

# SMBTS\_descripcion

## SMBTS Descripción

### Descripción:

SMBTS es un transmisor de Radio Control y Telemetría montado en una antena biquad direccional de 10-12dBi ([B089](#)) que mejora significativamente el rendimiento, la seguridad y el alcance en [GCSD4R-V2](#).

Al estar el transmisor montado en la propia antena, la longitud del cable de antena es mínima y por lo tanto no hay pérdida de RF. La conexión con la maleta GCSD4R es de datos con un cable estándar de ethernet.

Al conjunto del transmisor y la antena (SMBTS + B089) lo llamamos Antena inteligente.

Con este sistema podrá realizar vuelos a larga distancia de 100Km tipo LOS, EVLOS y BVLOS, con un alcance máximo mayor de 200Km.

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

La longitud del cable estándar es de 3m y se puede llegar bien a 10m ó más según la calidad del cable (CAT5 ó superior).

### 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 receptor [RXLRS](#) , 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 SMBTS. No lo conecte nunca a un router ni a PC, puede averiar el sistema, el PC o el router.

**Nota:** Si necesita más funciones y seguridad, use [SMRBTS](#) (Smart Redundant Base Station) es un sistema redundante con dos transmisores en diferentes canales o banda dual simultánea. **Conexión para antenas inteligentes:**

Las antenas inteligentes [SMBTS \(estación base inteligente\)](#) y [SMRBTS \(estación base inteligente redundante\)](#) 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.* Tripode para antenas opcional

Recomendamos utilizar el tripode ref: TRIP270, con bolsa de transporte incluida. Puede adquirirlo en la [tienda DMD](#). Mejora del alcance máximo con SMBTS:

Usando SMBTS, 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 SMBTS ganamos hasta +2 o +3dBm utilizando un cable de datos y con la antena biquad ([BQ89](#)) 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 actual. 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 XLR5.

✘

*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:**

El acceso a SMBTS es a través del RCBus de GCSD4R V2 con la IP8=5 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: @PC>5

El acceso a SMRBTS es a través del RCBus de GCSD4R V2 con la IP8=5 para el transmisor principal e IP8=6 para transmisor secundario desde DMD\_Studio. El acceso es desde el PC de la GCSD4 con DMD\_Studio.

Para acceder manualmente a SMRBTS se debe añadir en la caja de texto de la consola: @PC>5 para el principal y @PC>6 para el secundario.

## Configuración alarmas Joys:

En las últimas 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 versión que no tenía 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 están activas la SMBTS envía datos de joysticks marcados para que en el receptor se provoque un FAIL SAFE y un posible RTH (Return To Home).