

introduccion_gcscd4rsv2_dual



Equipos necesarios: Para el funcionamiento de la estación de tierra Dual GCSD4RSV2, necesitará los siguientes equipos:

Antena inteligente [SMBTS](#) ó [SMRBTS](#) (redundante).

La [SMBTS](#) es un radiomodem de largo alcance sub 1Ghz en las bandas ISM.

[SMRBTS](#) es un radiomodem doble (redundante) de largo alcance sub 1Ghz, normalmente en dos bandas ISM diferentes

Tripode para antenas ó tracker según el tipo y alcances de vuelo.

[Receptor Radio Control RXLRS](#) con telemetría Mavlink y conexión a autopilotos, normal o redundante.

RCEXT extensor canales RC opcional por si necesita controlar más servos de lo normal ó más interfaces.

[Autopiloto](#) compatible Mavlink. (para volar no es imprescindible pero hoy en día es suele ser necesario para incluir misiones, aumentar la seguridad, estabilidad, etc)

Sistema de video digital ó analógico como [XVID3V2](#). **GROUND CONTROL STATION D4RSV2 DUAL**

Estación de Control de Tierra profesional de alto rendimiento para FPV & UAV para piloto y copiloto conectable a antenas inteligentes modelos SMBST (normal) y SMRBTS (redundante) con alcances mayores de **200Km**.

- **Composición:** La estacion base incluye:
 - Maleta dual con control para piloto y copiloto u observador.
 - Controlador Piloto tipo XPAD con Joyticks y multiples botones.
 - Controlador Copiloto tipo XPAD con Joyticks y multiples botones.
 - PC alpha con windows 10 y monitor 10".
 - software: Dmd Studio y Mission Planner.
 - Teclado con pad, logitech K400+ o compatible. Fijado a la base y facilmente desmontable.
 - 2 monitores TFT industriales para montaje en rack de 22".
 - 1 display auxiliar de 7" para Video analogico para copiloto conectable a otras entradas.
 - Bateria LiPo de 16.8V/20A con interruptor de llave, protector de bajo nivel batt.y fusible para sobre corriente.
 - Cargador bateria.
 - Caja portaobjetos. Normalmente lleva los accesorios para el soporte del tablet. Puede destinarla a otros usos.
 - Preparada para video digital (entradas HDMI y ethernet) y video analógico (receptor 5G8 incorporado y entrada AVI).
 - Soporte para tablet o SmartPhone adicional. (No se incluye el tablet mostrado en las fotos.)

Control total con GCSD4: Radio Control, telemetria, vídeo en tiempo real, Instrumental, mapas y navegación.

Vehículos: VANT, UAV, UUV, UGV, ROV, USV, ASV, DRONES, Multitirotores, Aviones, Helicópteros, Coches, Barcos, Robots, etc.

El simulador de vuelo Aerosim, puede ser muy util para realizar practicas y aprender sobre el sistema con menos riesgos. Tambien puede practicar sobre el terreno donde realizará las misiones, esta opcion es muy interesante.

Aprender mas... **GROUND CONTROL STATION D4RSV2 DUAL**

Preliminar

Avisos y recomendaciones:

Importante: El Radio Control funciona con 6 microcontroladores independientes y no depende del PC. Puede volar aunque el PC este desconectado o no funcione. En caso necesario puede utilizar como Backup del PC, un tablet auxiliar por bluetooth.

Atención: El transmisor de radio control y receptor de telemetria es independiente y no esta en el interior de la estacion base. Normalmente es la antena inteligente SMBTS o SMRBTS (redundante) conectada por RCBus y alimentada desde la maleta con un cable.

Precaución: En el lateral de la maleta hay dos conectores para cables ethernet: uno negro para la SMBTS que lleva datos (RCBus y RCBUS2) mas alimentacion y NO ES COMPATIBLE ETHERNET. El conector naranja SI es ethernet. Utilice un cable CAT-5 o superior de 3 a 10mts max. de color negro para la Smart antena y un cable naranja o rojo para Ethernet. Por favor tenga precacución al conectarlos, puede provocar averias que no estan cubiertas por la garantia. Si no desea usar Ethernet, el PC dispone de Wifi.

Atención: Si acaba de recibir su nuevo sistema, por favor lea

el manual con tranquilidad, esto no es un juguete, no monte ni ponga en marcha el sistema, vaya familiarizándose con él, hay algunos conceptos nuevos, tenga paciencia y tomese su tiempo.

Recomendamos que para las primeras pruebas no utilice un avión o dron definitivo que normalmente será de alto precio, es preferible utilizar un dron económico o un UAV económico preparado para FPV. Sólo cuando domine la situación y todo funcione bien debe utilizar el UAV o dron definitivo. Evitará gastos innecesarios y disgustos.

Antes de seguir con el manual y montar el sistema D4 DUAL, si es la primera vez que utiliza un sistema XLRS es posible que le interese aprender más sobre:

- [Nuevo Concepto Radio Control.](#)
- [Radio enlaces XLRS y radio control. Nociones básicas.](#)
- [Pruebas alcance XLRS.](#)
- [Pruebas en interiores de antenas](#)
- [Pruebas en exteriores de antenas](#)
- [Alcance, Rssi, Noise en entornos UAV – Drones.](#)
- [Banda RF ISM-ICM.](#)

Sistema de Tierra:

Radio Control RC:

- **GCSD4RSV2:** Maleta con todos los sistemas necesarios para control del Piloto y copiloto PC incluido.
- **Software:** DMD Studio, Aerosim (opcional) y Mission Planner.
- **SMBTS:** Antena inteligente con transmisor radio control y telemetría largo alcance de última generación.
- **SMRBTS** (opcional): Antena inteligente con transmisor radio control y telemetría redundante de banda dual

largo alcance de ultima generaci3n.

- **Tripode** preparado para las antenas inteligentes y receptor de Video (opcional)
- **Antena tracker** (opcional)

Todos los elementos son facilmente transportables con sus respectivas maletas o bolsa de transporte.

Sistema de Tierra:

Sistema de Video:

El sistema de video es independiente de la estacion base Dual.

Puede ser anal3gico 3 Digital.

El video analogico (PAL) puede funcionar en 1.2Ghz, 2.4Ghz o 5.8Ghz. Tiene mas alcance, puede llegar facilmente a 50km y es mucho mas economico que el video digital, tiene menos resoluci3n y no hay delay en la practica. Para pilotar es un buen video. En algunas zonas como en Europa, esta limitada la potencia del transmisor.

▪ Anal3gico

- Receptor de v3deo [RXVID3V2](#) con emisor de 5.8Ghz
- Antena patch 2.4Ghz 17dBi ([ANTPLA24G17DB](#)) y/o parab3lica 2.4Ghz 24dBi ([ANT24G24DB](#))

▪ Digital

- Consultar dmd@dmd.es

Sistema Airborne, Dron 3 UAV:

Radio Control RC:

- **Receptor** [RXLRS](#), radio control y telemetria

- **RXEXT** (opcional) Extensor servos.
- **Autopiloto** [compatible](#) Mavlink (opcional).

Sistema de Video:

- **Analógico**
 - Transmisor vídeo [XOSD](#), OSD con transmisor vídeo 1.2Ghz/2.4Ghz/5.8Ghz 1W.
- **Digital**
 - Consultar dmd@dmd.es