



Apartado Correos 100 – 08180 Moià (SPAIN)
tel. 93 830 07 77 fax 93 830 07 76
e-mail: santacana@aeroblaus.com

XCOM760 Transceptor

Manual del usuario y de instalación

Versión de Hardware 1.10

Versión de Software 2.00

**Traducción de Jordi Santacana
© de la traducción Aeroplans Blaus S.L. 2007**

Introducción

Gracias por adquirir el transceptor XCOM VHF. Este manual describe la operación e instalación del producto. Si tuviera usted cualquier pregunta que no estuviera contestada en este manual, por favor contacte XCOM Avionics en Australia llamando al +61 7 5568 7770 o enviando un e-mail a tech@xcom760.com. Al ser este un nuevo producto, hay continuas mejoras y cambios, así que XCOM le recomienda visitar la página web para conseguir la última edición de este manual.

El transceptor XCOM VHF es el segundo de una serie de innovadores productos aviónicos lanzados por XCOM. Basado en las prestaciones de las muy exitosas Microair y Becker, la XCOM ofrece muchas funciones avanzadas que anteriormente sólo se encontraban en los modelos más caros.

Diseñada desde cero en Australia, la XCOM ofrece prestaciones superiores en las exigentes y ruidosas condiciones de los aviones de construcción amateur y aviones deportivos en general. Con un consumo reducido, esta radio también es ideal para veleros y ultraligeros.

Una portadora de 6 watios asegura que usted sea oído por encima del ruido general en espacios aéreos congestionados y el squelch activado por voz con sistema de silenciamiento automático de la música mejorará su experiencia de vuelo. Con una banda expandida de recepción de frecuencias hasta 163 Mhz, la

XCOM permite la recepción de información meteorológica NOAA, asegurando que usted esté siempre informado de las condiciones meteorológicas (el servicio NOAA sólo opera en USA), y tendrás capacidad MARS/CAP en futuras entregas.

Mejoras añadidas de seguridad, como el dual watch, permiten al piloto escuchar la frecuencia en standby mientras monitoriza la frecuencia principal. La XCOM también dispone de 99 canales de memoria, botones de volumen y de selección de gran tamaño y botones bien separados. Esta radio es extremadamente fácil de operar, incluso llevando guantes, y usted puede incluso monitorizar el voltaje de su batería con el voltímetro integrado. Incluso a voltajes tan bajos como 10 V la XCOM es capaz de emitir con 2 vatios y plena modulación.

La capacidad de actualizar el software mediante descargas de internet le permiten disfrutar siempre de las últimas mejoras.

Resumen de Funciones

- * Controles de volumen y squelch digitales en el panel frontal
- * Controles de volumen y squelch digitales del intercom en el panel frontal (los mismos controles de volumen y squelch de radio activados con el botón mode cuando sea necesario)
- * Intercom de 2 plazas activado por voz, con prioridad del piloto y aislamiento del pasajero (el pasajero puede escuchar música mientras el piloto escucha las comunicaciones). Doble línea de entrada para CD y una segunda entrada de comunicaciones. La música dispone de silenciamiento automático, se apaga cuando se reciben comunicaciones y baja su volumen cuando hablan el piloto o el copiloto por el intercom.
- * Conmutación remota (permite intercambiar frecuencias activas y standby o buscar canales memorizados pulsando uno de los botones de la palanca – sólo disponible cuando no se utiliza el PTT del copiloto)
- * Paro automático de la transmisión en caso de bloqueo del PTT después de 30 segundos (ajustables por el usuario). El transmisor se activa de nuevo soltando y pulsando otra vez el PTT.
- * 99 canales en memoria (10 NOAA, 1 prioritario a 121.599 y 88 canales memorizables por el usuario)
- * Escaneo de canales en memoria.
- * 10 canales NOAA preseleccionados (sólo para USA)
- * Dual Watch – permite monitorizar la frecuencia activa mientras escucha otra en standby. La frecuencia activa tiene prioridad.

* Modo de ancho de banda ampliado – permite monitorizar frecuencias VOR entre 108 y 118 Mhz, la banda normal es hasta 137 Mhz, y hasta 163 Mhz en saltos de 25 KHz. Todas las frecuencias, cuando se activan, pueden almacenarse en memoria.

* Interfaz RS232 que permite el control de las funciones de la radio y la programación de memorias. Futuras revisiones pueden permitir la actualización del software mediante descargas de internet.

* Alerta de batería baja con niveles ajustables por infravoltaje (de serie ajustado a 10,5 VDC) y sobrevoltaje (de serie ajustado a 14,5 VDC).

XCOM Avionics se reserva el derecho de actualizar este manual con las mejoras que se introduzcan al producto a lo largo de su vida. Tenga en cuenta que este manual describe las funciones de los modelos que tengan instalada la versión de software indicada en la portada.

Contenido de la caja

La radio XCOM está protegida por una bolsa antiestática y con un embalaje de porex y cartón.

La caja contiene:

- * Una radio XCOM
- * Un manual de usuario
- * Un conector DB15 con protector de plástico
- * Opcionalmente puede contener un cableado prefabricado.

Manual de usuario

Por favor lea y comprenda este manual ANTES de intentar instalar u operar esta radio. La XCOM VHF tiene muchas funciones avanzada que si no se entienden adecuadamente pueden causar mal funcionamiento o daños al producto.

Tarjeta de garantía

Incluida al final de este manual hay una tarjeta de garantía. Por favor rellene los datos y devuélvala al fabricante en la dirección indicada. Por favor no devuelva la tarjeta a su distribuidor. Alternativamente puede registrar la garantía online en el sitio web <http://www.xcomavionics.com> (seleccione registro de garantía)

Descripción

El transceptor XCOM VHF tiene un frontal de 57 mm de diámetro que encaja en un agujero standard de avión. Las dimensiones de la caja son 129 mm de largo,

61 mm de ancho y 61 mm de alto. El equipo se fija al panel mediante cuatro tornillos, sin necesidad de ningún otro soporte. La radio acepta un voltaje desde 10 hasta 13,8 V de corriente continua. El consumo es inferior a 140 mAh en modo de standby de recepción e inferior a los 2,5 A en transmisión.

Controles e interruptores del panel frontal

1 DUAL – Pulse una sola vez para activar la función de doble recepción. El icono de DUAL WATCH aparecerá en la pantalla LCD. Pulso de nuevo para desactivarlo

2 ON – Pulse por un segundo para encender la radio. Pulse durante dos segundos para apagarla.

3 MODE – Activa los distintos modos. Consulte la sección de modos más adelante.

4 MEM – Permite el acceso a las 99 memorias. Consulte la sección dedicada más adelante.

5 – TRANSFER– Pulse este botón para intercambiar las frecuencias activa y standby. La frecuencia en la línea superior es la activa, en la línea inferior aparece la frecuencia en standby. Este botón también hace la función de escape de otras pantallas.



6 – VOL/SQLCH – Normalmente controla el volumen. Puede girar este botón para ajustarlo entre 0 y 63, de serie está en 50. Para activar el squelch pulse el botón una vez y la palabra SqueLCh aparecerá en pantalla. Girando a la izquierda disminuye el valor y abre la recepción, a la derecha incrementa y cierra recepción a señales débiles. Los valores de squelch oscilan entre 0 y 63, el valor normal está alrededor de 30. Después de 3 segundos de inactividad el control vuelve a su función de volumen y la pantalla vuelve al modo normal. Este control también ajusta el volumen y squelch del intercom en combinación con el botón MODE, como se explica más adelante.

7 – F/CH – Este control ajusta la frecuencia en standby. En uso normal, rotando el control ajusta el valor de la frecuencia, pulsando ajusta los decimales. Después de 3 segundos de inactividad el control vuelve a la frecuencia.

Frecuencia de emergencia – Pulsando los controles 6 y 7 a la vez se activa automáticamente la frecuencia de emergencia 121,500. Pulsando 5 se desactiva

Parte trasera de la radio

- 1 – Puerto RS232 para futuras actualizaciones, interfaz con dispositivos externos y control adicional sobre la radio.
- 2 – DB15 – Conector para el cableado de la radio.
- 3 – BNC – Conector para la antena
- 4 – Tornillo de conexión a masa.

Pantalla LCD

TX (Transmit) indica que la unidad está transmitiendo. Tenga en cuenta que después de 30 segundos de transmisión continua la radio dejará de transmitir automáticamente para protegerse de un PTT bloqueado.

RX (Receive) indica que se está recibiendo una señal. Si abre suficientemente el squelch abrirá la recepción al ruido de fondo o las recepciones débiles.

DUAL WATCH se enciende cuando se activa la función de doble recepción

LOW BATT indica que el voltaje de la batería es bajo. Si aparece parpadeando significa que el voltaje es demasiado alto.

MEM indica funciones del modo de memoria. Consulte el apartado dedicado más adelante en este manual.

Línea central – Muestra la frecuencia activa

Línea inferior – Muestra la frecuencia en standby y otros mensajes.

Instalación de la XCOM

A pesar de que la instalación de la radio XCOM no es difícil, la fabricación del cableado sólo debe hacerla personal calificado que disponga del material y herramientas adecuados. Le recomendamos que adquiera el cableado prefabricado y que encargue la instalación de la radio a un taller especializado. Las averías provocadas por conexiones erróneas o instalación inadecuada no se repararán en garantía. Recuerde que debe instalar un fusible de 3A en el cable de alimentación.

Al situar la radio en el panel asegúrese de que los controles son fácilmente accesibles por el piloto y que el ángulo de visión de la pantalla es el adecuado. Al atornillar la radio al panel no use nunca tornillos más largos que los suministrados, podría dañar seriamente componentes internos de la radio.

Antena

Para que la radio funcione correctamente es imprescindible una correcta instalación de la antena. La antena instalada debe cubrir la banda de frecuencias desde 118 hasta 137 Mhz. Es imprescindible comprobar el rendimiento de la antena con un instrumento medidor, el máximo valor de ROE es 1.5:1 en el centro de la banda, alrededor de 127 Mhz. A pesar de que no se dañará la radio con valores hasta 3:1, las prestaciones se verán reducidas y pueden aparecer molestos ruidos por acoples de radiofrecuencia. Encontrará más información sobre la instalación de antenas en nuestra web www.xcom760.com

Trabajando con la radio XCOM

ON – Para encender la radio simplemente pulse el botón ON por un segundo. Para apagarla púlselo durante dos segundos. Cuando llegue alimentación la radio empezará tal como se quedó al quitar la alimentación. Eso significa que si apagó la alimentación por interruptor master del avión con la radio encendida la radio volverá a encenderse con sólo accionar el interruptor master.

MODE – Este es el botón principal para seleccionar varios modos de usuario y para mostrar el voltaje. Los modos se seleccionan pulsando el botón MODE. Para volver a la operación normal basta con pulsar el botón 5 de Transfer.

Hay 6 modos:

INTVOL – Volumen de intercom. Girando el control VOL/SQH ajustará el volumen del intercom

INTSQH – Squelch de intercom. Girando el control VOL/SQH ajustará el nivel del squelch del intercom.

VOR ON – Esta opción permite activar o desactivar la banda ampliada de 108 a 117.975 Mhz. Pulsando el botón F/CH activará o desactivará la función. Rotando el mismo botón accederá a la opción de cobertura general.

GEN ON – Esta opción permite activar o desactivar la banda ampliada desde 137 hasta 163 Mhz. La sensibilidad de recepción se verá reducida por encima de 150 Mhz. Por encima de 137 Mhz la radio recibirá en FM y no en AM, esto le permitirá escuchar la banda de radioaficionados y la banda marina. Pulse F/CH para activar o desactivar la función. Rotando el mismo control volverá a la pantalla opciones de VOR.

VOLTS – Muestra el voltaje actual. Rotando F/CH muestra los valores de alarma de infravoltaje y sobrevoltaje.

SIDEVOL – Ajusta el nivel de sonido que de retorno al transmitir. Normalmente este valor no debe alterarse respecto al ajuste de fábrica.

SCANCH – Ajusta el número de canales a escanear cuando se activa la función de escaneo de memorias. Nota: el canal de emergencia 121,500 Mhz siempre es escaneado.

Opciones de Ajuste

La radio XCOM dispone de un avanzado menú de opciones de ajuste que sólo debería ser modificado por personal experto. Póngase en contacto con su distribuidor si cree necesita modificar la configuración de su radio.

Procedimiento de RESET

En algunas ocasiones una manipulación inadecuada de las funciones puede dejar la radio inoperativa. Para devolver la radio a los ajustes de fábrica debe desconectar los jacks de ambos auriculares y mantener pulsado el botón MODE durante 5 segundos. Se hará un reset de la radio y todos los valores volverán automáticamente a su ajuste de fábrica, sólo se mantendrán las memorias. Después del reset la pantalla LCD mostrará RESET y la radio se apagará. Cuando la vuelva a encender todas las opciones de ajuste recuperarán su valor prefijado en fábrica.