QUAD DMX

User Manual – Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

IMPORTANT: Read this document carefully before using the device. Keep this guide for future reference. To access the complete and detailed instruction manual, scan the QR code or visit: www.equipson.es.

This product complies with current EU regulations. Refer to the serial label attached to the packaging or the device chassis to verify the model, batch number, and exact electrical specifications.

WARNING! Risk of falls and injuries: Suspended audio equipment must be secured using only approved hardware and secondary steel safety cables. Never exceed the maximum permitted load.

CAUTION! Risk of hearing damage: Professional loudspeakers can generate high sound pressure levels. Avoid prolonged exposure to high power.

WARNING! Risk of explosion, chemical burns, and fire:

Use only the original charger supplied by the manufacturer. Using an unsuitable charger may cause the battery to overheat.

Do not expose the device to direct heat sources, open flames, or intense sunlight. Do not attempt to pierce, open, or disassemble the battery pack.

Operating environment: Use and store this device within the specified temperature and humidity ranges. Do not obstruct the ventilation grilles. Maintain a minimum safety distance from flammable objects.

Do not expose this device to rain, moisture, dripping, or splashing (unless specifically designed for it).

Do not open the chassis. This device contains no user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.



OVERVIEW

QUAD DMX is a wireless DMX transceiver able to operate with 4 protocols: WIDMX, W-DMX G3, W-DMX G4 and GZ.

The device allows to select the protocol with a color code and remember the last chosen protocol.

Inside of each protocol, the behaviour and color of the LED indicator allows to configure different actions.

QUAD DMX allows to use it in several appliances: transmitter/receiver, transmitter to many receivers, working with another QUAD DMX thanks to its 79 channels or working as DMX signal repeater.

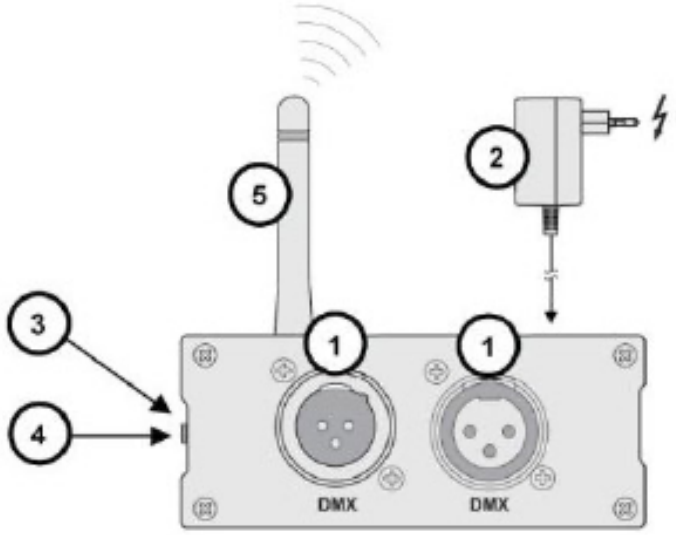
Technical data:

MODEL	QUAD DMX
Protocols	WIDMX, W-DMX G3, W-DMX G4 and GZ
CPU	32 bit ARM Core
Operation range	300 m (line of sight)
Frequency	2,402 – 2,480 GHz, ISM
Spread spectrum	FHSS, 1100 hops /sec
Modulation	GFSK
Power transmission	23 dBm
Receiver sensitivity	-94 dBm
Operating temperature	-40º to 85 ºC
Storage temperature	-65 to 150 ºC
Ambiente relative humidity	5 to 95% (non condensing)
Power input	DC 5V 350 mA (external power supply included)
Dimensions (WxHxD)	103x75x35 (mm)
Weight	230 g

Features:

- **Wireless DMX transceiver**
- **WIDMX, W-DMX G3, W-DMX G4 and GZ protocols**
- **2,402 – 2,480 GHz, ISM frequency range**
- **Automatic reboot trigger through built in WDT (watchdog timer)**
- **Up to 79 channels**
- **DC 5V 350 mA (external power supply included)**

CONTROLS



1	DMX 512 male/females XLR 3 p
2	External power supply (DC 5V 350 mA)
3	STATUS indicator
4	Mode button
5	Antenna

OPERATING MODE

Wireless transceiver has two operating modes: SET-UP mode and USE mode.

1. **SET-UP mode: Press and hold the button before you power up. When you see status indicator turns into the white light, release the button to enter the SET-UP mode. In this mode, you can select different transmission protocols. Each time you press the button, you would see the status indicator change in follow order: red, green, blue, yellow and prupple. In the SET-UP mode, different colors mean different protocols which are listed in the table 1.**

Choose one of the protocols and press & hold the button (>1s), when you see the white light, release it to enter the USE mode

NOTE: The wireless transceiver will remember the chosen protocol even after you disconnect the power supply. There is no need for repeated setting.

Color	Protocol
Red	WIDMX
Green	W-DMX Receive
Blue	W-DMX G3 Transmit
Yellow	GZ Protocol
Purple	W-DMX G4 Transmit

TABLE 1

2. USE MODE

1. **Powered up and enter the USE mode.**
2. **if it is in SET-UP mode, press and hold the button (>1s) until you see the white light, then release it to enter the USE mode.**

WIDMX or GZ Protocol
(Description of the status LED indicator)

Protocol	Action	Status Description
WIDMX or GZ Protocol	Red Green Blue Yellow Cyan Purple (White)	6 / 7 Different Wireless Groups
	Red Flashing	Transmitting DMX
	Green Flashing	Receiving DMX Signal

W-DMX Receive
(Description of the status LED indicator)

W-DMX Receive	White	Connection is not Established
	Red	Deleting Connection
	Red (Fast-Flash)	Connection is Lost
	Green (Fast-Flash)	Connecting to Transmitter
	Green (Slow-Flash)	Connected, Without DMX Signal
	Green	Connected, Receiving DMX Signal

W-DMX Transmit
(Description of the status LED indicator)

W-DMX Transmit	Red	Deleting all Receivers' Connection
	Blue (Fast-Flash)	Connecting with the Receiver(s)
	Blue (Slow-Flash)	No DMX Signal Input
	Blue	Transmitting DMX

NOTE:

1. **FLASHING: > 20 ms on + <180 ms off (depending on the refresh rate of the DMX signal)**
2. **FAST-FLASH: 100 ms ON + 100 ms OFF**
3. **SLOW-FLASH: 900 ms ON + 100 ms OFF**

SELECT WIRELESS GROUP

Each time you press the button, the status indicator LED will change different colors. In this case different colors mean different groups. Only when the indicators of the transmitter and receiver show the same color, they can communicate with each other.

NOTE: The first time you press the button, it will not change the color but show you the group that you are in. If you press it again it will switch to another group.

WIDMX mode supports 6 groups

(FHSS, 1100 hops / sec)

1: RED ---------- Red

2: GREEN ---------- Green

3: BLUE ---------- Blue

4: RED + GREED ---------- Yellow

5: GREEN + BLUE ---------- Cyan

6: RED + BLUE ---------- Purple

GZ protocol supports 7 groups

(Frequency Agile)

1: RED ---------- Red

2: GREEN ---------- Green

3: RED + GREED ---------- Yellow

4: BLUE ---------- Blue

5: RED + BLUE ---------- Purple

6: GREEN + BLUE ---------- Cyan

7: RED+GREED+BLUE ------- White

RESTORE FACTORY SETTING

By pressing and holding the button (> 1s), when see the BLUE flashing, then release the button. The device would flash "RED-GREEN-BLUE" quickly, and then turns RED. It indicates that the device has restored to factory settings successfully. The default group is RED.

CONNECTION & DELETE CONNECTION

By In the W-DMX G3 or G4 transmit mode, by pressing the button, the transmitter can be connected to all powered but not connected receivers within the coverage area. Press and hold (>3 s) the transmitter's button until the indicator turns RED. The device will disconnect with all receivers within the coverage range.

In the W-DMX receive mode, Pres and hold (>3 s) the receiver's button until the indicator turns WHITE. The device would disconnect with the transmitter.

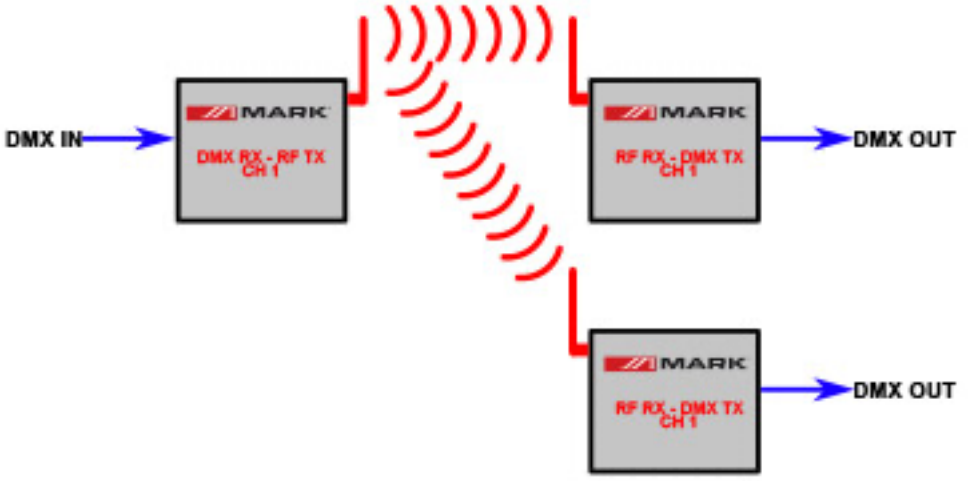
APPLICATIONS

One transmitter to one receiver



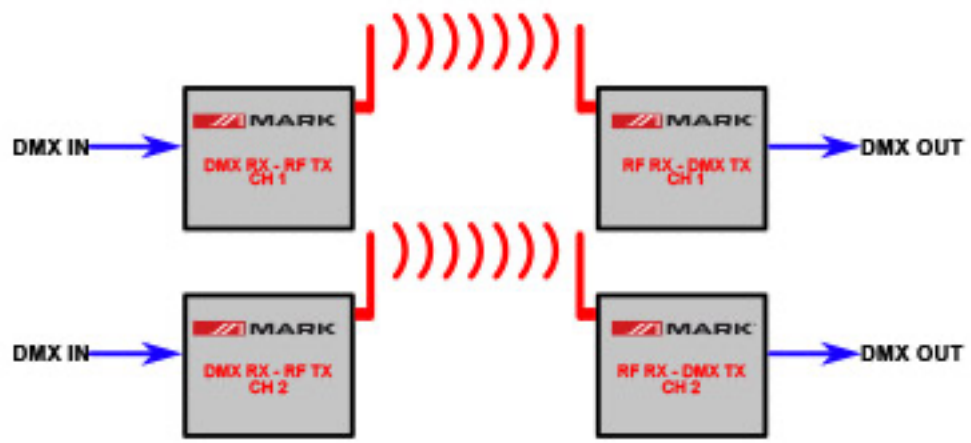
Controller inputs DMX signal onto a wireless transmitter, and the latter would send DMX signal via Radio to the receiver with the same group or to the receiver connected.

One transmitter to many receiver



Controller inputs DMX signal onto a wireless transmitter, and the latter would send DMX signal via Radio to the receiver with the same group or to the receiver connected.

Parallel Transmision



Many sets of radio transmitters can be operated simultaneously, without mutual interference.

Repeater or Amplifier



If directly connect a receiver to a transmitter (both, the receiver and transmitter work in different groups or in different sets), it would become a repeater or amplifier. In this way , the working distance increases.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

IMPORTANTE: Lee este documento con atención antes de utilizar el dispositivo. Conserva esta guía para futuras consultas. Para acceder al manual de instrucciones completo y detallado, escanea el código QR o visita: www.equipson.es.

Este producto cumple con la normativa vigente de la UE. Consulta la etiqueta con el número de serie adherida al embalaje o al chasis del dispositivo para verificar el modelo, el número de lote y las especificaciones eléctricas exactas.

¡ADVERTENCIA! Riesgo de caídas y lesiones: Los equipos de audio suspendidos deben fijarse utilizando únicamente accesorios homologados y cables de seguridad secundarios de acero. No exceda nunca la carga máxima permitida.

¡ADVERTENCIA! Riesgo de explosión, quemaduras químicas e incendio:
Utilice únicamente el cargador original suministrado por el fabricante. El uso de un cargador inadecuado puede provocar el sobrecalentamiento de la batería.

No exponga el dispositivo a fuentes de calor directas, llamas abiertas o luz solar intensa. No intente perforar, abrir ni desmontar la batería.

Cargue el equipo sobre una superficie ignífuga y no lo deje desatendido durante periodos prolongados de carga.

Condiciones de funcionamiento: Utilice y almacene este dispositivo dentro de los rangos de temperatura y humedad especificados. No obstruya las rejillas de ventilación. Mantenga una distancia mínima de seguridad con respecto a objetos inflamables.

No exponga este dispositivo a la lluvia, la humedad, goteos ni salpicaduras (a menos que esté específicamente diseñado para ello).

No abra la carcasa. Este dispositivo no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Diríjase a personal cualificado para cualquier reparación.





DESCRIPCIÓN GENERAL

QUAD DMX es un transceptor DMX inalámbrico capaz de funcionar con 4 protocolos: WIDMX, W-DMX G3, W-DMX G4 y GZ.

El dispositivo permite seleccionar el protocolo mediante un código de colores y memorizar el último protocolo elegido.

Dentro de cada protocolo, el comportamiento y el color del indicador LED permiten configurar diferentes acciones.

QUAD DMX permite utilizarlo en diversas aplicaciones: transmisor/receptor, transmisor a múltiples receptores, en combinación con otro QUAD DMX gracias a sus 79 canales o como repetidor de señal DMX.

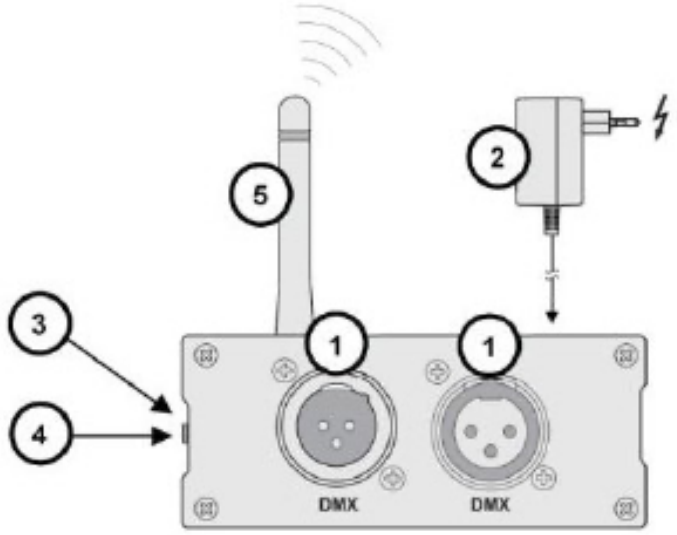
Datos Técnicos:

MODELO	QUAD DMX
Protocolos	WIDMX, W-DMX G3, W-DMX G4 y GZ
CPU	32 bit ARM Core
Rango de uso	300 m (línea de visdión)
Frequencia	2,402 – 2,480 GHz, ISM
Spread spectrum	FHSS, 1100 hops /sec
Modulation	GFSK
Potencia de transmisión	23 dBm
Sensibilidad de recepción	-94 dBm
Temperatura de uso	-40º a 85 ºC
Temperatura de almacenaje	-65 a 150 ºC
Humedad ambiental relativa	5 al 95% (sin condensación)
Alimentación	DC 5V 350 mA (alimentador externo incluido)
Dimensiones (An x Al x Pr)	103x75x35 (mm)
Peso	230 g

Features:

- **Transceptor DMX inalámbrico**
- **Protocolos WIDMX, W-DMX G3, W-DMX G4 y GZ**
- **Rango de frecuencia de 2,402 – 2,480 GHz, ISM**
- **Reinicio automático mediante WDT (temporizador de vigilancia), integrado.**
- **Hasta 79 canales**
- **DC 5V 350 mA (alimentador externo incluido)**

CONTROLES



1	Conectores macho/hembra DMX 512 XLR 3 p
2	DC 5V 350 mA (alimentador externo incluido)
3	Indicador LED STATUS
4	BOTÓN DE MODO
5	Antena

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El transceptor inalámbrico dispone de dos modos de funcionamiento: el modo SET-UP y el modo USE.

Modo SET-UP: Mantenga pulsado el botón antes de encender el dispositivo. Cuando vea que el indicador de estado se ilumina en blanco, suelte el botón para acceder al modo SET-UP. En este modo, puede seleccionar diferentes protocolos de transmisión. Cada vez que pulse el botón, verá que el indicador de estado cambia en el siguiente orden: rojo, verde, azul, amarillo y morado. En el modo SET-UP, los diferentes colores corresponden a los distintos protocolos que se enumeran en la tabla 1.

Elija uno de los protocolos y mantenga pulsado el botón (más de 1 s); cuando vea la luz blanca, suéltelo para acceder al modo USE.

NOTA: El transceptor inalámbrico recordará el protocolo seleccionado incluso después de desconectar la fuente de alimentación. No es necesario volver a configurarlo.

Color	Protocolo
Rojo	WIDMX
Verde	Recepción W-DMX
Azul	Transmisión W-DMX G3
Amarillo	Protocolo GZ
Púrpura	Transmisión W-DMX G4

TABLA 1

MODO USE

Encienda el dispositivo y acceda al modo USE.

Si se encuentra en modo de configuración, mantenga pulsado el botón (más de 1 s) hasta que se encienda la luz blanca; a continuación, suéltelo para acceder al modo USE.

Protocolo WIDMX o GZ
(Descriptión del LED indicador de estado)

Protocolo	Acción	Descripción de estado
	Rojo Verde Azul Amarillo Cyan Púrpura (Blanco)	6 / 7 grupos inalámbricos diferentes
	Flash Rojo	Transmisión DMX
	Flash Verde	Recepción señal DMX

Recepción W-DMX
(Descriptión del LED indicador de estado)

Recepción W-DMX	Blanco	Borrando la conexión de los los receptores
	Rojo	Borrando conexión
	Rojo (Flash rápido)	Conexión perdida
	Verde (Flash rápido)	Conectando al transmisor
	Verde (Flash lento)	Conectado, Sin señal DMX
	Verde	Conectado, recibiendo señal DMX

Transmisión W-DMX
(Descripción del LED indicador de estado)

Transm. W-DMX	Rojo	Borrando la conexión de todos los receptores
	Azul (Flash rápido)	Conectando con el receptor/receptores
	Azul (Flash lento)	Sin señal de entrada DMX
	Azul	Transmitiendo DMX

NOTA:

FLASH: > 20 ms on + <180 ms off (dependiendo de la tasa de Refresco de la señal)
FLASH RÁPIDO: 100 ms ON + 100 ms OFF
FLASH LENTO: 900 ms ON + 100 ms OFF

SELECCION DE GRUPOS INALÁMBRICOS

Cada vez que pulse el botón, el LED indicador de estado cambiará de color. En este caso, cada color corresponde a un grupo distinto. Solo cuando los indicadores del transmisor y del receptor muestren el mismo color podrán comunicarse entre sí.

NOTA: La primera vez que pulse el botón, no cambiará el color, sino que le mostrará el grupo en el que se encuentra. Si lo pulsa de nuevo, cambiará a otro grupo.

Modo WIDMX soporta 6 grupos

(FHSS, 1100 hops / sec)

1: ROJO ---------- ROJO

2: VERDE ---------- VERDE

3: AZUL ---------- AZUL

4: ROJO+VERDE ------ AMARILLO

5: VERDE+AZUL ---------- CYAN

6: ROJO+AZUL ----------PURPURA

Protocolo GZ soporta 7 grupos

(Frecuencia Ágil)

1: ROJO ---------- ROJO

2: VERDE ---------- VERDE

3: ROJO+VERDE ------ AMARILLO

4: AZUL ---------- AZUL

5:ROJO+AZUL ----------PURPURA

6: VERDE+AZUL ---------- CYAN

7; ROJO+VERDE+AZUL-- BLANCO

RESTAURANDO LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

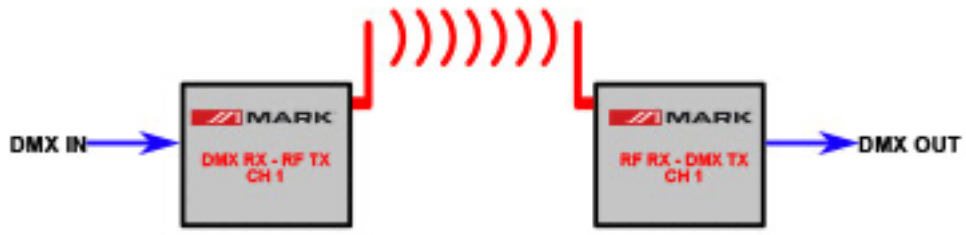
Mantenga pulsado el botón (más de 1 s) hasta que vea que parpadea en AZUL y, a continuación, suéltelo. El dispositivo parpadeará rápidamente en «ROJO-VERDE-AZUL» y, a continuación, se iluminará en ROJO. Esto indica que el dispositivo se ha restablecido correctamente a los ajustes de fábrica. El grupo predeterminado es el ROJO.

CONEXIÓN y BORRANDO CONEXIÓN

En el modo de transmisión W-DMX G3 o G4, al pulsar el botón, el transmisor se puede conectar a todos los receptores encendidos pero no conectados que se encuentren dentro del área de cobertura. Mantenga pulsado (>3 s) el botón del transmisor hasta que el indicador se ilumine en ROJO. El dispositivo se desconectará de todos los receptores que se encuentren dentro del alcance de cobertura.
En el modo de recepción W-DMX, mantenga pulsado (>3 s) el botón del receptor hasta que el indicador se ilumine en BLANCO. El dispositivo se desconectará del transmisor.

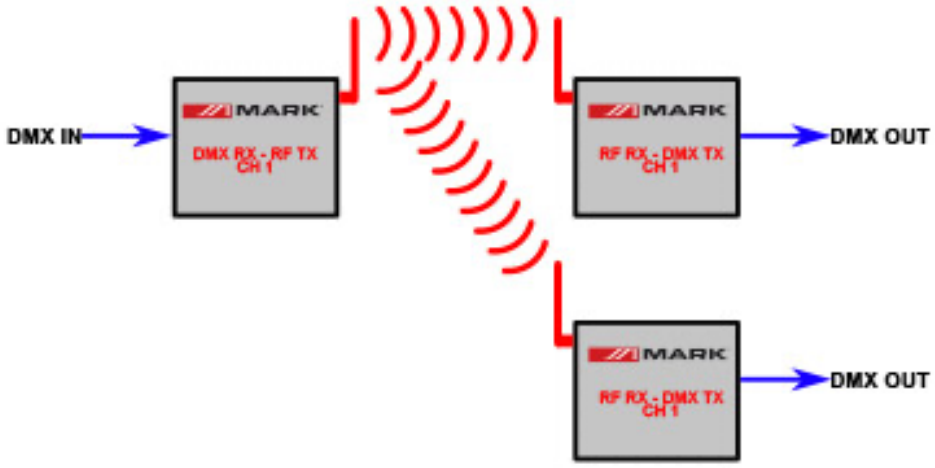
APLICACIONES

Un transmisor a un receptor



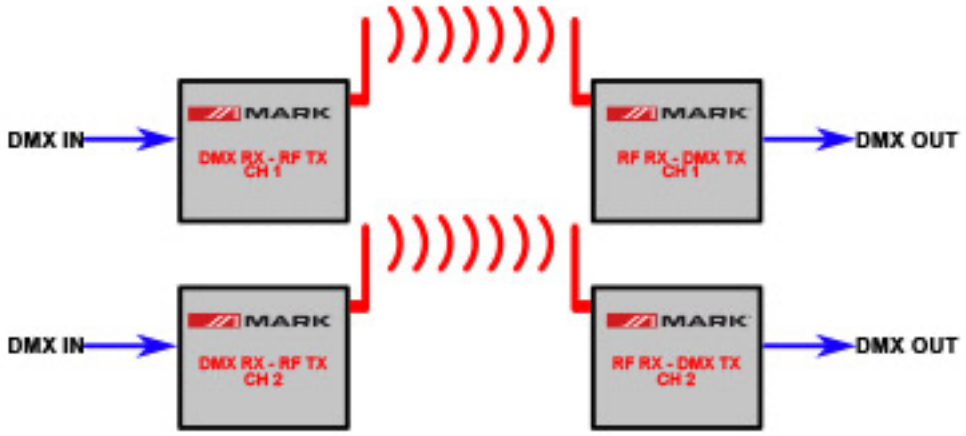
El controlador envía una señal DMX a un transmisor inalámbrico, y este último envía la señal DMX por radio al receptor del mismo grupo o al receptor conectado.

Un transmisor a varios receptores



El controlador envía una señal DMX a un transmisor inalámbrico, y este último envía la señal DMX por radio al receptor del mismo grupo o al receptor conectado.

Transmisión en paralelo



Se pueden utilizar simultáneamente muchos conjuntos de transmisores de radio sin que se produzcan interferencias entre ellos.

Repetidor o Amplificador



Si se conecta directamente un receptor a un transmisor (siempre que tanto el receptor como el transmisor funcionen en grupos diferentes o en conjuntos distintos), se convertiría en un repetidor o amplificador. De esta forma, aumenta la distancia de funcionamiento.



Av. Saler nº14 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN
Tel: +34 961216301
www.equipson.es