

USER MANUAL METROPWR FX773/5

Metropwr
metropwr.com

<https://www.metropwr.com>



Ver 11.80



INDICE

USO DE SEGURIDAD	2
INTRODUCCIÓN	3
CONEXIÓN DEL ACOPLADOR FX3/FX5	4
ACCESORIOS DE CONEXIONES Y DE INTERFAZ.....	5
INTERRUPTOR DE CONEXIÓN DE ANTENA FX4	6
MENÚ PRINCIPAL INTERNO, WATTIMETRO	7
MENU SMETER, dBMETER, SWITCH	8
MENU FREQMTR,CLOCK,RL/SWR,dBm/PWR, SETUP	9
CALIBRATION MENU	10
FIRMWARE UPDATE	11
NOTE.....	12
ACCESSORIES & OPTIONAL	13
TECHNICAL FEATURES	14



Atención las características técnicas y los menús pueden cambiar sin previo aviso.

SEGURIDAD Y NORMAS DE USO



Tratar con cuidado. FX773/5 está hecho de metal, vidrio y plástico y contiene delicados componentes electrónicos. Podría dañarse si se cae, se incinera, se perfora o se se rompe o si entra en contacto con líquidos. No use Metropwr si ha sido dañado, por ejemplo, si la pantalla está rota, ya que puede causar lesiones.



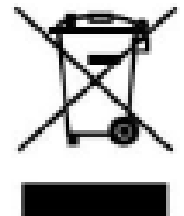
Repáre, no abra Metropwr FX773/5 y no intente repararlo usted mismo. El desmontaje podría dañar el dispositivo. No exceda la potencia indicada en el sensor. No abra el sensor durante el funcionamiento y guárdelo en un lugar ventilado. ambiente; en caso de sobrecalentamiento apague inmediatamente y desconecte el fuente de alimentación.



Evite la exposición prolongada al calor durante largos periodos de tiempo, en caso de apague inmediatamente y desconecte el cable de alimentación. Colocar el instrumento en un área seca y bien ventilada, evite obstruir la ventilación trasera agujeros. No lo use en ambientes saturados con gas o sustancias inflamables. Hacer no conectar a las salidas traseras OUT 1/2 pc o dispositivos similares no son red LAN puertos

Símbolo de contenedor con ruedas tachado

Los equipos marcados con el símbolo del contenedor de basura tachado cumplen con la directiva del consejo 2002/96/EC (la "Directiva WEEE") en Unión Europea. Para productos colocados en el mercado de la UE después del 13 de agosto de 2005, por favor Póngase en contacto con su representante local al final de la descripción y vida útil del producto, para organizar la eliminación de acuerdo con su contrato inicial y la ley local.



INFORMACIÓN IMPORTANTE Lea atentamente todas las instrucciones de funcionamiento, consejos de seguridad y advertencias en el manual de instrucciones. Identificando situaciones potencialmente peligrosas a tiempo y observando las normas de seguridad, se evitarán accidentes. Situaciones peligrosas a evitar para prevenir todos los riesgos que se informado anteriormente. Nunca use el Metropwr FX773/5 de manera inapropiada, sino solo como se indica en el manual de usuario El Fabricante se reserva el derecho de actualizar los datos técnicos contenidos en este manual sin previo aviso.

INTRODUCCION

El Metropwr FX773/5 es un vatímetro digital con una cómoda interfaz de pantalla táctil y un 7 "display LCD a color. Está gestionado íntegramente por 2 potentes microprocesadores, de los cuales el primero de 32bit, ADC de 16 bits que garantizan un excelente rendimiento y posibilidad de expansión a través de numerosos accesorios externos. El punto fuerte del FX773/5 es la capacidad de expansión con la posibilidad de interfaz los siguientes accesorios:

FX4 Conmutador Antena/Radio 1X4 posiciones

Acoplador FX3 HF/50MHz 3kW/PeP

Acoplador FX5 HF/50MHz 5kW/PeP

Esta característica lo hace único y garantiza una excelente flexibilidad de uso. Está diseñado para aficionados. Radio uso y tiene funciones para los más exigentes om. FX773/5 es una herramienta completa y ofrece la posibilidad de múltiples tipos de medición todo de forma rápida y precisa. A través del puerto USB es posible actualizar el firmware y aumentar sus funciones y menús internos. La herramienta ofrece la siguientes características:

Mida la potencia AVG, PeP, AVG, rango automático

Medir parámetros SWR,R,Z,X

Frecuencia de operación / medición de banda correspondiente

Contador de frecuencia interno

Reloj analógico/digital interno

Gestión de interruptor de antena dual con posiciones 1X4

Doble sensor HF/50

Alarma de diagnóstico de alta SWR alarmas

Interfaz a la PC a través del puerto USB

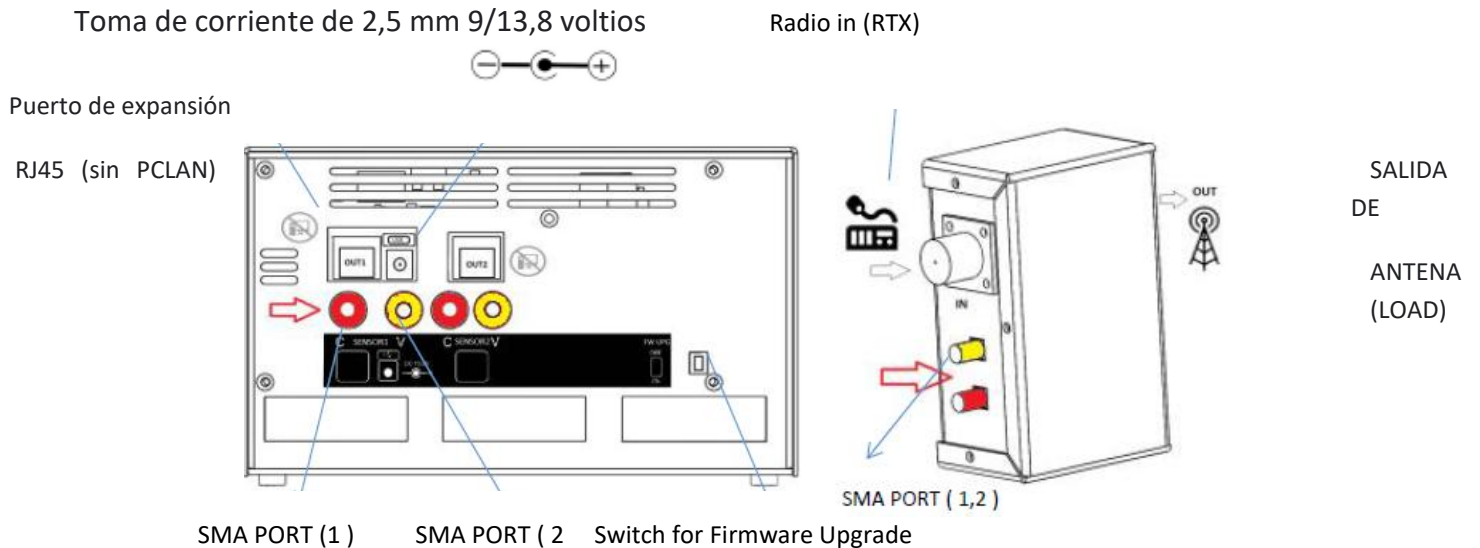
FW actualizable por el usuario

El instrumento tiene una gran pantalla LCD a color de 5/7 "donde se muestran todas las informaciones y mediciones visible. A través de cómodas teclas táctiles virtuales, es posible seleccionar de forma natural todas las diversos funciones y modos de funcionamiento. La pantalla táctil es resistiva por lo que necesita una presión correcta para operación y selección. El instrumento también tiene un reloj interno preciso y una temperatura y sensor de humedad que mide los parámetros internos del instrumento. El sensor se encuentra en la parte posterior del instrumento en los orificios de ventilación. El diagrama de conexión se puede conectar simultáneamente a dos sensores FX3/5.

CONEXIÓN ACOPLADOR FX3 / FX5

Conexión sensor HF/50 - FX3/5: Conectar el sensor de potencia a través de los dos cables SMA suministrados, respetando las posiciones V (tensión) y C (corriente) como en la imagen.

El cable debe ser al menos de clase 6 y blindado internamente. NO CONECTE LA PC U OTROS DISPOSITIVOS AOUT 1/2 NO ES UN PUERTO LAN.



ESQUEMA DE CONEXIÓN DE ACCESORIOS



Conexión FX3/5: conexión básica para banda hf/50 Mhz (usar cables SMA)



Conexión fx3h Esquema de conexión para gestionar hf/50mhz. A través de los cables sma es posible interconectar el acoplador FX3/5 y a través del bus EXP las otras dos opciones se pueden conectar en serie

PANTALLA TÁCTIL Y MENÚ INTERNO

El instrumento es totalmente manejable a través de una moderna interfaz de usuario con pantalla táctil. Girando el instrumento, el encendido se realiza, desde el lateral Interruptor ON/OFF y se muestra el menú principal y toda la información sobre: Antena, posición del interruptor, SW / A - SW / B, fecha, hora, temperatura, humedad interna%, tensión de alimentación, funcionamiento sensor, y a través de los LEDs, el estado operativo del instrumento. Para el apagado total, ON / OFF el interruptor de apagado se puede colocar en su posición baja, de apagado. Tocando el icono inferior derecho, puedes colocar el instrumento en espera. En este caso, el FX773/5 siempre estará encendido, pero la pantalla se apagará y el instrumento estará en baja absorción. En el caso de detectar señal, el instrumento volverá a estar en línea y la retro iluminación se reactivará. El umbral de intervención se puede configurar desde el menú de configuración entre 0,5 / 0,8 / 1 / 1,5 vatios. En caso de perturbaciones de la antena u otras radios cercanas, se recomienda, aumentar este umbral. También es posible seleccionar un umbral de standby automático, entre 1/10/30/60 minutos o desactivarlo, es recomendable mantenerlo bajo o 60 minutos máximo. También en este caso, una simple pulsación de ptt, pone el instrumento en línea. Desde el menú principal, también puede detectar el sensor actualmente activo CH1 / CH2 y si tiene interruptores de antena conectados a qué posición SWA - SWB está conmutado. El instrumento tiene en su interior un frecuencímetro que mide la frecuencia y banda operativa, en SSB podría indicar valores no estables, en este caso transmitir en FM/AM/CW para detectar la frecuencia de operación exacta. Los menús internos se muestran a continuación.



MENÚ PRINCIPAL: este es el menú principal para acceder a todos los submenús.



MENÚ WATTIMETER: donde es posible visualizar la Potencia PeP (pico), AVG (promedio), todos los parámetros SWR, R, Z, X, frecuencia de operación, banda, fuente de alimentación temperatura/ humedad interna, fecha, ahora seleccione el sensor e interruptor de antena.

MENU



MENÚ SMETER: como un menú Wattímetro pero con un índice virtual analógico. El instrumento virtual es de rango automático con factor de multiplicación X. Ejemplo si el índice indica 10 y el instrumento indica X100, la potencia medida es de 1000 Watts PeP.



MENÚ dBmeter: aquí se indican las potencias medidas en dBm, también en formato gráfico hasta 1500 vatios. Posibilidad de seleccionar también funcionamiento sensor CH1/2.



INTERRUPTOR DE MENÚ: a través de este menú, la antena FX7 se gestionan los conmutadores. Si se conectan 2 interruptores, se muestran dos filas de teclas, una para el interruptor A y la otra para el interruptor B. Si solo un FX7 está conectado, solo se mostrará una fila de teclas. El LED verde indica el interruptor actualmente seleccionado. Los ajustes se almacenan y retienen, incluso después del apagado.



Si no hay un interruptor de antena FX7, este menú no mostrará ninguna tecla virtual. Activar el FX7 cambia primero desde el menú SETUP. Atención, el interruptor de antena FX4 no está compatible con el vatímetro FX773/5.

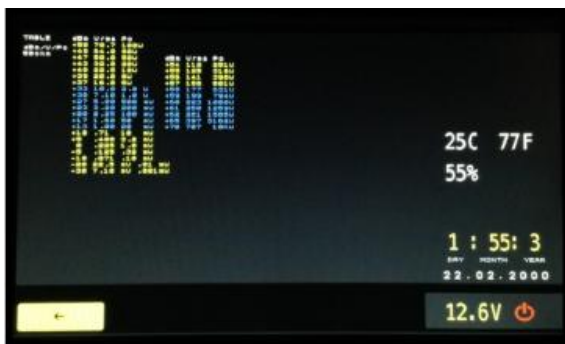
MENU



MENU FREQMTR: FX773/5 tiene una frecuencia digital dentro este menú y puede ver la frecuencia de funcionamiento muestreado por el sensor.



MENÚ RELOJ: El instrumento tiene un chip dedicado a el reloj del sistema y el calendario perpetuo. Es posible configure la hora a través del submenú SET. También es posible para mostrar la temperatura y la humedad en % del instrumento y los demás parámetros de funcionamiento. El sensor se coloca en la parte posterior en correspondencia con los orificios de ventilación.



MENU RL/SWR - dBm/PWR: contiene conversión mesas.



MENU SETUP: A través de este menú, es posible configurar la alarma de SWR, el tiempo en segundos muestra la potencia PeP. Activar la potencia mínima de vatios para mediciones, suspensión de Tiempo de tiempo, para el modo de espera, cambiar el número de opción de conectado de interruptores y todas las calibraciones de frecuencia, potencia, swr, en todas las bandas operativas, más alimentación y temperatura.



MENÚ RZX: A través de este menú es posible monitorear los parámetros R, Z, X, SWR simultáneamente.

MENÚ DE CALIBRACIÓN FRECUENCIA, POTENCIA, ROE



CALFREQ: a través de este menú, es posible calibrar el frecuencímetro interno. Para transmitir con la radio a 10MHz y programar a través de las teclas +/- ++ / - la visualización correcta de la frecuencia a 10.000.000 MHz y memorizar el parámetro a través de la tecla SAVE.



CALWTT: a través de este menú es posible recalibrar la potencia AVG en las 11 bandas. El procedimiento es sencillo, transmitir con 100 vatios con * carga ficticia, conecte un vatímetro externo de precisión en serie con el FX3/5, acoplador y a través de las teclas +/- ++ / - para que coincida con la potencia leída por el vatímetro FX773/5 con la del vatímetro de referencia externa. Después de guardar con SAVE, repita la operación para las 11 bandas.



CALSWR: a través de este menú es posible recalibrar la parte SWR. Conecte la radio y configure la transmisión de 10W y no conectar ninguna antena. La operación sin precaución, podría dañar los finales de la radio, luego haga una ligera portadora y simultáneamente presione el botón GUARDAR. Repita esto en las 11 bandas.

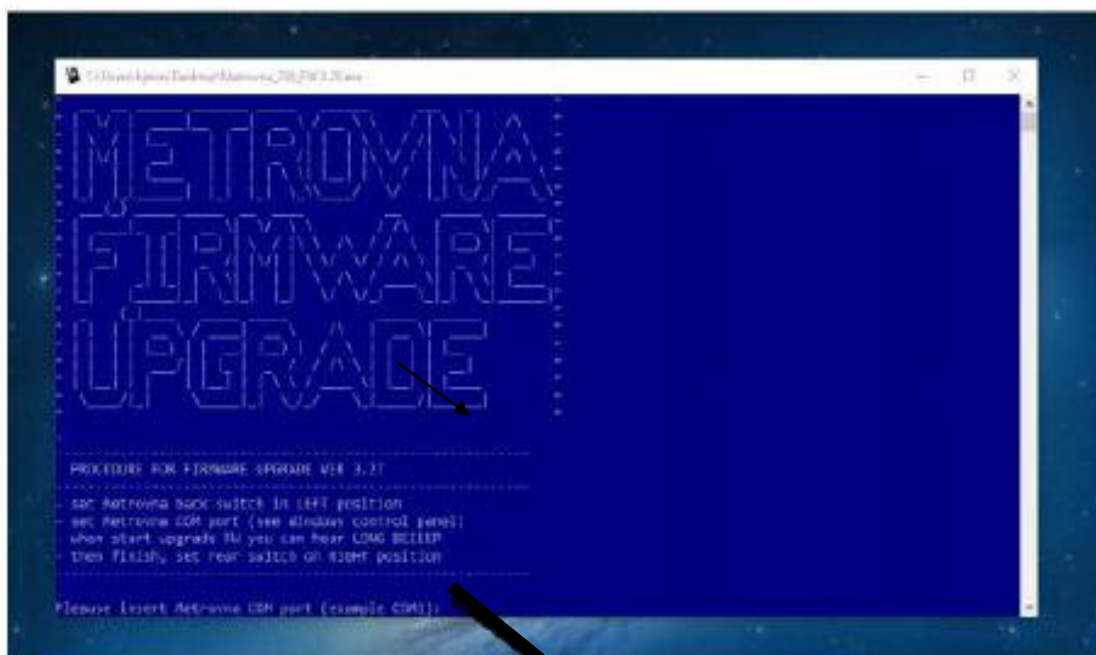


*Use 50 ohm dummy load

CAL VOLT / CAL TEMP / INFO: Hay otros dos menús para calibrar el voltaje de suministro exacto y Temperatura de funcionamiento. Todos los parámetros se almacenan en la EEprom interna. El instrumento ya está calibrado en fábrica, pero en caso de añadir sensores opcionales es posible recalibrar el instrumento por completo. Tanto el sensor 1 como el 2 se pueden calibrar de forma independiente. Es necesario seleccionarlo en el menú en la parte superior CH1 / 2 y proceda con la calibración del relativo. A través de la tercera menú de información es posible detectar la versión del fw y otra información.

FIRMWARE UPDATE

Es posible actualizar el vatímetro FX773/5 a través de una actualización de firmware. La actualización es muy simple. El primer paso es colocar el interruptor trasero en la posición inferior. En esa posición, simplemente conecte el instrumento a la PC, instale el controlador correspondiente, compruebe a través del panel de control de Windows, el puerto serie creado, ejemplo COM10 y ejecute la utilidad en el PC. Seleccione el puerto creado (COM10 por ejemplo) y presionar enter. En 1 minuto se actualizará el vatímetro. Luego vuelva a colocar el interruptor trasero en la parte superior. Es muy importante deshabilitar cada antivirus antes de copiar el archivo de actualización en el PC al iniciar la aplicación.



Seleccionar el puerto serie,
por ejemplo COM 10

No apague ni desconecte la alimentación
durante el proceso de actualización.

NOTAS:

ACCESORIOS Y OPCIONES



FX4 Antenna/Radio Switch

- Coverage 1.8/55 MHz 160/6mt
- Power 1kW PeP
- 1X4 Positions So259
- Flatness 0.1 dB
- In/out EXP Bus (Easy Lan Connector)
- Max Distance to Wattmeter 5mt
- No need ext. supply



FX3 HF/50MHz Coupler

- Coverage 1.8/55 MHz 160/6mt
- Power 500mW/3kW PeP
- Directivity 30dB
- Flatness 0.1 dB
- Connector so259 + SMA



FX5 HF/50MHz Coupler

- Coverage 1.8/55 MHz 160/6mt
- Power 500mW/5kW PeP
- Directivity 30dB
- Flatness 0.1 dB
- Connector so259 + SMA



TECHNICAL FEATURES - METROPWR FX773/5

- Coverage 1.8/55 MHz 160/6mV
- HF/55MHz Measure Power AVG, PeP, dBm, R, Z, [X], SWR, Frequency
- Wide Autoranging Power range 500mW/5kW
- HF/50MHz Optional Couplers 500mW /3kW (FX3) – 500mW/5kW (FX5)
- Accuracy SWR <5%
- Directivity Coupler 30dB
- Accuracy Power better 5%
- Accuracy R,X,Z better 10%
- Operating voltage 13.8V
- Dimensions 205X120X109 mm
- Weight 500gr

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Display TFT 5/7" 16 K color Touch screen
- uP 32bit + Coprocessor
- 16 Internal Menus
- Internal Analog/Digital Clock
- PC USB port
- ADC resolution 16bit
- Fast EXP Port
- Updating Firmware through USB

