

# DUO-NET PLAYER

FUENTES DE SONIDO

*Reproductor de Audio/Receptor de Streaming Dual*



## MANUAL DE USUARIO

# ÍNDICE

<b>HARDWARE</b> .....	<b>4-21</b>
1 ADVERTENCIA IMPORTANTE .....	4
2 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	4
3 NOTA IMPORTANTE.....	6
4 INTRODUCCIÓN.....	6
5 INSTALACIÓN.....	7
5.1 <i>Ubicación, montaje, ventilación</i> .....	7
5.2 <i>Conexión a red eléctrica y encendido</i> .....	8
5.3 <i>Conexiones de audio de salida</i> .....	8
5.4 <i>Puerto ETHERNET de programación y control</i> .....	9
5.4.1 <i>Parámetros de Red preestablecidos de fábrica</i> .....	9
5.5 <i>Puertos GPI de control remoto</i> .....	9
5.6 <i>Puerto RS-232 de control remoto</i> .....	10
6 PANEL FRONTAL.....	11
7 PUESTA EN MARCHA .....	12
7.1 <i>Reproducción de un medio local</i> .....	12
7.1.1 <i>Reproducción de archivos alojados en un dispositivo de almacenamiento USB</i> .....	12
7.1.2 <i>Reproducción de archivos alojados en una tarjeta de memoria SD/SDHC</i> .....	13
7.2 <i>Reproducción de archivos de red (LAN)</i> .....	13
7.3 <i>Reproducción streamings (Internet)</i> .....	14
7.4 <i>Menú principal</i> .....	15
7.5 <i>Menú del reproductor</i> .....	16
8 MANDO A DISTANCIA.....	17
9 LIMPIEZA.....	18
10 DIAGRAMAS y LISTA DE FUNCIONES .....	18
11 DIAGRAMA DE BLOQUES .....	19
12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	20

## SOFTWARE.....22-94

13	INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET.....	23
14	GESTORES DIGITALES DE AUDIO SERIE NXA.....	27
15	AMPLIFICADORES SERIE NZA.....	32
16	AMPLIFICADORES SERIE NPA.....	35
17	MATRIZ DIGITAL MIMO88 / MIMO88 CONFERENCE / MIMO88SG / MIMO1212SG (SINGLE).....	39
18	MATRIZ DIGITAL MIMO88SG CONFERENCE.....	44
19	MATRICES DIGITALES MIMO7272DN y MIMO4040CDN.....	45
	19.1 GESTIÓN AEC MIMO4040CDN.....	51
20	DUO-NET PLAYER REPRODUCTOR DE AUDIO & RECEPTOR DE STREAMING.....	54
21	CÓDIGOS DE ERROR PARA DISPOSITIVOS ECLERNET.....	61
	21.1 CÓDIGOS COMUNES (para todos los dispositivos compatibles EclerNet - TP-NET).....	61
	21.2 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIE NXA.....	62
	21.3 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIE NZA.....	63
	21.4 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIES NPA, MIMO7272DN, MIMO4040CDN, MIMO88 & MIMO88 CONFERENCE.....	64
	21.5 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIES MIMO88SG, MIMO1212SG, MIMO88SG CONFERENCE & MIMO1212SG CONFERENCE.....	65
	21.6 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA DUO-NET PLAYER.....	66
22	MATRIZ DIGITAL eMIMO1616.....	67
23	CODIGOS DE ERROR eMIMO1616.....	75
24	GESTORES DE ZONAS SERIE HUB.....	76
25	CODIGOS DE ERROR SERIE HUB.....	85
26	CÓMO IDENTIFICAR URL STREAMS DE RADIOS POR INTERNET.....	86
	26.1 Cómo descubrir URLs de streaming de audio incluidos en páginas webs:.....	86
	26.2 Reproducir radios por internet vía AirPlay (ePLAYER1):.....	91

## 1 ADVERTENCIA IMPORTANTE



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

**ADVERTENCIA (Si se aplica):** Los terminales marcados con el símbolo “” pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

**ADVERTENCIA:** para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

**ADVERTENCIA:** Aparato con construcción de tipo Clase I debe ser conectado a través de un enchufe con protección de tierra.

## 2 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante

8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones, encima del aparato.



**ADVERTENCIA:** Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.

**NEEC AUDIO BARCELONA, S.L** Declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.

### 3 NOTA IMPORTANTE

¡Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro **reproductor de audio/receptor de streaming dual DUO-NET PLAYER!**

Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento de su equipo es **MUY IMPORTANTE**, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

Ecler **DUO-NET PLAYER** tiene una **garantía de 3 años**.

### 4 INTRODUCCIÓN

DUO-NET PLAYER es un reproductor de audio / receptor de streaming dual totalmente compatible con EclerNet Manager y con las siguientes características principales:

- 2 salidas de audio estéreo balanceadas: PLAYER A y PLAYER B. Conector formato Euroblock (selección estéreo/mono para cada salida, vía software).
- 2 reproductores independientes integrados, cada uno enlazado con una salida estéreo balanceada.
- Compatible con formatos de audio mp3, ogg, AAC, WAV y FLAC.
- 1 puerto USB y una ranura de tarjeta SD para acceso a contenidos en almacenamiento local.
- Interfaz Ethernet RJ45 para la comunicación EclerNet y TP-NET, así como recepción de streamings de Internet y medios de red.
- Totalmente programable y controlable por la aplicación Windows© EclerNet Manager (punto a punto o vía Ethernet).
- Sistema de control remoto personalizable UCP (User Control Panels): compatible con dispositivos "cliente": ordenadores, tablets, smartphones, etc. (iOS©, Windows© y Android©).
- Compatible con protocolo de integración TP-NET, vía interfaces RS-232 y Ethernet.
- 4 puertos GPI (General Purpose Inputs, 0-10VDC), disponibles para el disparo de eventos en modo directo (4 disparos independientes) o mediante combinaciones binarias de 4 bits (hasta 15 disparos independientes).
- Mando IR para el manejo básico de usuario.
- Fuente de alimentación externa universal con conectores intercambiables (americano, europeo, inglés y chino).

- Gestión de prioridades: mensajes u otros archivos de audio (anuncios, avisos, etc.) pueden ser lanzados sobre el audio de programa.
- Reloj interno con autonomía hasta 84h (sin alimentación AC de la unidad) y sincronización automática con servicios NTP\*.
- Controles e indicadores en el panel frontal:
  - Pantalla LCD.
  - Encoder digital para navegación por menús y ajustes de parámetros.
  - 7 teclas retro-iluminadas con función pre-asignada: MENU, PLAYER A, PLAYER B, STOP, PLAY/PAUSE, NEXT/FF y PREV/RW.
  - 5 teclas retro-iluminadas con función programable: F1, F2, F3, F4 y F5.

La programación del DUO-NET PLAYER se realiza mediante la aplicación EclerNet Manager\*\*. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager en nuestra web [www.ecler.com](http://www.ecler.com), para obtener más información.

\* Para aquellas aplicaciones donde la puntualidad es una necesidad, Ecler recomienda encarecidamente el uso de los servicios NTP.

\*\* La aplicación EclerNet Manager se encuentra disponible para su descarga en [www.ecler.com](http://www.ecler.com).

## 5 INSTALACIÓN

### 5.1 Ubicación, montaje, ventilación

DUO-NET PLAYER ha sido especialmente diseñado para su ubicación en muebles rack de 19", ocupando una unidad de altura.

En instalaciones profesionales se ubicará preferentemente en el mismo rack donde estén situadas las fuentes de audio.

Ya que el consumo es muy bajo, no precisa ventilación, sin embargo, debe evitarse que esté expuesto a una temperatura extrema y debe procurarse que la atmósfera en que esté emplazado sea lo más seca y limpia de polvo posible.

## 5.2 Conexión a red eléctrica y encendido

DUO-NET se alimenta con corriente alterna mediante su fuente de alimentación externa: 100-240 VAC y 50-60 Hz. Esta fuente de alimentación externa dispone de varios conectores intercambiables: americano, europeo, británico y chino.

El ambiente de trabajo deberá ser seco y estar totalmente libre de polvo. No exponga el aparato a la caída de agua o salpicaduras. No ponga encima objetos con líquido ni fuentes de llama desnuda, como velas.

En caso de requerir alguna intervención y/o conexión-desconexión del aparato debe desconectarse previamente la alimentación. En el interior del aparato no existen elementos manipulables por el usuario. Debe evitarse que el cable de red se entremezcle con los cables blindados que transportan la señal de audio, ya que ello podría ocasionar zumbidos.

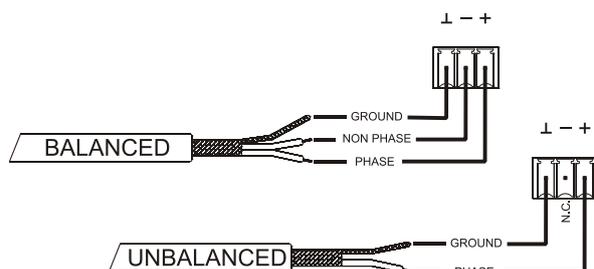
## 5.3 Conexiones de audio de salida

DUO-NET PLAYER dispone en su panel posterior de 2 salidas estéreo balanceadas independientes (una por cada reproductor).

Los conectores de salida de señal son del tipo de regleta de tornillos de tres contactos (Euroblock). La asignación del conexionado es la siguiente:

- Vivo o señal directa > Terminal +
- Frío o señal invertida > Terminal -
- Masa > Terminal ⊥

Para conexiones NO balanceadas dejar sin conectar el terminal -.



## 5.4 Puerto ETHERNET de programación y control

Un conector tipo RJ45 (13) permite la conexión del equipo a una red Ethernet:

- Gestión desde la aplicación EclerNet Manager. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager para obtener más información.
- Posibilidad de conexión directa (punto a punto) de un ordenador/unidad WPmSCREEN con una unidad DUO-NET PLAYER.
- Posibilidad de conexión de una o más unidades DUO-NET y otros equipos EclerNet a un ordenador y una o más unidades WPmSCREEN para la creación de un entorno de proyecto EclerNet, mediante una red Ethernet compuesta por uno o más conmutadores (switches) Ethernet y cableado de red Ethernet.
- Conexión a otros aparatos de terceros para su gestión remota y en ocasiones integrada con la de otros sistemas electrónicos (Crestron, AMX, Vity, Medialon, etc. Marcas registradas por sus fabricantes). Protocolo empleado: Ecler TP-NET. Consulte el manual del protocolo TP-NET para más información.

### 5.4.1 Parámetros de Red preestablecidos de fábrica

Los parámetros de Red preestablecidos de fábrica para los dispositivos compatibles con EclerNet Manager son:

- IP: 192.168.0.100
- Mask: 255.255.255.0
- Gate: 192.168.0.1
- UDP Port: 2210

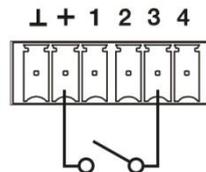
## 5.5 Puertos GPI de control remoto

DUO-NET PLAYER dispone en su panel posterior de 4 entradas GPI (14) de control por tensión continua, 0/10 VDC. Cada una de estas entradas puede conectarse a un dispositivo físico externo (un cierre de contacto, interruptor, sensor, etc.) y asociarse a una función del DUO-NET PLAYER, como por ejemplo:

- Activación / desactivación de un MUTE o SOLO mediante un pulsador o cierre de contacto
- Recuperación de un *preset* mediante un pulsador o cierre de contacto
- Disparo de mensajes pre-grabados con o sin prioridad
- Etc

Los conectores GPI son del tipo de regleta de tornillos de tres contactos (Euroblock). La asignación del conexionado es la siguiente:

- Alimentación > Terminal +
- Terminal GPI > Terminal 1, 2, 3 ó 4
- Masa > Terminal ⊥



Ejemplo de conexionado del GPI 3

Los cables de conexión pueden ser de hasta 500 metros aproximadamente, utilizando una sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

Consulte a su distribuidor ECLER o bien en [www.ecler.com](http://www.ecler.com) acerca de los paneles murales de control remoto serie WPM y otros accesorios disponibles para la conexión a puertos GPI/REMOTE / VCA.

## 5.6 Puerto RS-232 de control remoto

El puerto RS-232 integrado en el panel posterior permite que un dispositivo externo se comunique con una unidad DUO-NET PLAYER mediante conexión serie. Dicha conexión empleará la sintaxis del protocolo TP-NET para que el dispositivo externo pueda obtener el valor de alguno de los parámetros de la unidad DUO-NET PLAYER (mediante comandos “GET”) y/o modifique dichos valores (comandos “SET”). [Consulte el manual del protocolo TP-NET para más información.](#)

La conexión serie debe cumplir con las siguientes características:

Baud rate: 57600 (fixed, no auto negotiation)

Data bits: 8

Parity: None

Stop bits: 1

Flow control: None

CABLEADO RS232 – DB9	
RS232	DB9
Tx	Terminal 2 (RxD)
Rx	Terminal 3 (TxD)
Gnd	Terminal 5 (Signal Gnd)

## 6 PANEL FRONTAL

DUO-NET PLAYER dispone en su panel frontal de los siguientes elementos:

- Puerto USB 2.0 con indicador LED (1) de lectura de datos: para reproducción de contenidos de audio locales. Hasta 32GB. Formato FAT16/32.
- Ranura SD/SDHC con indicador LED (2) de lectura de datos: para reproducción de contenidos de audio locales. Hasta 32GB. Formato FAT16/32.
- Receptor IR (3) para control de funciones básicas del dispositivo mediante mando a distancia (incluido).
- LED DATA (4): indica la recepción de datos a través de la red (Internet o LAN).
- Tecla PLAYER A (5): Visualiza en pantalla los parámetros actuales del reproductor o PLAYER A (URL, tags, tiempo de reproducción, modo aleatorio/repetir, etc.) y habilita el resto de teclas (PLAY/PAUSE, STOP, NEXT, PREV y las 5 teclas programables) para apuntar a acciones sobre el PLAYER A.
- Tecla PLAYER B (6): ídem que la anterior, pero para el PLAYER B.
- Pantalla LCD (7): permite la visualización de menús, información de los reproductores, etc.
- Encoder digital de CONTROL (8): permite la navegación por menús, selección de parámetros, acceso a sub-menús, etc.
- Tecla MENU (9): permite el acceso a el menú principal del dispositivo. Permite volver al menú principal desde un sub-menú o salir del menú principal (si se pulsa desde éste).
- Tecla PREV/RW (⏮): permite navegar hacia atrás en una playlist de un reproductor. Mantenido ejecuta el retroceso rápido en la misma pista, RW.
- Tecla STOP (■): para la reproducción del reproductor.
- Tecla PLAY/PAUSE (⏮ ▶): inicia/detiene la reproducción de la playlist/pista que se está reproduciendo.
- Tecla NEXT/FF (▶): permite navegar hacia adelante en una playlist de un reproductor. Mantenido ejecuta el avance rápido en la misma pista, FF.
- Teclas programables (F1-F5) (11): disparan el evento programado para dicha tecla. Por defecto, la tecla F1 carga los archivos alojados en el dispositivo USB insertado en el reproductor. La tecla F2 carga los archivos alojados en la tarjeta SD insertada en el reproductor. Las teclas F1 a F5 tienen muchas otras opciones de disparo de eventos (selección de pistas de audio / playlists locales o en ubicaciones de red, selección de playlists / streams de Internet, reproducción de mensajes pregrabados, recuperación de "presets" o memorias de configuración de la unidad, etc.), programables mediante la aplicación EclerNet Manager. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager en nuestra web [www.ecler.com](http://www.ecler.com) para obtener más información.

## 7 PUESTA EN MARCHA

DUO-NET PLAYER ha sido diseñado de tal forma que pueda ser utilizado como reproductor de medios locales, sin necesidad de software adicional. Sin embargo, cuando forma parte de una red de dispositivos EclerNet es cuando adquiere todo su potencial. Es por esto que Ecler recomienda encarecidamente utilizar DUO-NET PLAYER junto a la aplicación EclerNet Manager para disfrutar de toda su funcionalidad. Por favor, diríjase al manual de EclerNet Manager para conocer todas estas prestaciones.

### 7.1 Reproducción de un medio local

#### 7.1.1 Reproducción de archivos alojados en un dispositivo de almacenamiento USB

Inserte el dispositivo USB con contenido de audio en la ranura (1). A continuación, seleccione el PLAYER A o B (teclas 5 ó 6) que reproducirá el contenido. Por defecto, la tecla F1 (11) se encuentra asignada a la lectura de contenidos del USB. Por lo que deberá pulsar F1 para apuntar a los contenidos alojados en el USB. En la pantalla podrá visualizar el medio seleccionado (USB). Presione ▶ en la barra de transporte (10) para comenzar a reproducir los contenidos. El LED junto al puerto USB comenzará a parpadear (azul) indicando que se encuentra leyendo audio del medio. Puede comprobar que existe audio a la salida del reproductor seleccionado simplemente visualizando el vúmetro (barra vertical) en la pantalla del reproductor correspondiente.



DUO-NET PLAYER reproduciendo un archivo en el PLAYER A

El encoder digital de CONTROL (8) le permite regular el volumen del reproductor seleccionado girándolo. Al pulsarse, enmudecerá (MUTE ON) el reproductor.

La pantalla muestra por defecto la información resumida de ambos reproductores. Pulsando 1 vez la tecla del reproductor (5 ó 6) podrá acceder a información detallada de la reproducción en curso. Pulsando una segunda vez, accederá a otro nivel de información. Pulsando una tercera vez lo devuelve a la pantalla con información compartida de ambos reproductores (A y B).



Información detallada de la reproducción en curso y la playlist

### 7.1.2 Reproducción de archivos alojados en una tarjeta de memoria SD/SDHC

Inserte la tarjeta SD/SDHC con contenido de audio en la ranura (2). A continuación, seleccione el PLAYER A o B (teclas 5 ó 6) que reproducirá el contenido. Por defecto, la tecla F2 (11) se encuentra asignada a la lectura de contenidos de la tarjeta SD/SDHC. Por lo que deberá pulsar F2 para apuntar a los contenidos alojados en la tarjeta. En la pantalla podrá visualizar el medio seleccionado (SD). Presione ▶ en la barra de transporte (10) para comenzar a reproducir los contenidos. El LED junto a la ranura SD/SDHC comenzará a parpadear (azul) indicando que se encuentra leyendo audio del medio. Puede comprobar que existe audio a la salida del reproductor seleccionado simplemente visualizando el vúmetro (barra vertical) en la pantalla del reproductor correspondiente.

El encoder digital de CONTROL (8) le permite regular el volumen del reproductor seleccionado girándolo. Al pulsarse, enmudecerá (MUTE ON) el reproductor.

La pantalla muestra por defecto la información resumida de ambos reproductores. Pulsando 1 vez la tecla del reproductor (5 ó 6) podrá acceder a información detallada de la reproducción en curso. Pulsando una segunda vez, accederá a otro nivel de información. Pulsando una tercera vez lo devuelve a la pantalla con información compartida de ambos reproductores (A y B).

### 7.2 Reproducción de archivos de red (LAN)

DUO-NET PLAYER permite la reproducción de archivos de audio alojados en dispositivos remotos que se encuentren en la misma red local (LAN). Para poder acceder a dichos archivos, previamente se ha de configurar una o más playlists a través de la aplicación EclerNet Manager. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager en nuestra web [www.ecler.com](http://www.ecler.com) para obtener más información sobre cómo crear playlists en dispositivos de red.

Una vez configuradas las playlists, DUO-NET PLAYER permite el acceso local a dichos contenidos. Para poder acceder a ellos, primero asegúrese de que DUO-NET PLAYER está conectado a la misma red local que el dispositivo donde se encuentra el contenido. A continuación, seleccione el reproductor dónde desea cargar las playlist A o B (teclas 5 ó 6). Seguidamente pulse de nuevo la tecla correspondiente al reproductor seleccionado para acceder a información detallada. En este punto, presione la tecla MENU (9). Dentro del menú del PLAYER seleccione LOAD PLAYLIST. Para ello pulse el encoder digital (8).

Girando el encoder podrá recorrer las 99 playlists que se pueden memorizar\* en DUO-NET PLAYER. Seleccione pulsando el encoder sobre la playlist deseada. Presione ▶ para comenzar a reproducir los contenidos. Pulse MENU→EXIT para salir del menú.



Carga de una playlist

\* DUO-NET PLAYER memoriza de forma local direcciones de red, ya sean de Internet o de una red local. Nunca contenido de audio.

### 7.3 Reproducción streamings (Internet)

DUO-NET PLAYER permite la reproducción de streamings de audio de Internet. Para poder acceder a dichos archivos, previamente se ha de configurar una o más playlists a través de la aplicación EclerNet Manager. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager en nuestra web [www.ecler.com](http://www.ecler.com). para obtener más información sobre cómo crear playlists en dispositivos de red.

Una vez configuradas las playlists, DUO-NET PLAYER permite el acceso local a dichos contenidos. Para poder acceder a ellos, primero asegúrese de que DUO-NET PLAYER está configurado para acceder a Internet (dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace). A continuación, seleccione el reproductor dónde desea cargar las playlist A o B (teclas 5 ó 6). Seguidamente pulse de nuevo la tecla correspondiente al reproductor seleccionado para acceder a información detallada. En este punto, presione la tecla MENU (9). Dentro del menú del PLAYER seleccione LOAD PLAYLIST. Para ello pulse el encoder digital (8). Girando el encoder podrá recorrer las 99 playlists que se pueden memorizar\* en DUO-NET PLAYER. Seleccione pulsando el encoder sobre la playlist deseada. Presione ▶ para comenzar a reproducir los contenidos. Pulse MENU→EXIT para salir del menú.

\* DUO-NET PLAYER memoriza de forma local direcciones de red, ya sean de Internet o de una red local. Nunca contenido de audio.

## 7.4 Menú principal

Pulsando la tecla MENU en la pantalla de información compartida de ambos PLAYERS (A y B) se accede al menú principal. En este menú aparecen los siguientes sub-menús:

LOAD PRESET: permite cargar pre-ajustes o memorias de configuración (hasta 20) previamente programados en EclerNet Manager. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager en nuestra web [www.ecler.com](http://www.ecler.com) para obtener más información.

- **DISPLAY:** ajuste de la pantalla LCD.
- **LCD MODE:** modo de funcionamiento de la pantalla en régimen de reposo o bajo consumo.
  - **ON:** brillo de la pantalla siempre encendido.
  - **DIMMED:** el brillo de la pantalla se atenúa tras unos segundos sin actuar sobre los controles de la unidad. Al pulsar cualquier tecla se retorna al ajuste de brillo establecido.
  - **OFF:** brillo de la pantalla apagado tras unos segundos sin actuar sobre los controles de la unidad. También se apagan todos los LEDs y teclas, a excepción del PLAYER (A o B) seleccionado.
- **BACKLIGHT:** permite un ajuste manual del brillo de la pantalla LCD.
- **CONTRAST:** permite un ajuste manual del contraste de la pantalla LCD.
- **NETWORK:** muestra la información de red del dispositivo.
  - **IP:** dirección IP.
  - **MASK:** máscara de subred.
  - **GATE:** puerta de enlace.
- **DEFAULT:** reconfigura el dispositivo con los ajustes de fábrica. Elimina toda la información almacenada en el dispositivo (configuración, direcciones de red, etc.).
- **INFO:** muestra la versión firmware del dispositivo.



Menú principal

## 7.5 Menú del reproductor

Al pulsar la tecla PLAYER (A o B), se accede a la información detallada de la reproducción en curso. Si a continuación se pulsa la tecla MENU, se accede al menú de reproductor (PLAYER MENU). Consta de los siguientes sub-menús:

- **LOAD PLAYLIST:** permite cargar una de las 99 playlists pre-configuradas (vía EclerNet Manager). Las playlist 01 y 02 corresponden al puerto USB y SD respectivamente, por defecto, pero pueden ser reconfiguradas con el software EclerNet Manager.
- **VOLUME:** ajuste manual del volumen del reproductor.
- **VARISPEED:** ajuste manual del tempo (velocidad) de la reproducción en curso. Esta opción no está disponible para contenidos streaming.
- **PLAYMODE:** modo de reproducción.
  - **SEQUENTIAL:** reproducción secuencial (mismo orden alfanumérico que en el medio de almacenamiento).
  - **RANDOM:** reproducción aleatoria.
- **REPEAT MODE:** modo de repetición.
- **PLAY ALL:** reproduce (sin repetir) todos los elementos (pistas o listas listas de reproducción) dentro de una playlist.
- **PLAY ONE:** reproduce (sin repetir) el elemento seleccionado.
- **REPEAT ALL:** repite todos los elementos dentro de una playlist en modo bucle. Cuando termina la reproducción del último elemento continúa de nuevo con el primero, etc.
- **REPEAT ONE:** repite el elemento seleccionado.
- **FADE MODE:** modo de transición entre elementos (pistas de audio) dentro la cola de reproducción.
  - **NO FADE:** transición sin atenuaciones. Al finalizar una pista completamente se comienza la reproducción de la siguiente en la cola de reproducción.
  - **CROSSFADE:** la transición entre pistas se realiza atenuando progresivamente el volumen de la que finaliza mientras la pista entrante incrementa gradualmente su volumen, fundiéndose ambas pistas durante un breve intervalo de tiempo y quedando finalmente la pista entrante en reproducción y con su volumen a nivel nominal.
  - **FADE:** el elemento que sale de la cola de reproducción lo hace atenuando progresivamente su volumen hasta alcanzar el valor mínimo. Posteriormente la pista entrante incrementa gradualmente su volumen hasta alcanzar su valor nominal. No existe fundido entre pistas.

- **HALF-FADE:** la transición entre pistas se realiza atenuando progresivamente el volumen de la que finaliza mientras la pista entrante comienza a reproducirse con su valor nominal antes de que la pista saliente alcance su valor mínimo.



Menú del reproductor

## 8 MANDO A DISTANCIA

DUO-NET PLAYER incluye un mando a distancia IR (infrarrojos) para facilitar el manejo del usuario. Este mando se divide en 2 secciones: PLAYER A y PLAYER B, siendo ambas secciones idénticas, con la salvedad que cada una de ellas actúa sobre su respectivo reproductor.

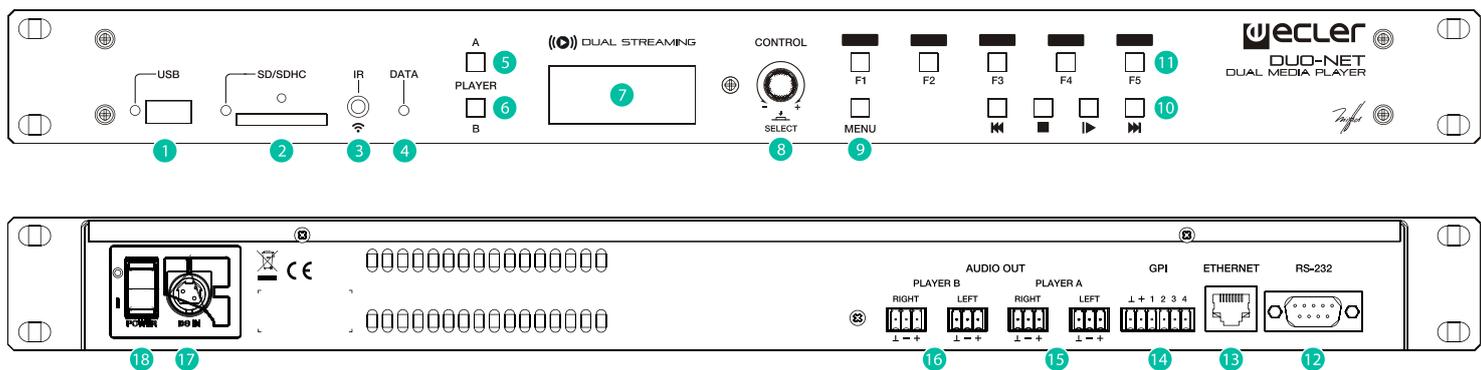
- **ON/STBY:** apaga la iluminación de la pantalla. También se apagan todos los LEDs y teclas, a excepción del PLAYER (A o B) seleccionado. Al pulsarlo de nuevo se recuperan los ajustes iluminación de la pantalla y LEDs.
- **TECLAS F1-F5:** teclas programables a través del software EclerNet. Consulte el manual de la Aplicación EclerNet Manager en nuestra web [www.ecler.com](http://www.ecler.com) para obtener más información.
- **SRC:** selecciona como fuente a reproducir, mediante pulsaciones sucesivas y de forma cíclica (1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 1, etc.), una de las primeras 5 posiciones del banco de memoria de playlists de la unidad DUO-NET.
- **INFO:** navega por las diferentes pantallas de información del reproductor (A o B).
- **VARISPEED:** modificación del tempo de la pista en reproducción (S+ o incremento de tempo, >S< o restablecimiento del tempo original y S- o decremento del tempo).
- **Teclas de transporte (PLAY/PAUSE/STOP/RW/FF):** tienen la misma función que las teclas del panel frontal del dispositivo.
- **VOLUMEN:** aumentan o disminuyen el volumen del reproductor.
- **TECLA MUTE:** enmudece el reproductor.



## 9 LIMPIEZA

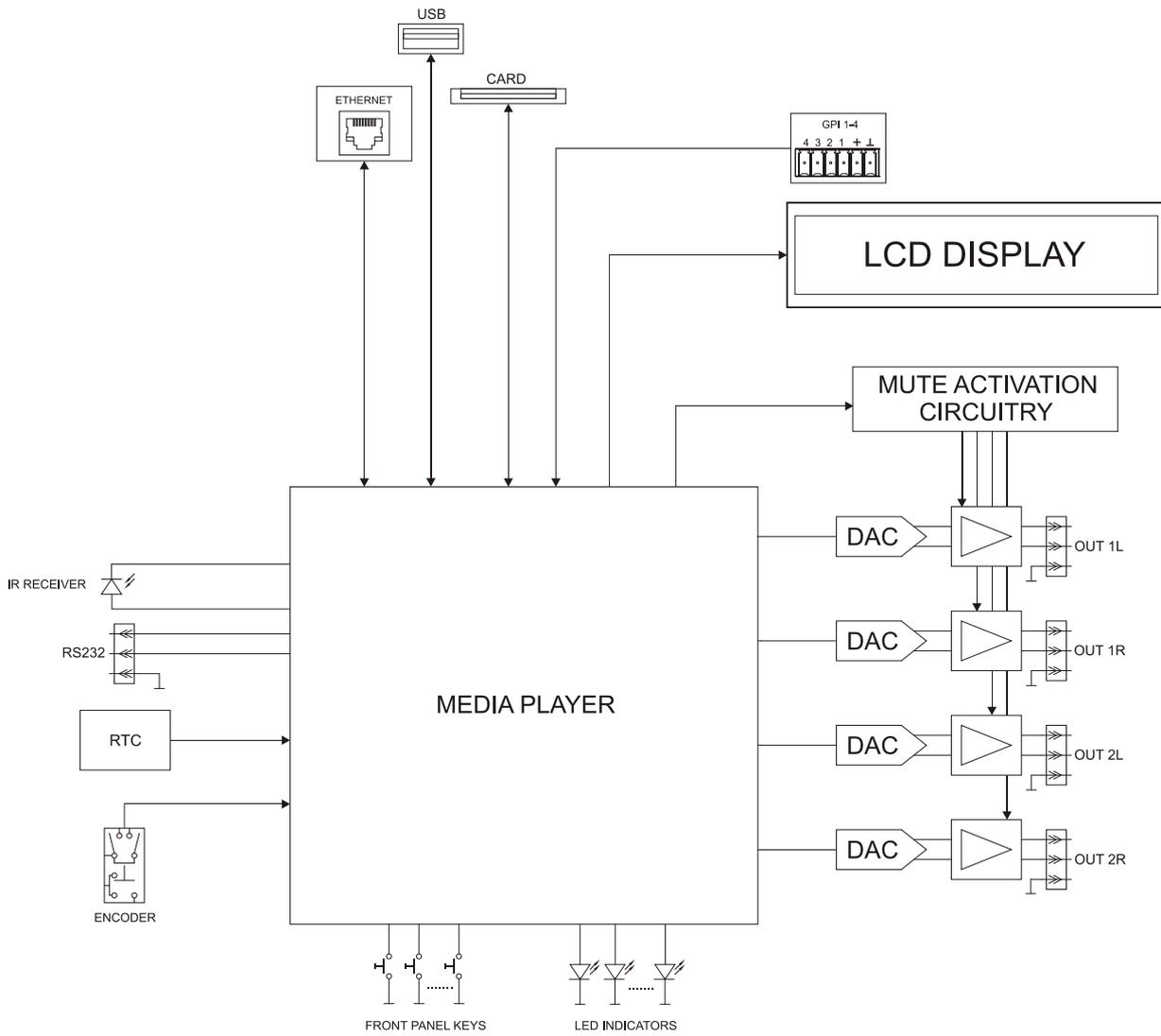
La carátula no deberá limpiarse con sustancias disolventes o abrasivas puesto que se corre el riesgo de deteriorar la serigrafía. Para su limpieza se utilizará un trapo humedecido con agua y un detergente líquido neutro, secándola a continuación con un paño limpio. En ningún caso se debe permitir la entrada de agua por cualquiera de los orificios del aparato.

## 10 DIAGRAMAS y LISTA DE FUNCIONES



- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Puerto USB con indicador LED de lectura de datos</p> <p><b>2</b> Ranura SD/SDHC con indicador LED de lectura de datos</p> <p><b>3</b> Receptor IR</p> <p><b>4</b> LED DATA indicador de tráfico de red</p> <p><b>5</b> Tecla PLAYER A</p> <p><b>6</b> Tecla PLAYER B</p> <p><b>7</b> Pantalla LCD</p> <p><b>8</b> Encoder digital de CONTROL</p> <p><b>9</b> Tecla MENU</p> <p><b>10</b> Barra de transporte (PREV/RW, STOP, PLAY/PAUSE, y NEXT/FF)</p> <p><b>11</b> Teclas de funciones programables (F1-F5)</p> | <p><b>12</b> Control Remoto, puerto RS232</p> <p><b>13</b> Conector RJ-45, Ethernet</p> <p><b>14</b> Puertos GPI</p> <p><b>15</b> Salida estéreo balanceada PLAYER A</p> <p><b>16</b> Salida estéreo balanceada PLAYER B</p> <p><b>17</b> Conector de la fuente de alimentación externa</p> <p><b>18</b> Interruptor de apagado/encendido</p> |
|---|---|

## 11 DIAGRAMA DE BLOQUES



## 12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### DUO-NET PLAYER

ETHERNET	
Connector	RJ45
Speed	10/100Mbps
AUDIO OUTPUT	
Nominal output level	+6dB (balanced) 0db (unbalanced)
Max Output Level/Minimum Load	+12dBV / 5k $\Omega$
Freq. Response	5Hz - 24kHz (-3dB)
Balanced output header	4 x 3 pin terminal block
Output impedance	300 $\Omega$
MEDIA PLAYER	
Audio DAC	24bit / 48kHz
Output Noise Floor (FFT)	-100dB (from 20Hz to 20kHz)
THD + Noise	< 0.005% (1kHz, 1Vrms)
Compatible file formats	mp3, ogg, WAV, AAC, FLAC, OPUS
SOURCES	
Network locations (Samba protocol)	
USB content	
SD content	
Internet Radio Streams	
GPI	
Number/input voltage	4 ports / 0 - 10VDC
Output header	6 pin Terminal block
RS232	
SubD female connector 9 pin	TP-net protocol
RTC	
Time and date retention (battery)	84 hours aprox.
RTC accuracy	$\pm 1$ min. / month
PANEL	
MATRIX DISPLAY	160x64 pixels
Led indicator	USB, SD, NETWORK, PLAYER A/B, F1-F5, PLAY/PAUSE
Direct buttons	ENCODER, F1-F5, MENU, PREV, NEXT, PLAY, STOP, PLAYER A/B
SUPPLY	
DC supply	$\pm 17,5$ VDC
Mains	100-240VAC + External PSU 17,5VDC
Power consumption	15VA
MECHANICAL	
Dimensions WxHxD	482.6x44x120mm
Weight	1800gr

---

 USB and SD card interfaces
 

---

USB host interface	USB 2.0 High Speed (480 Mbps) Supports mass storage class devices (externally powered above 500mA current draw) Up to 2TB
Micro SD card interface	Supports SD ver1.0, SDHC Up to 32GB Supports FAT16, FAT 32 and VFAT
FAT and files analysis	Multi-partition up to 1 65354 playable folders 65354 playable folders within each folder 65354 playable files within each folder
Folder hierarchy	Up to 8 containing the root directory
Playable extensions	mp3, wav, ogg, aac, flac
Sorting in alphabetical order	UNICODE Up to 100 folders Up to 100 files by folder (Folders/files over 100 sorted in the FAT order)

---

 ACCESSORIES SUPPLIED
 

---

Main power cable, IR remote control unit	
Remote control battery	2 x AAA, LR-03 1,5V

# PROCOLO TP-NET

---

SOFTWARE

*Third-Party NET*

## MANUAL DE USUARIO

### 13 INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET

El protocolo TP-NET permite a un equipo cliente (o dispositivo de control) consultar y modificar diversos parámetros internos de **dispositivos compatibles EclerNet** (matrices digitales serie MIMO y MIMO SG, reproductor de audio DUO-NET PLAYER, gestores digitales de audio serie NXA, amplificadores serie NZA, amplificadores serie NPA, etc.), como volúmenes, mutes, alarmas, etc. También está disponible para la **matriz digital eMIMO1616, gestores de zonas digitales de la serie HUB y las matrices digitales MIMO4040CDN y MIMO7272DN.**

La comunicación con dichos dispositivos se puede realizar a través de Ethernet y usando el protocolo de transporte UDP/IP, utilizando el puerto registrado **5800** de UDP.

Una segunda opción para este tipo de comunicación pasa por el empleo de la interfaz RS-232 que algunos dispositivos compatibles también integran (serie MIMO, DUO-NET PLAYER, serie NXA, etc.). En este caso, la comunicación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Baud rate: **57600** (fijo, sin autonegociación) para todos los dispositivos, excepto para el DUO-NET PLAYER, la matriz digital eMIMO1616, los gestores de zonas digitales de la serie HUB y las matrices digitales MIMO7272DN y MIMO4040CDN, que requiere un baud rate de **115200**
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: No

En caso de que el dispositivo Ecler disponga de un conector Euroblock para su interfaz RS-232, el conexionado del cable entre el ordenador o dispositivo de control externo (conector serie estándar DB9) y el dispositivo Ecler es el siguiente:

<b>WIRING RS232 – DB9</b>	
<b>RS232</b>	<b>DB9</b>
Tx	Pin 2 (RxD)
Rx	Pin 3 (TxD)
Gnd	Pin 5 (Signal Gnd)

El protocolo es simple y textual, facilitando así la lectura, escritura de código y modificación, y está basado en mensajes, sin necesidad de delimitadores de principio y final: cada mensaje viene delimitado de forma implícita por el tamaño del paquete UDP. Se establece un tamaño máximo de mensaje de **80 caracteres**. Todos los textos deben estar escritos en letras mayúsculas.

Para facilitar el procesamiento de los mensajes en sistemas de control tipo CRESTRON®, AMX®, RTI®, VITY®, MEDIALON®, etc., el dispositivo añade el carácter **LF (0x0A)** al final de cada mensaje. De esta forma, si al programa cliente no le da tiempo a procesar los mensajes recibidos de uno en uno, puede concatenar varios mensajes consecutivos en una única cadena de memoria (buffer) para posteriormente volver a separarlos usando el delimitador **LF**. De igual forma, el dispositivo permite interpretar varios mensajes recibidos en un solo paquete de datos, usando el citado delimitador.

Los mensajes están formados por uno o varios campos, todos ellos separados por espacios en blanco ( = espacio en blanco):

**<TYPE> [PARAM1] [PARAM2] [PARAM3] [PARAM4][LF]**

El primer campo (**TYPE**) define el **tipo de mensaje**, y por tanto el número de parámetros requeridos a continuación (cada tipo de mensaje requiere de un determinado número de parámetros). El campo **TYPE** puede tener los siguientes valores:

- **SYSTEM**
- **GET**
- **SET**
- **INC**
- **DEC**
- **SUBSCRIBE**
- **UNSUBSCRIBE**
- **DATA**
- **ERROR**

En las tablas del final del documento se describen los distintos tipos de mensajes y sus correspondientes parámetros asociados.

Los mensajes tipo **SYSTEM, GET, SET, INC, DEC, SUBSCRIBE** y **UNSUBSCRIBE** son los que pueden ser enviados del cliente al dispositivo EclerNet, mientras que los mensajes **DATA** y **ERROR** son los enviados del dispositivo EclerNet al cliente. Como excepción, el mensaje **SYSTEM PING** es el único mensaje de tipo **SYSTEM** enviado por el dispositivo EclerNet si en el mensaje **SYSTEM CONNECT** del cliente se especificó el parámetro opcional **PINGPONG**.

La comunicación (ya sea vía UDP o RS-232) se inicia cuando un cliente envía el mensaje **SYSTEM CONNECT** al dispositivo EclerNet. Como la comunicación UDP es sin conexión (al contrario que la comunicación TCP), el dispositivo EclerNet guarda la dirección IP del cliente que le envía el mensaje **SYSTEM CONNECT** para usarla como destino de los mensajes generados por el propio dispositivo (**DATA** y **ERROR**). Tras recibir el mensaje de conexión, el dispositivo EclerNet realiza un volcado de datos (“dump”) enviando uno por uno todos los valores **DATA** implementados.

La comunicación se puede terminar de dos formas distintas:

- **Manualmente:** cuando el cliente envía el mensaje **SYSTEM DISCONNECT**, el cual cancela todas las subscripciones y deja de enviar **DATA** y **ERROR**
- **Automáticamente:** si en el mensaje **SYSTEM CONNECT** inicial se especificó el parámetro opcional **PINGPONG** y el cliente no ha recibido mensajes **SYSTEM PONG** durante un período superior a 10 segundos (presumiendo pérdida de comunicación)

Los mensajes del tipo **SET** enviados por el cliente no tienen realimentación, es decir, el dispositivo EclerNet no envía el mensaje **DATA** correspondiente tras procesar el mensaje **SET**. Es responsabilidad del cliente actualizar el valor internamente con el dato enviado al dispositivo y, en caso de ser necesario, emplear el mensaje **GET** correspondiente para verificar que el parámetro fue correctamente procesado en el dispositivo.

#### NOTAS:

- Los valores numéricos son siempre números enteros sin signo (números positivos sin decimales)
- **[PINGPONG]** es un parámetro opcional que sirve para configurar la comunicación con el cliente de manera que sea posible determinar si alguno de los dos ha terminado la comunicación. Cuando se configura de esta forma, el dispositivo envía un mensaje **SYSTEM PING** periódicamente (una vez por segundo) al cliente, el cual debe contestar con un mensaje **SYSTEM PONG**. Si cualquiera de las partes no recibe el correspondiente mensaje en un período de 10 segundos, se considera que la comunicación ha terminado
- **<Input Channel>** y **<Output Channel>** son valores numéricos que identifican un canal de entrada o de salida en el dispositivo EclerNet:
- Este valor puede estar en un rango [1..8] para unidades MIMO88 configuradas como Master 8x8, y [1..16] para parejas de MIMO88 configuradas como Master 16x16
- Para las matrices MIMO88SG puede estar en el rango [1..8]
- Para las matrices MIMO1212SG puede estar en el rango [1..12]
- Para los amplificadores serie NPA, **<Output Channel>** puede estar en el rango [1..2]

- Para los dispositivos serie NXA y serie NZA puede ser un número en el rango [1..4] o [1..6], dependiendo si el modelo es de 4 o 6 canales
- Para las matrices eMIMO1616 puede estar en el rango [1..16]
- Para las matrices MIMO7272DN y MIMO4040CDN puede estar en el rango [1...40]
- **<Preset Number>** es un valor numérico que identifica uno de los distintos Preset disponibles en la memoria del dispositivo EclerNet:
- Para el MIMO88 este valor puede estar en el rango [1..99]
- Para el DUO-NET PLAYER este valor puede estar en el rango [1..20]
- Para los amplificadores serie NPA este valor ser un número en el rango [1..10]
- Para los dispositivos serie NXA y NZA el rango es [1..5]
- **<Level>**, **<Pre Vumeter Level>** y **<Post Vumeter Level>** son valores numéricos en el rango [0..100] que definen valores en una escala equivalente a [-inf..0] en dB
- **<GPI>** y **<GPO>** son valores numéricos el rango [1..8] para MIMO88, configurados como Master 8x8, y [1..16] para parejas de MIMO88 configuradas como Master 16x16. Para la serie NXA los valores pueden estar en los rangos [1..4] o [1..6], dependiendo si el modelo es de 4 o 6 canales. Para MIMO7272DN y MIMO4040CDN los valores pueden estar en el rango [1..8]
- **<GPI Value>** es un valor numérico en el rango [0..100] que indica un valor de una entrada analógica. Si la entrada es digital, los dos posibles valores serían 0 o 100
- **<GPO Value>** es un valor numérico en el rango [0..1], es decir, sólo puede tomar los valores 0 o 1 (contacto de relé abierto o cerrado)
- **<Rate>** es un valor numérico en el rango [1..10] que especifica la frecuencia de envío de vúmetros al cliente, en número por segundo (por defecto = 3)
- **"<Device Name>"** indica el nombre del dispositivo encerrado entre comillas dobles para permitir nombres con espacios
- **<Error ID>** es un valor numérico que codifica un tipo de error
- **"<Error Description>"** es una cadena de texto encerrada entre comillas dobles que contiene una descripción del error
- **<Virtual Control>** es un valor numérico que identifica un Control Virtual en un dispositivo MIMO o NXA:
  - Puede estar en el rango [1A..4A] o [1B..4B] para los modelos NXA de 4 canales
  - Puede estar en el rango [1A..6A] o [1B..6B] para los modelos NXA de 6 canales
  - Puede estar en el rango [1..64] para las matrices modelo MIMO88, MIMO88CONF, MIMO88SG, MIMO88SGCONF, MIMO1616, MIMO1616CONF, MIMO1212SG y MIMO1212SGCONF
  - Puede estar en el rango [1...80] para la matriz modelo MIMO4040CDN
  - Puede estar en el rango [1...160] para la matriz modelo MIMO7272DN

## 14 GESTORES DIGITALES DE AUDIO SERIE NXA

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las subscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	POWER				Solicita el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET				Solicita el nº de PRESET activo en el dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>		Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	OMUTE	<Output Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de salida
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>		Solicita el parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz

	OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	ALARM_PROTECT	<Output Channel>			Solicita el parámetro ALARM_PROTECT de un canal de salida (canal en estado de protección o no)
	ALARM_FAULT	<Output Channel>			Solicita el parámetro ALARM_FAULT de un canal de salida (resultado del test de diagnóstico automático del dispositivo)
	INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>			Solicita el valor de un Control Virtual

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SET	POWER	ON/OFF			Establece el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET	<Preset Number>			Establece (activa) un PRESET del dispositivo (de los 5 disponibles)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Level>	Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Establece el valor del parámetro MUTE de un canal de salida
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>		Establece el valor del parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>	<Value>		Establece el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)
INC	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un canal de salida. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Value>	Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
DEC	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un canal de salida. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )

	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Value>	Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de ±1 a ±100)
SUBSCRIBE	ALL				Activa la suscripción a los VU-metros de todos los canales de salida
	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida
UNSUBSCRIBE	ALL				Desactiva la suscripción a los VU-metros de todos los canales de salida
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida
DATA	POWER	ON/OFF			Muestra el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET	<Preset Number>			Muestra el n° de PRESET activo en el dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Level>	Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de salida
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>	YES/NO	Muestra el parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>	<Value>		Muestra el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)
	OVU	<Output Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida

	ALARM_PROTECT	<Output Channel>	ON/OFF		Muestra el parámetro ALARM_PROTECT de un canal de salida (canal en estado de protección o no)
	INFO_NAME	"<Device Name>"			Muestra el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Muestra el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Muestra la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC	<Device MAC address>			Muestra la dirección MAC del dispositivo
<b>ERROR</b>	<Error ID>	"<Error Description>"			Informa acerca de un error y su descripción

**Nota:** los comandos **INC** y **DEC** generan una respuesta con un comando **DATA** desde el dispositivo, conteniendo el valor LEVEL resultante, tras haber sido incrementado o decrementado. Cuando el comando **INC** o **DEC** intenta ajustar a un valor fuera de los límites mínimo y máximo admitidos, no se producirá tal respuesta (no se enviará ningún comando **DATA**).

## 15 AMPLIFICADORES SERIE NZA

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las subscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	POWER				Solicita el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET				Solicita el nº de PRESET activo en el dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	OMUTE	<Output Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de salida
	OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	ALARM_PROTECT	<Output Channel>			Solicita el parámetro ALARM_PROTECT de un canal de salida (canal en estado de protección o no)
	INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo	

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
<b>SET</b>	POWER	ON/OFF			Establece el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET	<Preset Number>			Establece (activa) un PRESET del dispositivo (de los 5 disponibles)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Establece el valor del parámetro MUTE de un canal de salida
<b>SUBSCRIBE</b>	ALL				Activa la suscripción a los VU-metros de todos los canales de salida
	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida
<b>UNSUBSCRIBE</b>	ALL				Desactiva la suscripción a los VU-metros de todos los canales de salida
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida
<b>DATA</b>	POWER	ON/OFF			Muestra el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET	<Preset Number>			Muestra el nº de PRESET activo en el dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de salida
	OVU	<Output Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida

	ALARM_PROTECT	<Output Channel>	ON/OFF		Muestra el parámetro ALARM_PROTECT de un canal de salida (canal en estado de protección o no)
	INFO_NAME	"<Device Name>"			Muestra el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Muestra el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Muestra la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC	<Device MAC address>			Muestra la dirección MAC del dispositivo
<b>ERROR</b>	<Error ID>	"<Error Description>"			Informa acerca de un error y su descripción

## 16 AMPLIFICADORES SERIE NPA

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las suscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	POWER				Solicita el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET				Solicita el nº de PRESET activo en el dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	OMUTE	<Output Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de salida
	OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	ALARM_PROTECT	<Output Channel>			Solicita el parámetro ALARM_PROTECT de un canal de salida (canal en estado de protección o no)
	ALARM_THERMAL	<Output Channel>			Solicita el parámetro ALARM_THERMAL de un canal de salida (canal en estado de alarma térmica o no)

	ALARM_LOAD	<Output Channel>			Solicita el parámetro ALARM_LOAD de un canal de salida (alarma de impedancia de carga medida en el canal fuera del rango establecido o no)
	ALARM_VOLTAGE				Solicita el parámetro ALARM_VOLTAGE de un canal de salida (la alarma de tensión AC de alimentación se halla activa (la tensión AC excede el máximo establecido) o no)
	INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SET	POWER	ON/OFF			Establece el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET	<Preset Number>			Establece (activa) un PRESET del dispositivo (de los 5 disponibles)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Establece el valor del parámetro MUTE de un canal de salida
SUBSCRIBE	ALL				Activa la suscripción a los VU-metros de todos los canales de salida
	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida
UNSUBSCRIBE	ALL				Desactiva la suscripción a los VU-metros de todos los canales de salida
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
DATA	POWER	ON/OFF			Muestra el estado del parámetro POWER del dispositivo (ON o OFF)
	PRESET	<Preset Number>			Muestra el nº de PRESET activo en el dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de salida
	OVU	<Output Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VUmetro medidor) de un canal de salida
	ALARM_PROTECT	<Output Channel>	ON/OFF		Muestra el parámetro ALARM_PROTECT de un canal de salida (canal en estado de protección o no)
	ALARM_THERMAL	<Output Channel>	ON/OFF		Muestra el parámetro ALARM_THERMAL de un canal de salida (canal en estado de alarma térmica o no)
	ALARM_LOAD	<Output Channel>	ON/OFF		Muestra el parámetro ALARM_LOAD de un canal de salida (alarma de impedancia de carga medida en el canal fuera del rango establecido o no)
	ALARM_VOLTAGE	ON/OFF			Muestra el parámetro ALARM_VOLTAGE de un canal de salida (la alarma de tensión AC de alimentación se halla activa (la tensión AC excede el máximo establecido) o no)
	INFO_NAME	"<Device Name>"			Muestra el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Muestra el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Muestra la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC	<Device MAC address>			Muestra la dirección MAC del dispositivo
ERROR	<Error ID>	"<Error Description>"			Informa acerca de un error y su descripción

## 17 MATRIZ DIGITAL MIMO88 / MIMO88 CONFERENCE / MIMO88SG / MIMO1212SG (SINGLE)

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las suscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	PRESET				Solicita el nº de PRESET activo en el dispositivo
	ILEVEL	<Input Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada
	OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>		Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	IMUTE	<Input Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de entrada
	OMUTE	<Output Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de salida
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>		Solicita el parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz

IVU	<Input Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VUmetro medidor) de un canal de entrada
OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VUmetro medidor) de un canal de salida
GPI	<Input>			Solicita el valor de una entrada GPI (General Purpose Input)
GPO	<Output>			Solicita el valor de una salida GPO (General Purpose Output). <b>No válido para MIMO88SG / MIMO1212SG</b>
INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo
VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>			Solicita el valor de un Control Virtual

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SET	PRESET	<Preset Number>			Establece (activa) un PRESET del dispositivo (de los 5 disponibles)
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Level>	Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de entrada del dispositivo
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de salida del dispositivo
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>	YES/NO	Establece el valor del parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	GPO	<Output>	<GPO Value>		Establece el valor de una salida GPO (General Purpose Output). <b>No válido para MIMO88SG / MIMO122SG</b>
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>	<Value>		Establece el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)
INC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )

	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Value>	Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz del dispositivo. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
DEC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Value>	Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz del dispositivo. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
SUBSCRIBE	ALL				Activa la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida
UNSUBSCRIBE	ALL				Desactiva la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida

**Nota:** los comandos **INC** y **DEC** generan una respuesta con un comando **DATA** desde el dispositivo, conteniendo el valor LEVEL resultante, tras haber sido incrementado o decrementado. Cuando el comando **INC** o **DEC** intenta ajustar a un valor fuera de los límites mínimo y máximo admitidos, no se producirá tal respuesta (no se enviará ningún comando **DATA**).

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
DATA	PRESET	<Preset Number>			Muestra el nº de PRESET activo en el dispositivo
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Level>	Muestra el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de entrada
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de salida
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>	YES/NO	Muestra el valor del parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>	<Value>		Muestra el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)
	IVU	<Input Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	GPI	<Input>	<GPI Value>		Solicita el valor de una entrada GPI (General Purpose Input)
	GPO	<Output>	<GPO Value>		Solicita el valor de una salida GPO (General Purpose Output). <b>No válido para MIMO88SG</b>
	INFO_NAME	"<Device Name>"			Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Solicita el modelo del dispositivo
INFO_VERSION	<Firmware Version>			Solicita la versión de Firmware del dispositivo	
INFO_MAC	<Device MAC address>			Solicita la dirección MAC del dispositivo	
ERROR	<Error ID>	"<Error Description>"			Informa acerca de un error y su descripción

## 18 MATRIZ DIGITAL MIMO88SG CONFERENCE

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje* **SYSTEM CONNECT**. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

La matriz MIMO88SG CONFERENCE es un dispositivo que comparte el mismo hardware con MIMO88SG estándar, actualizado con una versión de firmware MIMO88SG CONFERENCE específica. Comparte también la tablas de comandos TP-NET anterior, añadiendo en la versión CONFERENCE estos otros:

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
GET	GATE				Solicita el parámetro NOISE GATE (estado de la puerta de ruido) de las entradas 1 a 8
	AUTOMIXER				Solicita el estado de la función AUTOMIXER de las entradas 1 a 8
SUBSCRIBE	GATE				Activa la suscripción al parámetro NOISE GATE (estado de la mpuerta de ruido) de las entradas 1 a 8
	AUTOMIXER				Activa la suscripción al estado de la función AUTOMIXER de las entradas 1 a 8
UNSUSCRIBE	GATE				Desactiva la suscripción al parámetro NOISE GATE (estado de la mpuerta de ruido) de las entradas 1 a 8
	AUTOMIXER				Desactiva la suscripción al estado de la función AUTOMIXER de las entradas 1 a 8
DATA	GATE	s1 s2 s3 s4 s5 s6 s7 s8			Muestra el estado del parámetro NOISE GATE (0 = puerta abierta / 1 = puerta cerrada) para los 8 canales de entrada (s1 a s8, estado de la puerta para las entradas 1 a 8)
	AUTOMIXER	s1 s2 s3 s4 s5 s6 s7 s8			Muestra el estado de los canales 1 a 8 en la mezcla automática (0 = inhabilitado o por debajo del umbral de activación en el mezclador automático / 1 = habilitado y por encima del umbral, pero encolado / 2 = habilitado, pro encima del umbral y dentro de la mezcla automática) s1 a s8, estado de la función de mezcla automática para las entradas 1 a 8

## 19 MATRICES DIGITALES MIMO7272DN y MIMO4040CDN

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SYSTEM	CONNECT	[MASTER]	[PINGPONG]	[ONCE]	Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las suscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
	PING INTERVAL	<1-1000>			Intervalo de Ping, en segundos
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	PRESET				Solicita el nº de PRESET activo en el dispositivo
	ILEVEL	<Input Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada
	OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>		Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	IMUTE	<Input Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de entrada
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>		Solicita el parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz

IVU	<Input Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VUmetro medidor) de un canal de entrada
OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VUmetro medidor) de un canal de salida
GPI	<Input>			Solicita el valor de una entrada GPI (General Purpose Input)
GPO	<Output>			Solicita el valor de una salida GPO (General Purpose Output).
INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo
VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>			Solicita el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
SET	PRESET	<Preset Number>			Establece (activa) un PRESET del dispositivo (de los 5 disponibles)
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Level>	Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de entrada del dispositivo
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>	YES/NO	Establece el valor del parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	GPO	<Output>	<GPO Value>		Establece el valor de una salida GPO (General Purpose Output).
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>	<Value>		Establece el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)
INC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )

	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Value>	Incrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz del dispositivo. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
DEC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Value>	Decrementa el valor actual del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz del dispositivo. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
SUBSCRIBE	ALL				Activa la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de entrada

	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida
UNSUBSCRIBE	ALL				Desactiva la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida

**Nota:** los comandos **INC** y **DEC** generan una respuesta con un comando **DATA** desde el dispositivo, conteniendo el valor LEVEL resultante, tras haber sido incrementado o decrementado. Cuando el comando **INC** o **DEC** intenta ajustar a un valor fuera de los límites mínimo y máximo admitidos, no se producirá tal respuesta (no se enviará ningún comando **DATA**).

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCIÓN
DATA	PRESET	<Preset Number>			Muestra el nº de PRESET activo en el dispositivo
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	XLEVEL	<Input Channel>	<Output Channel>	<Level>	Muestra el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de entrada
	XMUTE	<Input Channel>	<Output Channel>	YES/NO	Muestra el valor del parámetro MUTE de un punto de cruce entrada-salida de la matriz
	VIRTUAL_CONTROL	<Virtual Control>	<Value>		Muestra el valor de un Control Virtual (rango entre 1 y 100)
	IVU	<Input Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>	<Pre Vumeter Level>	<Post Vumeter Level>	Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	GPI	<Input>	<GPI Value>		Solicita el valor de una entrada GPI (General Purpose Input)
	GPO	<Output>	<GPO Value>		Solicita el valor de una salida GPO (General Purpose Output).
	INFO_NAME	"<Device Name>"			Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Solicita la versión de Firmware del dispositivo
INFO_MAC	<Device MAC address>			Solicita la dirección MAC del dispositivo	
INFO IPLIST				Muestra la lista de clientes conectados al dispositivo.	

## 19.1 GESTIÓN AEC MIMO4040CDN

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPCION
GET	AEC_MIC_LEVEL	<Room>	<Mic>		Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un micrófono local de una habitación AEC
	AEC_MIC_MUTE	<Room>	<Mic>	YES/NO	Solicita el parámetro MUTE de un micrófono local de una habitación AEC
	AEC_MIC_VU	<Room>	<Mic>		Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un micrófono local de una habitación AEC. Devuelve el valor Pre Fader y Post Fader
	AEC_SPK_LEVEL	<Room>	<Speaker>		Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un altavoz local de una habitación AEC.
	AEC_SPK_MUTE	<Room>	<Speaker>	YES/NO	Solicita el parámetro MUTE de un altavoz local de una habitación AEC
	AEC_SPK_VU	<Room>	<Speaker>		Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un altavoz local de una habitación AEC. Devuelve el valor Pre Fader y Post Fader
SET	AEC_MIC_LEVEL	<Room>	<Mic>	<Value>	Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un micrófono local de una habitación AEC. El parámetro value tiene un rango entre 1 y 100
	AEC_MIC_MUTE	<Room>	<Mic>	YES/NO	Establece el parámetro MUTE de un micrófono local de una habitación AEC

	AEC_SPK_LEVEL	<Room>	<Speaker>	<Value>	Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de un altavoz local de una habitación AEC. El parámetro value tiene un rango entre 1 y 100
	AEC_SPK_MUTE	<Room>	<Speaker>	YES/NO	Establece el parámetro MUTE de un altavoz local de una habitación AEC
	AEC_RESET	<Room>			Realiza el reset del algoritmo AEC (restablece valores por defecto) de una habitación AEC
INC	AEC_MIC_LEVEL	<Room>	<Mic>	<Value>	Incrementa el valor actual del parámetro MIC_LEVEL (control de nivel) de un micrófono local de una habitación AEC. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	AEC_SPK_LEVEL	<Room>	<Speaker>	<Value>	Incrementa el valor actual del parámetro SPK_LEVEL (control de nivel) de un altavoz local de una habitación AEC. El incremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
DEC	AEC_MIC_LEVEL	<Room>	<Mic>	<Value>	Decrementa el valor actual del parámetro MIC_LEVEL (control de nivel) de un micrófono local de una habitación AEC. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )
	AEC_SPK_LEVEL	<Room>	<Speaker>	<Value>	Decrementa el valor actual del parámetro SPK_LEVEL (control de nivel) de un altavoz local de una habitación AEC. El decremento aplicado es el correspondiente al parámetro Value (rango de Value de $\pm 1$ a $\pm 100$ )

<b>SUBSCRIBE</b>	AEC_MIC_VU	<Room>	<Mic>		Activa la suscripción al VU-metro de un micrófono local de una habitación AEC
	AEC_SPK_VU	<Room>	<Speaker>		Activa la suscripción al VU-metro de un altavoz local de una habitación AEC
<b>UNSUBSCRIBE</b>	AEC_MIC_VU	<Room>	<Mic>		Desactiva la suscripción al VU-metro de un micrófono local de una habitación AEC
	AEC_SPK_VU	<Room>	<Speaker>		Desactiva la suscripción al VU-metro de un altavoz local de una habitación AEC

## 20 DUO-NET PLAYER REPRODUCTOR DE AUDIO & RECEPTOR DE STREAMING

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo EclerNet *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo EclerNet serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las suscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
	PING_INTERVAL				
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	PRESET_INDEX				Solicita el nº de PRESET activo en el dispositivo
	PRESET_NAME				Solicita el nombre del PRESET activo en el dispositivo
	DEVICE_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo
	INFO_IPLIST				Solicita los parámetros IP de los dispositivos cliente conectados
	IP_CONFIG				Solicita la configuración IP de la unidad DUO-NET
	PLAYER_NAME	<PLAYER:A/B>			Solicita el nombre del PLAYER A o B
	PLAYER_MUTE	<PLAYER:A/B>			Solicita el estado del parámetro MUTE del PLAYER A o B
	PLAYER_VOLUME	<PLAYER:A/B>			Solicita el valor del volumen del PLAYER A o B
PLAYER_VUMETER	<PLAYER:A/B>			Solicita el valor del vúmetro del PLAYER A o B	

	PLAYER_TIME	<PLAYER:A/B>			Solicita el valor del tiempo de reproducción del PLAYER A o B, transcurrido, restante y total
	PLAYER_TRANSPORT_STATUS	<PLAYER:A/B>			Solicita el estado de la reproducción en curso del PLAYER A o B
	PLAYER_PLAYLIST_INDEX				Solicita el número de la lista de reproducción cargada en el PLAYER A o B, de las 99 disponibles en el banco de playlists del DUO-NET
	PLAYER_PLAYLIST_NAME	<PLAYER:A/B>			Solicita el nombre de la lista de reproducción cargada en el PLAYER A o B, de las 99 disponibles en el banco de playlists del DUO-NET
	PLAYER_QUEUE_INFO	<PLAYER:A/B>			Solicita la posición actual dentro de la cola de reproducción cargada en el PLAYER A o B (index) del total de elementos de la cola (count)
	PLAYER_PLAY_MODE	<PLAYER:A/B>			Solicita el modo de orden de la reproducción en curso del PLAYER A o B
	PLAYER_REPEAT_MODE	<PLAYER:A/B>			Solicita el modo de repetición de la reproducción en curso del PLAYER A o B
	PLAYER_FADE_MODE	<PLAYER:A/B>			Solicita el modo de transición entre pistas de la reproducción en curso del PLAYER A o B
	PLAYER_VARISPEED	<PLAYER:A/B>			Solicita el valor de la variación del tempo aplicada a la reproducción en curso del PLAYER A o B
	PRIORITY_STATUS	<PRIORITY:1/2>			Solicita el estado de los módulos de prioridad PRIORITY 1 o 2
	PLAYER_ITEM_TAGS	<PLAYER:A/B>			Solicita los tags del medio en reproducción en el PLAYER A o B: ALIAS, TITLE, ARTIST, ALBUM y NAME
<b>SET</b>	PRESET_INDEX	<1..20>---			Establece el n° de PRESET activo (lo carga) en el dispositivo
	PLAYER_MUTE	<PLAYER:A/B>	<YES/NO>		Establece el estado del parámetro MUTE del PLAYER A o B
	PLAYER_VOLUME	<PLAYER:A/B>	<0..100>		Sets the VOLUME level of PLAYER A or B Establece el valor del volumen del PLAYER A o B

PLAYER_TRANSPORT_CONTROL	<PLAYER:A/B>	<STOP/PLAY/PAUSE/NEXT/PREV>		Establece el estado de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_PLAYLIST_INDEX	<PLAYER:A/B>	<1..99>		Establece el número de la lista de reproducción cargada en el PLAYER A o B, de las 99 disponibles en el banco de playlists del DUO-NET
PLAYER_PLAY_MODE	<PLAYER:A/B>	<SEQUENTIAL/RANDOM>		Establece el orden de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_REPEAT_MODE	<PLAYER:A/B>	<PLAY_ALL/PLAY_ONE/REPEAT_ALL/REPEAT_ONE>		Establece el modo de repetición de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_FADE_MODE	<PLAYER:A/B>	<NONE/XFADE/FADE/HFADE>		Establece el modo de transición entre pistas de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_VARISPEED	<PLAYER:A/B>	<VARISPEED:-50..50>		Establece el valor de la variación del tempo aplicada a la reproducción en curso del PLAYER A o B, de -50% a +50%

<b>INC</b>	PLAYER_VOLUME	PLAYER:A/B>	<0..100>		INCrementa el volumen de reproducción del PLAYER A o B, con un valor entre $\pm 1$ y $\pm 100$
	PLAYER_VARISPEED	PLAYER:A/B>	<VARISPEED:-50..50>		INCrementa el valor de la variación del tempo aplicada a la reproducción en curso del PLAYER A o B, con un valor entre -50% y +50%
<b>DEC</b>	PLAYER_VOLUME	PLAYER:A/B>	<0..100>		DECremento el volumen de reproducción del PLAYER A o B, con un valor entre $\pm 1$ y $\pm 100$
	PLAYER_VARISPEED	PLAYER:A/B>	<VARISPEED:-50..50>		DECremento el valor de la variación del tempo aplicada a la reproducción en curso del PLAYER A o B, con un valor entre -50% y +50%
<b>SUBSCRIBE</b>	ALL				Activa la suscripción a todos los VU-metros
	PLAYER_VUMETER	PLAYER:A/B>			Activa la suscripción al VU-metro del PLAYER A o B
	PLAYER_TIME	PLAYER:A/B>			Activa la suscripción al tiempo de reproducción del PLAYER A o B, transcurrido, restante y total
<b>UNSUBSCRIBE</b>	ALL				Desactiva la suscripción a todos los VU-metros
	PLAYER_VUMETER	PLAYER:A/B>			Desactiva la suscripción al VU-metro del PLAYER A o B
	PLAYER_TIME	PLAYER:A/B>			Desactiva la suscripción al tiempo de reproducción del PLAYER A o B, transcurrido, restante y total

<b>DATA</b>	PRESET_INDEX	<1..20>			Muestra el nº de PRESET activo en el dispositivo
	PRESET_NAME	"<NAME>"			Muestra el nombre del PRESET activo en el dispositivo
	DEVICE_NAME	"<NAME>"			Muestra el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Muestra el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Muestra la versión de Firmware del dispositivo

INFO_MAC	<Device MAC address>			Muestra la dirección MAC del dispositivo
INFO_IPLIST	<N>	<IP>	<PORT>	Muestra los parámetros IP de los dispositivos cliente conectados, donde N es un número incremental asignado a cada uno de ellos, seguido por su IP:puerto. Ejemplo con 2 clientes : <a href="#">DATA INFO_IPLIST 1 192.168.1.2 55229</a> <a href="#">DATA INFO_IPLIST 2 192.168.1.2 55231</a>
IP_CONFIG	IP>	<PORT>	<NETMASK>	<GATEWAY> Muestra la configuración IP del dispositivo DUO-NET. Ejemplo: <a href="#">DATA IP_CONFIG 192.168.0.6 5000 255.255.0.0 192.168.0.1</a>
PLAYER_NAME	<PLAYER:A/B>	"<NAME>"		Muestra el nombre del PLAYER A o B
PLAYER_MUTE	<PLAYER:A/B>	<MUTE:YES/NO>		Muestra el estado del parámetro MUTE del PLAYER A o B
PLAYER_VOLUME	<PLAYER:A/B>	<VOL:0..100>		Muestra el valor del volumen del PLAYER A o B
PLAYER_VUMETER	<PLAYER:A/B>	<VOL:0..100>		Muestra el valor del vúmetro del PLAYER A o B

PLAYER_TIME	<PLAYER:A/B>	<ELAPSED>	<REMAIN>	<TOTAL>	Muestra el valor del tiempo de reproducción del PLAYER A o B, transcurrido, restante y total
PLAYER_TRANSPORT_STATUS	<PLAYER:A/B>	<STATUS:STOPPED/PLAYING/PAUSE>			Muestra el estado de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_PLAYLIST_INDEX	<PLAYER:A/B>	<INDEX:1..99>			Muestra el número de la lista de reproducción cargada en el PLAYER A o B, de las 99 disponibles en el banco de playlists del DUO-NET
PLAYER_PLAYLIST_NAME	<PLAYER:A/B>	"<NAME>"			Muestra el nombre de la lista de reproducción cargada en el PLAYER A o B, de las 99 disponibles en el banco de playlists del DUO-NET
PLAYER_QUEUE_INFO	<PLAYER:A/B>	<QUEUE_INDEX>	<QUEUE_COUNT>		Muestra la posición actual dentro de la cola de reproducción cargada en el PLAYER A o B (index) del total de elementos de la cola (count)
PLAYER_PLAY_MODE	<PLAYER:A/B>	<MODE:SEQUENTIAL/RANDOM>			Muestra el modo de orden de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_REPEAT_MODE	<PLAYER:A/B>	<MODE:PLAY_ALL/PLAY_ONE/REPEAT_ALL/REPEAT_ONE>			Muestra el modo de repetición de la reproducción en curso del PLAYER A o B

PLAYER_FADE_MODE	<PLAYER:A/B>	<MODE:NONE/XFADE/FADE/HFADE>		Muestra el modo de transición entre pistas de la reproducción en curso del PLAYER A o B
PLAYER_VARISPEED	<PLAYER:A/B>	<VALUE:-50..50>		Muestra el valor de la variación del tempo aplicada a la reproducción en curso del PLAYER A o B
PRIORITY_STATUS	<PRIORITY:1/2>	<STATUS:RUNNING/STOPPED>		Muestra el estado de los módulos de prioridad PRIORITY 1 o 2
PLAYER_ITEM_TAG_ALIAS	<PLAYER:A/B>	"<ALIAS>"		Muestra el tag ALIAS del medio en reproducción en el PLAYER A o B
PLAYER_ITEM_TAG_TITLE	<PLAYER:A/B>	"<TITLE>"		Muestra el tag TITLE del medio en reproducción en el PLAYER A o B
PLAYER_ITEM_TAG_ARTIST	<PLAYER:A/B>	"<ARTIST>"		Muestra el tag ARTIST del medio en reproducción en el PLAYER A o B
PLAYER_ITEM_TAG_ALBUM	<PLAYER:A/B>	"<ALBUM>"		Muestra el tag ALBUM del medio en reproducción en el PLAYER A o B
PLAYER_ITEM_TAG_NAME	<PLAYER:A/B>	"<NAME>"		Muestra el tag NAME del medio en reproducción en el PLAYER A o B

## 21 CÓDIGOS DE ERROR PARA DISPOSITIVOS ECLERNET

### 21.1 CÓDIGOS COMUNES (para todos los dispositivos compatibles EclerNet - TP-NET)

ERROR ID	DESCRIPCIÓN
0	TPNET_ERROR_NONE = 0,
1	TPNET_ERROR_INVALID_FIELD_TYPE,
2	TPNET_ERROR_INVALID_FIELD_PARAM1,
3	TPNET_ERROR_INVALID_FIELD_PARAM2,
4	TPNET_ERROR_INVALID_FIELD_PARAM3,
5	TPNET_ERROR_INVALID_FIELD_PARAM4,

## 21.2 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIE NXA

ERROR ID	DESCRIPCIÓN
6	UDP_ERROR_TIMEOUT_PONG,
7	UDP_ERROR_CONNECT_WHILE_CONNECTED,
8	UDP_ERROR_DISCONNECT_WHILE_UNCONNECTED,
9	UDP_ERROR_INVALID_CLIENT_IP,
10	UDP_ERROR_MESSAGE_TOO_LONG,
11	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_MESSAGE,
12	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_PRESET_NUMBER,
13	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_INPUT_CHANNEL_NUMBER,
14	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_OUTPUT_CHANNEL_NUMBER,
15	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPI_NUMBER,
16	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPO_NUMBER,
17	UDP_ERROR_INVALID_LEVEL_VALUE,
18	UDP_ERROR_INVALID_RATE_VALUE,
19	UDP_ERROR_GPO_VALUE,
20	UDP_ERROR_MAX_CLIENTS_REACHED,
21	UDP_ERROR_MASTER_MODE,

### 21.3 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIE NZA

ERROR ID	DESCRIPCIÓN
6	UDP_ERROR_TIMEOUT_PONG,
7	UDP_ERROR_CONNECT_WHILE_CONNECTED,
8	UDP_ERROR_DISCONNECT_WHILE_UNCONNECTED,
9	UDP_ERROR_INVALID_CLIENT_IP,
10	UDP_ERROR_MESSAGE_TOO_LONG,
11	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_MESSAGE,
12	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_PRESET_NUMBER,
13	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_INPUT_CHANNEL_NUMBER,
14	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_OUTPUT_CHANNEL_NUMBER,
15	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPI_NUMBER,
16	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPO_NUMBER,
17	UDP_ERROR_INVALID_LEVEL_VALUE,
18	UDP_ERROR_INVALID_RATE_VALUE,
19	UDP_ERROR_GPO_VALUE,
20	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_INPUT_SELECT_VALUE,

## 21.4 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIES NPA, MIMO7272DN, MIMO4040CDN, MIMO88 & MIMO88 CONFERENCE

ERROR ID	DESCRIPCIÓN
6	UDP_ERROR_TIMEOUT_PONG,
7	UDP_ERROR_CONNECT_WHILE_CONNECTED,
8	UDP_ERROR_DISCONNECT_WHILE_UNCONNECTED,
9	UDP_ERROR_INVALID_CLIENT_IP,
10	UDP_ERROR_MESSAGE_TOO_LONG,
11	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_MESSAGE,
12	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_PRESET_NUMBER,
13	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_INPUT_CHANNEL_NUMBER,
14	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_OUTPUT_CHANNEL_NUMBER,
15	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPI_NUMBER,
16	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPO_NUMBER,
17	UDP_ERROR_INVALID_LEVEL_VALUE,
18	UDP_ERROR_INVALID_RATE_VALUE,
19	UDP_ERROR_GPO_VALUE,

## 21.5 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA SERIES MIMO88SG, MIMO1212SG, MIMO88SG CONFERENCE & MIMO1212SG CONFERENCE

ERROR ID	DESCRIPCIÓN
6	UDP_ERROR_TIMEOUT_PONG,
7	UDP_ERROR_CONNECT_WHILE_CONNECTED,
8	UDP_ERROR_DISCONNECT_WHILE_UNCONNECTED,
9	UDP_ERROR_INVALID_CLIENT_IP,
10	UDP_ERROR_MESSAGE_TOO_LONG,
11	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_MESSAGE,
12	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_PRESET_NUMBER,
13	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_INPUT_CHANNEL_NUMBER,
14	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_OUTPUT_CHANNEL_NUMBER,
15	UDP_ERROR_UNSUPPORTED_GPI_NUMBER,
16	UDP_ERROR_INVALID_LEVEL_VALUE,
17	UDP_ERROR_INVALID_RATE_VALUE,

## 21.6 CÓDIGOS ESPECÍFICOS PARA DUO-NET PLAYER

ERROR ID	DESCRIPCIÓN
6	TPNET_ERROR_INVALID_FIELD_PARAM5,
7	TPNET_ERROR_TIMEOUT_PONG,
8	TPNET_ERROR_CONNECT_WHILE_CONNECTED,
9	TPNET_ERROR_DISCONNECT_WHILE_UNCONNECTED,
10	TPNET_ERROR_INVALID_CLIENT_IP,
11	TPNET_ERROR_MESSAGE_TOO_LONG,
12	TPNET_ERROR_UNSUPPORTED_MESSAGE,
13	TPNET_ERROR_INVALID_RATE_VALUE,
14	TPNET_ERROR_MAX_CLIENTS_REACHED,
15	TPNET_ERROR_MASTER_MODE,

## 22 MATRIZ DIGITAL eMIMO1616

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las suscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING_INTERVAL	<1-1000>			Intervalo de Ping, en segundos
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo
	IP_CONFIG				Solicita la configuración de red del dispositivo
	INFO_IPLIST				Solicita la lista de clientes conectados a la unidad
	INAME	<Input Channel>			Solicita el nombre (label) de un canal de entrada
	ILEVEL	<Input Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada

IMUTE	<Input Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de entrada
IBASSGAIN	<Input Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de entrada
IMIDGAIN	<Input Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de entrada
ITREBLEGAIN	<Input Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de entrada
IVU	<Input Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de entrada
ONAME	<Output Channel>			Solicita el nombre (label) de un canal de salida
OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
OMUTE	<Output Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de salida
OBASSGAIN	<Output Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de salida
OMIDGAIN	<Output Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de salida
OTREBLEGAIN	<Output Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de salida
OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
OSOURCESEL	<Output Channel>			Solicita la fuente (entrada) actualmente seleccionada para un canal de salida

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
SET	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de entrada del dispositivo
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo (valores de Level entre 1 y 100)
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de entrada (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	IMIDGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de entrada (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de entrada (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de salida del dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo (valores de Level entre 1 y 100)
	OBASSGAIN	<Output Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de salida (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OMIDGAIN	<Output Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de salida (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OTREBLEGAIN	<Output Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de salida (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )

	OSOURCESEL	<Output Channel>	<Input>		Establece la fuente (entrada) actualmente seleccionada para un canal de salida (Valores de Input (fuente) entre 0 y 16, siendo 0 = no fuente (silencio))
INC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Incrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	IMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Incrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)

	OMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OTREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
DEC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Decrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	IMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Decrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )

	OBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OTREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
<b>SUBSCRIBE</b>	ALL				Activa la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida
<b>UNSUBSCRIBE</b>	ALL				Desactiva la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida

**Nota:** los comandos **INC** y **DEC** generan una respuesta con un comando **DATA** desde el dispositivo, conteniendo el valor LEVEL resultante, tras haber sido incrementado o decrementado. Cuando el comando **INC** o **DEC** intenta ajustar a un valor fuera de los límites mínimo y máximo admitidos, no se producirá tal respuesta (no se enviará ningún comando **DATA**).

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
DATA	INFO_NAME	"<Device Name>"			Muestra el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Muestra el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Muestra la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC	<Device MAC address>			Muestra la dirección MAC del dispositivo
	IP_CONFIG				Muestra la configuración de red del dispositivo. El mensaje contendrá <b>IP_de_Dispositivo</b> <b>Mascara_de_Dispositivo</b> <b>Gateway_de_Dispositivo</b> (separados por espacios en blanco)
	INFO_IPLIST			<b>ClientNumber</b> <b>ClientIP Client</b> <b>Port</b>	Muestra la lista de clientes conectados al dispositivo. El mensaje contendrá <b>Numero_de_Cliente</b> <b>IP_de_Cliente</b> <b>Puerto_de_Cliente</b> (separados por espacios en blanco)
	INAME	<Input Channel>	<Name>		Muestra el nombre (label) de un canal de entrada
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada
	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de entrada
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de entrada
IMIDGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de entrada	

	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de entrada
	IVU	<Input Channel>	<Post Vumeter Level>		Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de entrada
	ONAME	<Output Channel>	<Name>		Muestra el nombre (label) de un canal de salida
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de salida
	OBASSGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de salida
	OMIDGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de salida
	OTREBLEGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de salida
	OVU	<Output Channel>	<Post Vumeter Level>		Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	OSOURCESEL	<Output Channel>	<Input>		Muestra la fuente (entrada) actualmente seleccionada para un canal de salida (Valores de Input (fuente) entre 0 y 16, siendo 0 = no fuente (silencio))
<b>ERROR</b>	<Error ID>	"<Error Description>"			Informa acerca de un error y su descripción

## 23 CODIGOS DE ERROR eMIMO1616

ERROR ID	DESCRIPTION
<b>0</b>	No error. Depending on scenario, can report any of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device is in TEST MODE</li> <li>• Device is in FACTORY MODE</li> <li>• Last loaded project was incomplete</li> <li>• Now Disconnected</li> </ul>
<b>1</b>	Invalid Field MSG
<b>2</b>	Depending on scenario, can report any of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invalid Field DATA</li> <li>• Invalid Field VALUE</li> <li>• Invalid Field PARAM1</li> </ul>
<b>3</b>	Invalid Field CHANNEL
<b>4</b>	Invalid Field VALUE
<b>7</b>	Timeout Waiting PONG
<b>8</b>	CONNECT received while connected
<b>9</b>	DISCONNECT received while unconnected
<b>10</b>	Invalid client (client not connected)
<b>11</b>	Message too long (more than 80 characters)
<b>12</b>	Message with invalid format
<b>13</b>	Depending on scenario, can report any of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invalid Ping Interval value</li> <li>• Invalid Subscription Interval value</li> </ul>
<b>14</b>	Maximum number of clients reached
<b>15</b>	Master Mode active

## 24 GESTORES DE ZONAS SERIE HUB

**NOTA IMPORTANTE:** La comunicación entre cliente y dispositivo *debe siempre establecerse con un primer mensaje SYSTEM CONNECT*. De lo contrario, los comandos enviados desde el cliente al dispositivo serán ignorados por éste. [Consulte el capítulo INTRODUCCIÓN PROTOCOLO TP-NET para más información.](#)

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
SYSTEM	CONNECT	[PINGPONG]			Guarda la IP del cliente para las posteriores respuestas y vuelca el estado del dispositivo con una serie de mensajes DATA
	DISCONNECT				Cancela las suscripciones y termina la comunicación
	SUBSCRIPTION_RATE	<Rate>			Mensaje periódico de dispositivo activo (frecuencia)
	PING_INTERVAL	<1-1000>			Intervalo de Ping, en segundos
	PING				Mensaje periódico de dispositivo activo
	PONG				Mensaje de reconocimiento de PING desde el cliente
GET	ALL				Vuelca el estado del dispositivo con mensajes DATA sucesivos
	INFO_NAME				Solicita el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL				Solicita el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION				Solicita la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC				Solicita la dirección MAC del dispositivo
	IP_CONFIG				Solicita la configuración de red del dispositivo
	INFO_IPLIST				Solicita la lista de clientes conectados a la unidad
	INAME	<Input Channel>			Solicita el nombre (label) de un canal de entrada
ILEVEL	<Input Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada	

IMUTE	<Input Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de entrada
IBASSGAIN	<Input Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de entrada
IMIDGAIN	<Input Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de entrada
ITREBLEGAIN	<Input Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de entrada
IVU	<Input Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de entrada
ONAME	<Output Channel>			Solicita el nombre (label) de un canal de salida
OLEVEL	<Output Channel>			Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
OMUTE	<Output Channel>			Solicita el parámetro MUTE de un canal de salida
OGENVOL				Solicita el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) del volumen general
OMUTEGENVOL				Solicita el parámetro MUTE del VOLUMEN GENERAL
OBASSGAIN	<Output Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de salida
OMIDGAIN	<Output Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de salida
OTREBLEGAIN	<Output Channel>			Solicita el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de salida
OVU	<Output Channel>			Solicita el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
OSOURCESEL	<Output Channel>			Solicita la fuente (entrada) actualmente seleccionada para un canal de salida

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
SET	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de entrada del dispositivo
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo (valores de Level entre 1 y 100)
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de entrada (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	IMIDGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de entrada (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de entrada (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Establece el estado del parámetro MUTE de un canal de salida del dispositivo
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo (valores de Level entre 1 y 100)
	OGENVOL	<Level>			Establece el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) del volumen general (valores de Level entre 1 y 100)
	OMUTEGENVOL	YES/NO			Establece el estado del parámetro MUTE del volumen general del dispositivo
	OBASSGAIN	<Output Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de salida (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )

	OMIDGAIN	<Output Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de salida (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OTREBLEGAIN	<Output Channel>	<Gain>		Establece el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de salida (Valores de Gain entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OSOURCESEL	<Output Channel>	<Input>		Establece la fuente (entrada) actualmente seleccionada para un canal de salida (Valores de Input (fuente) entre 0 y 16, siendo 0 = no fuente (silencio))
INC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Incrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	IMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Incrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )

	OGENVOL	<Value>			Incrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) del volumen general del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OTREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Incrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
DEC	ILEVEL	<Input Channel >	<Value>		Decrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	IMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)

	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una entrada del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OLEVEL	<Output Channel>	<Value>		Decrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OGENVOL	<Value>			Decrementa el valor del parámetro LEVEL (control de nivel) del volumen general del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 100$ )
	OBASSGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ BASS de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OMIDGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ MID de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
	OTREBLEGAIN	<Input Channel>	<Value>		Decrementa el valor actual del parámetro GAIN del filtro EQ TREBLE de una salida del dispositivo (valores entre $\pm 1$ y $\pm 200$ , donde 200 significa 20.0 -> los valores son pasos del tipo nn.n, con fracción decimal)
<b>SUBSCRIBE</b>	ALL				Activa la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Activa la suscripción al VU-metro de un canal de salida

UNSUBSCRIBE	ALL				Desactiva la suscripción a todos los VU-metros
	IVU	<Input Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de entrada
	OVU	<Output Channel>			Desactiva la suscripción al VU-metro de un canal de salida

**Nota:** los comandos **INC** y **DEC** generan una respuesta con un comando **DATA** desde el dispositivo, conteniendo el valor LEVEL resultante, tras haber sido incrementado o decrementado. Cuando el comando **INC** o **DEC** intenta ajustar a un valor fuera de los límites mínimo y máximo admitidos, no se producirá tal respuesta (no se enviará ningún comando **DATA**).

TYPE	PARAM1	PARAM2	PARAM3	PARAM4	DESCRIPTION
DATA	INFO_NAME	"<Device Name>"			Muestra el nombre del dispositivo
	INFO_MODEL	<Device Model>			Muestra el modelo del dispositivo
	INFO_VERSION	<Firmware Version>			Muestra la versión de Firmware del dispositivo
	INFO_MAC	<Device MAC address>			Muestra la dirección MAC del dispositivo
	IP_CONFIG				Muestra la configuración de red del dispositivo. El mensaje contendrá <b>IP_de_Dispositivo</b> <b>Mascara_de_Dispositivo</b> <b>Gateway_de_Dispositivo</b> (separados por espacios en blanco)
	INFO_IPLIST			<b>ClientNumber</b> <b>ClientIP Client</b> <b>Port</b>	Muestra la lista de clientes conectados al dispositivo. El mensaje contendrá <b>Numero_de_Cliente</b> <b>IP_de_Cliente</b> <b>Puerto_de_Cliente</b> (separados por espacios en blanco)
	INAME	<Input Channel>	<Name>		Muestra el nombre (label) de un canal de entrada
	ILEVEL	<Input Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de entrada
	IMUTE	<Input Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de entrada
	IBASSGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de entrada
IMIDGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de entrada	

	ITREBLEGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de entrada
	IVU	<Input Channel>	<Post Vumeter Level>		Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de entrada
	ONAME	<Output Channel>	<Name>		Muestra el nombre (label) de un canal de salida
	OLEVEL	<Output Channel>	<Level>		Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) de un canal de salida
	OMUTE	<Output Channel>	YES/NO		Muestra el parámetro MUTE de un canal de salida
	OGENVOL	<Level>			Muestra el parámetro LEVEL (posición del control de nivel) del volumen general
	OMUTEGENVOL	YES/NO			Muestra el parámetro MUTE del volumen general
	OBASSGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ BASS de un canal de salida
	OMIDGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ MID de un canal de salida
	OTREBLEGAIN	<Input Channel>	<Gain>		Muestra el valor GAIN actual del filtro EQ TREBLE de un canal de salida
	OVU	<Output Channel>	<Post Vumeter Level>		Muestra el parámetro VUMETER (valor del VU-metro medidor) de un canal de salida
	OSOURCESEL	<Output Channel>	<Input>		Muestra la fuente (entrada) actualmente seleccionada para un canal de salida (Valores de Input (fuente) entre 0 y 16, siendo 0 = no fuente (silencio))
<b>ERROR</b>	<Error ID>	"<Error Description>"			Informa acerca de un error y su descripción

## 25 CODIGOS DE ERROR SERIE HUB

ERROR ID	DESCRIPTION
<b>0</b>	No error. Depending on scenario, can report any of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device is in TEST MODE</li> <li>• Device is in FACTORY MODE</li> <li>• Last loaded project was incomplete</li> <li>• Now Disconnected</li> </ul>
<b>1</b>	Invalid Field MSG
<b>2</b>	Depending on scenario, can report any of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invalid Field DATA</li> <li>• Invalid Field VALUE</li> <li>• Invalid Field PARAM1</li> </ul>
<b>3</b>	Invalid Field CHANNEL
<b>4</b>	Invalid Field VALUE
<b>7</b>	Timeout Waiting PONG
<b>8</b>	CONNECT received while connected
<b>9</b>	DISCONNECT received while unconnected
<b>10</b>	Invalid client (client not connected)
<b>11</b>	Message too long (more than 80 characters)
<b>12</b>	Message with invalid format
<b>13</b>	Depending on scenario, can report any of the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Invalid Ping Interval value</li> <li>• Invalid Subscription Interval value</li> </ul>
<b>14</b>	Maximum number of clients reached
<b>15</b>	Master Mode active

## 26 CÓMO IDENTIFICAR URL STREAMS DE RADIOS POR INTERNET

Este documento muestra cómo identificar streams de radios por internet para poder reproducirlas en un reproductor de streaming de audio como el Ecler ePLAYER1 o el Ecler DUO-NET PLAYER. Se presentan algunos ejemplos, pero existen muchas opciones diferentes.

¡Encuentra tus páginas favoritas de radios por internet!

### NOTA IMPORTANTE:

Un stream de audio válido se parece a esto:

[http://www.my\\_favourite\\_radio.mp3](http://www.my_favourite_radio.mp3)

<http://111.111.11.1:8080>

<http://listen.radio/rock.m3u>

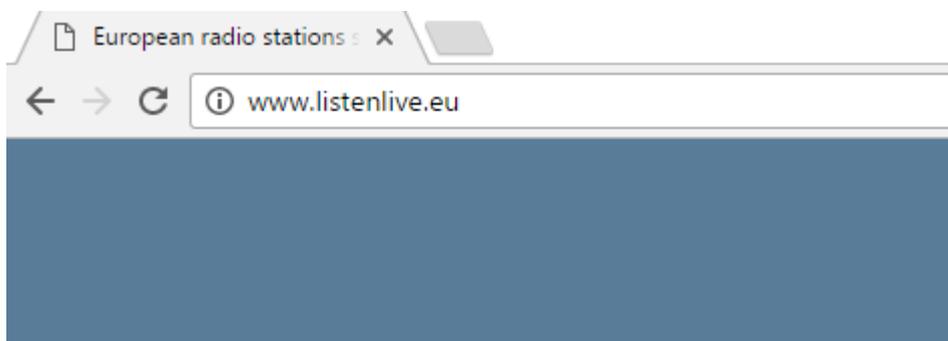
etc.

Una dirección como “[http://www.my\\_radio.com](http://www.my_radio.com)” no es directamente un streaming de audio, se trata de la dirección genérica de una página web. Esta página web podría contener un servicio de streaming, el cual tiene su propia URL.

### 26.1 Cómo descubrir URLs de streaming de audio incluidos en páginas webs:

- **EJEMPLO 1:**

1. Abre tu explorador web favorito.
2. Escribe (o busca) la página web de un gestor de radios por internet. En este ejemplo se utilizará Listenlive.eu.



3. En esta página, busca la radio deseada y haz click sobre el bitrate. Un archivo “.m3u” se descargará.

**listenlive.eu**

European radio stations streaming live on the internet

Home

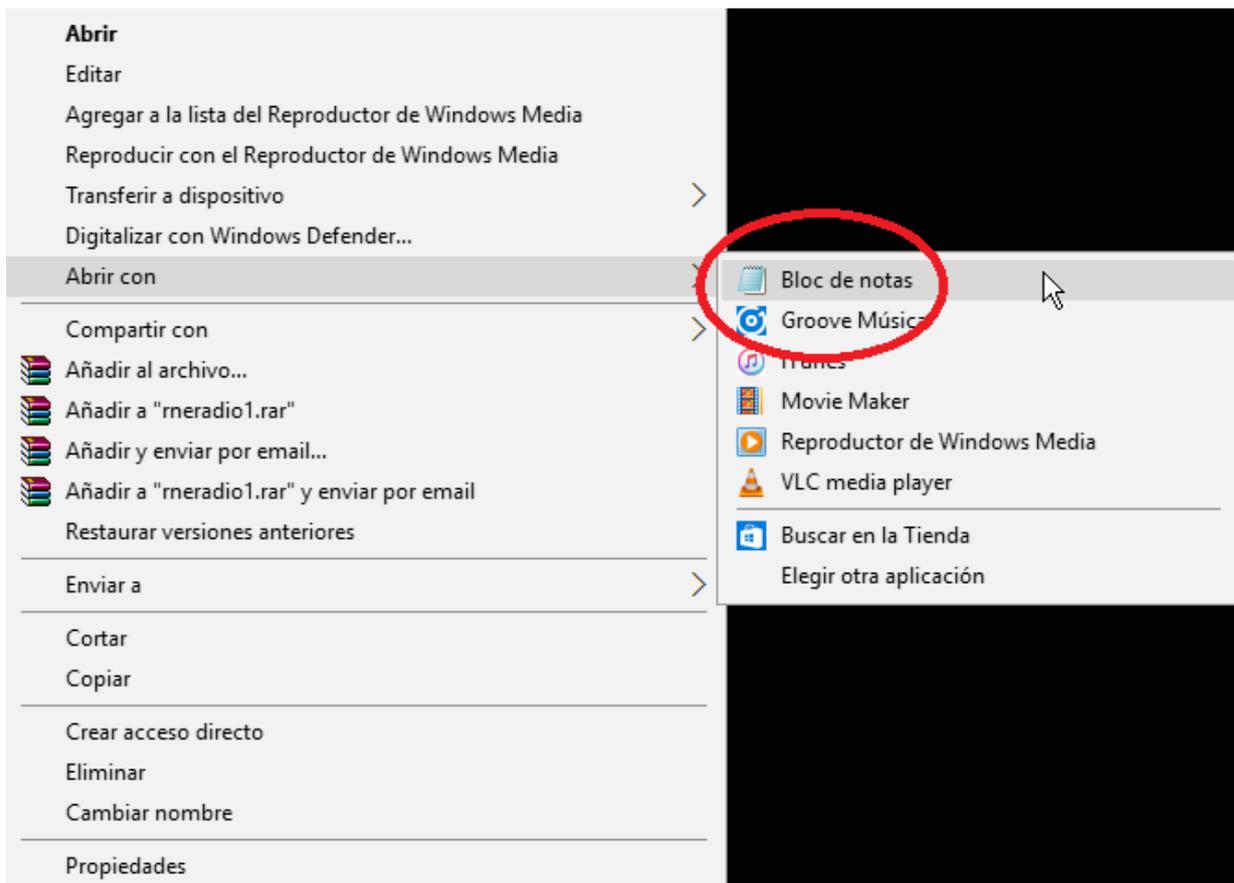
New additions

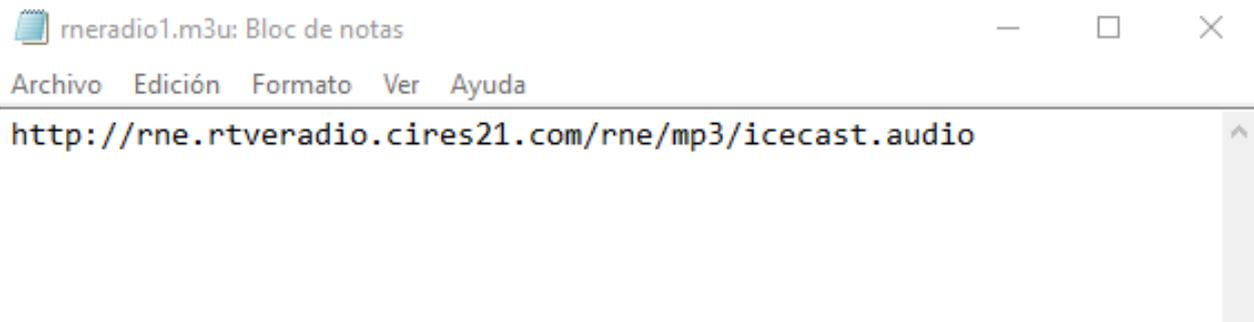
Contact

**Spain**

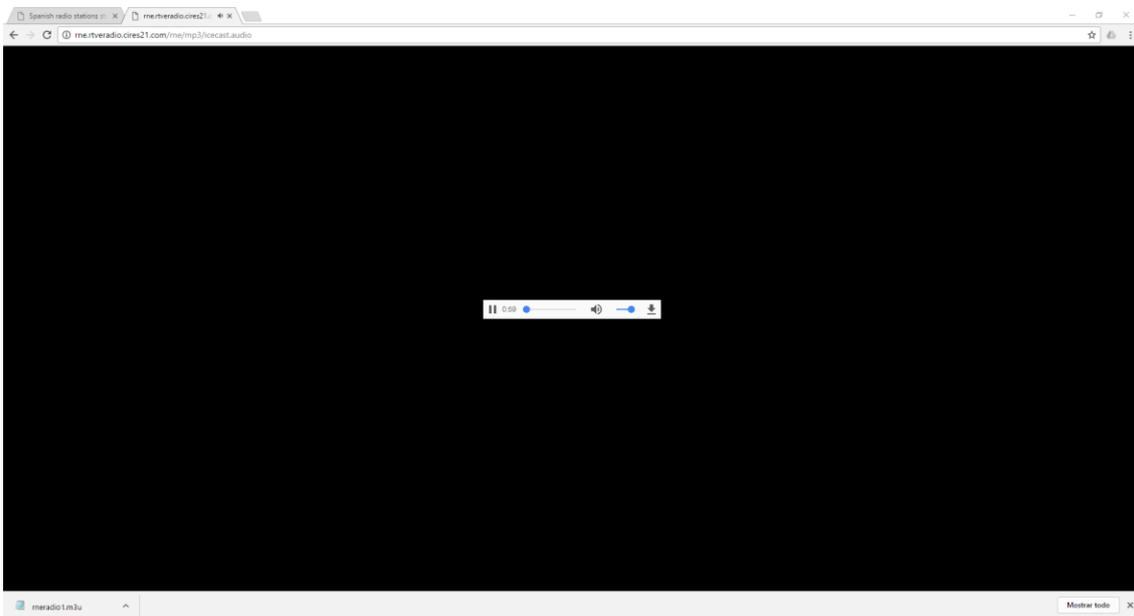
Radio station	Location	Listen Live	Format/Comments
RNE Radio Nacional	Madrid	64 Kbps	News/information/features
RNE Radio Clásica	Madrid	128 Kbps	Classical/cultural programming
RNE Radio 3	Madrid	128 Kbps	News/music for young people
RNE Ràdio 4	Barcelona	64 Kbps	News/music/features (Catalan)

4. Abre este “.m3u” con un editor de texto. Verás la URL del streaming de audio.





5. Para comprobar que funciona, abre una nueva pestaña en el navegador y copia y pega esta URL. Si es válida, comenzará a reproducirse.



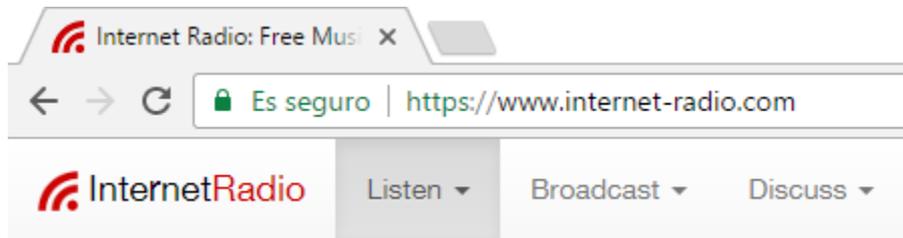
6. Finalmente, guarda esta dirección en tu reproductor de streaming de audio (ePLAYER1/DUO-NET PLAYER).

### PARAMETERS

Name	<input type="text" value="News"/>
Enabled Events	<input type="checkbox"/> GPI1 <input type="checkbox"/> GPI2 <input type="checkbox"/> SILENCE
Playlist	<input checked="" type="checkbox"/>
Path	<input type="text" value="http://rne.rtveradio.cires21.com/rn"/>
Media alias	<input type="text" value="RNE"/>

- EJEMPLO 2:

1. Abre tu explorador web favorito.
2. Escribe (o busca) la página web de un gestor de radios por internet. En este ejemplo se utilizará Internet-radio.com.

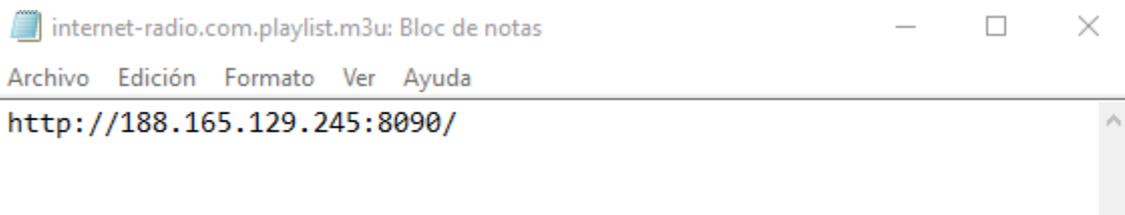
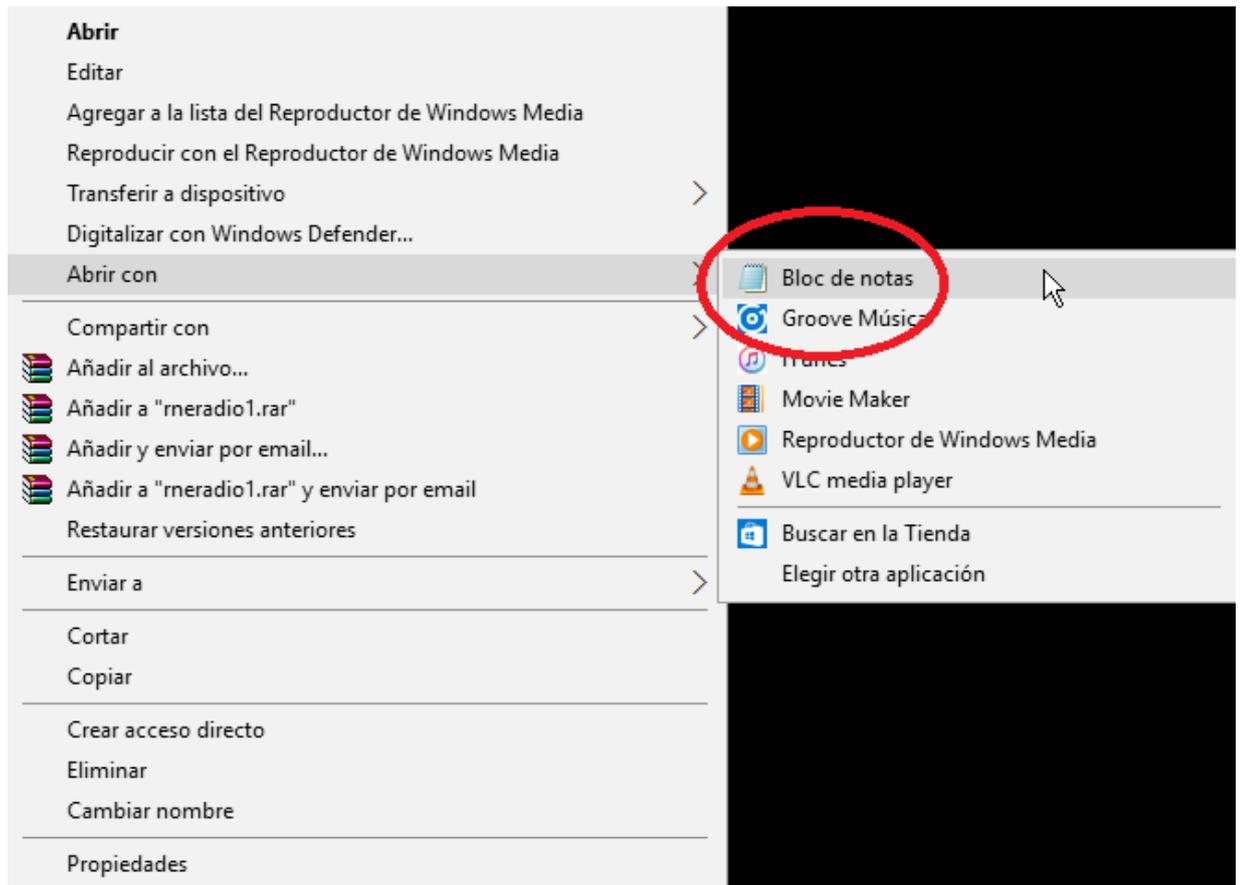


3. En esta página, busca tu radio y haz click en “.m3u” o “.pls” link. Un archivo “.m3u” o “.pls” se descargará.



4. Abre este archivo “.m3u” con un editor de texto. Verás la URL del streaming de audio.





5. Para comprobar que funciona, abre una nueva pestaña en el navegador y copia y pega esta URL. Si es válida, comenzará a reproducirse.



6. Finalmente, guarda esta dirección en tu reproductor de streaming de audio (ePLAYER1/DUO-NET PLAYER).

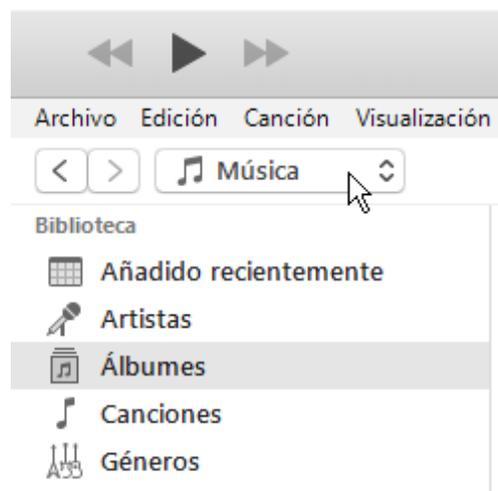
## PARAMETERS

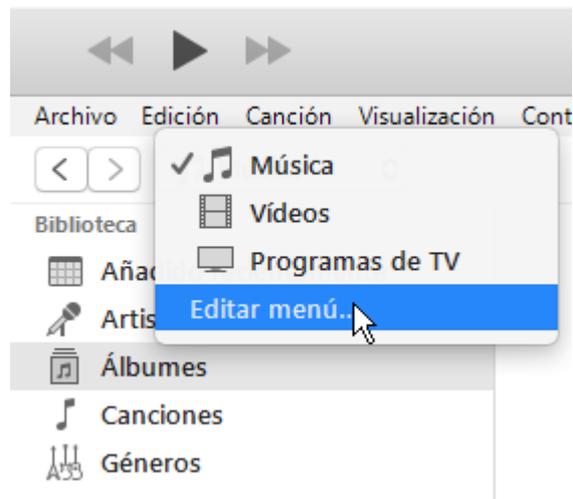
Name	<input type="text" value="News"/>
Enabled Events	<input type="checkbox"/> GPI1 <input type="checkbox"/> GPI2 <input type="checkbox"/> SILENCE
Playlist	<input checked="" type="checkbox"/>
Path	<input type="text" value="http://188.165.129.245:8090/"/>
Media alias	<input type="text" value="RAC1"/>

### 26.2 Reproducir radios por internet vía AirPlay (ePLAYER1):

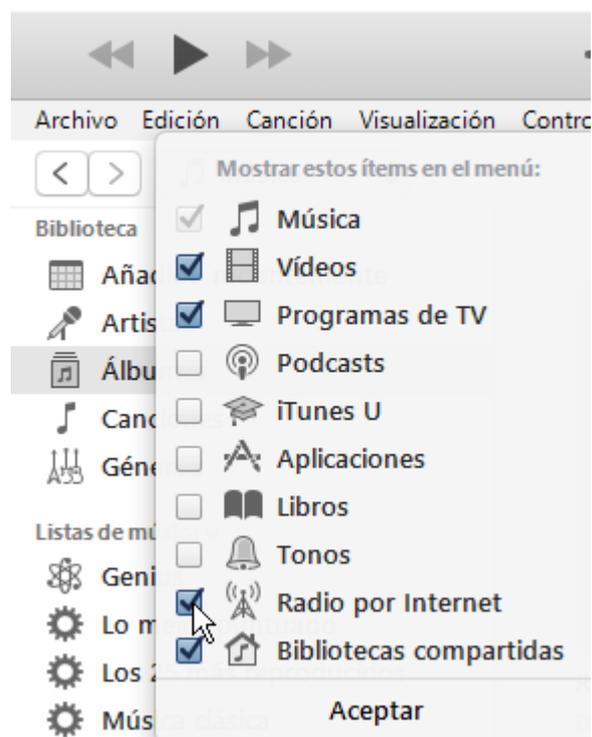
ePLAYER1 debe estar en modo AirPlay. Por favor, consulta el manual de usuario para conocer más sobre ello.

1. Descarga e instala iTunes. Una vez está instalado en tu PC, ábrelo y haz click en Música/Editar menú.

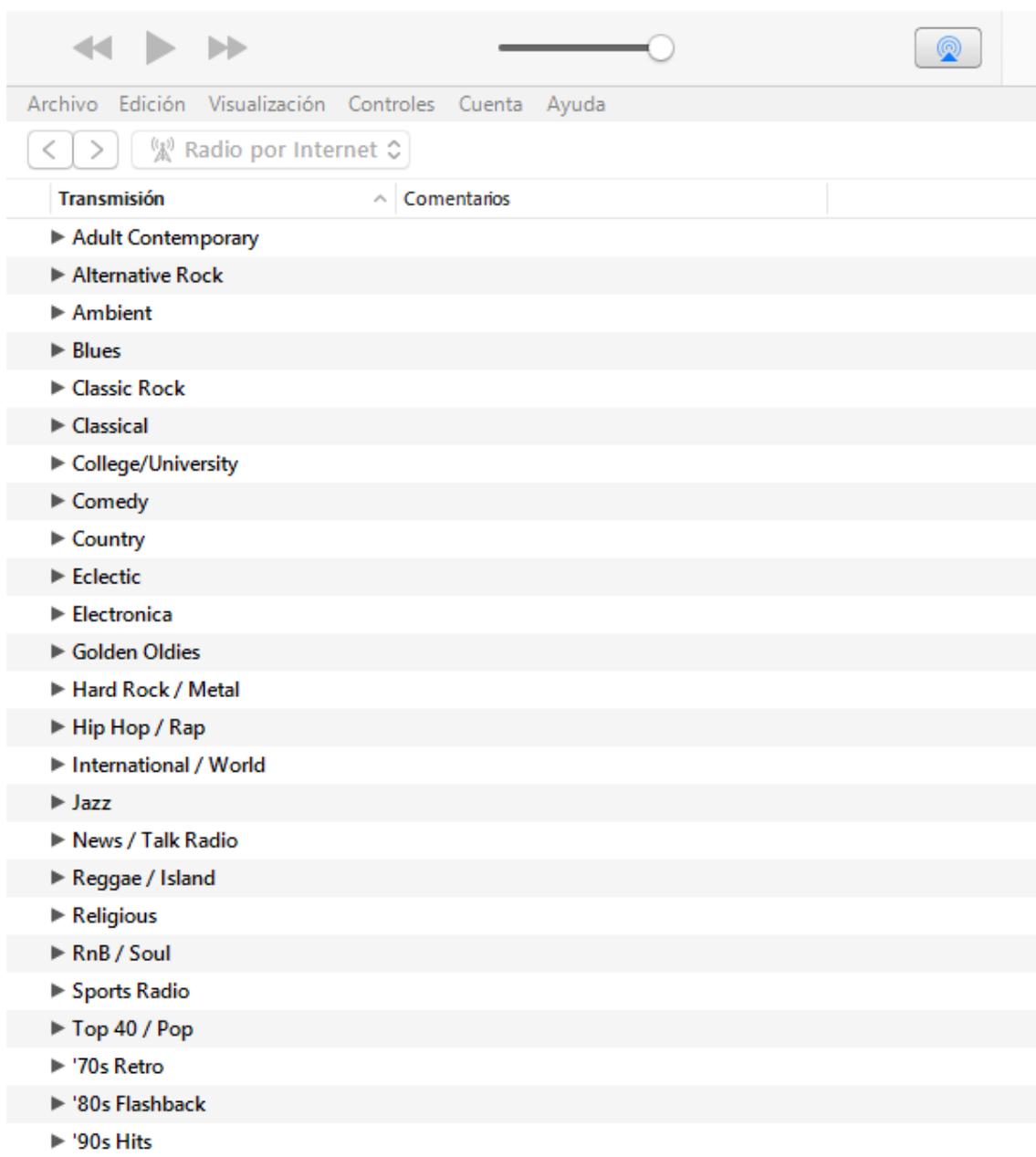
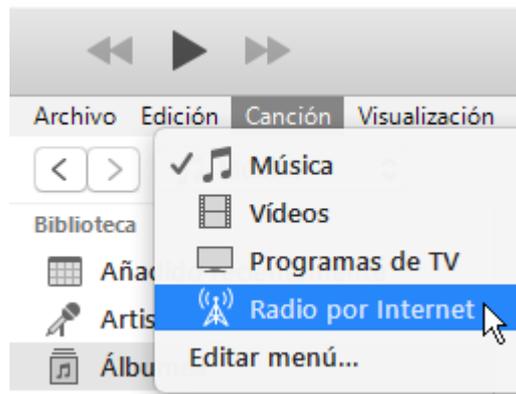




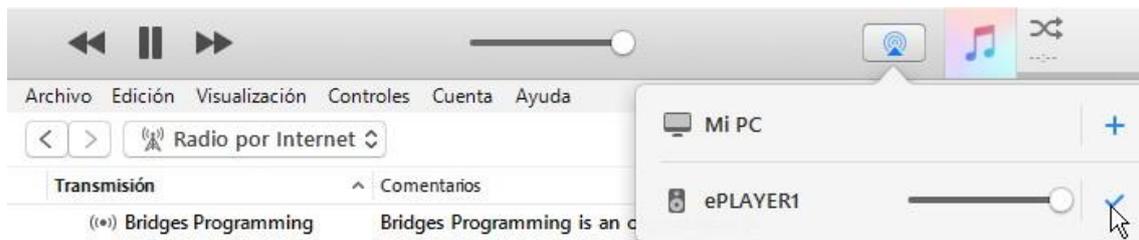
2. Habilita "Radio por internet".



3. Ahora, selecciona "Radio por Internet". Podrás ver un amplio catálogo de streaming de radios por internet.



4. Selecciona tu radio favorita y haz click sobre ella. Comprueba en iTunes que el ePLAYER1 está seleccionado como dispositivo AirPlay.



5. PLAYER1 comenzará a reproducir la radio.



Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en Soporte / [Consulta técnica](#).

Motors, 166-168 08038 Barcelona - España - (+34) 932238403 | [information@ecler.com](mailto:information@ecler.com) | [www.ecler.com](http://www.ecler.com)