

smrbts_descripcion

SMRBTS Descripción

Descripción:

SMRBTS es un transmisor de Radio Control y Telemetría redundante. Dos transmisores montados en una antena biquad direccional de 10-12dBi ([BQ89](#)) que mejora significativamente el rendimiento, la seguridad y el alcance en [GCSD4R-V2](#).

Listo para su uso y configurado por defecto de fabrica:

El sistema ya está configurado de fabrica y listo para funcionar en las primeras pruebas. Para comenzar a realizar pruebas no debe configurar nada en los transmisores solo conectar y listo. En el receptor principal, para las pruebas solo neceista conectar varios servos (por ejemplo del 1 al 5) directamente, luego solo necesitará configurar las asignaciones y mezclas necesarias finales.

Características:

Las características de los transmisores asi como la banda de cada uno es bajo demanda aunque por defecto se utiliza un transmisor en la banda de 866, 868, 903 o 915Mhz y el otro en la banda de 434Mhz. La antena para 434Mhz suele ser una yagui, tambien se utiliza una Moxxon de 434Mhz ref. MX433.

Al estar el transmisor montado en la propia antena, la longitud del cable de antena es minima y por lo tanto no hay pérdida de RF. La conexion a la antena de 434Mhz puede ser menor de 0.5 metros con perdidas insignificantes debido a la longitud y frecuencia mas baja. La conexión con la maleta GCSD4R es de datos con un cable estandar de ethernet.

Al conjunto del transmisor y la antena (SMRBTS + BQ89) lo

llamamos Antena inteligente redundante.

Con este sistema podrá realizar vuelos a larga distancia de 100Km ó más, de tipo EVLOS, BVLOS y NLOS, superando el alcance maximo de 200Km.

SMRBTS es compatible solo con GCSD4R V2 que no lleva transmisor de RF y dispone de un conector específico para SMRBTS.

La longitud del cable estandar es de 3m y se puede llegar a 10m ó más según la calidad del cable.

Telemetría

Radiomodem interno (enlace de datos) con control de radio, MAVLINK y protocolos transparentes.

Interfaz: los datos de Mavlink están disponibles a través de USB-PC o bluetooth de GCSD4-V2.

Compatible con receptores [RXLRS](#) redundantes, pilotos automáticos Pixhawk, APM, etc. y software: Mission Planner, QGroundcontrol, etc.

Nota: Se aprovecha el cable y conectores ethernet, pero no es ethernet compatible. El protocolo y la interface es RCBus y FastRCBus con alimentación para la SMRBTS. No lo conecte nunca a un router ni a PC, puede averiar el sistema, el PC o el router. **Conexión para antenas inteligentes:**

Las antenas inteligentes redundates [SMRBTS](#) están conectadas con un cable Ethernet CAT5E o superior a GCSD4R V2, el cable puede medir de 3 a 10m o más, lo que permite una instalación más cómoda de las antenas y tripodes, especialmente en

vehículos o para otro tipo de aplicación que necesita tener las antenas alejadas de GCSD4R V2. **Sistema preparado para transporte fácil:**

La antena inteligente [SMBTS](#) es fácilmente transportable con la robusta maleta incluida. Así se evitan averías ocasionadas por golpes en los numerosos desplazamientos a las zonas de vuelo.

Esta pensada para su uso profesional.



Imagen provisional. **Mejora del alcance máximo con**

SMRBTS:

Usando SMRBTS, evitamos las pérdidas de RF que tiene GCSD4 con transmisor RF ya debe conectar la antena usando el cable coaxial.

Un cable de calidad media puede perder hasta 1dBm por metro.

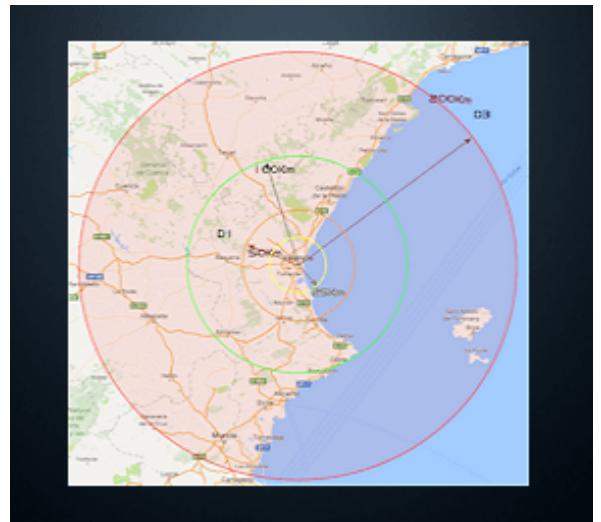
Recordar que -3dBm equivale a perder la mitad de la potencia, es decir si disponemos de 1W en el conector SMA, cuando llega la señal a la antena solo tendremos 0.5W.

Con SMRBTS ganamos hasta +2 o +3dBm utilizando un cable de datos y con la antena biquad ([B089](#)) obtenemos hasta +10 a +12dBi en comparación con los +6dBi de la antena patch [SMP-4G-LTE](#) o 9dbi para la patch SMP-918 que ya no se fabrica. Obteniendo actualmente una ganancia de +7 a +8dBm que mejora

el rango y casi duplica el anterior.

Si utiliza uno de los transmisores en 434Mhz, puede utilizar una antena yagui [WY400-3N](#) de 3 elementos y unos 6-7 dBi de ganancia que le añadirá seguridad y alcance al sistema. **Aumente el rango del sistema:**

Con la antena (BQ89) puede agregar fácilmente uno o dos elementos biquad aumentando la ganancia total de la antena y, por lo tanto, el alcance del sistema XLRs. *(En preparación).*



Consulte las regulaciones actuales de su país para corregir la potencia máxima permitida en los transmisores.

[Alcance extraordinario](#) RC. Radio Control profesional y telemetría en la banda ISM gratuita. 100, 200 km ó más dependiendo de la instalación y las condiciones.

[Lee mas...](#)

.

DMDStudio:

[DMDStudio](#) es el software de configuración y utilidades para todos los sistemas XLRs en entorno Windows.

Se utiliza el mismo software para todos los dispositivos XLRs. Una vez que aprenda a configurar o actualizar un dispositivo, puede configurar casi todos los dispositivos, excepto las diferencias de cada dispositivo.

Actualice el firmware del dispositivo , accediendo a la [pestaña BOOT \(DS / SYS / BOOT\)](#).

[Lee mas...](#)

Acceso Manual a la configuración de SMBTS y SMRBTS:

SMRBTS esta compuesto interiormente de dos transmisores SMBTS interconectados. El transmisor principal tiene la IP8=5 el transmisor secundario IP8=6. No cambie el valor de estas IP8 o el sistema dejara de funcionar.

El acceso a SMRBTS es a traves del RCBus de GCSD4R V2 con la IP8=5 ó IP8=6 desde DMD_Studio. En otras palabras el acceso es desde el PC de la GCSD4.

Para acceder manualmente a SMBTS se debe añadir en la caja de texto de la consola de DMD_Studio: @PC>5 ó @PC>6

Configuracion Joys ó RCBAPP:

SMBTS principal:	RCBAPP=0,G	IP8=5
SMBTS secundaria:	RCBAPP=85,G	IP8=6
GCSD4R:	RCBAPP=85,G	IP8=24

RCBus para lectura de los Joysticks, solo debe estar activo en la SMBTS principal (IP8=5).

Configuracion alarmas Joys:

En las ultimas versiones se activaron alarmas por fallos en las comunicaciones o en general de los joysticks. La SMBTS ante un fallo de cualquiera de los joysticks, indicara en el display en vez el valor de los joysticks el mensaje "FAIL SAFE JOYS XX". Mas info en display SMBTS.

Si usted actualiza una version que no tenia alarmas de joysticks debe configurar estos parámetros manualmente.

SMBTS principal: JOYPQT AL=20 (0=Alarmas desactivadas)

SMBTS secundaria: JOYPQT LEVEL=0 (240=Alarmas acumulativas)

activadas. no usar por el momento, dejar a 0)

Nota: cuando las alarmas de los joysticks estan activas la SMBTS envia datos de joysticks marcados para que en el receptor se provoque un FAIL SAFE y un posible RTH (Return To Home).

Email: support@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

