

MU 322

User Manual - Version 1.1



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.
2. Keep these instructions in a safe place.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Please, respect your country safety regulations.
6. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.
7. Don't install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled and can't overheat.
8. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
9. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
10. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.
11. The technical service is required when the device has been damaged in any way, such as power supply cord or plug, liquid has been spilled or objects have fallen into the device, doesn't operate normally or has been dropped.
12. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
13. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
14. WARNING – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.
15. Don't expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed near the equipment.

OVERVIEW

MU 322 is a professional 2-channel wireless system in UHF band. Its PLL system allows a great signal stability, making it very suitable for live appliances, touring or even conference rooms.

The receiver offers up to 200 different channels (according to the bandwidth). The synchronism is easy, it is only necessary to press the SET button twice in the receiver and both elements (receiver and microphones) will pair through IR.

The LCD on the receiver displays all the information needed: frequency, AF, RF and output gain level. With the buttons on the front side, it is possible to manually adjust the frequency and to scan free frequencies.

The receiver features balanced output on each channel and unbalanced mix for both.

The system is sold in 2 different sets:

MM 22: Receiver (MU3 22) + 2 handheld microphones (MM 22).

ML 22: Receiver (MU3 22) + 2 bodypack transmitters + 2 lavalier microphones (ML 22)

Technical data:

RECEIVER (MU 322)

Frequency band	UHF 620-681MHz
Bandwidth	25 kHz
Frequency Quantity	200 available
Mute adjustment	0-40dB
S/N Ratio REsponse	>105dB
Antenna access	Un-balanced: +4dB(1.25V)/5KΩ Balanced: +10dB(2.5V)/600Ω
Power supply mode	DC 11-16V (rated 12V) 500mA input

HANDHELD MICROPHONE (MM 22)

Type	Dynamic
Polar Pattern	Cardioid
RF output power	5 mW
Maximum deviation	±45kHz
S/N Ratio	>105dB
THD	<0.5%
Input voltage	1V max
Battery type	2x 1.5V (AA)
Continuous using	10-12 hours
Frequency Range	620-681MHz
Frequency Bandwidth	60MHz
Frequency Quantity	200 available

BODYPACK TRANSMITTER (ML 22)

Type	Condenser Lavalier
Polar Pattern	Cardioid
RF output power	5 mW
Maximum deviation	±45kHz
S/N Ratio	>105dB
THD	<0.5%
Input voltage	1V max
Battery type	2x 1.5V (AA)
Continuous using	10-12 hours
Frequency Range	620-681MHz
Frequency Bandwidth	60MHz
Frequency Quantity	200 available

Features:

- Professional 2-channel wireless system in UHF band.
- IR synchronism between receiver and microphones.
- LCD display with AF, RF, gain and frequency information.
- Manual adjustment, free frequencies scan and squelch level functions.
- Balanced and mix unbalanced outputs.
- 2 different sets:
 - o **MM 22:** Receiver (MU 322) + 2 handheld microphones (MM 22)
 - o **ML 22:** Receiver (MU 322) + 2 bodypack transmitter + 2 lavalier microphone (ML 22)

FUNCTIONS

MU 322 (RECEIVER)

FRONT PANEL



1. Power switch
2. SET (menu) button
3. DOWN button and volume -
4. UP button and volume +
5. IR port
6. LCD screen DISPLAY

REAR PANEL



1. BNC type antenna connector
2. Balanced output for Channel A and B (XLR 3)
3. Unbalanced mixed output between A and B channels (Jack 1/4")
4. DC power input (external main supply)
5. Squelch adjust

MM 22 (Handheld microphone transmitter)



1. Cartridge
2. LCD screen display
3. Power switch
4. Underneath tube
5. Battery socket inside

ML 22 (Bodypack transmitter)



1. Power light
2. Three-pin mini XLR plug
3. Power switch
4. Antenna
5. LCD screen display
6. Battery case

INSTALLATION

SETTINGS

Manual channel and frequency selection

Press SET twice, the FREQUENCY number will blink, press the UP or DOWN buttons to change the channel that will affect the frequency showed on the display.

Manual volume selection

Press the UP or DOWN buttons to change the volume.

Manual channel and frequency selection

1. Turn on the power for receiver and handheld/bodypack transmitter, then press SET twice on the receiver, frequency will blink.
2. Select your frequency on receiver with UP/DOWN buttons, and press SET.
3. Press SET on receiver once and display "IR", put handheld/bodypack transmitter IR port, face to face, keep distance 30cm.
4. When receiver's frequency same as the frequency of transmitter then frequency sync operation finished.
5. Remark: if frequency sync fail, please repeat above steps.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea las instrucciones de este manual.
2. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro.
3. Respete todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. Por favor, respete las normas de seguridad de su país.
6. No utilice este dispositivo cerca del agua o lugares con alta humedad. Límpielo sólo con un paño seco.
7. No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. Asegúrese de que el equipo esté siempre instalado de modo que no pueda sobrecalentarse.
8. Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.
9. Proteja el cable de alimentación de no ser pisado o pinzado, especialmente en los enchufes, tomas murales y en el punto donde sale del aparato.
10. Desenchufe este dispositivo durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.
11. El servicio técnico es necesario cuando el dispositivo ha sido dañado de alguna manera, el cable de alimentación o el enchufe, se ha derramado líquido o han caído objetos en el dispositivo, no funciona normalmente o se ha caído.
12. Para desconectar completamente este aparato de la red AC, desconecte el enchufe del cable de alimentación y de la toma mural.

13. El enchufe de la red del cable de alimentación debe permanecer fácilmente accesible.
14. ADVERTENCIA - para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este dispositivo a la lluvia ni a la humedad.
15. No exponga este equipo a salpicaduras y asegúrese de que no haya objetos llenos de líquidos, como jarrones, cerca del equipo.

DESCRIPCIÓN GENERAL

MU 322 es un sistema inalámbrico profesional de 2 canales en la banda UHF. Su sistema PLL permite una gran estabilidad de la señal, por lo que es muy adecuado para aplicaciones en vivo, touring o incluso salas de conferencias.

El receptor ofrece hasta 200 canales diferentes (de acuerdo con el ancho de banda). El sincronismo es muy sencillo, solo es necesario presionar el botón SET dos veces en el receptor y ambos elementos (receptor y micrófonos) se emparejarán a través de IR.

La pantalla LCD en el receptor muestra toda la información necesaria: frecuencia, AF, RF y número de canal. Con los botones en la parte frontal es posible ajustar la frecuencia manualmente, ajustar volumen y escanear frecuencias libres.

El receptor incorpora salida balanceada en cada canal y mezcla desbalanceada para ambos canales.

El sistema está disponible en 2 sets diferentes:

MM 22: Receptor (MU 322) + 2 micrófonos de mano (MM 22)

ML 22: Receptor (MU 322) + 2 emisores de petaca y 2 micrófonos de solapa (ML 22)

Datos Técnicos:

RECEPTOR (WR2200)

Banda de frecuencia	UHF 620-681MHz
Ancho de banda	25 kHz
Cantidad de frecuencias	200 disponibles
Ajuste de mute	0-40dB
Relación señal/ruido	>105dB
Antena	Conector BNC, 50 Ω
Antena Access	Desbalanceado: +4dB(1.25V)/5KΩ Balanceado: +10dB(2.5V)/600Ω
Alimentación	DC 11-16V (rated 12V) 500mA input

MICRÓFONO DE MANO (MM 22)

Tipo	Dinámico
Patrón Polar	Cardioide
Potencia de salida RF	5 mW
Desviación máxima	±45kHz
Relación S/N	>105dB (A)
THD	<0.5%
Tensión de entrada	1V max
Tipo de pila	2x 1.5V (AA)
Uso continuo	10-12 horas
Rango de Frecuencias	620-681MHz
Ancho de Banda de Frecuencia	60MHz
Cantidad de Frecuencias	200 disponibles

EMISOR DE PETACA (ML 22)

Tipo	Condensador Solapa
Patrón Polar	Cardioide
Potencia de salida RF	5 mW
Desviación máxima	±45kHz
Relación S/N	>105dB (A)
THD	<0.5%
Tensión de entrada	1V max
Tipo de pila	2x 1.5V (AA)
Uso continuo	10-12 horas
Rango de Frecuencias	620-681MHz
Ancho de Banda de Frecuencia	60MHz
Cantidad de frecuencias	200 disponibles

Características:

- Sistema inalámbrico de 2 canales para la banda UHF.
- Sincronismo por IR entre receptor y micrófonos.
- Pantalla LCD con información de AF, RF, ganancia y frecuencia.
- Ajuste manual, escaneo de frecuencias libres y nivel squelch.
- Salidas balanceadas y desbalanceada con mezcla de canales.
- 2 sets diferentes:
 - o **MM 22:** Receptor (MU 322) + 2 micrófonos de mano (MM 22)
 - o **ML 22:** Receptor (MU 322) + 2 emisores de petaca + 2 micros solapa (ML 22)

FUNCIONES

MU 322 (RECEPTOR)

PANEL FRONTAL



1. Encendido/Apagado
2. Botón SET (menú)
3. Botón DOWN (abajo) y volumen -
4. Botón UP (arriba) y volumen +
5. Puerto IR (Infrarrojos)
6. Pantalla LCD display

PANEL TRASERO



1. Conector de antena tipo BNC
2. Salida Balanceada para canales A y B (XLR 3)
3. Salida Desbalanceada mezclada entre canales A y B (Jack 1/4")
4. Entrada de alimentación DC (fuente de alimentación externa suministrada)
5. Ajuste de Squelch

MM 22 (Emisor micrófono de mano)



1. Cápsula
2. Pantalla LCD display
3. Encendido/Apagado
4. Empuñadura
5. Alojamiento de pilas

ML 22 (Emisor micrófono de petaca)



1. Luz de encendido/apagado
2. Conector mini XLR 3 pines
3. Encendido/Apagado
4. Antena
5. Pantalla LCD display
6. Alojamiento de pilas

INSTALACIÓN

AJUSTES

Selección manual de volumen

Presione el botón UP o DOWN para cambiar el volumen.

Selección manual de canales y frecuencias

1. Encienda el receptor y el micrófono de mano/petaca, entonces presione SET dos veces en el receptor, la frecuencia parpadeará.
2. Seleccione la frecuencia deseada con los botones UP/DOWN y presione SET.
3. Presione SET en el receptor una vez y aparecerá en la pantalla "IR", ponga el micrófono de mano/petaca frente al puerto IR, a una distancia de 30cm.
4. Cuando aparezca la misma frecuencia del receptor en el transmisor la operación de sincronización habrá terminado.
5. Recuerde: si la sincronización de la frecuencia falla, repita los pasos anteriores.

AudioMusic systems

Av. Saler nº6 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN

Tel: +34 963124088 Fax: +34963219645