tiene la Telemetria Mavlink activada, en la pantalla del transmisor se mostrará MAV (Esta se activará automaticamente cuando reciba cualquier paquete transparente o Mavlink del receptor XLRS).
- Para desactivar la Telemetria Mavlink:
  - Desconecte el puerto de telemetria “MODEM” de su receptor XLRS ó Apague el RXLRS, de esta forma no estará enviando paquetes al transmisor XLRS y este automáticamente activará el modo de configuración ACL para comunicarse con DMDStudio.

Síntoma:

- **No tengo enlace entre TX y RX.**

Si cree que sus dispositivos XLRS no tienen enlace y los parámetros de radio se han desconfigurado, siga las siguientes instrucciones:

- Enlazar dos dispositivos.

Síntoma:

- **No tengo acceso a los parámetros de radio desde DMDStudio.**

Para desbloquear el candado y configurar los parámetros de radio desde DMDStudio, siga los pasos de este artículo:

- Modificación de parámetros de radio DS / RM / CONFIG.

Síntoma:

- **El transmisor XPAD o similar esta continuamente pitando (Alarma).**

El pitido continuo puede deberse a una alarma de Fail Safe o batería baja.

Alarma Fail Safe: Cuando se pierde la señal entre el XPAD o transmisor XLRS y el receptor RXLRS. Esta alarma sonará siempre que no haya enlace entre ambos dispositivos. Una vez que el XPAD recupere la señal y se vuelva a enlazar con el receptor RXLRS, el pitido cesará y se mostrará el enlace en la pantalla.

Alarma Batería Baja: Cuando el XPAD o transmisor XLRS tiene la batería muy baja, empezará a sonar una alarma y también parpadeará el icono de la batería, indicando que hay que cargar lo antes posible el dispositivo, más información: XPAD, Batería.Pregunta:

- **¿Cómo desactivar el modo redundante en un receptor RXLRS?.**

RXLRS (No redundante). El receptor se comportara normalmente. Se debe instalar solo sin receptor secundario. En este modo si fallara la recepción de algún paquete, se pierde. Aunque este conectado a un receptor secundario redundante, si el RXLRS

esta configurado en modo normal, simplemente lo ignora. La configuración será la habitual.

Para configurar el modo normal siga estos pasos:

1- Conecte RXLRS a DMDStudio.

2- Acceda a la pestaña DS/RXLRS/MAIN, luego en la caja de texto “RX TYPE” añada: NORMAL. (También puede añadir el comando directamente desde la consola en DS/CONS, comando: RXTYPE 0.)

3- Ahora desde la pestaña DS/DEV revise la dirección IP8 o Dev tiene que estar en 14 (En modo redundante seguramente este RXLRS tenga la IP15, es recomendable cambiarla a la 14).

Si todo esta correctamente configurado una vez encienda el dispositivo SMRBTS (Redundante) uno de los dos TX se enlazará a su RX, en SMRBTS tendrá que conectar las dos antenas ya que los dos TX estarán encendidos siempre pero solo uno de ellos tendrá enlace con el RX que a configurado.Pregunta:

- **¿Es posible conectarme con mi aeronave en el lugar de llegada cuando esté dentro del alcance, con un control remoto adicional?.**

Sí.

- **¿Podría despegar manualmente, volar mi plan de vuelo y luego, al llegar, tener el otro control remoto conectado para el aterrizaje manual?**

Sí, puede tener varios transmisores XLRS (XPAD2, XPAD3, GCSD4 o similar) vinculados a la misma aeronave (Receptor RXLRS).

En este caso, el segundo transmisor estará encendido pero la radio interna se desactivará, una vez que tengas la visualización de la aeronave o tengas enlace (podrás verlo

porque recibirás telemetría), en el transmisor XLRS principal tendrás que desconectar la radio (Este seguirá recibiendo telemetría, pero no tendrá control RC) de esta forma el segundo transmisor XLRS obtendrá el control de la aeronave y podrá realizar el aterrizaje.

A continuación se muestra un ejemplo:

- Transferencia de control RC entre varios pilotos (Transmisores RC).

Posiblemente para esta aplicación sea conveniente utilizar un XPAD2V3, XPAD3V2, GCSD4 o similar.

También se puede utilizar para otras aplicaciones, para obtener mas alcance, realizar enlaces NLOS, etc.Pregunta:

- **¿Cómo colocar e instalar la antena biquad BQ89 en el transmisor XLRS?.**

A continuación se muestra un ejemplo de la instalación:

- Montaje antena BQ89 con transmisor XPAD3V2 y tripode TRI270.

Pregunta:

- **¿Donde puedo ver algunos ejemplos y pruebas de largo alcance?**

En las siguientes páginas puede ver algunos ejemplo y pruebas reales de largo alcance:

- Pruebas alcance XLRS:
  - LRS y video 36Km España, interpolación resultados a XLRS.
  - LRS y video 100Km España, interpolación resultados a XLRS.
  - XLRS 14.8Km España. Varias antenas y equipos.

- Pruebas en interiores de antenas.
- Pruebas en exteriores de antenas.
- Vídeos largo alcance (Sistemas LRS, XLRS y XVID).

Pregunta:

- **Protocolo Mavlink: ¿Cómo configurar el sistema XLRS y autopiloto Mavlink para enviar/recibir datos de telemetria de la aeronave a la estación base (Tansmisor XLRS)?**

Por defecto, los sistemas XLRS ya tienen configurada la velocidad de los puertos:

Transmisor XLRS (USB y Bluetooth: 115.200b)

RXLRS (puerto MODEM: 38.400b)

No necesita modificar esto si no es necesario, solo tiene que modificar el puerto de telemetría de su piloto automático a 38.400 Baudios.

- Conexión y configuración sistema XLRS (RX y XOSD) con Pixhawk y Mission Planner.
- Configuración modos vuelo Pixhawk y asignación botones transmisor XLRS desde receptor XLRS.

Pregunta:

- **He conectado mi dispositivo XLRS a DMDStudio y los parámetros muestran “?”.**

Cuando los parámetros muestran “?” significa que el dispositivo XLRS ha dejado de tener comunicación con DMDStudio y no se puede leer los parámetros del dispositivo XLRS.

Algunas razones pueden ser:

- Desconexión del puerto COM.
- El dispositivo a recibido parámetros Mavlink y ha activado automáticamente el modo “MAV”.

Pregunta:

- **DL1TX V1, No tengo comunicación con DMDStudio..**

Mavlink Activado: La telemetria Mavlink se activa automáticamente cuando el transmisor TXDL1 recibe algún paquete Mavlink o transparente desde el puerto «MODEM» del receptor RXDL1.

Si tiene enlace con el receptor RXDL1 y la conexión con pixhawk es correcta desde el display del transmisor TXDL1 se mostrará «MAV» (Telemetria Mavlink USB activada). Si no muestra «MAV» no tendrá comunicación por el puerto USB con Mission Planner u otros softwares similares.

Mavlink Desactivado: Si el transmisor TXDL1 no recibe ningún paquete Mavlink o desde el puerto «MODEM» del receptor, entonces automáticamente entrará en modo ACL para tener acceso a la comunicación con el sofware DMDStudio.