



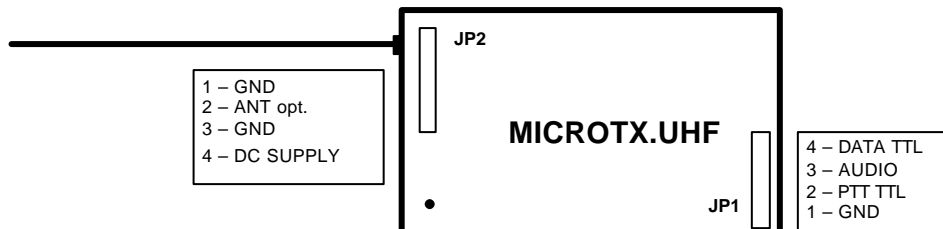
CE

# MICROTX.UHF

MÓDULO TRANSMISOR MONOCANAL UHF



CE



VISTA CARA DE LAS CONEXIONES

<b>DC SUPPLY</b>	-	ALIMENTACIÓN 9/13 Vdc, 40mA – OPC 5Vdc +/- 0,25
<b>GND</b>	-	CONEXIÓN A MASA
<b>ANT</b>	-	CONEXIÓN DE ANTENA SI NO SE UTILIZA LA ANTENA INTEGRADA
<b>DATA INP.</b>	-	ENTRADA DATOS NIVEL TTL – 2400 b/s EN FSK DIRECTO – OPT. HASTA 9600 b/s
<b>AUDIO INP.</b>	-	ENTRADA DATOS A NIVEL AUDIO (0,775 VRMS) - IMP. 10 K?
<b>PTT TTL</b>	-	ENTRADA SEÑAL DE PTT A NIVEL TTL – ACTIV O BAJO

AUTORIZACIÓN P.T. Prot. N. DGPGF/SEGR/2/144/03/332663/FO

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

El transmisor mod. **MICROTX.UHF** es un módulo **NBFM monocanal**, que opera en la banda **UHF LPD (433.050-434.790)** que responde a las recomendaciones **CEPT T-R 01-04** y a la reglamentación **P.T. CEPT-LPD-I**. Además cumple la normativa **I-ETS 300 220**.

El módulo, de dimensiones extremadamente compactas, ensamblado en tecnología SMT, se suministra en un contenedor metálico niquelado, provisto de un conector de intrface.

### El receptor está estructurado de la siguiente manera:

VCO, oscilador de referencia, divisor, comparador de fase, amplificadores RF, amplificador BF, filtros audio y RF y circuitos auxiliares.

La utilización de la sintetización de frecuencia hace posible obtener una excelente pureza de espectro y una estabilidad propia del cuarzo de referencia.

El receptor tiene un modulador de datos en FSK directo a nivel TTL; tiene además una entrada separada para interface con un MÓDEM externo a nivel audio.

Su estudiado diseño y el cuidado proceso de fabricación lo hacen un producto de gran calidad, apto para su utilización tanto en aplicaciones civiles y/o profesionales donde se requiera seguridad y fiabilidad.

### UTILIZACIÓN:

Transmisión de Datos, ?LAN vía radio, Telemandos civiles e industriales (grúas, puentes, maquinaria en general) etc.

<b>Potencia</b>	10 mW	<b>Antena</b>	?/4 integrada o externa
<b>Desviación</b>	+/- 5 KHz max	<b>Tiempo arranque</b>	2 mseg. aprox.
<b>Canalización</b>	25 KHz	<b>Alimentación</b>	9/13 Vdc – 40 mA
<b>Input Analógico</b>	0,774 Vrms sobre 10 k?	<b>Dimensiones</b>	44 x 50 x 17 mm.
<b>Input Digital</b>	TTL = 2400 b/s – FSK DIR	<b>Peso</b>	50 gr
<b>Estabilidad frecuencia</b>	2,5 KHz o mejor	<b>Servicio</b>	Continuo
<b>Espurias y Armónicas</b>	ETS 300 220	<b>Comando PTT</b>	TTL activo bajo

MICROTX

Página 1 de 2



via Ermanno Ge, 9/11 - 27049 STRADELLA (PV) ITALY  
Tel. +39 0385 48139 Fax. +39 0385 40288

[www.ere.oltrenet.it](http://www.ere.oltrenet.it)  
e-mail [info@ere-online.it](mailto:info@ere-online.it)

## AJUSTES

Rtirando la cubierta están disponible los siguientes ajustes:

- a) **R13** – Trimmer potenciómetro de ajuste de la desviación de frecuencia
- b) **C5** – Trimmer capacitivo de ajuste frecuencia de referencia
- c) **C13, c17** – Trimmer capacitivos de sintonía de los filtros de salida RF
- d) **T1** – Sintonización VFO dentro de los límites de enganche del PLL

## DATOS DE PLACA DEL CUARZO DE REFERENCIA

**Contenedor:** HC-491/U – **Fxtl** = (Toupt / 32) – **Resonancia:** paralela o 16,5 pF –  
**Estabilidad y Tolerancia de temperatura:** 10 ppm entre –10 / +55° C

## NOTAS 1

Para poder tener acceso a la parte superior del circuito impreso y por lo tanto a los ajustes, hace falta deslizar la tapa haciendo palanca con un enganche metálico en los huecos previstos en el fondo del aparato.

**ATENCIÓN: no forzar los conectores de interface.**

## NOTA 2

La antena es de tipo  $\lambda/4$  directamente conectada al módulo. Para poder optimizar las prestaciones hace falta mantenerla extendida y lejos de partes metálicas. Si se utiliza la salida de antena del conector, hace falta cortar la antena integrada al módulo. La antena tiene que tener una impedancia de 50.

## NOTA 3

La versión alimentada a 7,5 –13 Vdc está protegida contra las inversiones de polaridad de alimentación.

La versión a 5 Vdc **NO ESTÁ** protegida contra las inversiones de polaridad y por lo tanto hace falta utilizar una fuente de alimentación precisa y estabilizada y prestar la máxima atención a la polaridad de las conexiones de alimentación.

## NOTA 4

Si el módulo es utilizado en FSK directo con modulador interior, hace falta, si no se hace expresamente en fabrica, ajustar la frecuencia de emisión.

El procedimiento se efectúa modulando una señal cuadrada a 1200 Hz a nivel TTL sobre la entrada DATA INP y midiendo la frecuencia de la señal emitida por medio de un frecuenciómetro de precisión; el ajuste se hace por medio del compensador **C13**.

El ajuste **NO** tiene que hacerse si se realiza un acoplamiento por medio de un condensador (1-10  $\mu$ F) no polarizado.