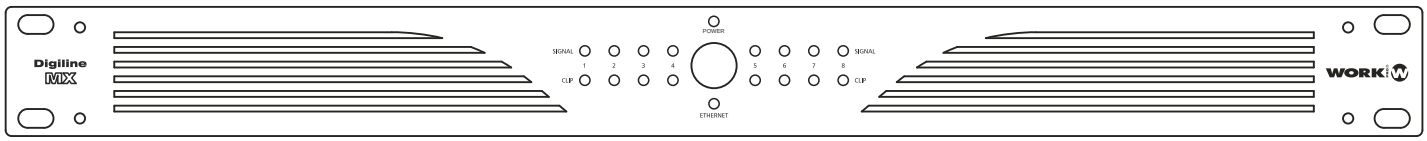
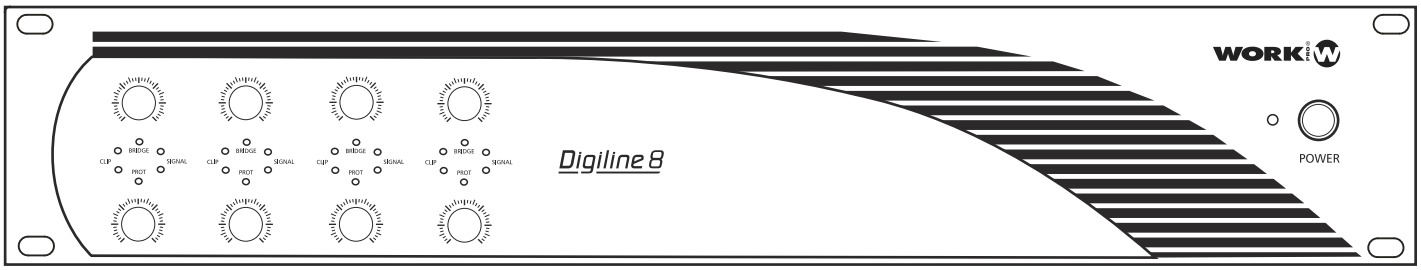
WORK PRO

Digiline
series

Manual de Usuario



Digiline MX



Digiline 8

Rev. 13.04.01

www.work.es

INDICE

INTRUCCIONES DE SEGURIDAD 3

Instrucciones detalladas de seguridad 3

Notas adicionales sobre seguridad y mantenimiento 4

1. DISPOSITIVOS DIGILINE 4

1 .1 Introducción 4

1 .2 Especificaciones 4

1 .3 Contenidos 5

1 .4 Panel Frontal 5

1 .5 Panel Trasero 5

1 .6 Diagrama de Bloques 7

1 .7 Conexión del Dispositivo 8

1 .7.1. Conexión de la señal de Audio 8

1 .7.2. Conexiones LANs 8

2. WORKCAD DESIGNER 9

2.1. Instalando el software WORKCAD 9

2.2 WorkCAD (Interfaz Común) 10

2.2.1. DEVICES 10

2.2.1.1. Library 10

2.2.1.2. Network 11

2.2.1.3. Conectando dispositivos virtual y físico entre ellos 11

2.2.2 PROJECT INSPECTOR 12

2.2.3 OSC HISTORY 13

3. INTERFAZ DIGILINE 14
3.1. DSP 17
3.1.1. EQ 17
3.1.2. MIXER 18
3.1.3. XOVER 18
3.1.4. LIMITER 20
3.2. PRESETS 21
3.3. GPI 22
3.3.1. Comandos 24
3.3. Otros comandos 26
4. Updating Firmware 29
5. OSC - ASCII converter 31

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUCION: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta del dispositivo. No hay elementos deç control para el usuario en el interior. Para su reparación, consulte a personal cualificado.

AVISO: Para reducir el riesgo de fuego o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia o humedad..

Este signo, cuando se muestra, nos avisa de la presencia de un voltaje peligroso sin aislar dentro de la unidad y que puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.

Este signo, cuando se muestra, indica la presencia de una importante aclaración para la operación y mantenimiento de la unidad.

Instrucciones detalladas de seguridad

Lea las instrucciones: Lea todas las instrucciones de seguridad y operación antes de iniciar el dispositivo por primera vez. Mantenga el manual del usuario para futuras consultas junto a la unidad.
Siga todas las instrucciones y advertencias dentro del manual de usuario y el propio dispositivo.

Alimentación: Utilice el cable de alimentación que acompaña a la unidad en una toma de corriente con conexión a tierra.
Si la toma no tiene terminal de tierra, consulte a un electricista para modificarla.
El dispositivo debe estar conectado a tierra por seguridad y óptimo rendimiento.
NO retire el conector de tierra en el enchufe.
Conecte la unidad a juna toma con el voltaje y la potencia recomendada en este manual.

Ventilación: No cubra las salidas de aire de la unidad para conseguir una perfecta ventilación de la unidad.

Humedad: Con el fin de evitar el riesgo de descargas eléctricas o incendios, no exponga la unidad a la lluvia o la humedad, utilizar en ambientes secos. También, evite derrame líquidos dentro de la unidad.

Calor: El dispositivo debe colocarse lejos de fuentes de calor como radiadores, registros de temperatura, conducciones de calefacción o cualquier fuente de calor.

Manejo: Para evitar daños en la unidad, sea cuidadoso durante el transporte, use su embalaje original y evite colocar objetos pesados sobre él. Durante su instalación evite golpear o rayar la unidad. Además, evite exponer el aparato a entornos de grandes vibraciones.

Mantenimiento: Apague la unidad y desconecte el suministro principal después de su uso, en especial, durante una tormenta eléctrica. Si se han derramado líquidos, o entrado objetos metálicos en el interior de la unidad o el dispositivo genera humos u olores extraños y, en general, aprecia un mal funcionamiento, apáguelo de inmediato y póngase en contacto con su distribuidor.

Notas adicionales sobre Seguridad y Manternimiento

- Antes de conectar la alimentación, compruebe si el valor de la toma de red is igual al valor marcadeo en parte trasera de la unidad.
- Proteja el cable de ser pinzado o pisado, especialmente en el conector, enchufe o en la zona donde el cable salga de la unidad.
- Contacte con su distribuidor in caso de necesitar sustituir el cable.
- Si se funde el fusible, sustitúyalo por otro de las mismas dimensiones y valor. Si se vuelve a fundir, no lo cambie y contacte con su distribuidor para comprobar la unidad.
- Desconecte la unidad extrayendo el conector, nunca estire del cable, podría causar su rotura y ocasionar descargas eléctricas.

Para el mantenimiento de la unidad contacte con su distribuidor. Este proceso debe ser llevado por personal cualificado.

LA UNIDAD DEBE SER CONECTADA A TIERRA

Por razones de seguridad y con el fin de evitar descargas eléctricas, el cable tiene un terminal de tierra. Este pin **NO DEBE RETIRARSE**.
Si la toma de alimentación no tiene el pin adecuado, póngase en contacto con un electricista para cambiar la toma obsoleta.

1. DISPOSITIVOS DIGILINE

1.1. Introducción

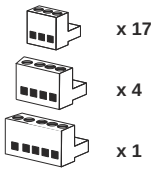
DIGILINE serie se compone de dos mezcladores digitales con procesamiento de señales, especialmente diseñado para instalaciones pequeñas / medianas que requieren una potente solución de procesamiento de audio. Su uso intuitivo hace muy conveniente para instalaciones donde se precise un montaje rápido.
Series **DIGILINE** permite la mezcla digital para instalaciones multizona pequeñas y la integración de procesamiento DSP independiente para cada salida. Gracias al software WorkCAD de diseño, es posible controlar cualquier dispositivo DIGILINE incluido en una red Ethernetdesde un equipo único.
Su interfaz GPI (Entrada de Propósito General) permite activar cualquier función (configurado a través del software) desde un simple panel mural. **DIGILINE MX** incorpora 12 GPI y **DIGILINE 8** incorpora 4 entradas GPI. Asimismo, ambos dispositivos incluyen una entrada LMI parafunciones de talkover..

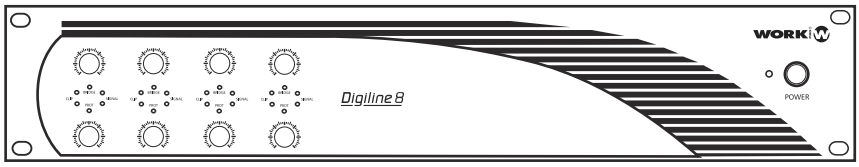
Además de la función de procesamiento, **DIGILINE 8** incluye un potente amplificador de clase D con 8 canales independientes de 150W cada uno.
Para maximiza la relación señal / ruido en la señal de audio, cuenta con una fuente de alimentación de doble conmutación: una para amplificación y otro para el DSP.
DIGILINE MX por sí mismo está dedicado exclusivamente para procesamiento. Incorpora un puerto RS-232 para los comandos OSC externos

1.2. Especificaciones

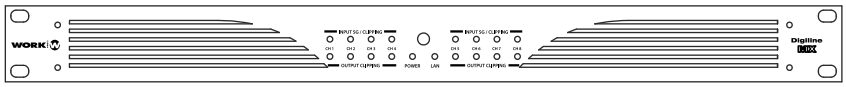
Datos Técnicos	Digiline 8	Digiline MX
Entradas:	8 entradas doble MIC (con phantom) + LINE balanceadas y una entrada MIC adicional. Todas conconector Euroblock.	
Salidas:	8 salidas con conector Euroblock.	
Interfaz de Control:	TCP/IP y GPI.	TCP/IP, RS232 y GPI.
Conexiones de control:	RJ45 (Ethernet TCP/IP) y Euroblock (GPI).	RJ45 (Ethernet TCP/IP) , DB9 (RS232) y Euroblock (GPI).
Software de control:	WorkCAD Designer (incluido).	
Indicadores:	LED frontal para presencia de señal.	LED frontal para presencia de señal., entrada y clip de salida.
Controles frontales:	Control de ganancia.	----------
Entradas GPI:	4 GPI (entradas TTL normalmente abiertas) para control directo y controladas por software.	4 GPI (entradas TTL normalmente abiertas) para control directo y controladas por software.
Sensibilidad de entrada:	0 dBu	0 dBu (20 dB PAD).
Aliment. Phantom:	24 V entrada MIC inputs.	24 V entrada MIC (seleccionable)
THD+N:	< 0.1 %.	< 0.1 %.
	Características DSP	
Mezclador matricial:	8 mexcladores de 8 canales con inversión de señal y mute en cada canal..	
Crossover:	Filtros tipo Butterworth Linkwitz-Riley and Bessel hasta 4° orden con hasta 7 filtros por salida	
Ecualizador:	Ecualización con curvas tipo peak, low pass, high pass, notch, low shelving, high shelving y band pass con hasta 7 filtros por salida máximo.	
Control de Dinámica:	Limitador/Compresor común para las promeras 7 salidas y 1 independiente para la octava salida	
Control de volumen de salida:	Seleccionable por software y potenciómetro frontal (rango de 36 dB a -109 dB). Procesamiento de 48 bit con 76 bits de precisión para la mayoría de aplicaciones de audio..	
Memorias Preset:	10 memorias de programa disponibles.	
Arquitectura DSP:	32 bit de procesado con 40 bits of precisión.	
Oversampling:	8 x Oversampling con noise shaping de 5º orden @ 32-48 kHz; 4 x Oversampling @ 88.2 y 96 kHz; 2 x Oversampling @ 176.2 kHz y 192 kHz.	
De-emphasis Digital:	Para 32,44.1 y 48 kHz.	
	Características Físicas	
Consumo:	1300 W.	50 W.
Alimentación:	AC 120 or 230 V (seleccionable internamente).	AC 90-264 V (automático)
Dimensiones (AnxALxPr):	483 x 88 x 449 mm.	483 x 44 x 229 mm.

1.3. Contenido



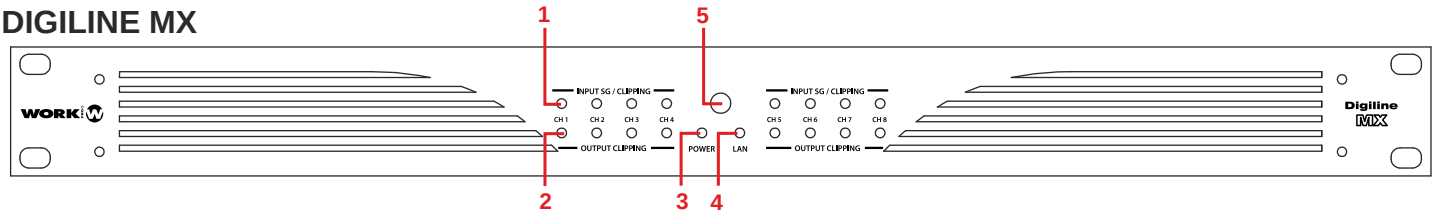


OR



1.4. Panel Frontal

DIGILINE MX



1. **LED INPUT SG/CLIPPING:** Se ilumina en color verde con señal de audio en la entrada correspondiente. En modo clip el LED pasa a color naranja

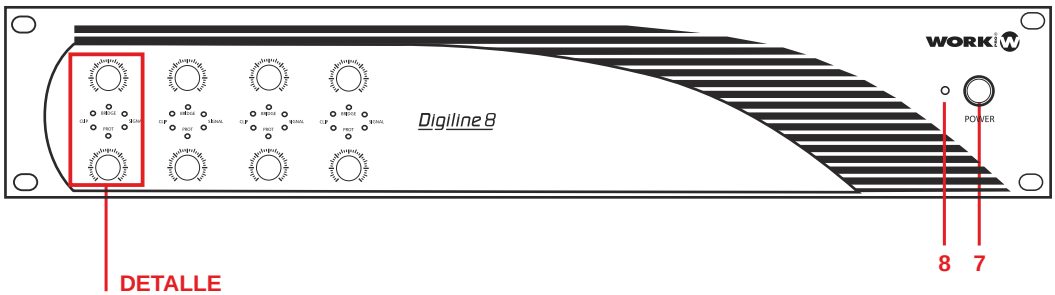
2. **OUTPUT CLIPPING:** Se ilumina cuando el nivel clip de la salida es detectado en la salida correspondiente.

3. **POWER LED**

4. **LAN LED:** Se ilumina cuando la unidad detecta la presencia de la red LAN

5. **INTERRUPTOR ON/OFF**

DIGILINE 8



1. **SIGNAL LED**: Este LED de color verde se iluminalpara indicar la presencia de señal en la salida correspondiente.

2. **CLIP LED:** Este LED rojo se ilumina cuando la unidad detecta picos en la señal de entrada que pueden producir distorsión y afectar al rendimiento de la unidad. El funcionamiento óptimo debe trabajar con los niveles de señal que creen un parpadeo ocasional del LED ocasional, lucir permanentement.

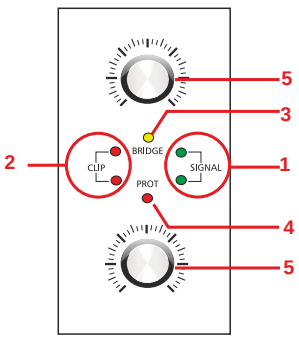
3. **BRIDGE LED:** Este LED amarillo se ilumina cuando el modo puente se activa entre dos salidas consecutivas.

4. **PROT LED:** Este LED rojo se ilumina cuando se activan las protecciones internas del amplificador para proteger la unidad. En ese caso, apague la unidad y compruebe la instalación en busca de cortocircuitos.

5. **Control de volumen**: Estos potenciómetros permiten controlar la ganancia en sus respectivas salidas. Los potenciómetros de la línea superior controlan los canales impares y los inferiores los canales pares

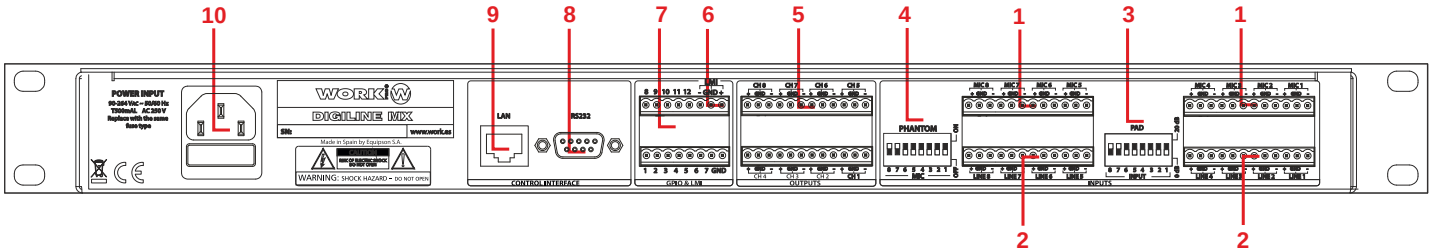
6. **LAN LED:** ISe ilumina cuando la unidad detecta la presencia de la red LAN

7. **POWER**: Este conmutador permite encender o apagar la unidad.



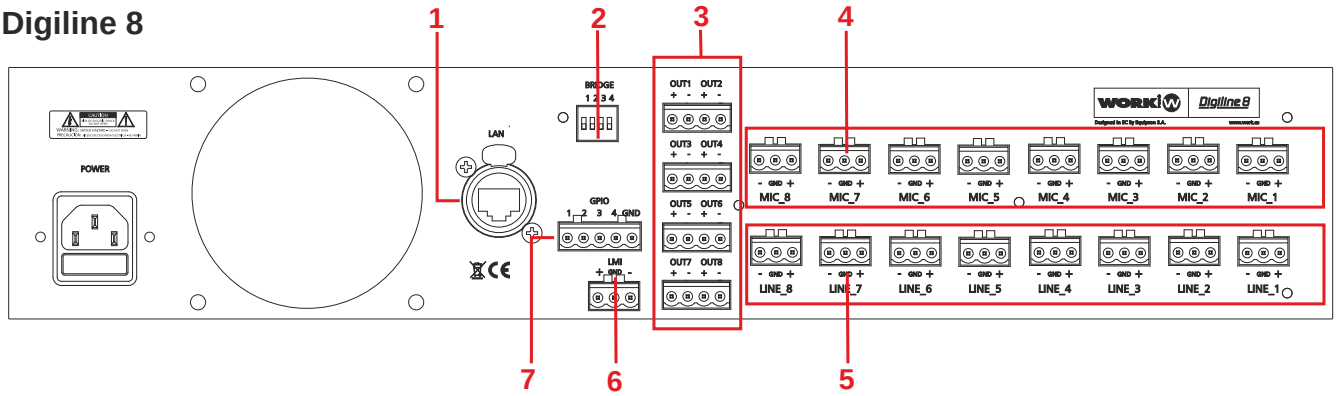
1.5. Panel Trasero

Digiline MX



1. **Entradas MIC 1-8:** Entradas de nivel MIC balanceadas.
2. **Entradas LINE 1-8:** Entradas de nivel LINE balanceadas.
3. **PAD Selección:** Seleccione el nivel de atenuación de cada entrada usando este dip-switch (0 dB o 20 dB)
4. **PHANTOM Power:** Seleccione el canal MIC para aplicar alimentación phantom de 24V
5. **Salidas 1-8:** Salidas balanceadas para conectarlas a un sistema de amplicación externo.
6. **Entrada de nivel Balanceado LMI**
7. **Entradas GPI (1-12)**
8. **Puerto RS 232:** Permiter recibir comando OSC desde un dispositivo externo
9. **Conexión de red LAN:** Conecte la unidad a una red LAN usando un cable UTP CAT5
10. **TOMA DE ALIMENTACION AC**

Digiline 8



1. LAN: Permite que la conexión de la unidad a una red Ethernet TCP / IP y la integración de un máximo de 255 unidades de la misma red. El cable necesario para esta conexión es UTP CAT5.

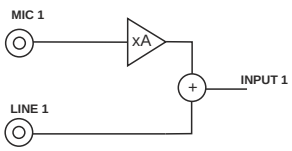
2. Selector BRIDGE: Este bloque dip-switch activa el modo puente en las salidas. Dip 1 conecta las salidas 1 y 2, dip 2 las salidas 3 y 4, dip 3 salidas 5 y 6, y, finalmente, dip 4 las salidas 7 y 8.
Al activar este modo, el LED BRIDGE en el panel frontal se iluminará. **(Sólo Digiline 8)**.

3. SALIDAS 1-8: Esta serie de bloques de terminales permiten obtener 150 W @ 4Ωen cada unA. Por lo tanto, es posible una conexión directa a un sistema adecuado de altavoces.**(Sólo Digiline 8)**.

4. Entradas MIC 1-8: Entradas de nivel de micrófono que incorporan alimentación phantom (24 V DC) para micrófonos de condensador.

5. Entradas LINE 1-8:Entradas de nivel LINE de alta ganancia de la señal para una directa conexión de un sistema de mezcla o dispositivos de línea.

IMPORTANTE: Los dos tipos de entrada están balanceadas. Cada grupo de entradas LINE y MIC están unidas internamente, lo que permite en la práctica, un 16 entradas virtuales



Cada entrada dispone de un sumador LINE / MIC interno. Incorporando un factor de multiplicación con el fin de igualar ambas señales y hacer una mejor suma de magnitudes.

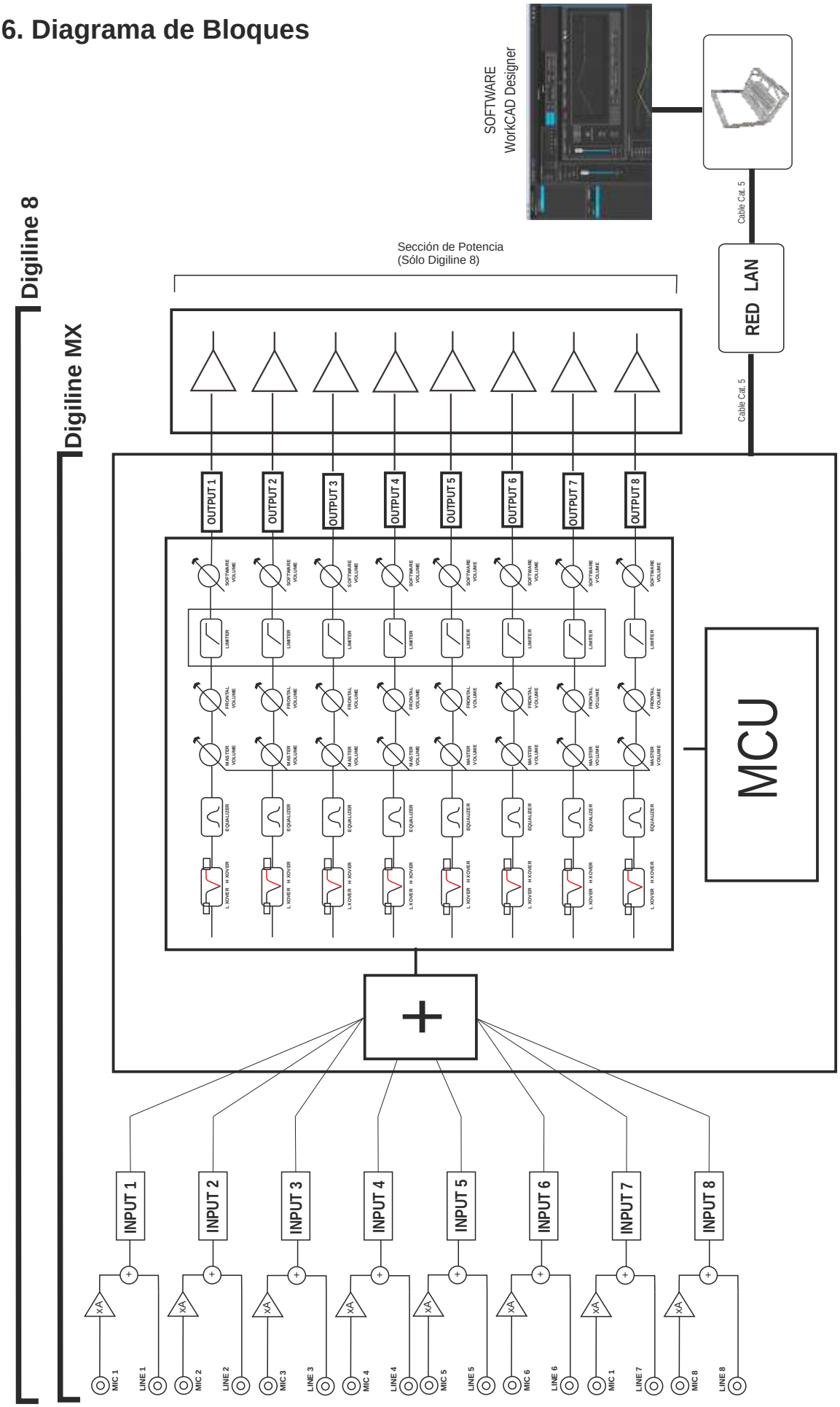
6. **Entrada LMI** : Esta entrada de nivel MIC detecta el nivel acústico de la instalación con el fin de ajustar automáticamente la señal procesada.

7.**EntradasGPI** : El dispositivo incorpora 4 entradas GPI (Entradas de propósito general) con nivel TTL (0-5 V DC) para disparo de presets.

8. **SRL Input**: RS 232 interface for external preset control and interfaces with control devices. **(Digiline MX only)**

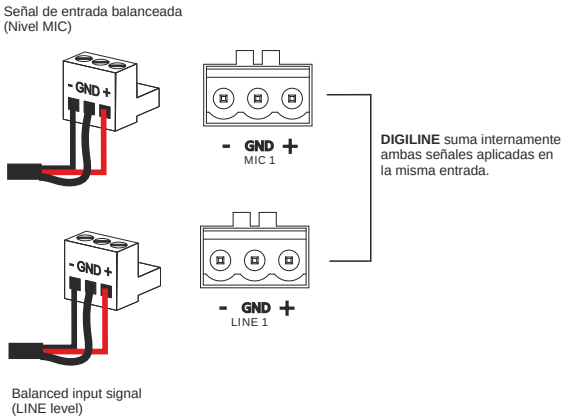
9. **OUTPUTS 1-8**: Balanced outputs of LINE level for connecting to external amplified systems. **(Digiline MX only)**

1.6. Diagrama de Bloques



1.7. Conexión del dispositivo

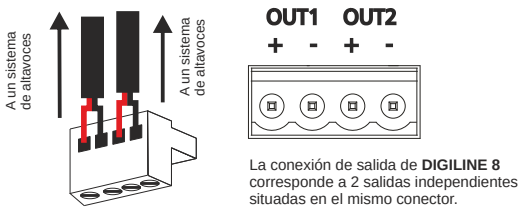
1.7.1. Conexiones de señal de audio



Los dispositivos de la serie **Digiline** incorporan un conjunto de 16 fuentes de entrada de audio (8x2). Por lo tanto, cada una de las 8 entradas permite la conexión tanto de dispositivos de nivel MICcomo LINE. Estas 2 fuentes de entrada 2 se suman internamente, formando la señal de procesamiento de cada entrada.

Conexión de entrada. La inserción de la señal en DIGILINE se hace a través de un bloque de terminales de 3 pines (tanto entradas MIC como LINE), lo que corresponde a una señal de audio balanceado (+, GND, -). Para ello, debe usarse un cable de 2 conductores apantallados.

Digiline 8



DIGILINE 8 incorpora salidas de potencia, permitiendo la conexión a un sistema de altavoces.

1.7.2. Conexiones LAN

IMPORTANTE

Para una configuración completa de DIGILINE, el usuario precisa un conocimeinto básico de gestíon de redes y permisisos de administración del servidor conectado.

Los dispositivos Digiline deben estar conectados a red LAN Ethernet mediante un cable Cat 5 con conectores RJ 45. En este caso es aconsejable que la red tiene DHCP, que proporcionará una dirección IP válida para el dispositivo.

En la misma red debe estar conectado un ordenador con el software de control WorkCAD instalado.

La integración del dispositivo se logra mediante la conexión a un nodo en un switch Ethernet, que permite la interconexión de todos los dispositivos en la red LAN.

La asignación de direcciones IP es automático gracias al software de control del dispositivo DIGILINE través de la dirección MAC del propio dispositivo.

NOTA: Si su red no tiene conexión DHCP, el dispositivo usará una IP de enlace local dentro del rango 169.254.xx, siendo XX una dirección suministrada por el dispositivo de su conexión para no interferir con otros dispositivos en la misma red.
El software WorkCAD detectará el dispositivo para la configuración.

NOTA: Cada DIGILINE incluye una pegatina con la información MAC e IP estática dentro 10.XXX.XX.XX Puede conectara un ordenador con la misma subred mediante un cable cruzado entre ellos.

2. WORKCAD DESIGNER

WorkCAD Designer es el nuevo software de WORK ® para el control del dispositivo a través de Ethernet. Su interfaz intuitiva permite la gestión de cualquier parámetro configurable del dispositivo (visualización general de la instalación).

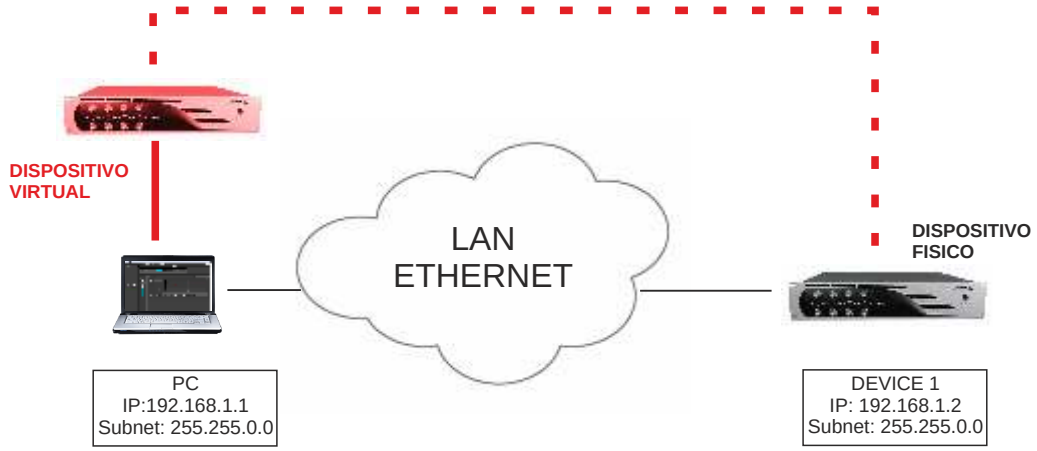
El diseño exclusivo deWorkCAD designer proporciona grandes beneficios para los usuarios. Las unidades conectadas a través de Ethernet se visualizan en un equipo único: WorkCAD designer puede agrupar los dispositivos en los proyectos (cada uno con diferentes zonas) y nombrar entradas y salidas, aprovechando una gestión intuitiva y visualización de toda la instalación.También es posible seleccionar un dispositivo y editar sus parámetros (por ejemplo, dirección IP, nombre, preset, filtros, etc.)

Operaciones de programación se pueden hacer online y offline. Los cambios se guardan instantaneamente cuando WorkCAD Designer se conecta. Por el contrario, el usuario puede utilizar el modo offline para preparar y guardar un programa sin afectar proceso actual.

Día tras día, los ingenieros del departamente I + D de WORK® diseñannuevos productos de trabajo y mejorar en los dispositivos existentes. Por esta razón,el software WorkCAD hace posible la integración en la misma interfaz de odos los dispositivos de la marca, incluso aquellos que llegarán al mercado en el futuro. Y porque WorkCAD Designer es un software libre, cualquiera puede obtener y utilizar las últimas versiones.

Las mejoras no sólo se refieren al software, sino a todos los dispositivos. En efecto, WorkCAD Designer es capaz de encontrar el firmware para actualizaciones en línea y así actualizar el firmware del dispositivo. Esto garantiza la máxima fiabilidad y compatibilidad de los dispositivos WORK ® con sistemas futuros.

El concepto WorkCAD está claro con este esquema. El software permite editar o configurar un dispositivo compatible DIRECTAMENTE (conectado en la misma LAN), o crear un dispositivo virtual, configurar y volcar la información en un dispositivo físico a posteriori.



2.1. Instalando el software WorkCAD

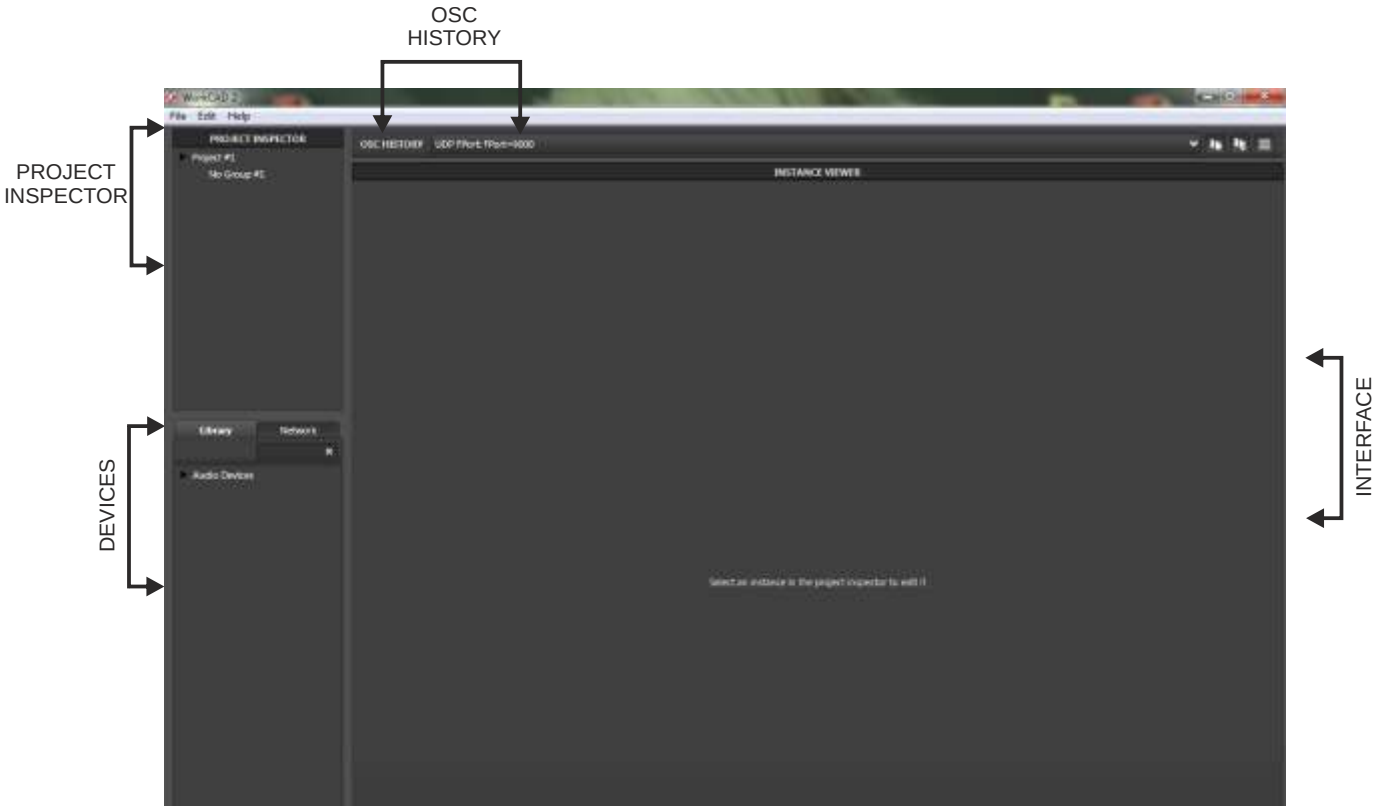
1. Inserte el CD que acompaña la unidad
2. Se abrirá una ventana para informar del inicio de proceso de instalación del software. Haga clic en Siguiente y siga los pasos para el proceso de instalación.

NOTA: Después de la instalación, una ventana le informa que una nueva extensión (* WPJ) se asocia a WorkCAD. esta extensión es utilizada por los proyectos creados.

2.2. WorkCAD (Interfaz común)

WorkCAD Designer es el nuevo software de WORK® para control de dispositivo a través de Ethernet. Su intuitivo interfaz permite manejasr cualquier parámetro configurable del dispositivo.

WorkCAD incorpora secciones comunes disponibles para todos los dispositivos compatibles. En las siguientes páginas, vamos a explicar estas secciones comunes.



2.2.1. DEVICES

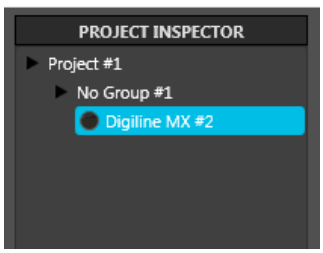
WorkCAD trabaja con el concepto de dispositivo virtual y físico. en el primer caso implica el uso de un dispositivo de la biblioteca y configurar OFFLINE sus ajustes para una descarga posterior a un dispositivo físico conectado a la red.

Dentro de la ventana **DEVICES** hay dos pestañas:
La pestaña **Library** incluye un desplegable con todos los dispositivos compatibles con el software WorkCAD.
La pestaña **Network** le permite localizar un dispositivo físico conectado a la red.

2.2.1.1. Library

Accediendo a **Library**, se muestra un menú con los dispositivos compatibles de software WorkCAD.

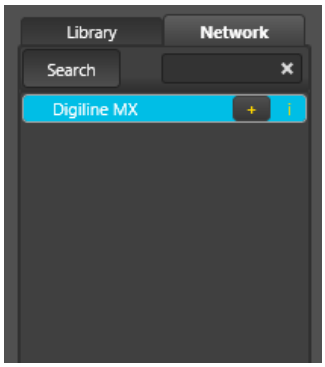
Después de seleccionar el dispositivo, haga doble clic en el signo "+" junto al nombre para mostrarlo en el apartado **Project Inspector**. Al pulsar sobre él, aparecerá su interfaz de control en el lado derecho de la pantalla.



NOTA: Al trabajar en modo OFFLINE, el LED junto al nombre en la ventana Project Inspector está apagado (color negro).

Puede crear presets, pero, para utilizarlos, es necesario descargarlos en un dispositivo físico. Consultar (3.2. PRESETS) para obtener más información.

2.2.1.2. Network

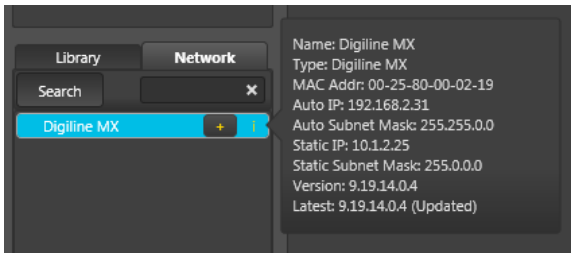


Accediendo a la pestaña Network, el software buscará en la red los dispositivos compatibles con WorkCAD.
Después de encontrar un dispositivo conectado, se pueden ver dos símbolos en la misma línea del dispositivo:
El símbolo **"+"** permite integrar en un grupo dentro **PROJECT INSPECTOR** y, más tarde, acceder a su interfaz de control en el lado derecho de la pantalla.
Haga doble clic sobre él. Una barra se aparece durante el proceso, que significa que el software está recuperando los presets cargados en el dispositivo físico para mostrarlos en la interfaz y el trabajar con ellos, (edición, copia, etc.)

NOTA: Como estamos trabajando ONLINE, el LED junto al nombre en la ventana Project Inspector, está en color verde.

Si pasa el ratón sobre el símbolo **"i"**, una ventana se mostrará con toda la información del dispositivo como el nombre, tipo, dirección MAC,IP y subred y, por último, la versión del firmware.

NOTA: Compruebe esta última línea, si aparece "Not Updated" junto a la versión, el dispositivo necesita una actualización. Consulte (4. Actualización de firmware) para obtener más información.



2.2.1.3. Conectando un dispositivo virtual y otro físico entre ellos

Dependiendo de la instalación, en algunas ocasiones podría ser que tengamos que preparar los presets y configuración del dispositivo sin la presencia de dispositivo físico (el dispositivo se encuentra en otro lugar, el dispositivo está apagado, o queremos probar cualquier configuración anterior). Por lo tanto, podemos cargar el dispositivo desde la librería y trabajar de manera virtual,volcando la información en el dispositivo físico. Hay dos posibilidades:

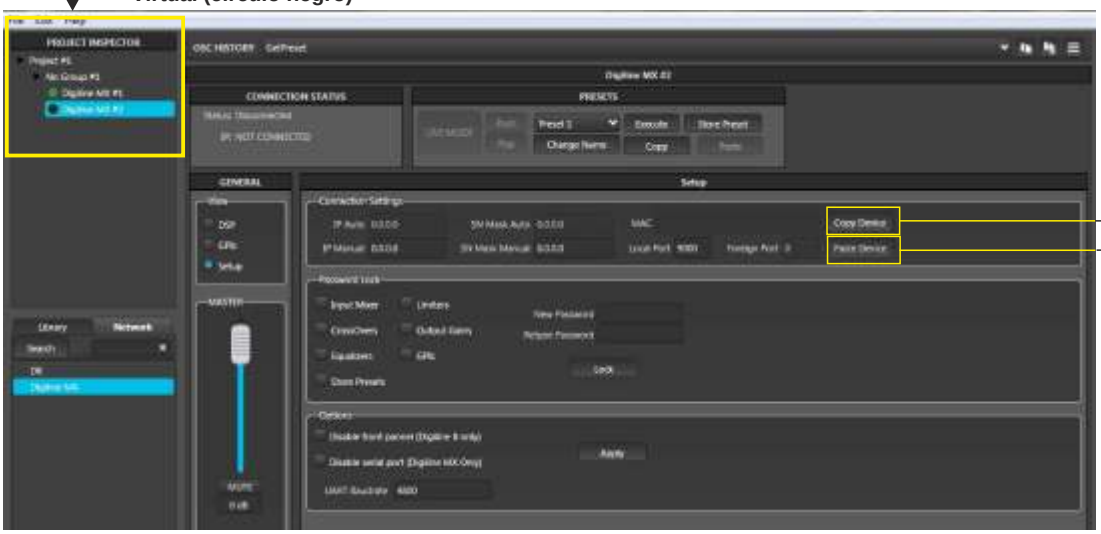
Primera posibilidad: Trabajando en un ordenador en la misma red local en la que se conecta el dispositivo.
En ese caso, busque el dispositivo de red y siga los pasos para agregarlo en la pestaña **Project Inspector**. Ahora Hay 2 equipos en Project Inspector: uno con el círculo verde (dispositivo físico) y otro sin círculo (dispositivo virtual).
El siguiente paso es volcar toda la información del dispositivo virtual al físico, por lo tanto, seleccione el virtual y pulse **Setup** en la pestaña **General**. A continuación, seleccione el icono **Copy Device** en Connection settings.
Presione el dispositivo físico en Project Inspector y Paste Device en la misma ruta General/Setup. El software va a transferir la información entre ambas unidades.
Aún dispone de 2 dispositivos en Project Inspector y se puede eliminar el virtual en caso de que yo no lo necesita o puede conservar con el fin de facilitar la configuración de prueba y repetir este proceso en el futuro.

Segunda posibilidad: Trabajando en un lugar diferente al que está conectado el DIGILINE.
Podríamos configurar el dispositivo de nuestra oficina y, más tarde ir a las instalación y volcar la configuración. En ese caso,después de terminar la configuración, pulse la pestaña **File** en la esquina superior izquierda y seleccione **Save As** para guardar todos los ajustes como proyecto. Después, en la instalación, cargue el archivo generado por el proyecto (desde la pestaña File). El proyecto será cargado y ahora puede repetir el mismo proceso descrito en el punto anterior: Cargue el dispositivo físico de red y Copie / pegue la información.

1ª Posibilidad

A. Crear un dispositivo virtual y configurarlo **B. Cargar un dispositivo desde Network**

2 Dispositivos en Project Inspector: Fisico (círculo verde), Virtual (círculo negro)

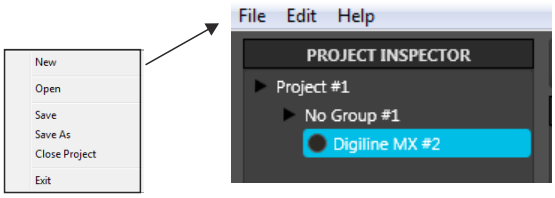


C. Seleccione un dispositivo virtual y presione Copy Device.

D. Seleccione un dispositivo físico y presione Paste Device.

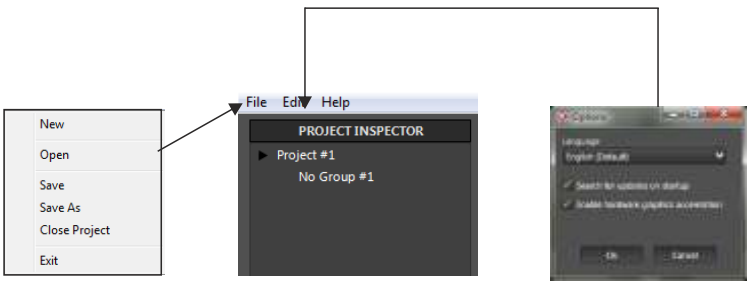
2ª Posibilidad

A. Crear un dispositivo virtual y configurarlo. Cuando termine, guarde toda la información en un archivo de proyecto (*. WPJ) utilizando la pestaña File. En la instalación,cargue el proyecto utilizando la misma ficha File. Ahora sigua los anteriores pasos B, Cy D.



2.2.2. PROJECT INSPECTOR

La ventana **PROJECT INSPECTOR** permite crear proyectos con cualquier dispositivo compatible WorkCAD asociando un dispositivo virtual de la biblioteca o trabajar "in situ" con el dispositivo físico conectado a la red.
El proyecto consiste en la creación de todos los dispositivos agrupados bajo el proyecto. Haga clic en la pestaña **File** para la gestión de proyectos, la creación de uno nuevo, abrir uno existente o guardar un proyecto nuevo.

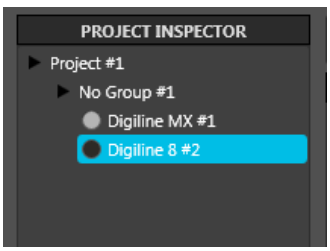


Pulse Edit para cambiar características como:

- Idioma de la interfaz (Inglés / Español)
- Activar / Desactivar la búsqueda de actualizaciones
- Activar / Desactivar la aceleración por hardware
  (Esta característica se debe desactivar si el software muestra problemas cargando el dispositivo)

Cuando se selecciona un dispositivo (utilizando Library o Network), el dispositivo será asignado a un grupo en este menú Dependiendo del color del círculo junto al nombre, se mostrará un estado diferente.

Digiline MX en estado CONNECTED (conectado)



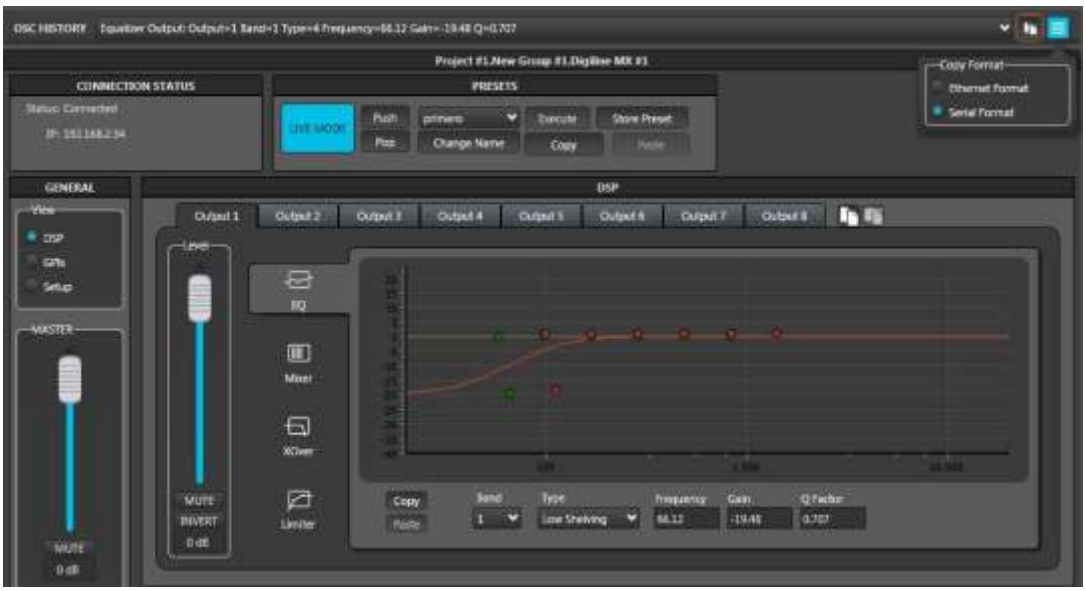
Digiline MX en estado DISCONNECTED (desconectado)y Digiline 8, (creado desde la biblioteca) no asociado a ningún dispositivo físico.

- Negro: El dispositivo se ha cargado desde la biblioteca y no se ha asociado a un dispositivo físico.
- Verde: El dispositivo se ha cargado desde la red. Se trata de un dispositivo físico y está conectado con el software.
- Gris: El software ha encontrado un dispositivo en la red y, después, el dispositivo se ha apagado o desconectado.
- Azul: Los presets cargados en el dispositivo físico son diferentes de los preset creados en el software. Es necesario sincronizar. **Ver (2.2.1.3 Conexión de dispositivos virtuales y físicos entre ellos) para obtener más información**

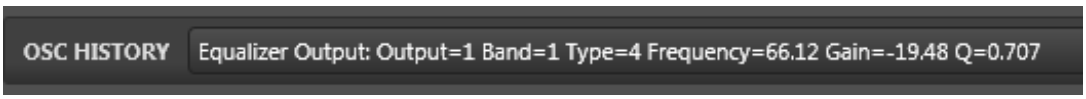
NOTA: Cuando se selecciona un dispositivo desde Network y el software está cargando los presets, este color aparece durante el proceso. Cuando ha acabado la carga, cambia el color a verde.

2.2.3. OSC HISTORY

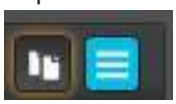
Cada modificación en cualquier parámetro: variación del nivel, creación de filtros, ajuste limitador, etc, hace que un comando OSC se muestra en la pestaña OSC HISTORY. Así, es posible copiar este comando para generar una lista de comandos para cualquier interfaz que permitirá a los comandos OSC para ejecutar dichas órdenes.
La sentencia que se muestra en esta pestaña permite verificar con facilidad la acción y el valor creado. El software se encarga de convertir esta sentencia en un comando compatible OSC.

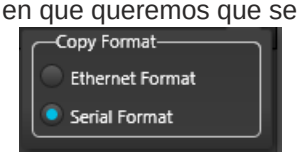


En este ejemplo hemos creado un filtro de ecualización con los valores mostrados abajo. Automáticamente aparece en la pestaña OSC HISTORY la línea de comando.



A continuación podemos copiar la línea de comando al portapapeles y poder pasarla a nuestro programa de control de comandos. para ello usamos el icono de la izquierda, pero previamente debemos pulsar sobre el icono de la derecha para seleccionar el tipo de formato en que queremos que se convierta la línea:





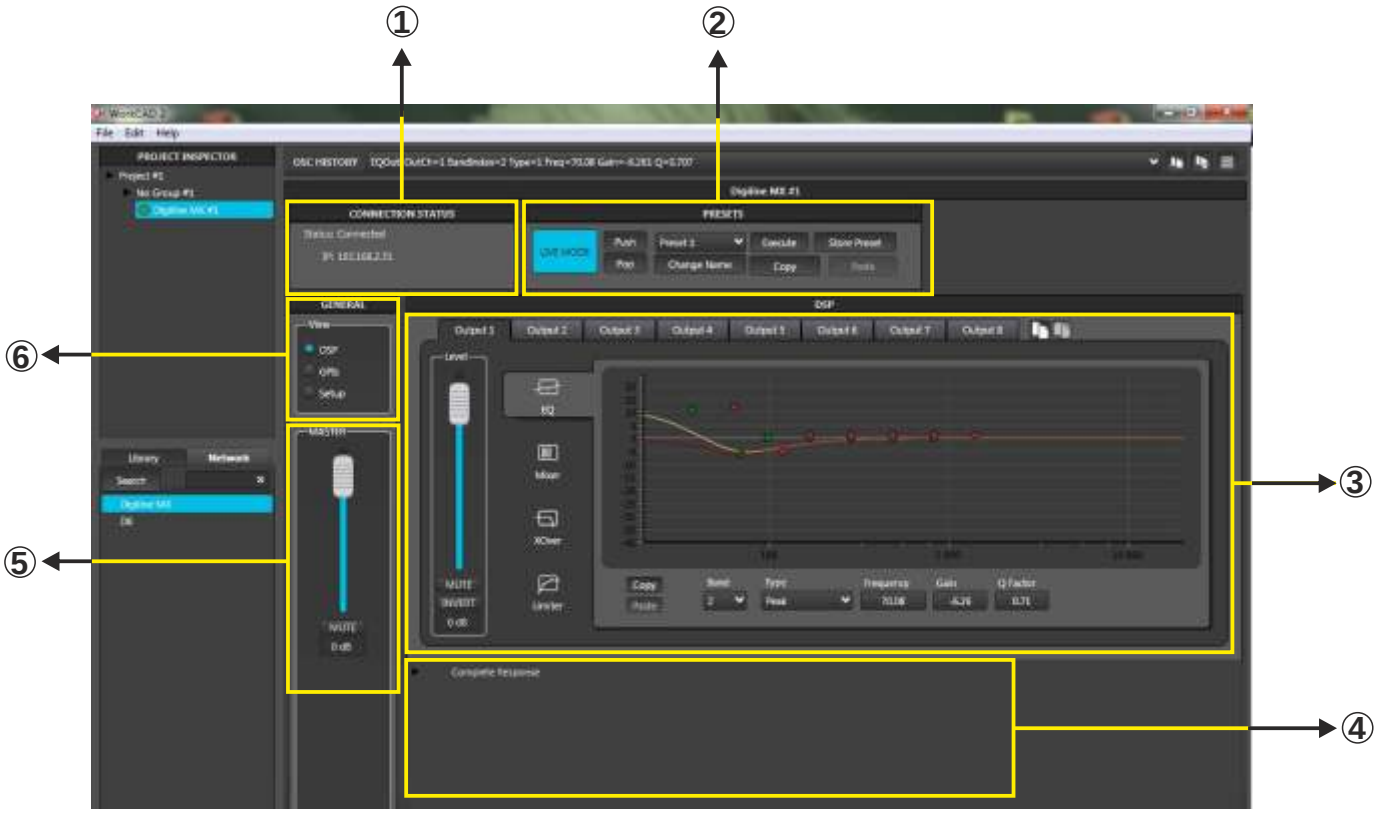
Ethernet o Serial dependiendo de donde esté conectado el control. (Puerto Ethernet o RS 232 respectivamente)

En el primero de los casos, la línea queda de esta forma: **//out1/eq/1;ifff;4;66.12;-19.48;0.707;**
En el segundo de los casos, la línea queda de la siguiente forma: **#//out1/eq/1;ifff;4;66.12;-19.48;0.707;**

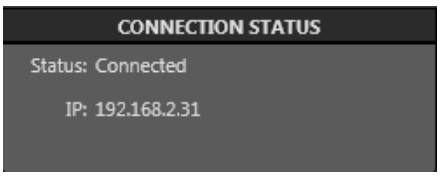
3. INTERFAZ DIGILINE

Una vez explicadas las funciones comunes a todos los dispositivos compatibles con WorkCAD. Pasamos a explicar la interfaz específica para los dispositivos de la serie DIGILINE
Una vez seleccionado el dispositivo (dede Library o Network) y compruebo que el dispositivo aparece en PROJECT INSPECTOR, es el momento de abrir la interfaz de configuración.

NOTA: Cada dispositivo mostrará una interfaz de configuración diferente en función de las características que desea configurar. en el caso de la serie DIGILINE, la interfaz es el mismo para ambos, MX y 8.



1. CONNECTION STATUS: Esta pestaña muestra el estado del dispositivo seleccionado:



La unidad ha sido seleccionado desde Network (Trabajando en un dispositivo físico).
En ese caso, la dirección IP del dispositivo se mostra en la segunda línea

El dispositivo esta conectado pero ha perdido la conexión. Probablemente está apagado o hay problemas con la red.

El dispositivo se ha seleccionado desde la biblioteca pero no se ha asociado aún a un dispositivo físico.

2. PRESETS: Los dispositivos Digiline permiten crear y gestionar hasta 9 presets para guardar diferentes configuraciones. Usando esta pestaña, puede seleccionar, cambiar de nombre, copiar / pegar y guardarlos. Además, se puede establecer un punto de copia de seguridad y el acceder a ella (Push / Pop). Por último, se puede trabajar en vivo o en modo EDIT.

NOTA: Vea la sección (3.2. PRESET) para más información.

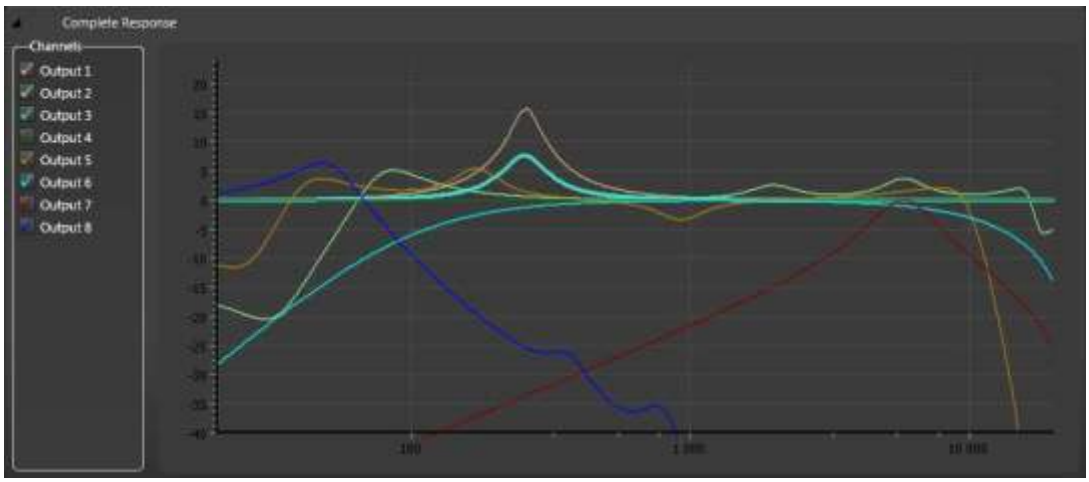
3. CONFIGURATION: Esta interfaz permite acceder a las funciones de control en cada salida. Básicamente, consiste en una ventana gráfica central que muestra el resultado final de la aplicación de la magnitud seleccionada, 8 pestañas en la parte superior corresponden a cada salida y 4 pestañas en el lado izquierdo corresponden a la función que puede controlar en cada salida (**EQ, Mixer, XOver y Limitador**).

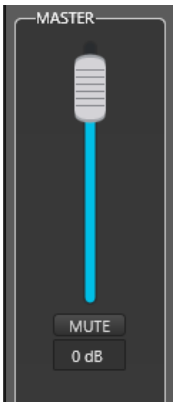
El fader deslizante muestra la ganancia de la salida seleccionada.
Los iconos colocados en el lado derecho permiten copiar la información de una salida a otra.

NOTA: Compruebe cada sección en las páginas siguientes.

4. COMPLETE RESPONSE: Haga clic sobre el triángulo junto a "Complete response". Una ventana gráfica mostrará la curva de respuesta completa de cada salida con los filtros de ecualización aplicada, Ganancia, Xovers, etc Selecione el tick junto al nombre para mostrar u ocultar la salida correspondiente.

La salida selecciona se resaltará del resto



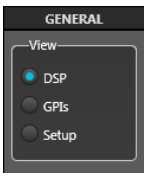


5. MASTER CONTROL: Este fader controla el nivel principal del dispositivo. Aparece en todo momento, lo que permite cambiar la ganancia general mediante el fader o cambiando el valor numérico.
El botón sobre el valor permite cambiar el estado: Presione para mutear todas las salidas.

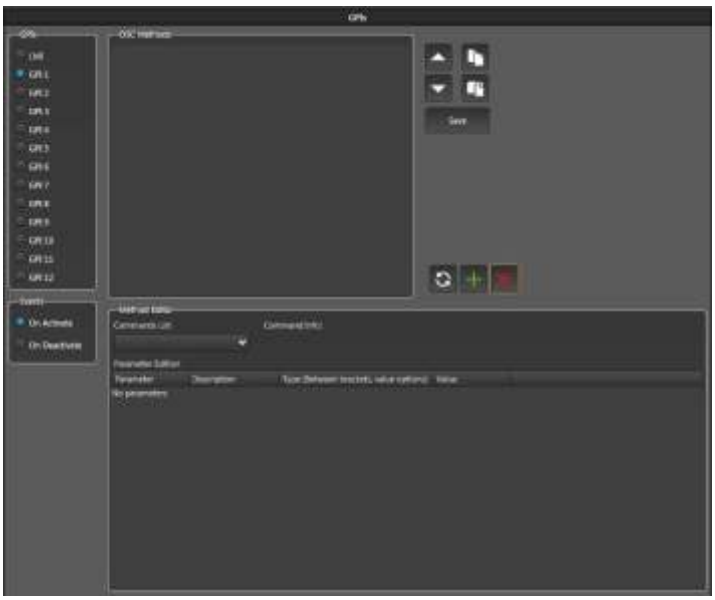
El botón sobre el valor permite cambiar el estado:

Pulse para MUTEAR todas las salidas. El icono cambiará a color rojo.

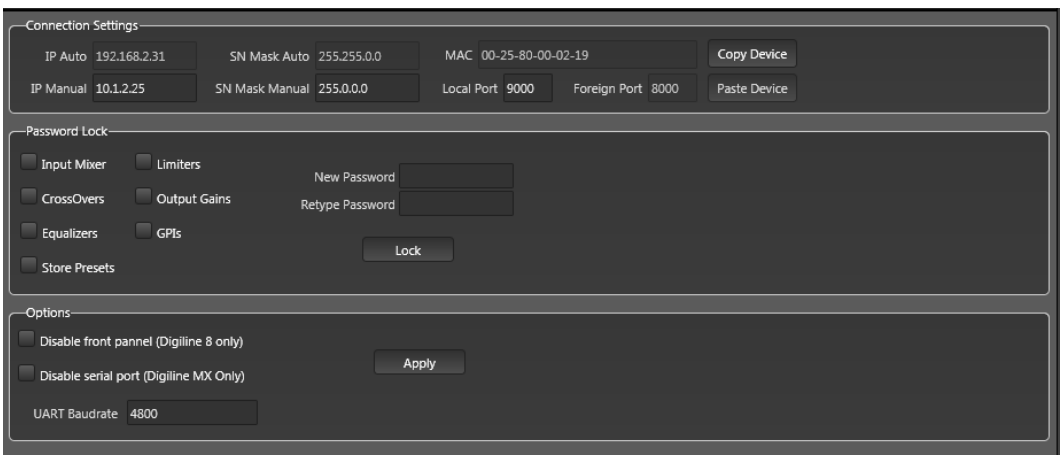
6. GENERAL: Esta sección permite seleccionar los tres grandes bloques del interfaz DIGILINE.
Por defecto, el software muestra la sección DSP al iniciarse



- **DSP** muestra el interfaz de control para cada salida③ y la respuesta (Complete Response)④
- **GPI** muestra la gestión de GPI. Los dispositivos Digiline tienen un cierto número de GPI (Entradas de propósito general) que consisten en contactos. Por lo tanto, es posible asignar un comando o una lista de comandos que ejecuta cuando cambia de estado GPI.
  Ver sección (3.3. GPI) para más información



- SETUP: Puede acceder a la configuración avanzada del dispositivo con las siguientes secciones:



Connection Setting: Muestra toda la información de conexión del dispositivo (direcciones IP, subred, MAC). Los dos botones Copy / Paste permiten asociar un dispositivo virtual (cargado de la biblioteca) con un dispositivo físico (cargado desde la red)
Ver (2.2.1.3. Conexión de dispositivos virtuales y físicos entre ellos) para obtener más información

Pasword Lock: Permite bloquear cualquier sección del dispositivo contra manipulaciones no deseadas. Sólo tiene que elegir la sección a bloquear, introducir una contraseña y pulse el botón de bloqueo.

Options: Permite desactivar el control frontal contra manipulaciones no deseadas. Los valores de los potenciómetros, se almacenan y vuelven a cargar cuando se reinicia el dispositivo.
Asimismo, es posible cambiar la velocidad de la velocidad de transmisión del puerto serie del dispositivo MX. También se puede desactivar.

3.1. DSP

Cada salida tiene su propia ventana de configuración para modificar los siguientes parámetros:

EQ, MIXER, CROSSOVER, LIMITER

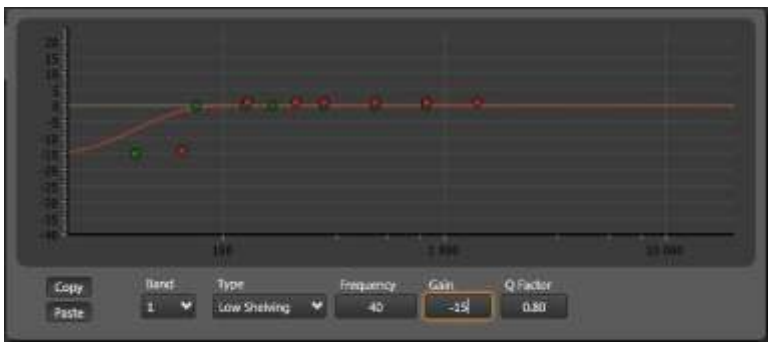
Seleccionando la salida adecuada en las pestañas superiores se puede configurar estos parámetros en la salida y, con los iconos colocados en el lado derecho, copiar toda la configuración de una salida a otra.
El fader marcado como Level, permite controlar la ganancia de la salida seleccionada, moviendo el fader o cambiando valor numérico. Los botones sobre el valor numérico permite seleccionar el estado. MUTE permite mutear la salida (que cambia al color rojo) y INVERT inverte la fase de salida (que cambia a amarillo).
Usted puede navegar a través de los parámetros de salida seleccionando los iconos del lado izquierdo (EQ, Mixer, XOver y limitador).

3.1.1. EQ

Los dispositivos Digiline permite crear hasta 7 filtros de ecualización, y editar sus características con facilidad.
Band: Este menú desplegable permite seleccionar el filtro (de 1 a 7) con el fin de modificar sus características.
Type: Este menú desplegable permite seleccionar el tipo de filtro entre el **Bypass, Peak, Low Pass, High Pass, Low Shelving, High Shelving, band Pass, Notch y All Pass.**
Frecuency: Cambia el punto de la frecuencia central del filtro (en Hz). Escriba el valor elegido.
Gain: Cambia la ganancia del filtro (en dB). Escriba el valor elegido.
QFactor: Cambia el QFactor del filtro. Escriba el valor elegido.

La ventana gráfica mostrará la curva de respuesta después de aplicar los cambios. Cada filtro tiene dos puntos. El punto verde marca la frecuencia y ganancia, por lo tanto, es posible mover este punto con el ratón y el valor numérico cambia, y viceversa, cambiando los valores numéricos, el punto será traslado a la posición gráfica correspondiente. El punto rojo tiene el mismo comportamiento pero con el valor QFactor.

El icono de Copy / Paste permite copiar la pestaña EQ entre salidas



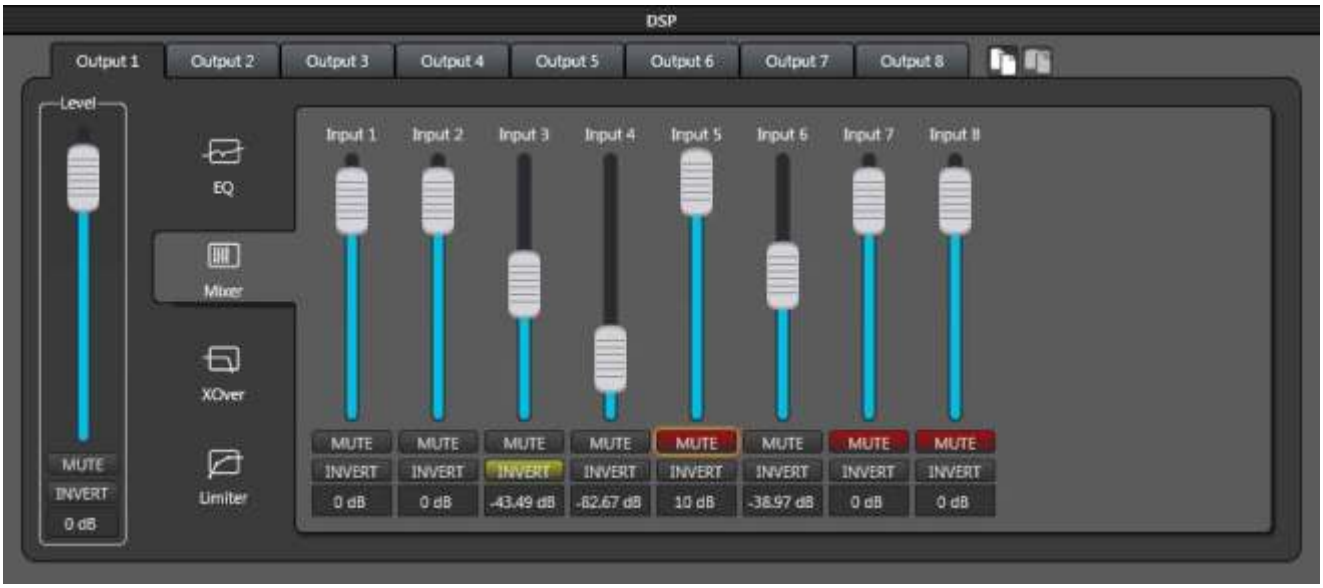
En este ejemplo, hemos creado un filtro Low Shelving a 40 Hz, con una ganancia de -15 dB y 0.8 como Q factor. La curva de respuesta aparece en la ventana gráfica. En ese caso, los puntos mas inferiores rojo y verde corresponden a este filtro.

OSC HISTORY EQOut: OutCh=1 BandIndex=1 Type=4 Freq=40 Gain=-15 Q=0.7957

Además, en OSC HISTORY se ha creado un comando OSC correspondiente a la creación de este filtro.

3.1.2. MIXER

Esta pestaña permite configurar que entradas (de las 8 entradas incluidas) y que valor y estado presentarán en la salida seleccionada. Por lo tanto, podemos crear una matriz de 8 entradas / 8 salidas fijando sus niveles.

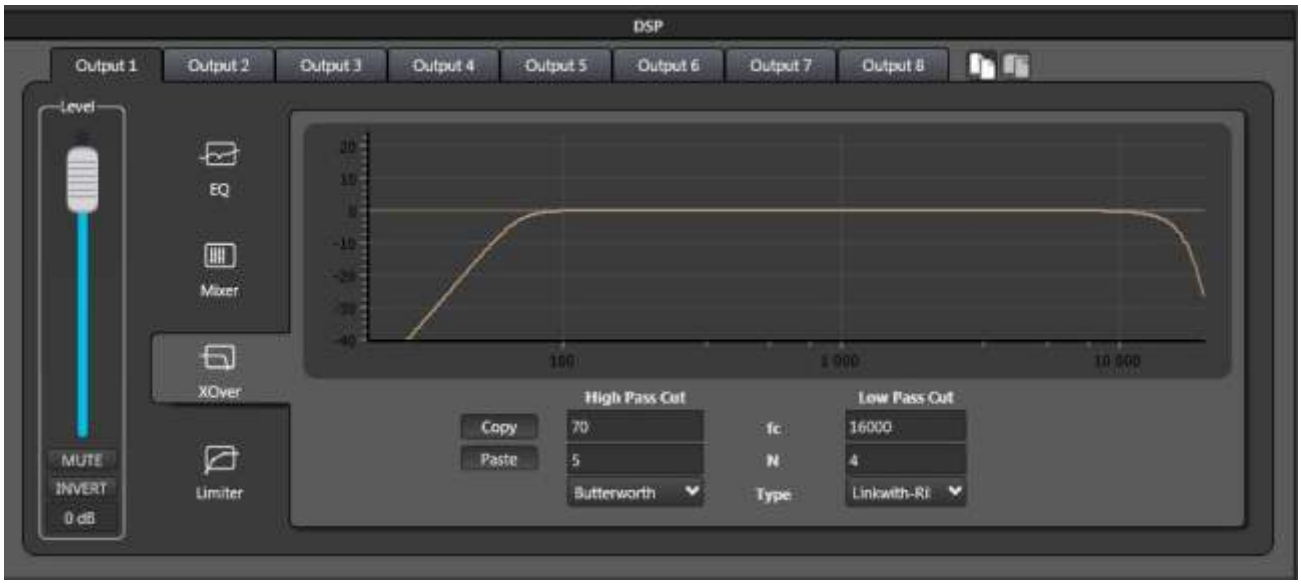


Tanto en el Master fader como en el Level fader, el nivel de ganancia se puede ajustar moviendo el potenciómetro o escribiendo el valor en la celda. Además, es posible para cambiar el estado de cada entrada (MUTE (en color rojo), INVERT (de color amarillo) o activo (ambos iconos MUTE e INVERT sin resaltar).

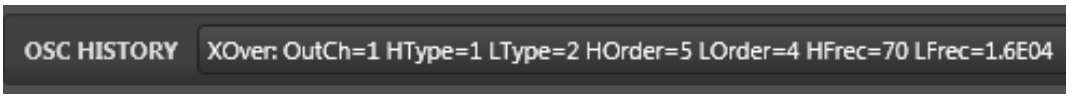
Como cada sección DSP, aparece una línea en OSC HISTORY con los comandos creados cada vez que cambiemos algún valor.
En este caso, la última acción ha sido para cambiar el valor de ganancia de la entrada 5 aplicada a la salida 1 y el cambio de su estado a MUTE..

3.1.3. XOVER

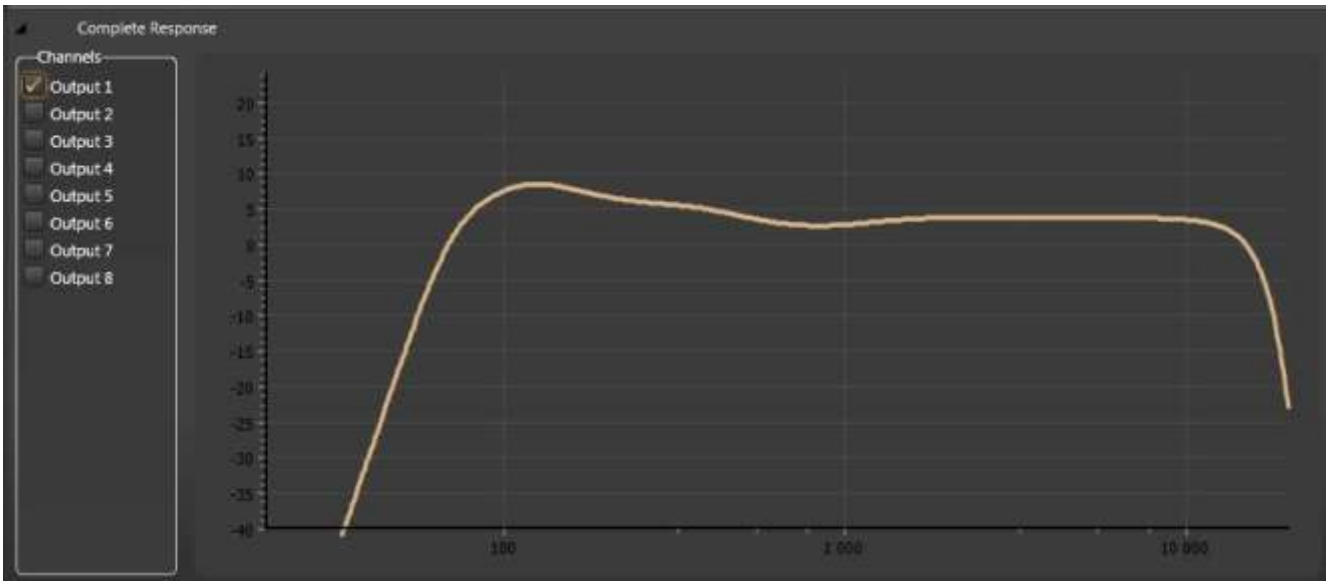
Esta pestaña permite crear dos filtros de crossover: **High Pass Cut** y **Low Pass Cut**.
Para ambos filtros se puede configurar la frecuencia (**fc**), el tipo de filtro para seleccionar entre tres tipos (Butterworth, Linkwitz-Riley o Bessel) (**Type**), y el orden de magnitud de ese filtro (hasta 8 órdenes) (**N**).
La curva de respuesta obtenida aplicando ambos filtros se visualiza en la pantalla. El eje horizontal muestra el frecuencia en Hz y la vertical la ganancia en dB.



En este ejemplo, hemos configurado un filtro de High Pass Butterworth de 5 º orden a 70 Hz y un Low Pass Linkwith-Riley a 16 kHz.
La curva de respuesta se muestra en la ventana gráfica.
Utilizando el icono Copy / Paste, es posible copiar este filtro a otra salida



Como cada sección DSP, aparece una línea en OSC HISTORY con los comandos creados cada vez que cambiemos algún valor.
En este caso, la última acción ha sido crear un filtro Low Pass en la salida 1 con los valores del ejemplo.



En este momento, en Complete response y si sólo se muestra Output 1, se puede ver la respuesta completa después de aplicar el filtro y el Xover EQ explicados en este ejemplo.

3.1.4. LIMITER

En esta pestaña, puede habilitar y ajustar las diferentes secciones del limitador haciendo clic en su respectiva pestaña dentro de la ventana.
En el gráfico se puede ver la curva obtenida tras la aplicación de cada elemento (línea resaltada). La línea de puntos mostrará la condición de bypass (con el fin de comparar ambos curvas).

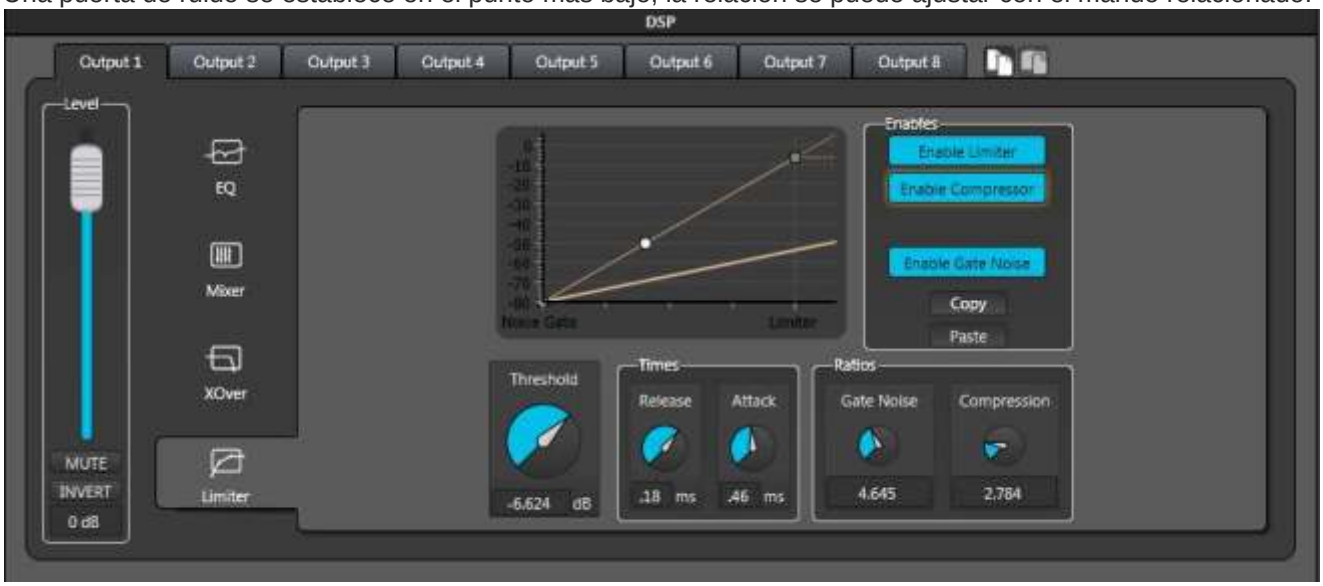
⚠ IMPORTANTE ⚠

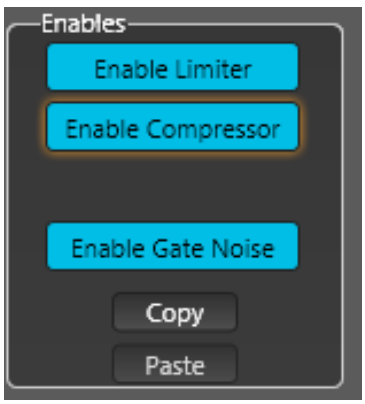
Tenga en cuenta que las salidas 1 a 7 tiene el mismo limitador y la salida 8 tiene su propio limitador con diferente configuración.

Limiter
Se ajusta con el punto superior de la gráfica con el botón Threshold. Cuando se active, pasa a color gris y se puede mover y establecer su nivel.

Compressor
La compresión se establece en el siguiente punto, también cambiando a gris para permitir el movimiento. con el mando Compression puede ajustar el ratio.

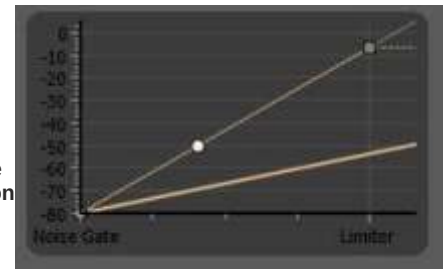
Noise Gate
Una puerta de ruido se establece en el punto más bajo, la relación se puede ajustar con el mando relacionado.





NOTA: Cada sección de limitador se puede activar o no. Simplemente presione la selección deseada.

Utilice el iconoCopy/ Paste para copiar la configuración del limitador. en que caso del limitador 1-7 al Limitador 8 o viceversa.



NOTA: La línea resaltada representa la curva de respuesta después de aplicar los elementos del limitador. La otra curva muestra la respuesta en el estado Bypass.

Como cada sección DSP, aparecere en OSC HISTORY una linea con los comandos cada vez que cambiamos algún valor.

3.2. PRESETS

Los dispositivos Digiline incorporan 9 presets para guardar diferentes configuraciones, permitiendo cargar uno de ellos directa en el dispositivo o para editar sus propiedades.
La pestaña PRESET tiene las siguientes funciones:

LIVE MODE/EDIT MODE: El dispositivo se inicia por defecto en LIVE MODE. En esta condición, los cambios serán aplicada inmediatamente. Si pulsa este botón, el aparato pasa a EDIT MODE. En esta condición, el dispositivo modificará sus presets, pero NO el proceso de ejecución. Más tarde, el nuevo preset puede ser ejecutado.

PUSH/POP: Estos botones permiten crear un punto de backup. Por lo tanto, si se parte de una configuración específica y desea configurar temporalmente varios parámetros, puede pulsar el botón **PUSH**, por lo que los niveles actuales se almacenan y, a continuación, hacer todos los cambios necesarios. Después de eso, cuando el usuario desea volver a el estado inicial, basta con pulsar el botón **POP** para restaurar el estado anterior.

NOTA: Esta función sólo funciona en modo LIVE.

Selección de PRESET: Este menú desplegable permite seleccionar uno de los 9 presets incluidos en DIGILINE

CHANGE NAME: El preset puede ser renombrado seleccionando el preset y presionando este botón.

STORE PRESET: Permite guardar la totalidad de la configuración en el preset seleccionado.

EXECUTE: Permite ejecutar un preset previamente almacenado. En el modo de edición, seleccione un preset y pulse EXECUTE, WorkCAD recupera el preset, activa el modo LIVE y ejecute el preset elegido.

NOTA: Este preset actuará inmediatamente debido a que la unidad está en el modo LIVE, por lo tanto, podemos hacer cualquier cambio pero sólo tendrá efecto "in situ", el preset no cambiará a menos que pulse STORE PRESET y guarde los nuevos cambios en el preset anterior.

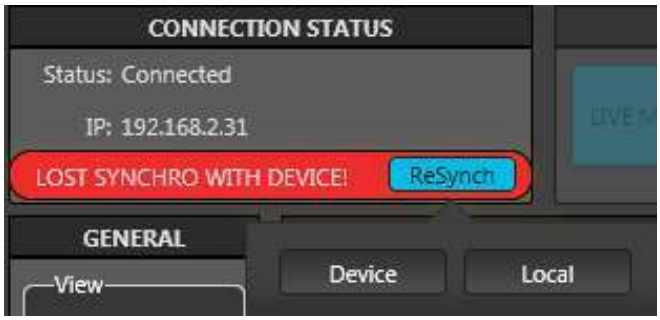
NOTA: EXECUTE sólo funciona en modo EDIT

COPY/PASTE: Estos botones permiten copiar la información de un preset a otro preset.

NOTA: Después de pulsar Paste, pulse STORE PRESET para terminar esta proceso

Una situación que puede ocurrir es que no está conectado con la unidad física y que haya guardado todos los presets. Bajo esta condición, los presets sólo existen en el software. Si intenta conectarse a un dispositivo físico, el software alertará de que ambos dispositivos (dispositivo virtual presente en el software y el dispositivo físico no tienen los mismos presets almacenados. Significa que están desincronizados.

Puede ver que la unidad en **PROJECT INSPECTOR** tiene un círculo de color azul junto al nombre, significa que ambas unidades están desincronizadas.
Pulse el botón "**Resynch**". Aparecerán las opciones: Device y Local, preguntando que dispositivo es el correcto, **Device** para el dispositivo físico o **Local** para la información presente en el software.



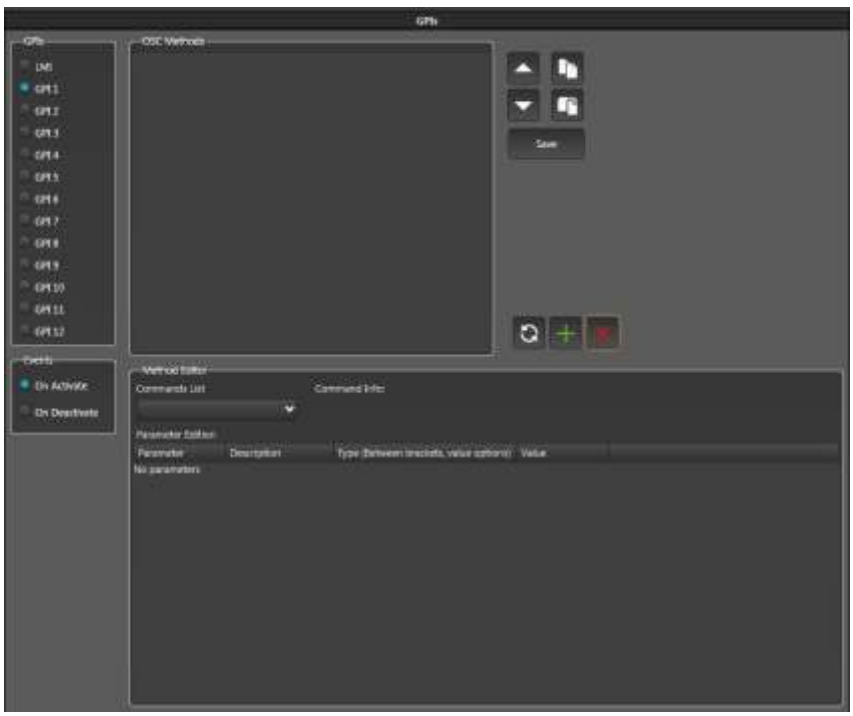
Elija la opción deseada, el software sincronizará ambos dispositivos, cargando el preset de nuestra selección. Después de esta acción, el punto junto al dispositivo en PROJECT INSPECTOR cambiará al color verde.

NOTA: Esta circunstancia también se produce en el caso de cargar un dispositivo desde la biblioteca, creando y guardando presets. Después, cuando se quiere conectar y cargar esta información en un DIGILINE físico, ambos dispositivos serán diferentes, por lo tanto, necesitan ser sincronizados. En ese caso, la elección correcta será Local.

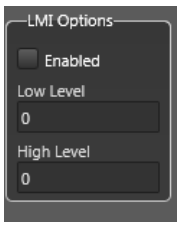
3.3. GPI

Los dispositivos Digiline incorporan GPI (Entrada de uso general), 4 GPI para **DIGILINE 8** y 12 GPI para **DIGILINE MX.** Además, ambos dispositivos de entrada incorporan LMI. Estas entradas son contactos y podemos asignarle comandos que se ejecuten en ambos estados: Cuando el GPI se activa o cuando se desactiva. LMI es una entrada analógica de micrófono que, desde un valor de umbral seleccionado, permite ejecutar los comandos asignados. LMI es muy adecuada como talkover.

Interfaz GPI es accesible a través de la ficha GENERAL.



Configuración LMI

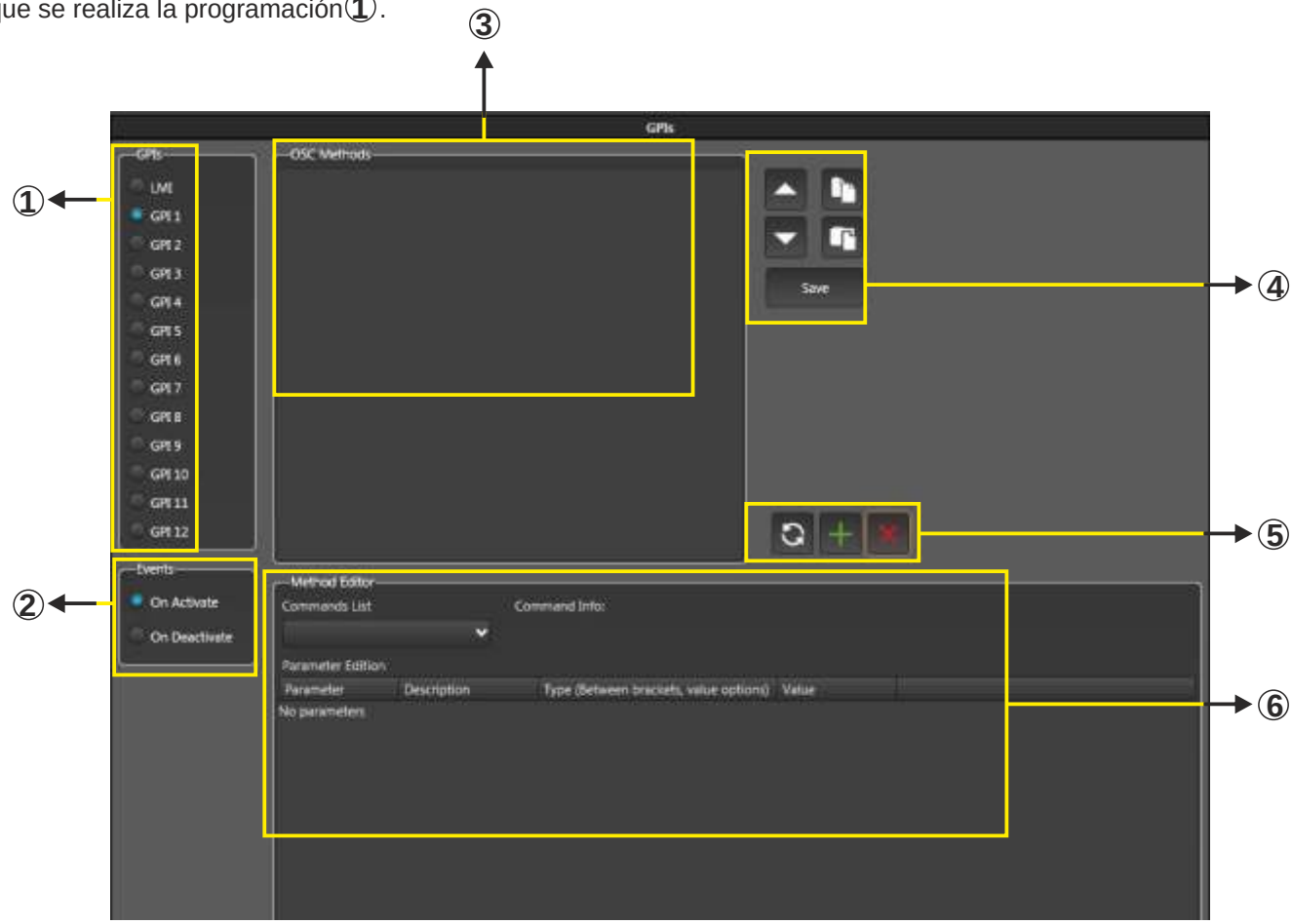


Los niveles Low y High debe establecerse entre 0 y 4000, donde "0" significa 0V y "4000" significa 3V.

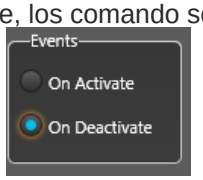
Ciclo de histéresis
Cuando la entrada es mayor que el nivel High, el estado pasa a ON ACTIVATE.

Cuando la entrada es menor que el nivel Low, el estado pasa a ON DEACTIVATE.

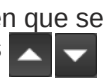
Esta interfaz muestra la lista de GPI (de 1 a 12) y la LMI. Un círculo azul junto al número de GPI muestra el GPI sobre el que se realiza la programación①.



La pestaña Events ② permite seleccionar en que estado se debe encontrar el GPI para ejecutar los comandos. En la posición On Activate, el software mandará los comandos cuando el GPI se active (esto es, cuando el contacto esté cerrado). Por contra, al seleccionar el mono On Deactivate, los comando se ejecutarán al liberar el contacto.



La ventana OSC Method ③ mostrará los distintos comandos generados con sus respectivos valores y que se ejecutarán al actuar sobre el GPI previamente seleccionado y en el estado seleccionado en la pestaña Events ②

Los iconos de la sección ④ permiten, dada una serie de comandos, cambiar el orden en que se van a ejecutar, pasando, por ejemplo, el tercer comando al primer lugar. Para ello se utilizan los iconos  para el desplazamiento.

Los iconos permiten copiar todos los comandos contenidos en un GPI a otro GPI (Copy/Paste).

El icono Guardará toda la lista de comandos en el GPI y estado seleccionados previamente.

Los iconos de la sección⑤ permiten:

Después de crear un comando en la sección ⑥ , al pulsar este icono, el comando aparecerá en la ventana OSC Method ③

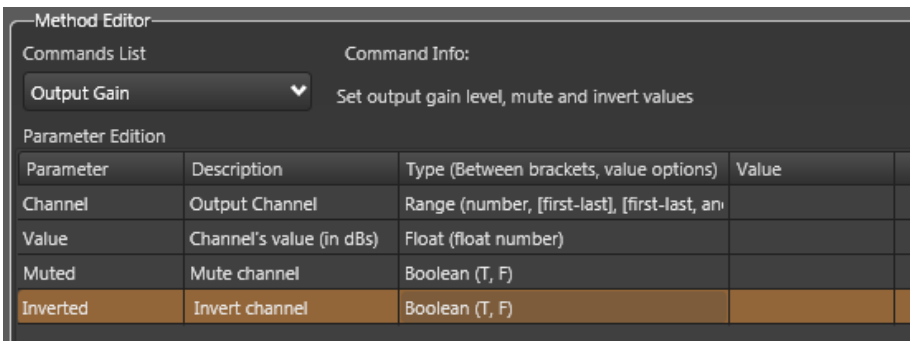
Se puede seleccionar un comando en la ventana OSC Method y eliminarlo con este icono.

Después de crear un comando en la sección ⑥ , al pulsar este icono, y teniendo seleccionado un comando en en la ventana OSC Method③, este nuevo comando sustituirá al seleccionado.

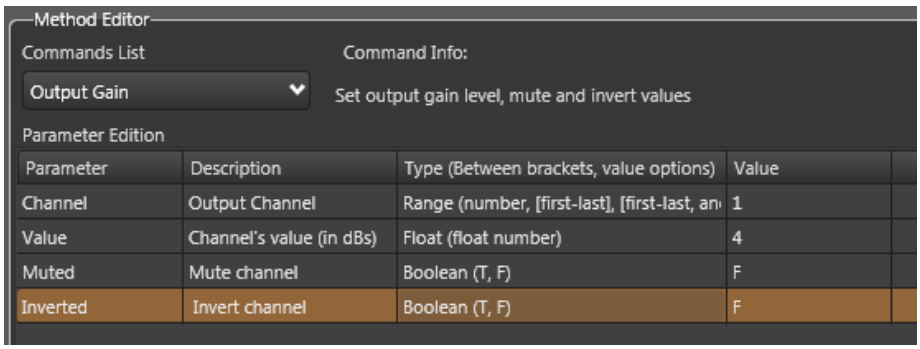
3.3.1. Comandos

La pestaña ⑥ **Method Editor** permite la creación de comandos con una edición fácil e intuitiva de sus valores y estados.
WorkCAD reconoce el dispositivo y en la ventana **Commands List** muestra un menú desplegable con los comandos susceptibles de edición junto a una breve descripción de su cometido.

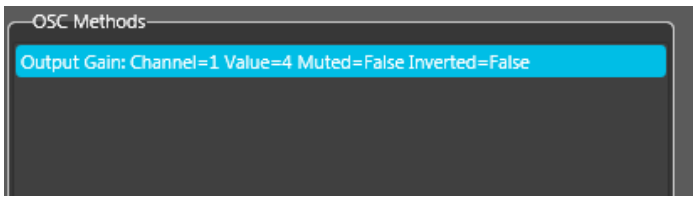
Cada comando seleccionado dispone de una serie de valores a editar, dependiendo del cometido de dicho comando.
En este ejemplo hemos seleccionado el comando Output Gain para editar el valor de la salida y sus estados.
- En la primera línea se introduce el valor del canal de salida a modificar.
- En el segunda línea el valor en dB que se desea para la salida seleccionada
- La tercera línea permite seleccionar el estado Mute. En este caso las opciones son T (true) si se desea que la salida esté en Mute, o F (false) si no deseamos mutear la salida.
- La cuarta línea permite seleccionar el estado Invert. En este caso la selección se realiza de la misma manera que en el valor anterior de Mute.



En este ejemplo hemos editado este comando con los siguientes valores: En la salida 1 le hemos dado un valor de 4 dB, dejando la salida sin aplicarle un Mute ni invirtiendo su fase



Una vez escritos los valores, pulsamos el icono y el comando aparecerá en la ventana OSC Methods



Si pulsamos el icono borraremos la línea de comando seleccionada.

A partir de aqui el proceso es idéntico, en la lista de comandos (Commands List) seleccionamos el comando que deseamos editar.

La introducción de valores permite ciertas reglas:

a. Los parámetros tipo Range que incorporan el siguiente texto:

Range (number, [first-last], [firs-last,another])

En este caso es valor puede ser númerico referido a un sólo canal:

1 para canal 1.

Podemos establecer un rango de canales entre corchetes ([ ]) y separados con guión (-):

[1-4], en este caso hemos seleccionado los 4 primeros canales.

También podemos juntar ambos métodos previos separando con comas (,):

[1-4],6. En este caso hemos seleccionado los canales 1 a 4 y el 6.

Tambien podemos seleccionar canales alternos:

[1,3,6] nos permite seleccionar los canales 1, 3 y 6 únicamente.

Como última posibilidad de selección, podemos marcar el valor siguiente:

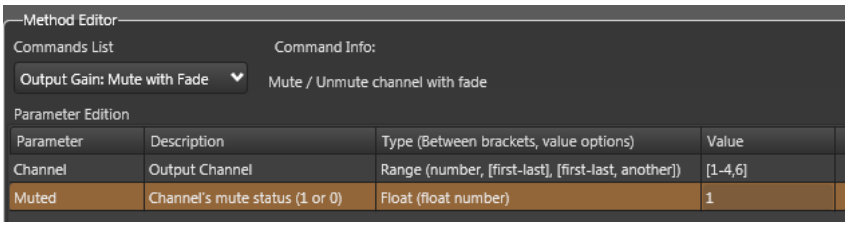
***** . De esta forma seleccionamos TODOS LOS CANALES.

El uso de estos símbolos nos permite reducir la cantidad de comandos.

b. Los parámetros tipo Float que incorporan el siguiente texto:

Float (float number) y en description **(1 or 0)**

En este caso son parámetros de dos estados: **0** cuando no se desee activar dicho parámetro y **1** para su activación



En este ejemplo hemos utilizado el comando **Output Gain:Mute with Fade**, que permite seleccionar una salida y llevarla o sacarla del estado Mute con cierto nivel de fundido.
Hemos aplicado ese comando en los canales 1 al 4 y al 6 **[1-4,6]** y activado el estado de aplicación de Mute (**1**) en la segunda línea de parámetros.

c. Los parámetros tipo Float que incorporan el siguiente texto:

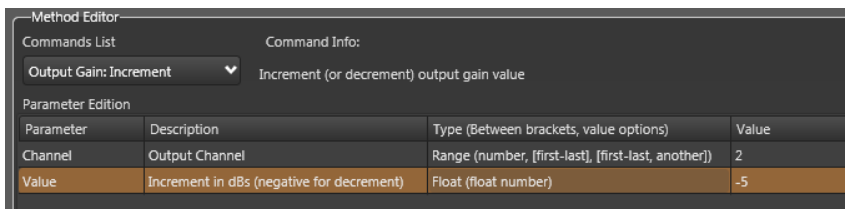
Float (float number) y en description **(in dBs)**

En este caso son parámetros para la introducción de un valor en dBs.

d. Los parámetros tipo Float que incorporan el siguiente texto:

Float (float number) y en description **(negative for decrecement)**

En este caso son parámetros para la introducción de un valor en dBs. Si el valor es negativo (colocando un guión (-) delante del valor), este valor reduce el valor previamente establecido en la cantidad de dBs marcado, y un valor positivo (sin guión delante) lo incrementa.

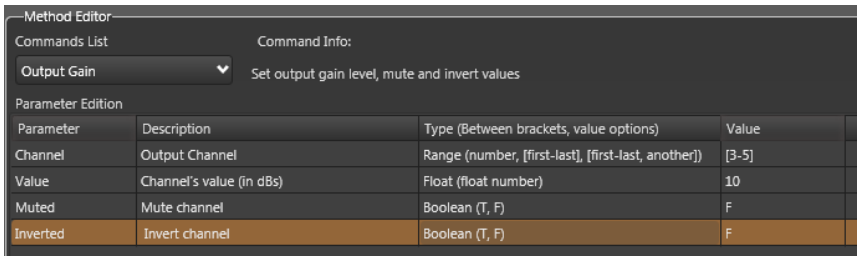


En este ejemplo hemos utilizado el comando **Output Gain:Increment**, que permite seleccionar una salida e incrementar o reducir el valor de ganancia usando la segunda línea.
Hemos aplicado ese comando en el canal 2 escribiendo **2** en el primer parámetro y escribiendo **-5** en el segundo, de esta manera, reduciremos 5 dB el valor que tuviera previamente la salida número 2.

d. Los parámetros tipo Boolean que incorporan el siguiente texto:

Boolean (T,F)

En este caso son parámetros para la introducción de un valor Verdadero (T=TRUE) o Falso (F=FALSE), referido a la aplicación o no del parámetro.



Parameter	Description	Type (Between brackets, value options)	Value
Channel	Output Channel	Range (number, [first-last], [first-last, another])	[3-5]
Value	Channel's value (in dBs)	Float (float number)	10
Muted	Mute channel	Boolean (T, F)	F
Inverted	Invert channel	Boolean (T, F)	F

En este ejemplo hemos utilizado el comando **Output Gain:** que permite seleccionar una salida, darle un valor de ganancia y modificar sus estado MUTE e INVERT.
Hemos aplicado ese comando en los canales 3 a 5 escribiendo **[3-5]** en el primer parámetro, dando 10 dB como ganancia de estos canales (**10**). y dejando los canales sin mutear y invertir su fase al escribir **F**.

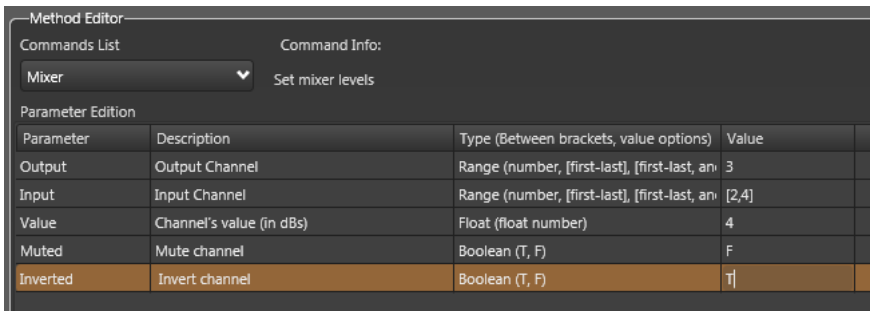
3.3.2. Otros Comandos

Los comandos previamente mostrados se refieren a acciones realizadas con las salidas. Todos ellos aparecen en el menú desplegable como **Output Gain: .....**

1. Mixer: .....

En esta serie de comandos, es posible asignar un número determinado de entradas a un salida concreta y modificar su ganancia y estado MUTE o INVERT.

IMPORTANTE Los parámetros Muted e Inverted se refieren AL CANAL O CANALES DE ENTRADA



Parameter	Description	Type (Between brackets, value options)	Value
Output	Output Channel	Range (number, [first-last], [first-last, an	3
Input	Input Channel	Range (number, [first-last], [first-last, an	[2,4]
Value	Channel's value (in dBs)	Float (float number)	4
Muted	Mute channel	Boolean (T, F)	F
Inverted	Invert channel	Boolean (T, F)	T

En este ejemplo hemos asignado a la salida 3, las entradas 2 y 4 con un valor de 4 dB. Estas dos entradas se encuentran invertidas pero no muteadas.

2. Equalizer Output, CrossOver, Limiter/Compressor

Estos tres comandos permiten crear filtros de ecualización y crossover y ajustar el limitador/compresor.

IMPORTANTE Estos comandos son mas delicados de crear, sobre todo el Limitador/compresor por lo que esnecesario cierto conocimiento de los valores que se están editando y la repercusión que pueden crear en la salida modificada.

Equalizer Output

Method Editor

Commands List: Equalizer Output

Command Info: Set output equalizers levels

Parameter Edition

Parameter	Description	Type (Between brackets, value options)	Value
Output	Output Channel	Range (number, [first-last], [first-last, an	3
Band	Band Index	Range (number, [first-last], [first-last, an	1
Type	Filter Type (see documentation for different filter types)	Integer (number)	4
Frequency	Filter frequency	Float (float number)	100
Gain	Filter gain (in dBs)	Float (float number)	-4
Q	Filter quality factor	Float (float number)	2

En este ejemplo hemos creado un filtro de ecualización en la salida 3 (**Output Channel=3**)
Hemos empleado la 1ª banda (**Band Index=1**), de esta manera comenzamos por la parte izquierda de la curva de respuesta (**Ver 3.1.1 EQ en página 17 para información adicional**).
Hemos seleccionado un filtro tipo Low Shelving (**Type=4**). Este número viene determinado por el orden que ocupa dentro del desplegable de tipos de filtro. **CONSIDERANDO QUE EL PRIMERO FILTRO (BYPASS) TIENE EL VALOR 0.**

Bypass=0, Peak=1, Low Pass=2, HighPass=3, Low Shelving=4

High Shelving= 5, Band Pass= 6, Notch=7, All Pass=8

Los parámetros **Frequency (en Hz), Gain (en dB) y Q,** permiten ajustar los valores del filtro creado

CrossOver

Method Editor

Commands List: CrossOver

Command Info: Set CrossOver values

Parameter Edition

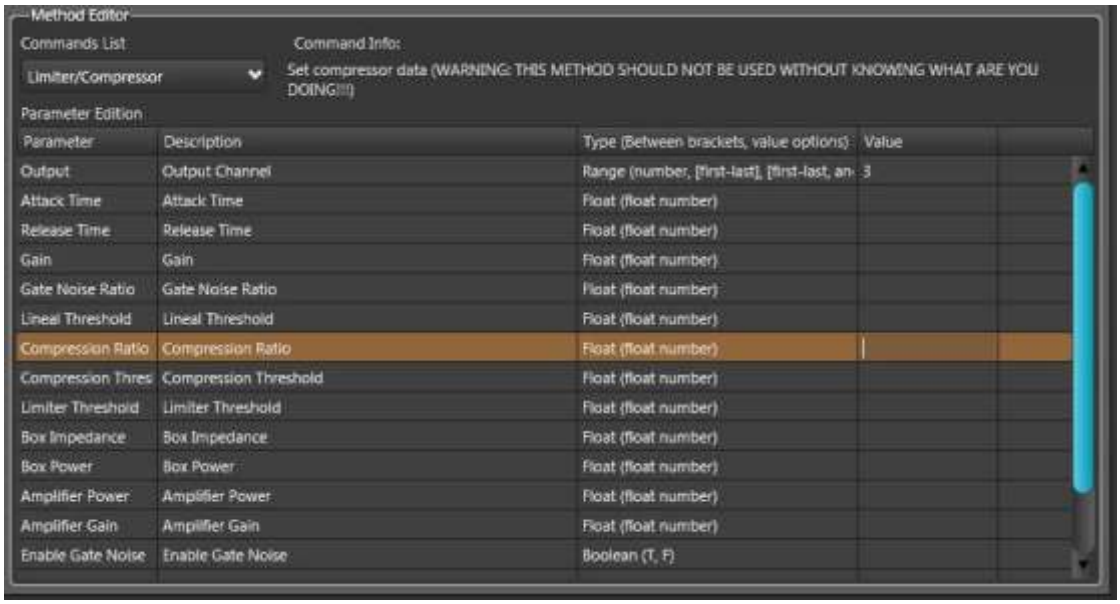
Parameter	Description	Type (Between brackets, value options)	Value
Output	Output Channel	Range (number, [first-last], [first-last, an	3
HType	High pass type	Integer (number)	0
LType	Low pass type	Integer (number)	3
HOrder	High pass order	Integer (number)	2
LOrder	Low pass order	Integer (number)	2
HFrec	High pass cut frecuency	Float (float number)	150
LFrec	Low pass cut frecuency	Float (float number)	12000

En este caso hemos creado dos filtros de crossover en la salida 3 (**Output Channel=3**)
Hemos creado un tipo Butterworth como filtro paso-alto (**High pass type=0**) y otro Linkwith-Riley como filtro paso bajo (**Low pass type=3**). La nomenclatura de estos filtros obedece a la siguiente tabla:

HIGH PASS TYPE		LOW PASS TYPE	
TIPO	VALOR	TIPO	VALOR
Butterworth	0	Butterworth	1
Linkwith-Riley	2	Linkwith-Riley	3
Bessel	4	Bessel	5
SIN USO	6	SIN USO	7
ByPass	8	ByPass	8

Los parámetros **High/Low pass order** se refieren al orden del filtro. (**En este caso 3º y 2º respectivamente**)
Los valores **High/Low pass frequency** se refierena los valores en Hz de la frecuencia el filtro (1**50 Hz y 12.000 Hz en este caso**).
(**Ver 3.1.3 XOVER en página 18 para información adicional**).

Limiter/Compressor



Desde este comando podemos configurar el filtro y compresor del canal requerido.

IMPORTANTE

Una vez más recordamos que sea consciente de los valores que se introducen en los distintos parámetros. Estos valores pueden afectar, no solo al rendimiento de la instalación, sino a los dispositivos conectados.

3. Presets: ....

Con estos comandos se pueden establecer los parámetros de presets, ya sea para renombrarlos, guardarlos, ejecutarlos o establecer un punto de backup. (**Ver sección 3.2. PRESETS para información adicional**)

Los comandos son:

- **SetName:** Para cambiar el nombre del preset elegido.
- **Set Editing State:** Camia el modo Live/Edit en el dispositivo.
- **Execute:** Ejecuta el preset elegido
- **Live Copy to Preset:** Copia el preset en modo Live a un preset seleccionado
- **Live Push:** Almacena el preset como punto de backup para restaurarlo con posterioridad
- **Live Pop:** Restaura el preset guardado previamente con Push, descartando cualquier cambio realizado entre tanto.

IMPORTANTE: En la relación de comandos de esta sección se observa una serie de ellos que comienzan conPreset: Get .... y que no tienen parámetros asociados. En este caso su ámbito de uso está más enfocado a control por Ethernet al ser comandos que envían de vuelta por el puerto UDP la información solicitada.

4. Channels: ....

Con estos comandos se pueden renombrar tanto las entradas y salidas:

- Set Input Name: Cambia el nombre de la entrada seleccionada
- Set Output Name: Cambia el nombre de la salida seleccionada

IMPORTANTE: Como en el apartado anterior, los comandos que incorporan "GET" se comportan de igual forma

5. UDP Port:

Con este comando se modifica el valor del puerto UDP. De origen el valor de este puerto es 9000

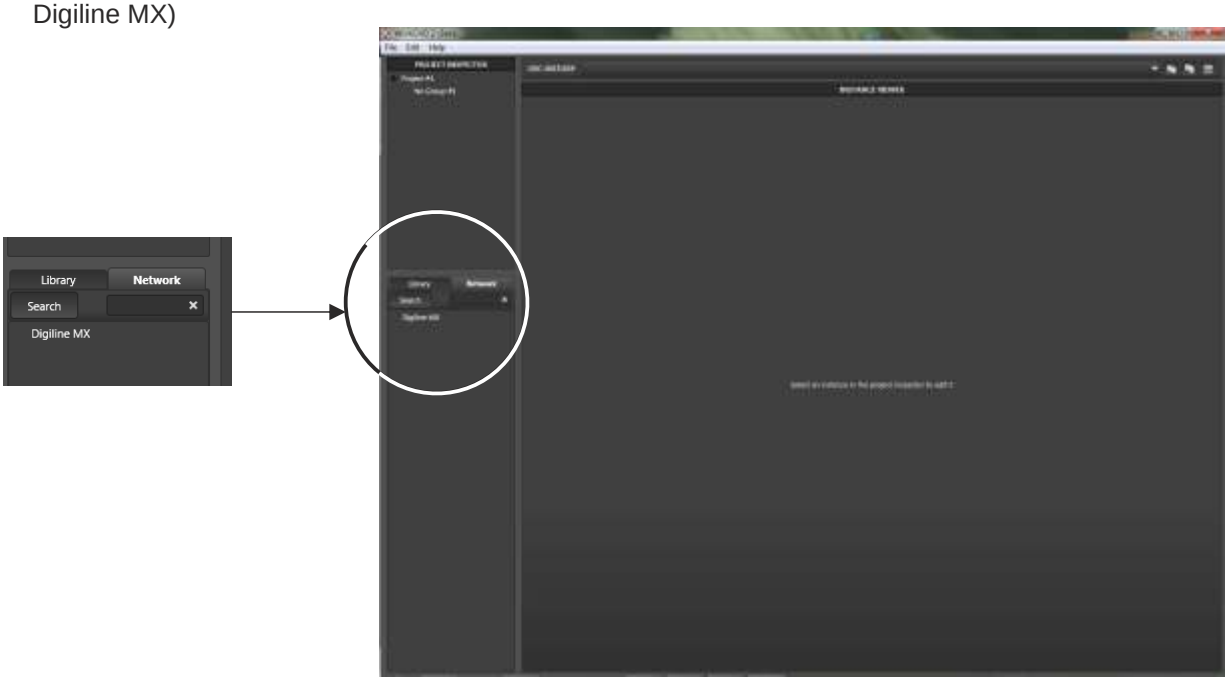
4. Actualizando Firmware

Dependiendo del firmware del dispositivo Digiline. puede ser necesario actualizarlo

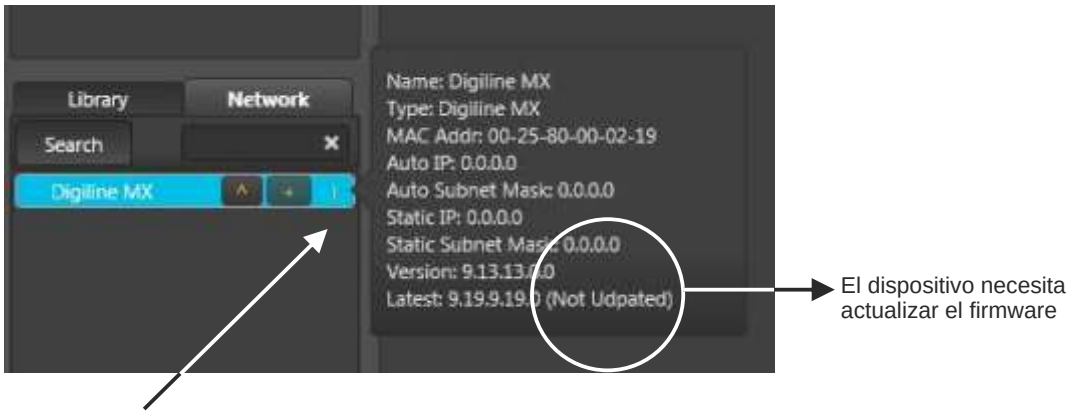
PROCESO

El primer paso es comprobar la versión del firmware del dispositivo:

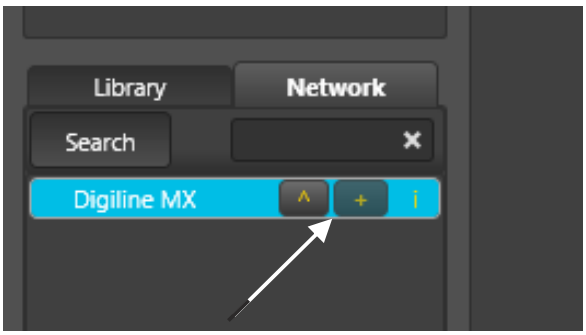
1. Seleccione la pestaña **Network**, el software mostrará los dispositivos encontrados en la red local (en este ejemplo, Digiline MX)



2. Pulse el símbolo "**i**" junto al nombre del dispositivo para mostrar la información (MAC, dirección IP, y la versión del firmware).
   Compruebe la última línea que muestra la versión del firmware y, si al lado aparece la frase "**Not updated**". en estas condiciones, es necesario actualizar el firmware del dispositivo.

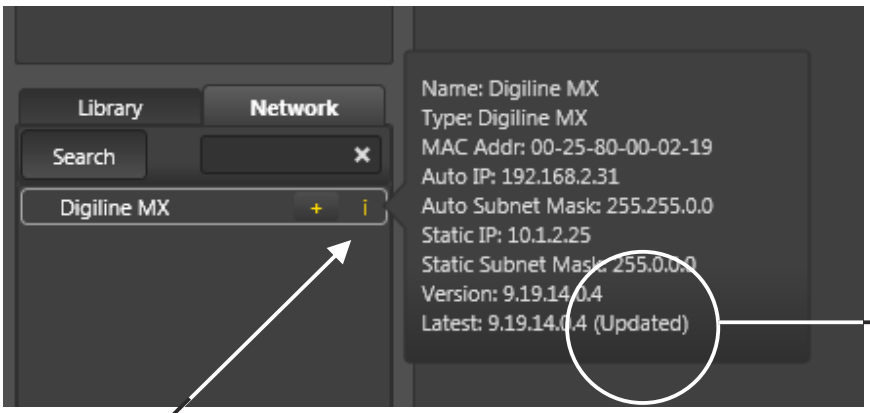


3. Pulse el símbolo "**^**" en la misma línea para comenzar el proceso de actualización. Aparece una ventana solicitando la confirmación. **Este símbolo sólo aparece cuando el dispositivo no está actualizado.**



4. Se inicia el proceso de actualización. Tomará algunos minutos. Cuando termine, se mostrará una ventana indicando que el dispositivo se ha actualizado correctamente.

5. Si se presiona el símbolo "**i**" de nuevo, compruebe la última línea con la versión instalada y la palabra "**Updated**" al lado.
   Además, el símbolo "**^**" en la línea de dispositivo ha desaparecido.



El dispositivo ha sido actualizado

6. Ahora el dispositivo Digiline está actualizado y listo para usar el nuevo software WorkCAD.

IMPORTANTE

Si ha utilizado y configurado un Digiline con una versión de software anterior, tenga en cuenta estos puntos antes actualizar el dispositivo:

A. Las GPI previamente almacenados en el dispositivo DIGILINE serán eliminados después de proceso de actualización y deben ser creado de nuevo.

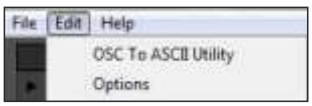
B. Realice una copia de los presets previa al proceso de actualización

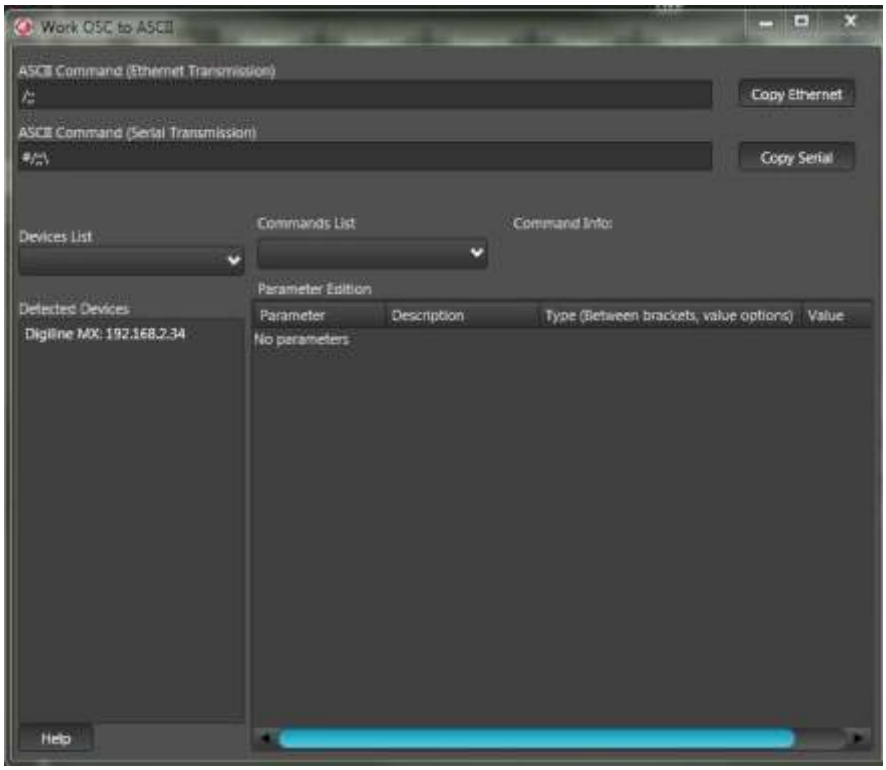
5. OSC - ASCII converter

Hemos desarrollado esta aplicación para convertir los comandos OSC de dispositivos **WORK®** en cadenas ASCII, con el fin de programar dispositivos complatibles.

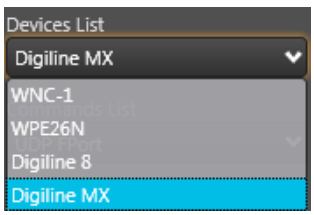
Esta aplicación muestra los dispositivos **WORK®** capaces de interpretar los comandos OSC y muestran los parámetros asociados acada comando. Es posible editar su valor y generar la cadena ASCII.

1. Presione la pestaña **Edit** y seleccione **OSC To ASCII Utility**

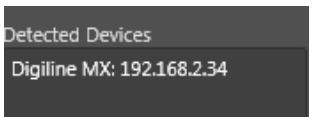




2. Seleccione el dispositivo del menú desplegable Device List. Se incluyen todos los dispositivos compatibles WorkCAD (Digiline 8, MX, etc).

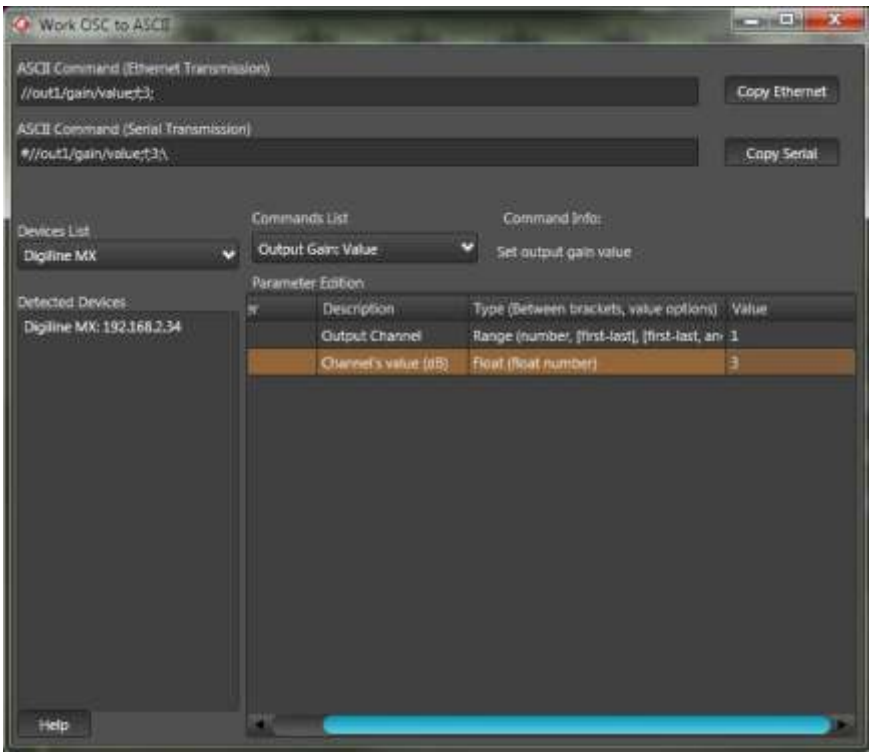


Además, en la pestaña Detected Devices, se mostrarán los dispositivos compatibles que se encuentran conectados a la misma red junto con la dirección IP correspondiente.



En este caso se ha detectado un Digiline MX conectado en la misma red

2. Dependiendo del dispositivo seleccionado, se ha asociado comandos para generar la cadena ASCII. Cada comando tiene su propia serie de parámetros que desea editar. Usted puede ver a continuación, en la ventana principal, su descripción, valor y el tipo de variable a introducir (string, float o booleano).



En este ejemplo hemos seleccionado el comando Output:Gain Value y establecido un valor de 3 dB en la salida 1

3. Una vez que el parámetro ha sido editado, la aplicación genera la cadena ASCII en la ventana superior.

4. Esta línea se genera en dos formatos a la vez, dependiendo del uso que se vaya a dar. ya sea mediante el puerto Ethernet o mediante el puerto serie RS 232.(**Ver sección 2.2.3. OSC HISTORY para información adicional**).

5. Pulse el icono **Copy Ethernet** o **Copy Serial**, según el modo de control a utilizar, y la línea de comando se copiará al portapapeles para su uso posterior.

NOTA: Pulse el icono Help en la esquina inferior izquierda para información adicional sobre esta aplicación.

NOTA: Para una explicación de los comandos que incorporan los dispositivos de la serie Digiline, consulte la sección 3.3. GPI para información adicional

Notas

EQUIPSON, S.A.
Avda. El Saler, 14 - Pol. Ind. L´Alteró,46460 - Silla (Valencia) Spain
Tel. +34 96 121 63 01 Fax + 34 96 120 02 42
www.work.es support@work.es