

actualizacion_xlrs_02_10_2018

/

Actualización

02 Octubre 2018

Dispositivos actualizados:

GCSD4, XPAD3, XPAD2V2, XPAD2017, BTSD1, BTSD11, JOYL, JOYR, RXD3, RXD2017, RMD1, RXVID-1A, RXVID-1B, RXVID-1C

Nuevos Dispositivos:

GCSD4, BTSD11, RXVID-1C



Descargas Firmware y Versiones:

- Transmisores XLRs:
 - [GCSD4_V315b677.fir](#)
 - [XPAD3_V315b677.fir](#)
 - [XPAD2V2_V15b679.fir](#)
 - [XPAD2017_V15b677.fir](#)
 - [BTSD1_V315b582.Fir](#)
 - [BTSD11_V315b583.Fir](#)

Importante:

BTSDx: Una vez actualizada la BTSD1 o BTSD11, tiene

que configurar la entrada SPPM CH a 8 por defecto ([Pestaña, DS/BTSD/GEN](#)).

Transmisores XLRS: Si va a utilizar el [FHSS](#), para obtener un buen enlace entre TX y RX tiene que utilizar la misma frecuencia (BAND), los mismo canales mínimos (CH RFC MIN) y máximos (CH RFC MAX) y el mismo código FHSS.

- Joysticks:
 - [JOY3R_V341b273.fir](#)
 - [JOY3L_V341b273.fir](#)

- Receptores XLRS:
 - [RMD1_V406b897.fir](#)
 - [RXD2017_V406b897.fir](#)
 - [RXD3_V406b897.fir](#)
 - [RXLRS_V406b897.fir](#)

Importante:

Una vez actualizado el receptor XLRS, tiene que configurar los pasos del TRIM a 1-10 ([Pestaña, DS/SRV/JOY](#)) y configurar la salida SPPM, pulsando el botón por defecto ([Pestaña, DS/SRV/SASG](#)).

Si va a utilizar el [FHSS](#), para obtener un buen enlace entre TX y RX tiene que utilizar la misma frecuencia (BAND), los mismo canales mínimos (CH RFC MIN) y máximos (CH RFC MAX) y el mismo código FHSS.

Si la versión no funciona correctamente con su RX XLRS, es posible que tenga un hardware diferente y su dispositivo no pueda soportar esta versión, en este caso recomendamos que actualice a una versión anterior. Si necesita tener un RX XLRS con el último

hardware contacte con DMD a través de dmd@dmd.es.

- Receptor de vídeo:
 - [Version A, RXVID_V100b74.fir](#)
 - [Versión B, RXVIDB_V110b77.fir](#)
 - [Versión C, RXVIDC_V120b95.fir](#)

Descarga software DMD_STUDIO:

Utilice la [nueva versión de DMDStudio V:4.49](#) ó superior con el firmware actual. No use una versión anterior.

Actualizar firmware dispositivos

- [Introducción DMDStudio/SYS/BOOT.](#)
 - [Como actualizar un dispositivo paso a paso.](#)
 - [Como actualizar Joysticks en transmisores XLRS.](#)

Notas:

Debe utilizar la última versión en todos los dispositivos Transmisor XLRS, Joysticks, receptor XLRS, etc, de lo contrario es posible que no funcionen correctamente.

Verifique que el resto de dispositivos tienen la última actualización posible. Consulte las paginas de actualizaciones.

Atención:

No utilice versiones distintas ó desfasadas del transmisor XLRS y receptor XLRS. La versión compatible de TX y RX se encuentra en esta página.

Si detecta algún error ó cualquier problema ó bug, por favor reportelo ó póngase en contacto con DMD a través de los canales habituales que encontrará en xlrs.eu ó por email a dmd@dmd.es.

MEJORAS SOFTWARE DISPOSITIVOS XLRS Y DMDSTUDIO V:4.49

02-Octubre-2018:



MEJORAS IMPORTANTES EN RADIO MODEM TX Y RX XLRS 02-Octubre-2018:

- **MAVLINK y radio modem transparente:** se han eliminado varios bugs que según la configuración se perdían paquetes. Ahora funciona 100%.
- **Salto de frecuencia FHSS:** Se ha mejorado el funcionamiento en general a 40 hops/seg. con RC, telemetria XLRS y Mavlink.
- **FHSS:** Se ha añadido un código secreto para encriptar los saltos pseudoaleatorios, esto hace muy difícil la decodificación de los paquetes de datos por individuos no autorizados, evitando el robo de drones por suplantación.
- **Radio control:** Se ha añadido un byte de seguridad adicional a los paquetes de RC (Joysticks, servos, etc) así como filtrado de datos validos en la entrada de servos y mezclador.
- **BLUETOOTH + MAVLINK:** Se ha activado el protocolo Mavlink y transparente por Bluetooth, ahora se pueden utilizar directamente tablets, PC o portátiles sin conexión USB.
(Esta funcionalidad nueva solo esta garantizada para los equipos fabricados a partir de Septiembre del 2018. si su dispositivo es anterior y no puede configurar el bluetooth a 38400b, contacte con el servicio técnico, dmd@dmd.es).
- **DMD_Studio:** Múltiples mejoras para soportar dispositivos nuevos y todas las funciones nuevas que se han añadido a los dispositivos en general.

Nota: Debido a los cambios anteriores los paquetes de datos de RF son incompatibles con versiones anteriores por lo que deberá actualizar los transmisores y también los receptores.

Vídeos de ejemplo de la nueva versión:

▪ **XLRSD3 (433Mhz) in FHSS mode (Mavlink by USB) + Pixhawk + Mission Planner, Write and Read Waypoints.**

▪ **XLRSD3 (433Mhz) FHSS mode (Mavlink BLUETOOTH)+ Pixhawk + Mission Planner, Write and Read Waypoints.**

Dispositivos RX y TX:

DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña salto de frecuencia FHSS:



Mejora: El parámetro CH RFC MAX solo se podía configurar hasta canal 40, ahora se configura el canal máximo dependiendo de la frecuencia seleccionada 40, 80 o 255, para ver el canal máximo RF puede acceder a la pestaña **DS/RM/RF** (Parámetro RFCMAX).

STATUS: Ahora cuando están enlazados en modo Fijo RX y TX se mostrará el estado en color naranja **STATUS FREQUENCY FIXED** y

si están enlazados en modo FHSS en color Verde

STATUS **FREQUENCY HOPPING**

FHSS CODE: Nuevo y exclusivo código para encriptar el salto de frecuencia pseudoaleatorio ó FHSS. Debe tener el mismo código en los dos dispositivos. Código por defecto de fabrica: 4 200 30 150 60 210 10 100 10 130. El código debe tener 10 dígitos de 0 a 255 y deben ser lo mas variados posibles . Una vez añadido el código, desaparecerá de la caja de texto ya que es un código privado y no se puede visualizar. El código no debe ser diferente en los dos dispositivos.

Receptores de vídeo RXVID o RXVID2, versiones (A, B y C):

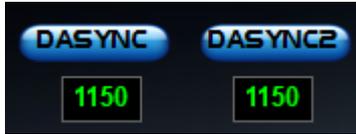
DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña VIDEO:



La nueva versión de DMDStudio V4.49 esta preparada para configurar la nueva versión 1C del receptor de vídeo RXVID2-1C. (Si se utiliza una versión de DMDStudio anterior a V4.49, no funcionará con RXVID2-1C).

Cuando DMDStudio detecta el dispositivo RXVID2 versión 1C automáticamente se añaden nuevos parámetros en la pestaña **DS/RXVID/VÍDEO**.

DASYNC y DASYNC2:



Activada la configuración manual (*en la versión anterior solo era de lectura*) y automática del parámetro “DASYNC” y nuevo “DASYNC2 solo para RXVID2-1C” de cada módulo receptor.

DASYNC: Módulo receptor vídeo nº1. | **DASYNC2:** Módulo receptor vídeo nº2.

¿Que és DASYNC? Nivel detección sincronismos de vídeo para seleccionar el receptor con la mejor calidad en modo diversity. Ajusta el nivel de sincronismos manual o automáticamente. Valores entre 700 y 1100 pueden ser adecuados. Si se cambia verificar que en buenas condiciones de cerca ambos receptores reciben el 100% de calidad de vídeo.

Para los RXVID2 versión 1A y 1B, solo se puede configurar el parámetro DASYNC que modifica los dos módulos receptores simultáneamente.

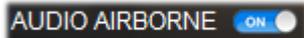
R.Timer (Reset Timer):



Nuevo Botón para resetear a 0 el tiempo de la batería del receptor de vídeo RXVID.

Parámetro configurable en todas las versiones RXVID2 A, B y C.

AUDIO AIRBORNE:



Nuevo botón para activar o desactivar el sonido del X0SD (Transmisor de vídeo), ahora con la nueva versión de RXVID 1C se puede escuchar el sonido ambiente del X0SD.

Parametro configurable solo para RXVID versión 1C.

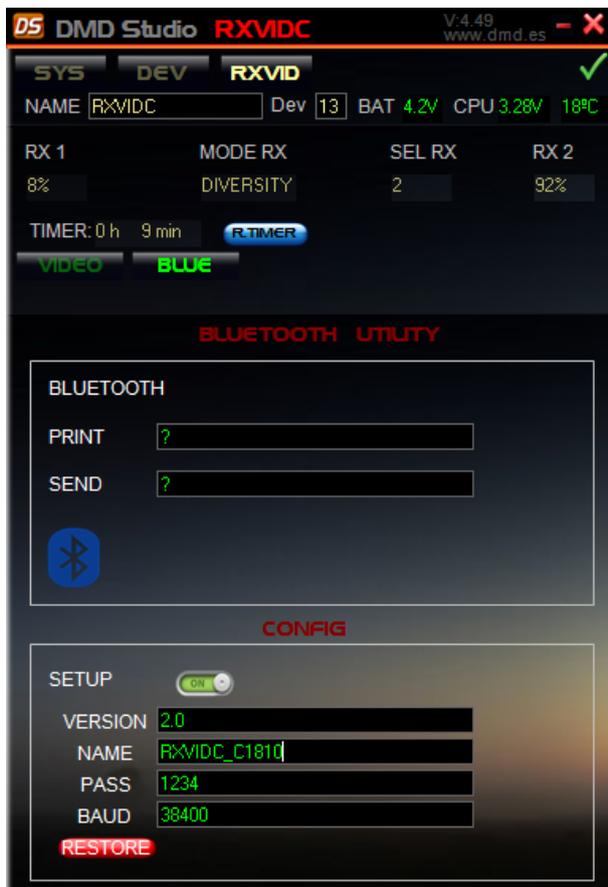
DEFAULT:



Nuevo botón que modifica todos los parámetros y los configura por defecto con la configuración de fabrica.

Parámetro configurable en todas las versiones RXVID2 A, B y C.

DMDStudio V4.49. Nueva pestaña BLUE para configuración del bluetooth en RXVID.



Nueva pestaña BLUE para configurar parámetros bluetooth.

Esta pantalla solo se activa con dispositivos XLRS que llevan bluetooth.

Para ver mas información click aquí: [DS/RXVID/BLUE](#).

Parámetro configurable en todas las versiones RXVID2 A, B y C.

Transmisores XLRS, BTSDx, XPADx y GCSD4:

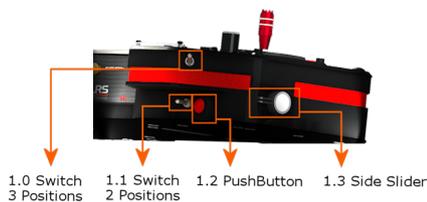
DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña calibración joysticks JOYS:



Mejoras pestaña JOYS:

Se ha mejorado la comunicación de los parámetros: CENTER 0, OFFSETX, OFFSETY, FILTER, FILTERD, MFILTERD.

Calibración Sliders laterales (SLID):



SLID.OFFSET: Ajusta manualmente el Offset del slider lateral.

SLID.GAIN_U: Ajusta manualmente la ganancia del slider lateral en valor positivo (Arriba), ganancia por defecto

485-498.

SLID.GAIN_D: Ajusta manualmente la ganancia del slider lateral en valor negativo (Abajo), ganancia por defecto entre 485-498.

Puede ver el valor de los sliders directamente desde la [pantalla 3 del transmisor XLR5](#) (Parámetros S) o desde DMDStudio **DS/XPAD/MAIN** (Parámetros JL y JR).

Parámetros configurables solo en los dispositivos XLR5 que dispongan de Sliders o similar como: XPAD3 o GCSD4.

Joystick en modo incremental:



Esta nueva función sirve para que el joystick incremente el valor del servo asignado (o motor por ejemplo) suavemente y de forma proporcional según el joystick este fuera del centro o reposo.

Cuando hemos modificado el stick del acelerador con muelle y retorna automáticamente al centro, esta función se puede utilizar para controlar la aceleración y desaceleración de los motores de un dron, cuadracopter o vehículo similar de forma incremental y no según la posición del Joystick. Si el joystick se lleva a la posición máxima o mínima el sistema deja de incrementar para asignar el valor máximo o mínimo lo mas rápidamente posible, de esta forma cuando queremos acelerar al máximo o parar el motor, lo hará inmediatamente.

Esta función también se puede utilizar para otras aplicaciones en robotica.

M.INCR: Activa o Desactiva el modo incremental.

INCR: Ajusta manualmente el valor de la incrementación de 0 a 255. Cuando el valor es mayor, mas lento será el incremento o mas suave funcionará.

¿Cómo funciona?

Cuando se activa el modo incremental, el servo que esta asignado al Joystick se moverá solamente cuando cambiemos el valor positivo o negativo del stick, si esta en en centro o reposo el valor del servo asignado no cambiará.

Cuando el stick sube o baja, el valor se incrementará o decrementará suavemente hasta +-1000.

Si el stick vuelve al centro, el servo quedará en el ultimo valor asignado.

Si se mueve el stick rápidamente hasta el final del recorrido, rápidamente cambiará al valor máximo negativo o positivo posible (Por ejemplo: +-1000).

Parámetro configurable en todos los transmisores XLRS con joysticks: XPAD2017, XPAD2V2, XPAD3 y GCSD4.

Invertir X e Y en el Joystick:



Esta función invierte el valor X e Y del Joystick seleccionado.

M.INCR: Activa o Desactiva función para invertir X e Y.

Parámetro configurable en todos los transmisores XLRS con joysticks: XPAD2017, XPAD2V2, XPAD3 y GCSD4.

Dependiendo del dispositivo XLR5 seleccionado DMDStudio V:4.49 automáticamente mostrara diferentes parámetros.

Dispositivo GCSD4.

Configuración posición del servo de la pantalla del PC:



INIT: Configura inclinación inicial del servo (Por defecto: 780), puede ser igual al valor max.

MAX: Configura inclinación máxima mecánica del servo. (Por defecto: 800).

MIN: Configura inclinación mínima del servo (Por defecto: -800).

SERVO: Configura inclinación actual del servo de forma manual, si el valor se encuentra entre el valor máximo y el mínimo podrá mover la pantalla de forma manual.

DEFAULT: Configura los parámetros con la configuración por defecto de fabrica. Por favor revise los topes para que el servo no quede forzado.

Atención: no superar los valores máximos o mínimos si la mecánica no lo permite y hace tope o puede sobre calentar el servo y averiar el sistema de alimentación.

Dispositivo BTSD1 o BTSD11.

Se elimina la configuración del puerto Mavlink, en BTSDx el puerto Mavlink siempre funciona a través de USB y no es necesario configurar.

Configuración entrada SPPM:



En la nueva versión (BTSDx_V315b582.fir) ahora es configurable la entrada SPPM.

SPPM CH: Configuración canales máximos SPPM. (Canales mínimos configurables: 4 | Canales máximos configurables:

16CH).

Nota:

Si ha actualizado el dispositivo BTSDx revise el parámetro SPPM CH, por defecto valor 8.

DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña ajustes dispositivo **ADJ**:



BUG, Solucionado: Los parámetros AMP y VCC no estaban leyendo correctamente el valor.

Nuevo parámetro Nº BATT CELL, para realizar cálculos de voltaje mínimo y alarma sonora dependiendo del numero de celdas en serie de la batería interna del dispositivo XLRS.

NºBATT.CELL: Configura el numero de celdas en serie de la batería interna del dispositivo XLRS. (XPADx: 1, GCSD4: 3).

Alarma GCSD4: Cuando el voltaje es Mayor (12.7V) o Menor (10.8V), el transmisor XLRS emitirá un pitido (BEEP) de alarma y también mostrará en la pantalla el icono de la batería parpadeará.

Alarma XPADx: Cuando el voltaje es Mayor (4.25V) o Menor (3.6V), el transmisor XLRS emitirá un pitido (BEEP) de alarma y también mostrará en la pantalla el icono de la batería parpadeará.

Notas:

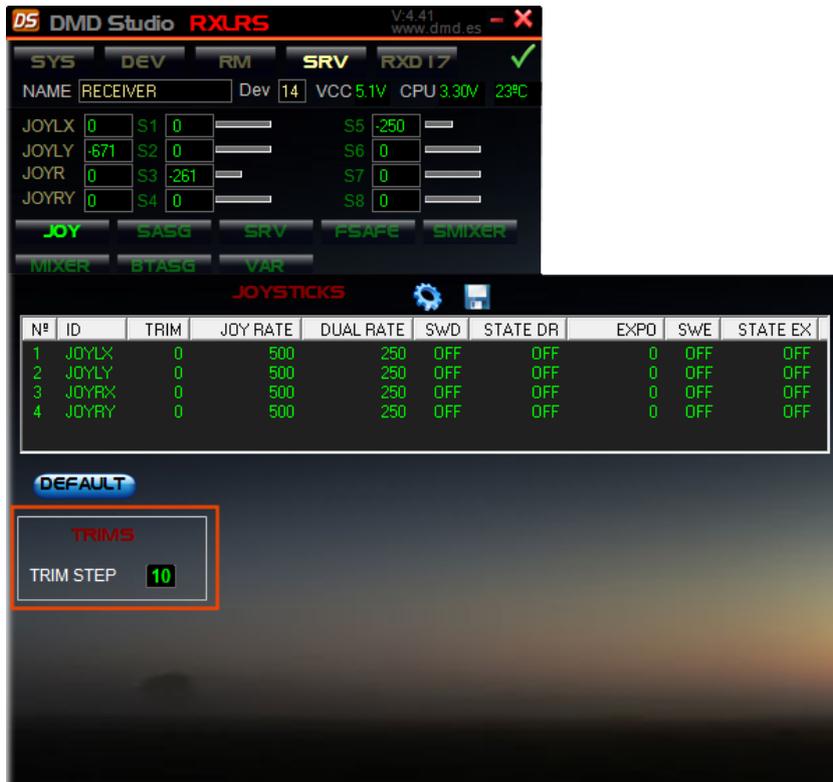
Si ha actualizado el dispositivo XPADx o GCSD4 a la última versión, revise el parámetro y añada el valor por defecto.

El voltaje de alimentación de GCSD4 normalmente es mas alto (4.4V por defecto) que en el XPAD3 (max 4.2V)

Receptores XLRS, RMD1, RXD2, RXD3 y RXLRS:

DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña configuración joysticks JOY:

Configuración Pasos del TRIM (TRIM STEP):



TRIM STEP: Configura los pasos del TRIM, cuando pulsamos los botones SL o SR del Transmisor XLRS.

1= Pasos mas lentos de 1 a 1 puntos.

10 = Pasos mas rápidos de 10 en 10 puntos.

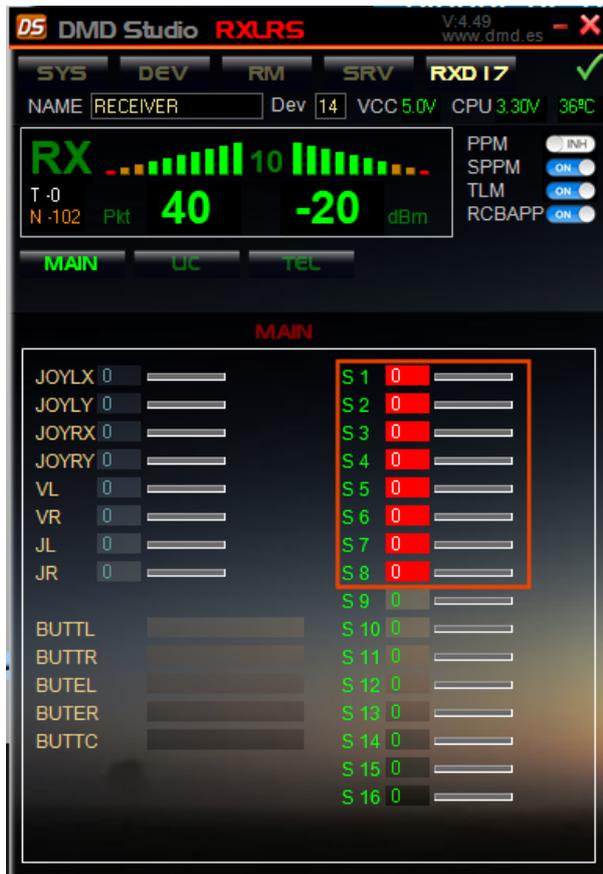
Nota:

Si ha actualizado el dispositivo XPADx o GCSD4 a la última versión, revise el parámetro y añada el valor por defecto 10.

DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña pantalla principal MAIN:

Mejora parte gráfica señal PPM:

Se comprueba cada servo de la señal PPM para verificar que servos están activados **(Verde)** o desactivados **(Rojo)**.



DMDStudio V4.49. Nuevos parámetros pestaña asignación servos SASG:

Configuración salida SPPM:



Ahora son configurables los datos SPPM, esto sirve en caso de necesidad, para utilizar los 16 servos disponibles. Por defecto con los tiempos estandar de servos (1.5mSeg/Neutro) como maximo se puede utilizar 13 servos. Para poder utilizar 16 (o mas en el futuro) se debe bajar el tiempo de sincronismo a 2000useg, FAC cambiarlo de 2 a 1 (750uSeg) y bajar PER a 200uSeg.

SPPM CH: Configura el número de canales. (Mínimo: 4 | Máximo: 16 | Por defecto: 13).

SYN: Tiempo de sincronismo de la trama SPPM en uSeg. (Mínimo: 1000 | Máximo: 4000 | Por defecto: 4000 = 4miliSeg).

FAC: Tiempo pulso servos. (1=750uSeg neutro, +-250uSeg), (2=1500uS neutro, +-500Useg) (Por defecto: 2).

PER: Tiempo separación pulsos en uSeg. (Mínimo: 100 | Máximo: 400 | Por defecto: 400).

SPPM ON/OFF: Activa (ON) o Desactiva (OFF) la salida SPPM..

DEFAULT: Configura los parámetros con la configuración por defecto de fabrica.

Nota:

Si ha actualizado el dispositivo RX a la última versión, revise los parámetros y pulse en el botón por defecto.

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