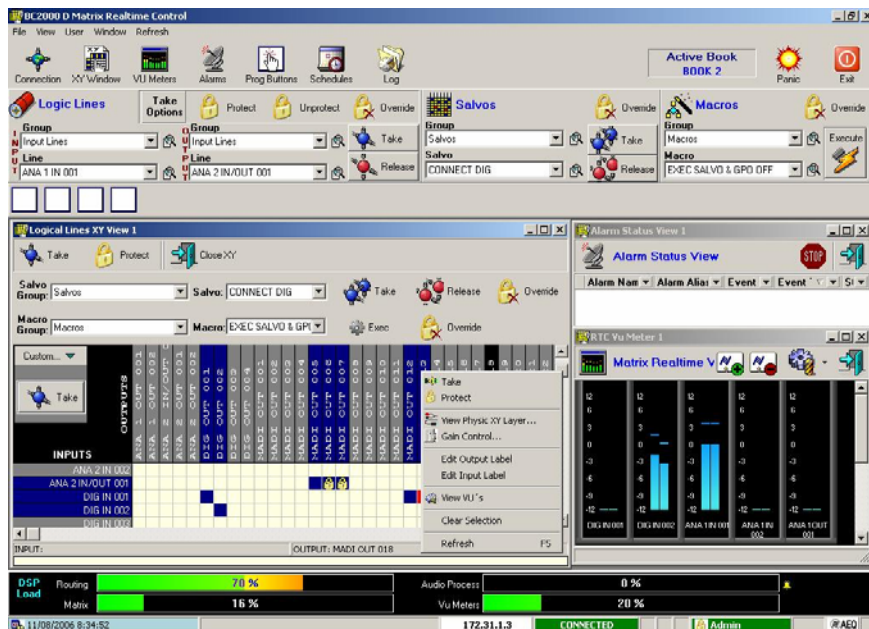




BC 2000 D Router-Multiplexer



Software para control en tiempo real de la matriz de conmutación / multiplexor de audio y datos AEQ BC 2000 D

Versión del software 1.4.2.16 de noviembre de 2010

MANUAL DE USUARIO

ED. 06/10

V 1.2 - 25/10/2011

INDICE

| | Pág. |
|---|------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN IP..... | 3 |
| 3. PANTALLA BASE DE LA APLICACIÓN..... | 4 |
| 4. MENÚ DESPLEGABLE: FILE..... | 5 |
| 4.1. New Logical XY View..... | 5 |
| 4.1.1 Creación de vistas particularizadas. Custom..... | 5 |
| 4.1.2. Acciones sobre puntos de cruce..... | 7 |
| 4.1.3. Acciones sobre líneas o puntos de cruce. Menú contextual..... | 11 |
| 4.1.3.1. Take..... | 12 |
| 4.1.3.2. Protect..... | 12 |
| 4.1.3.3. View Physic XY Layer..... | 12 |
| 4.1.3.4. Gain Control..... | 13 |
| 4.1.3.5. Layer Processes [All Layers] | 15 |
| 4.1.3.6. Compressor / Limiter..... | 15 |
| 4.1.3.7. Noise Gate | 16 |
| 4.1.3.8. Delay | 17 |
| 4.1.3.9. Reverb..... | 17 |
| 4.1.3.10. Equalize..... | 18 |
| 4.1.3.11. Low/High Pass Filter..... | 18 |
| 4.1.3.12. Test Tone..... | 19 |
| 4.1.3.13. Edit Output Label | 20 |
| 4.1.3.14. Edit Input Label..... | 20 |
| 4.1.3.15. View VU's..... | 20 |
| 4.1.3.16. Clear Selection..... | 20 |
| 4.1.3.17. Refresh..... | 20 |
| 4.2. New Vumeter View..... | 21 |
| 4.3. New Connection View..... | 22 |
| 4.3.1. Botones de la vista de conexiones. Menú contextual..... | 23 |
| 4.4. New Schedule View..... | 24 |
| 4.4.1. Visualización de ajustes de programación. Schedule Settings..... | 24 |
| 4.5. New Alarm Status View..... | 26 |
| 4.6. New Log View..... | 28 |
| 4.7. Open View..... | 30 |
| 4.8. Save View..... | 30 |
| 5. MENÚ DESPLEGABLE: VIEW..... | 32 |
| 5.1. Tool Bar..... | 32 |
| 5.1.1. Panic Function..... | 32 |
| 5.2. Connection Panel..... | 33 |
| 5.3. Touch Panels..... | 33 |
| 5.4. Prog. Buttons..... | 34 |
| 5.5. Schedule Status View..... | 35 |
| 5.6. Active VuMeters..... | 37 |
| 5.7. Active Processes..... | 37 |
| 5.8. Card Changes View..... | 38 |
| 5.9. DSP Usage..... | 38 |
| 6. MENÚ DESPLEGABLE: USER..... | 39 |
| 7. MENÚ DESPLEGABLE: WINDOW..... | 39 |
| 8. MENÚ DESPLEGABLE: REFRESH..... | 39 |
| 9. ACTUALIZACIÓN DE LA APLICACIÓN..... | 40 |

1. INTRODUCCIÓN.

“**BC 2000 D Router - Multiplexer**“ es una matriz de altas prestaciones para conmutación de audio digital y analógico, sumadora y distribuidora. Como todo equipo de misión crítica, en su diseño se han tenido en cuenta los requisitos de seguridad ante fallos de usuario y de equipo.

Este sistema permite también la inserción y extracción de canales de audio, digital o analógico, en flujos de transmisión de datos E1/T1/J1 o Ethernet, con capacidades añadidas de codificación/decodificación de audio en distintas calidades y formatos.

Para la configuración y el control, se han diseñado, con los mismos requisitos, dos aplicaciones:

- “**BC 2000 D Matrix Setup**“ configura el equipo y el entorno de trabajo.
- “**BC 2000 D Matrix RTC**“, aplicación objeto de este documento, permite controlar y utilizar en tiempo real la matriz de conmutación.

Se consigue la mayor efectividad en el aprendizaje a través de formación impartida por personal especializado que conozca el sistema. Este documento pretende servir de referencia y está organizado siguiendo los menús desplegables existentes en la barra de menús.

2. CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN IP.

Para poder utilizar la aplicación “**BC 2000 D Matrix RTC**“ es necesario que la dirección IP configurada en el software coincida con la “**Cluster IP**” del rack del sistema BC2000D.

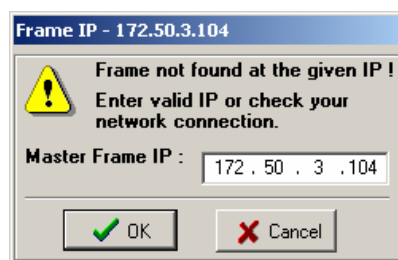
Una vez instalada la aplicación “**BC 2000 D Matrix RTC**” (por defecto, en C:\Archivos de programa\AEQ\BC-2000 DMatrix Software\RTC), se arranca haciendo doble click sobre el icono que aparece en el escritorio:



Al arrancar la aplicación aparece la siguiente ventana que indica que el software está intentado establecer conexión con el rack:



Si la dirección IP configurada en el software y la “Cluster IP” del rack no coinciden aparece la siguiente ventana, donde puede configurar la dirección correcta (también aparece si la IP es correcta pero el software no se puede conectar con la controladora que esté activa):

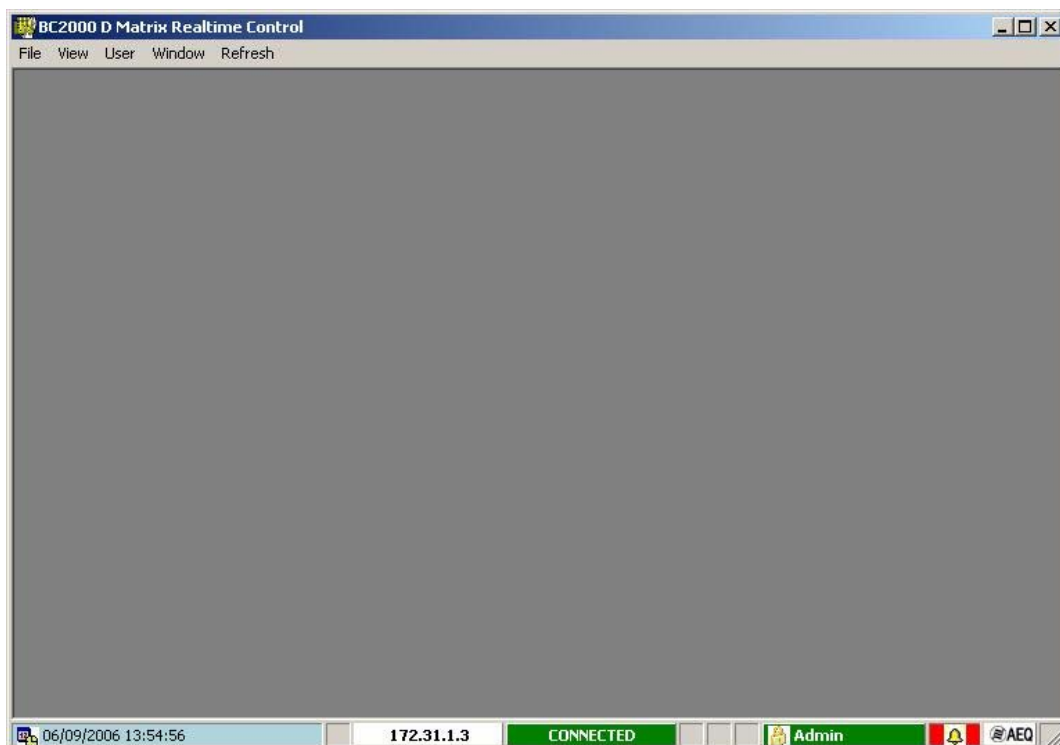


Al validar (“OK”), la aplicación vuelve a intentar establecer conexión con la nueva IP. Si es correcta aparece la siguiente pantalla donde se solicita la identificación del usuario (con su correspondiente contraseña) para acceder a la aplicación:



3. PANTALLA BASE DE LA APLICACIÓN.

Al acceder a la aplicación “BC 2000 D Matrix RTC” aparece la siguiente pantalla (si no se ha establecido ninguna vista por defecto: ver apartado 4.7). Desde esta pantalla se tiene acceso a los distintos menús desplegables que se explican en los siguientes apartados.



En la parte inferior de la pantalla aparece la siguiente información:

- **Fecha y hora** (si está configurada la sincronización con un servidor NTP, la fecha y hora de la controladora se actualizará automáticamente con el intervalo de refresco configurado).
- **Dirección IP:** es la “Cluster IP” del rack al que está conectada la aplicación.
- **Estado de conexión de la aplicación con el rack.** Hay 3 opciones:

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| NOT CONNECTED | : no se ha establecido conexión. |
| CONNECTING... | : se está estableciendo conexión. |
| CONNECTED | : se ha establecido conexión. |

- **Usuario** (al arrancar la aplicación, antes de la identificación del usuario, aparece la indicación “Not logged”).
- **Indicador de alarma:** aparece parpadeando cuando el sistema detecta una situación que se ha programado previamente para que genere una alarma.

Si se envía una configuración al sistema mediante la aplicación “BC 2000 D Matrix Setup” y en algún puesto está abierta la aplicación “BC 2000 D Matrix RTC”, en la parte inferior de la pantalla anterior (a la izquierda de la dirección IP) aparecerá la indicación:

CONFIG. CHANGED. RELOAD RTC.

Simplemente cerrando y abriendo la aplicación de nuevo, se descargará la nueva configuración desde el frame y los cambios realizados estarán disponibles en el sistema.

4. MENÚ DESPLEGABLE: FILE.

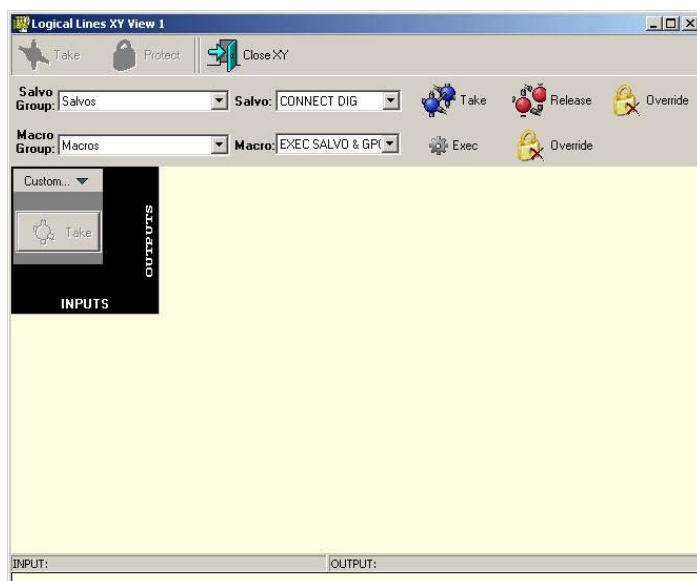
4.1. New Logical XY View.

Esta vista permite controlar en formato XY la conexión entre una selección de líneas lógicas. Cada conexión de una entrada a una salida se ve y se realiza en el punto de cruce entre la fila y la columna correspondiente.

Las pantallas con vistas en tiempo real se pueden configurar según las necesidades de visualización del usuario. A partir de un tamaño mínimo posible para cada línea lógica, se reajusta el espacio que ocupa cada línea para ajustarse al tamaño de la ventana, visualizando así todas las líneas seleccionadas en esa vista. Si el número de líneas es superior a las que pueden mostrarse en una ventana aparecen barras de desplazamiento.

También en tiempo real se pueden editar las etiquetas de cada línea, aunque al cerrar la sesión se perderán esos cambios momentáneos que se hacen en función de la aplicación puntual de la línea.

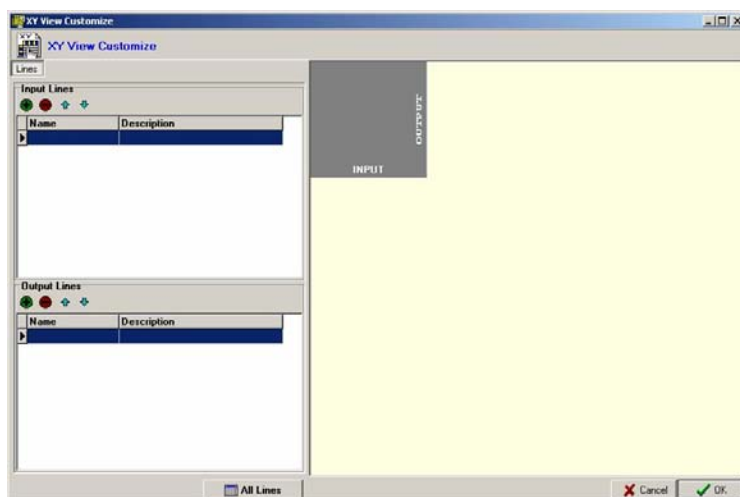
Al seleccionar “**New Logical XY View**” aparece la siguiente pantalla:



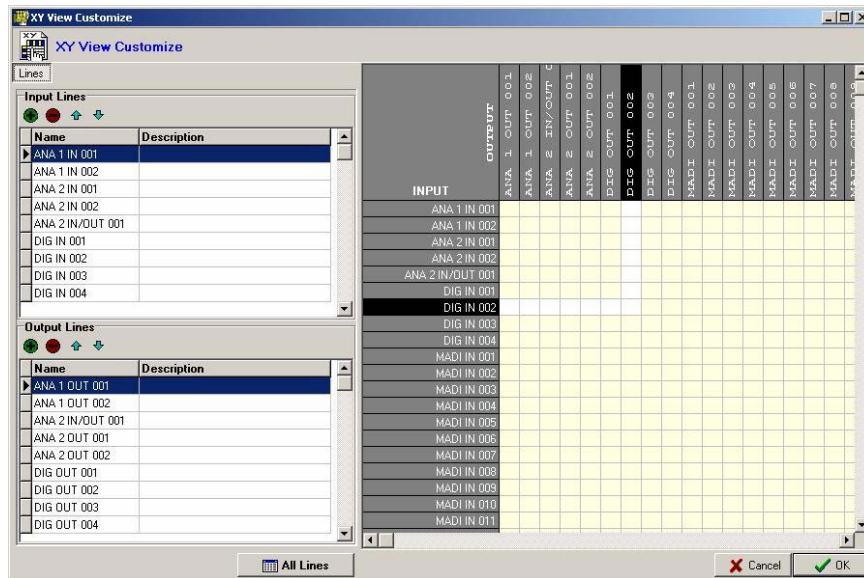
4.1.1. Creación de vistas particularizadas. Custom.



Al pulsar “**Custom...**” se despliega un menú que permite cambiar el nombre de la vista actual (“Rename View”) o preparar una nueva (“Customize”).


Esta última opción da acceso a la siguiente pantalla de preparación, en la cual es posible añadir o quitar líneas de entrada y salida visibles:

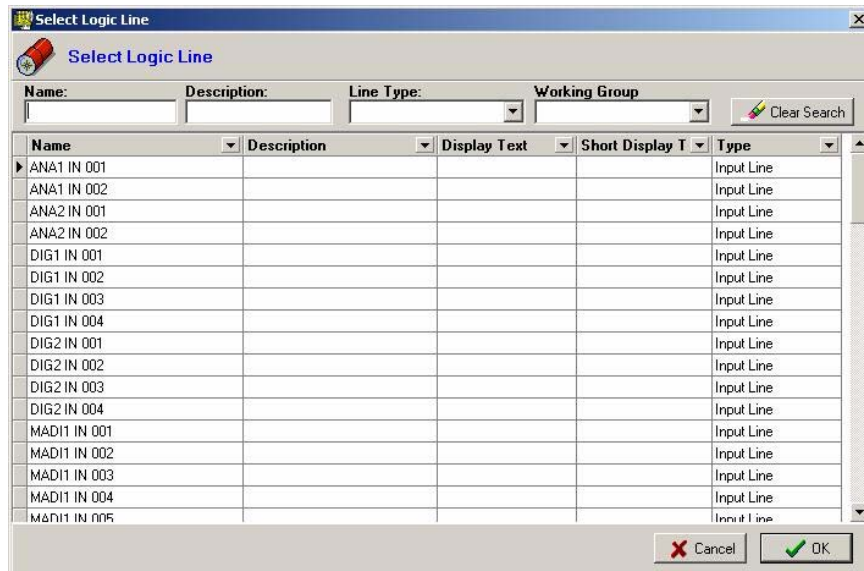


Mediante el botón “All Lines” se crea una vista XY donde aparecen todas las líneas lógicas definidas previamente mediante la aplicación “BC 2000 D Matrix Setup”.

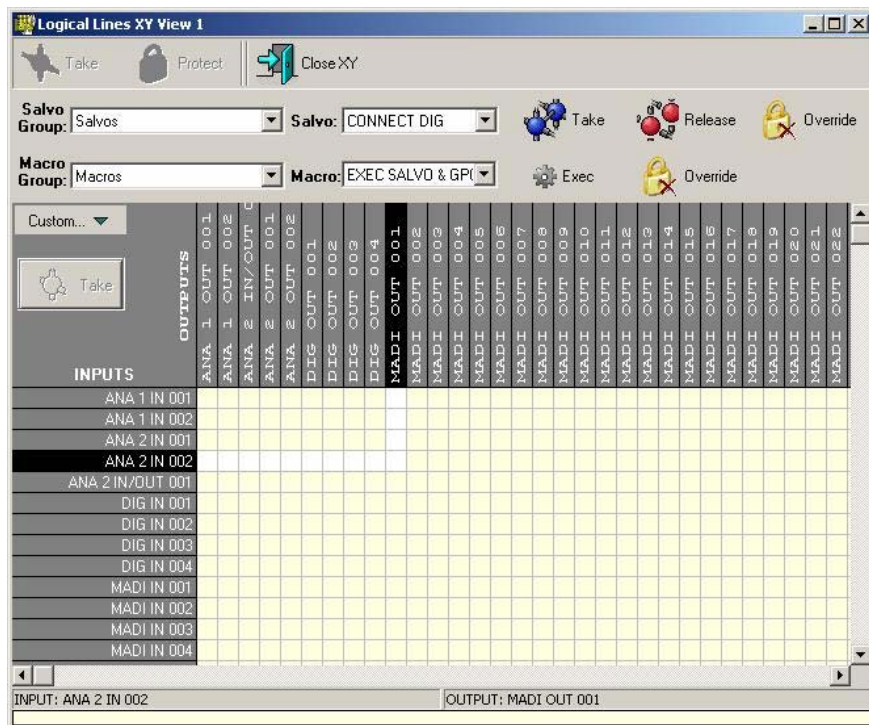


Con  se añade una línea de entrada o salida a la vista (se inserta en la posición que esté seleccionada en la lista) y con  se quita. Con las flechas arriba y abajo se reordena la línea que esté seleccionada, subiéndola o bajándola hasta ubicarla donde se estime conveniente.

Al pulsar  aparece la siguiente pantalla, en la que se pueden elegir las líneas a añadir (se pueden filtrar los registros que se muestran para facilitar la búsqueda por nombre, descripción, tipo de línea o grupo de trabajo):

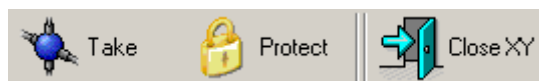


Una vez ajustada la vista, aparece una pantalla similar a ésta:



4.1.2. Acciones sobre puntos de cruce.

Los siguientes botones, situados en la parte superior de la pantalla, permiten actuar sobre los puntos de cruce seleccionados:



- **Take:** Activa o desactiva los puntos de cruce seleccionados para conectar (puntos de cruce en verde) o desconectar (puntos de cruce en rojo) las correspondientes líneas lógicas.
- **Protect:** Fija el estado del punto de cruce para protegerlo contra maniobras erróneas.
- **Close XY:** Cierra la ventana.

Al situarse sobre los puntos de cruce que se quieren establecer y seleccionarlos quedarán marcados en **verde**. Pulsando sobre **“Take”** los puntos de cruce seleccionados se activan, pasando a señalizarse en **azul**.

Si se posiciona sobre uno o varios puntos de cruce establecidos (en azul) y se seleccionan quedan marcados en **rojo**. Pulsando sobre **“Take”** los puntos de cruce seleccionados se desactivan, perdiendo el color.

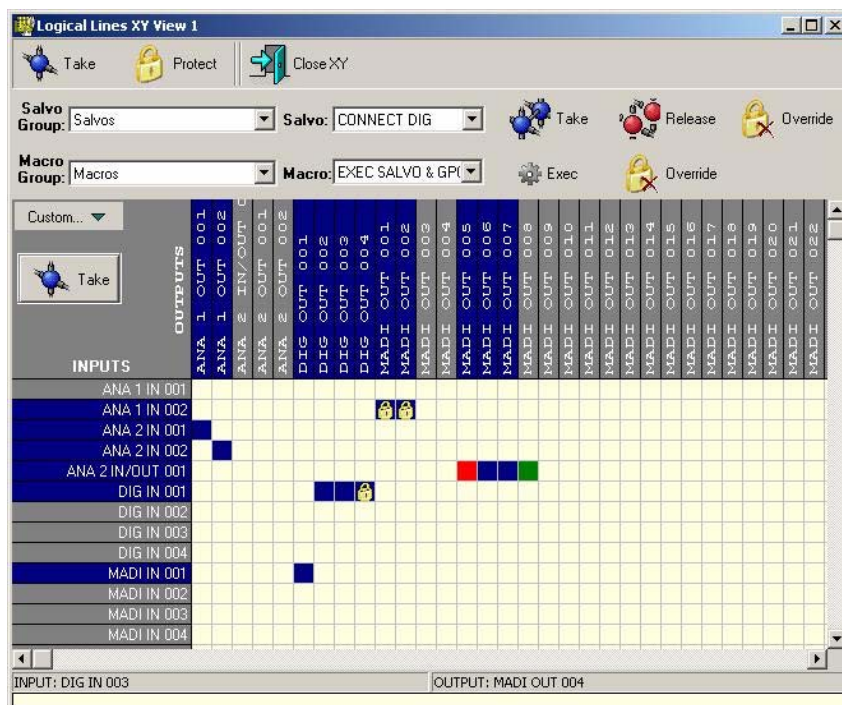
Si se seleccionan puntos de cruce para conectar y para desconectar a la vez, al pulsar **“Take”** se ejecuta la acción que corresponda para cada punto de cruce.

El **nivel de prioridad** que se asigna a un punto de cruce entre dos líneas lógicas vendrá fijado siempre por el del usuario que lo active. Si hay varios usuarios definidos con **distintos niveles de prioridad** y un usuario con mayor prioridad que el actual ha establecido una serie de puntos de cruce, éstos aparecen marcados en **morado** y no será posible modificarlos si no cambiamos a ese usuario o a otro con mayor prioridad.

En la parte inferior de la ventana se muestra, para cada punto de cruce sobre el que se pasa el ratón, la entrada y la salida asociadas a dicho punto.

Los puntos conectados y/o protegidos muestran al posicionar el ratón sobre ellos una etiqueta contextual con los niveles de prioridad de conexión y/o protección establecidos para dicho punto de cruce. Cuando no se tiene suficiente nivel de prioridad respecto a un punto de cruce que está conectado, éste aparecerá en color morado.

CONNECT PRI.: 3
PROTECT PRI.: 5



Desde la pantalla "Logical Lines XY View" también es posible ejecutar **salvos** y **macros** previamente definidos.



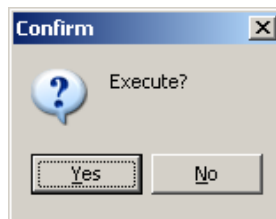
Tanto salvos como macros pueden ser definidos según el criterio del usuario y asociados a distintos grupos. Desde "Logical Lines XY View" se puede seleccionar un grupo, tanto para salvos como para macros, y dentro de dicho grupo un salvo o macro específico.

El **salvo** puede ser conectado ("Take") o desconectado ("Release"). Si alguno de los puntos de cruce sobre los que debe actuar el salvo está protegido (o está establecido por un usuario con mayor prioridad que el actual), aparece una ventana en la que se informa sobre los conflictos en la ejecución del salvo:



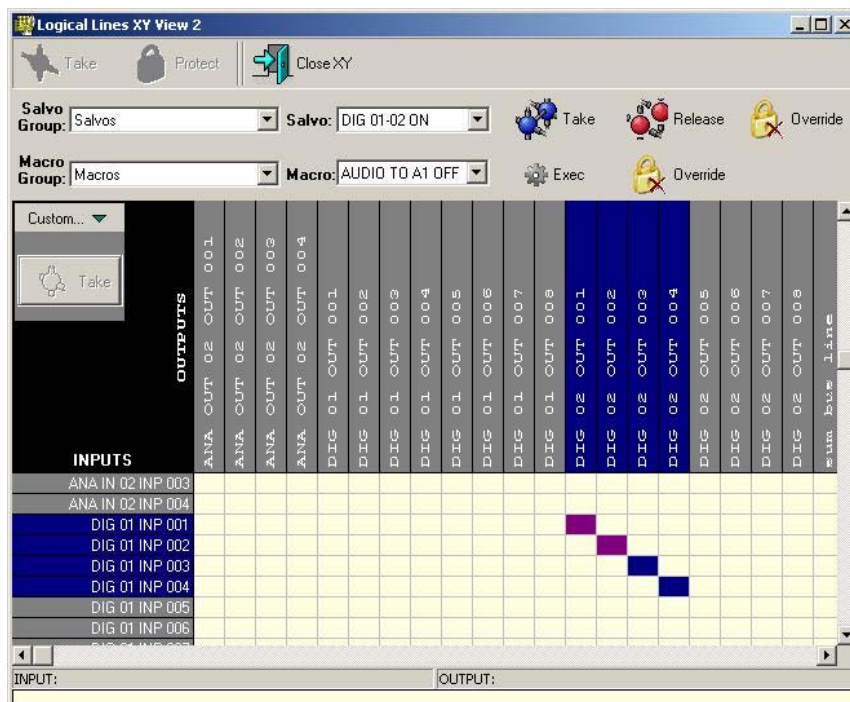
El botón permite anular la ejecución de ese salvo.

El botón permite ejecutar la parte del salvo que no presenta conflictos (en el ejemplo, la activación y protección del segundo punto de cruce). Se pide confirmación:





Para ejecutar completamente el salvo se puede seleccionar previamente la opción **“Override”**: de esta forma se hará caso omiso a la protección y el punto de cruce será conectado o desconectado según sea el caso.

En el siguiente ejemplo hay 2 puntos de cruce que han sido activados por un usuario con mayor prioridad que el actual (aparecen en morado) y otros 2 puntos de cruce activados por un usuario con una prioridad igual o inferior que el actual (aparecen en azul).



Si ahora se ejecuta el salvo "DIG 01-02 OFF", que está configurado para desactivar esos 4 puntos de cruce, aparece la siguiente ventana en la que se informa sobre los conflictos en la ejecución del salvo (en este caso los 2 primeros puntos de cruce):

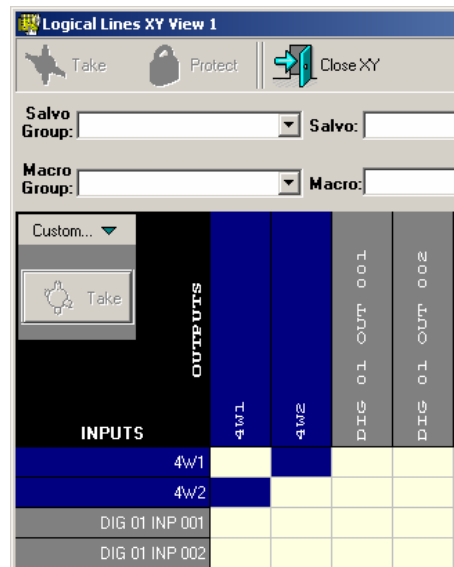


Al igual que antes, el botón  permite anular la ejecución de ese salvo y el botón  permite ejecutar la parte del salvo que no presenta conflictos (la desactivación de los 2 últimos puntos de cruce). También se pide confirmación.

La ejecución de una **macro** ("Exec") sigue el mismo procedimiento. Si la macro implica la conexión o desconexión de un punto de cruce protegido (o establecido por un usuario con mayor prioridad que el actual) no se ejecutará completamente la macro salvo que se seleccione la opción "Override".

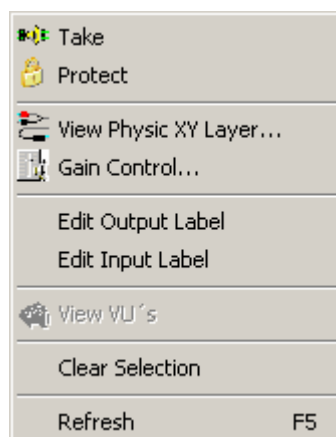
Un caso especial lo constituyen las líneas del tipo "Conference/Multiplex" (o "4 hilos"). Este tipo de líneas aparecen representadas en la vista XY como líneas tanto de entrada como de salida.

Para establecer el enrutamiento en estas líneas basta con fijar uno de los puntos de cruce (de la entrada "4W1" a la salida "4W2", por ejemplo) y el otro se configura automáticamente. Lo mismo ocurre si quitamos uno de esos puntos de cruce: desaparecen ambos.



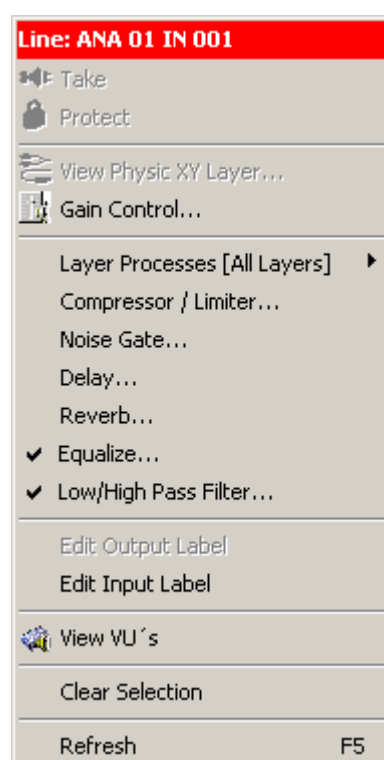
4.1.3. Acciones sobre líneas o puntos de cruce. Menú contextual.

Sobre un **punto de cruce**, en la pantalla “Logical Lines XY View”, se puede utilizar el siguiente menú contextual asociado al botón derecho del ratón:



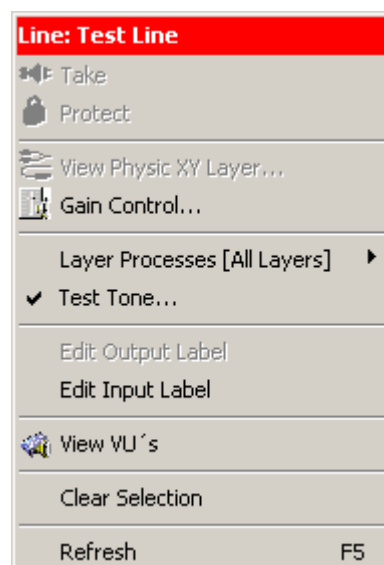
Sobre cada punto de cruce se puede configurar la ganancia del propio punto de cruce, protegerlo, activarlo o desactivarlo y ver las conexiones físicas. También es posible cambiar temporalmente las etiquetas de las líneas de entrada y de salida que componen ese punto de cruce.

Si se selecciona una **línea de entrada**, el menú contextual asociado al botón derecho del ratón es el siguiente (en la parte superior se indica la línea seleccionada sobre fondo rojo):



Sobre cada línea de entrada se puede configurar la ganancia, activar o desactivar procesos y cambiar temporalmente la etiqueta de la línea. También es posible visualizar la señal presente en esa línea mediante un vúmetro.

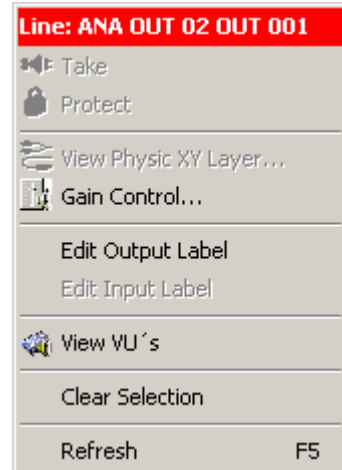
Si la línea de entrada seleccionada es del tipo “**Test Line**”, el menú contextual asociado al botón derecho del ratón es ligeramente distinto:



También se puede configurar la ganancia y cambiar temporalmente la etiqueta de la línea, pero el listado de procesos es sustituido por la opción “Test Tone”.

Si se selecciona una **línea de salida**, el menú contextual asociado al botón derecho del ratón es el siguiente (en la parte superior se indica la línea seleccionada sobre fondo rojo):

Sobre cada línea de salida se puede configurar la ganancia, cambiar temporalmente la etiqueta de la línea y visualizar la señal presente en esa línea mediante un vúmetro.



A continuación, se describen las distintas opciones presentes en el menú contextual.

4.1.3.1. Take.

Realiza la conexión o desconexión de los puntos de cruce preseleccionados. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a los puntos de cruce.

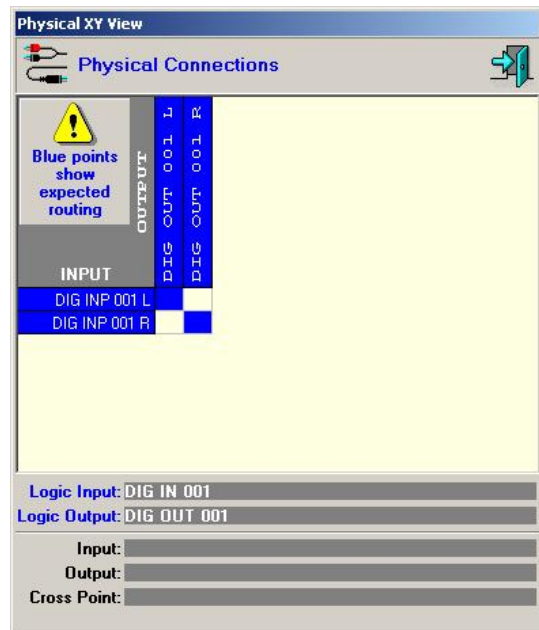
4.1.3.2. Protect.

Protege un punto de cruce para evitar su conexión o desconexión, dependiendo de cuál sea el estado del punto de cruce al aplicar la protección. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a los puntos de cruce.

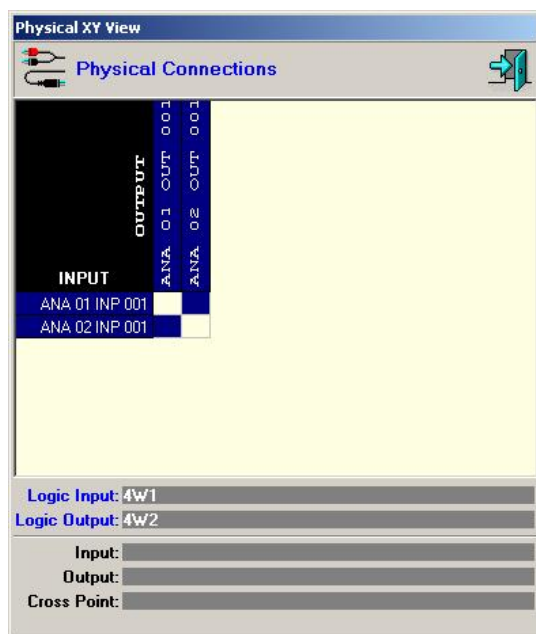
4.1.3.3. View Physic XY Layer.

Muestra las conexiones físicas del punto de cruce según las capas ("Cross Layer") asignadas a esas líneas lógicas y el tipo de enrutado definido en el software de configuración. Al situarse sobre un punto de cruce conectado se muestra en azul oscuro cómo está hecha la conexión de las líneas físicas de entrada y salida; si el punto de cruce no está conectado se muestra en azul más claro como se realizará esa conexión al activar el punto.

Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a los puntos de cruce.



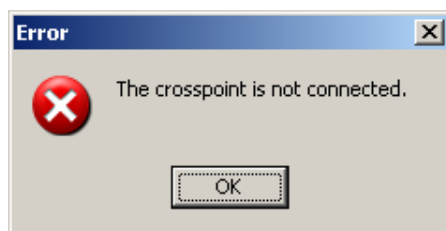
Si el punto de cruce pertenece a 2 líneas del tipo “**Conference/Multiplex**” (o “4 hilos”), el aspecto de esta pantalla es el siguiente:



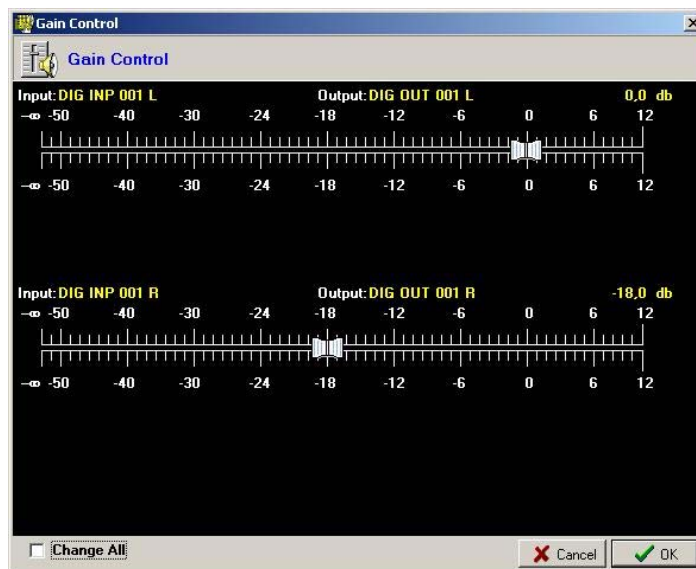
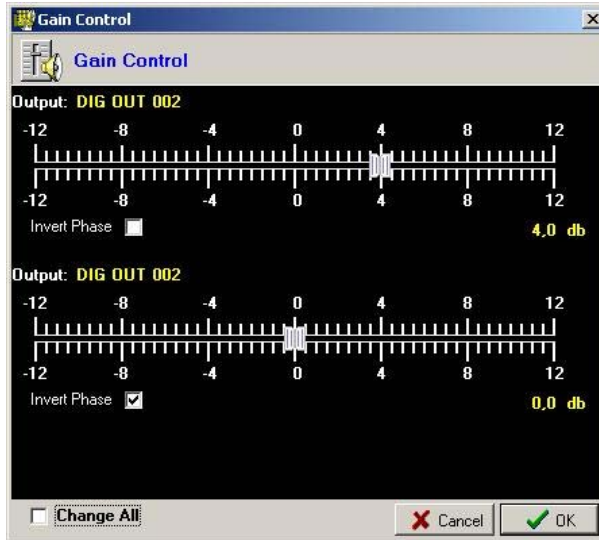
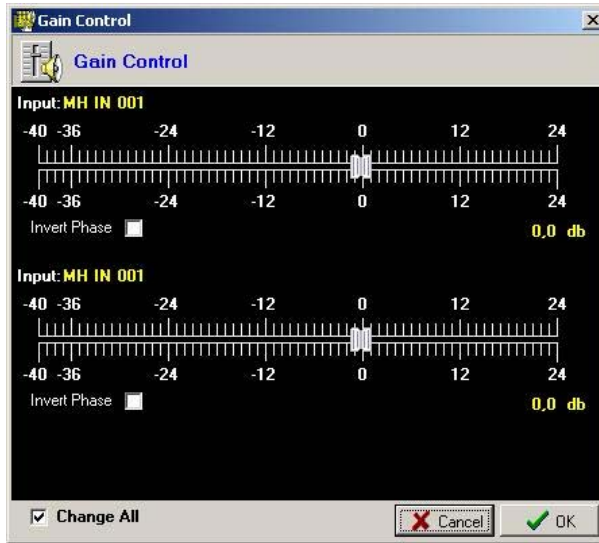
4.1.3.4. Gain Control.

Permite ajustar la ganancia digital de cada uno de los componentes físicos de la línea lógica. Se puede ajustar la línea de entrada, la de salida o el punto de cruce, dependiendo de sobre qué punto de la pantalla se haya situado el ratón. Si la línea lógica tiene varios canales todos se mostrarán en esta ventana. Es posible ajustar simultáneamente o por separado la ganancia de esos canales activando o no la casilla “**Change All**”. También es posible invertir la fase de cada línea física.

La ganancia de un punto de cruce se puede ajustar únicamente cuando está conectado; si no lo está, aparece un mensaje de error al seleccionar esta opción:

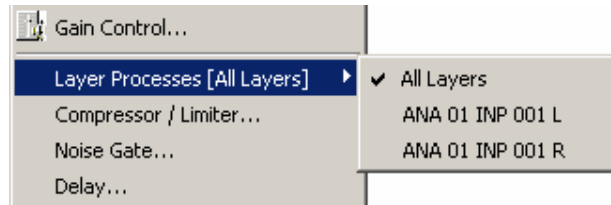


Las siguientes pantallas muestran el ajuste de la ganancia de una línea de entrada y de una de salida (entre -12 y +12 dB para todas las líneas excepto para las de tipo MIC/LINE para las que varía entre -40 y +24 dB) y de un punto de cruce estéreo:

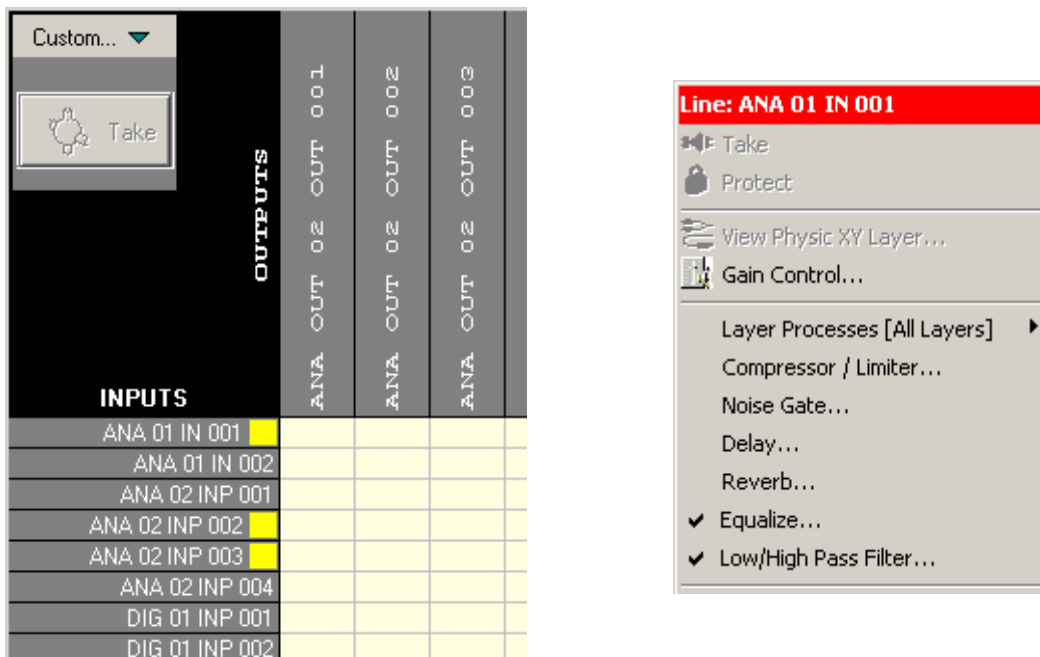


4.1.3.5. Layer Processes [All Layers].

Permite seleccionar si los procesos que se van a aplicar en la línea de entrada lo harán en todas las líneas físicas que componen esa entrada o sólo en alguna de ellas. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.

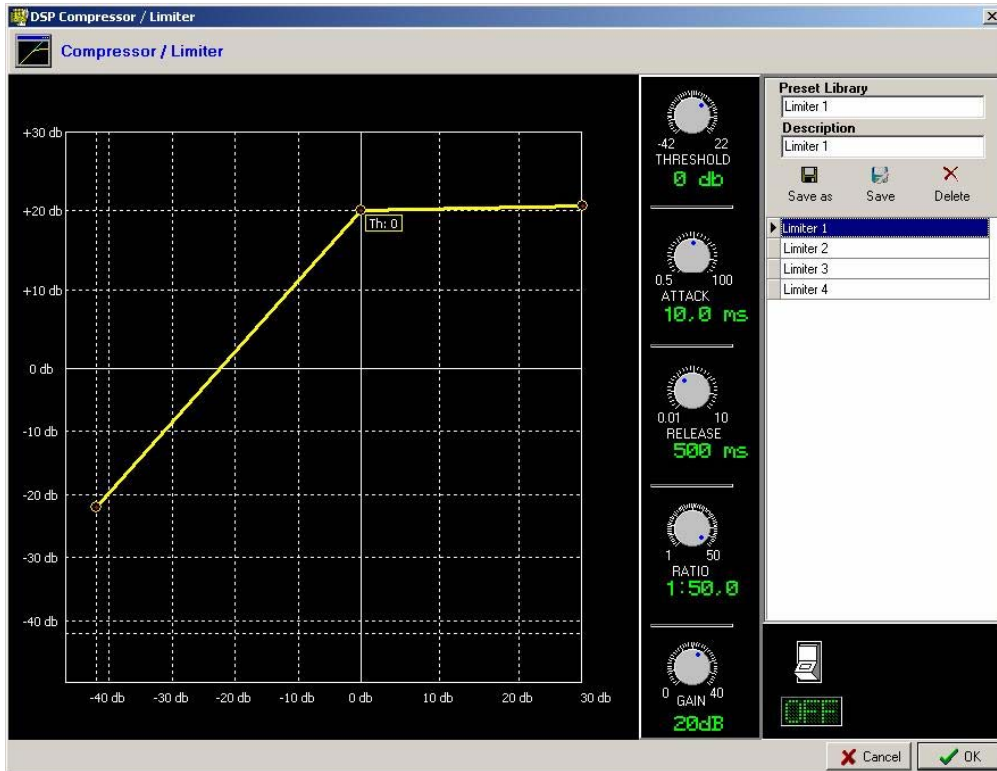


Si se activa algún proceso en alguna línea de entrada, en la vista XY aparece reflejado mediante un cuadro amarillo y en el menú contextual asociado a esa línea mediante la activación de una pestaña:



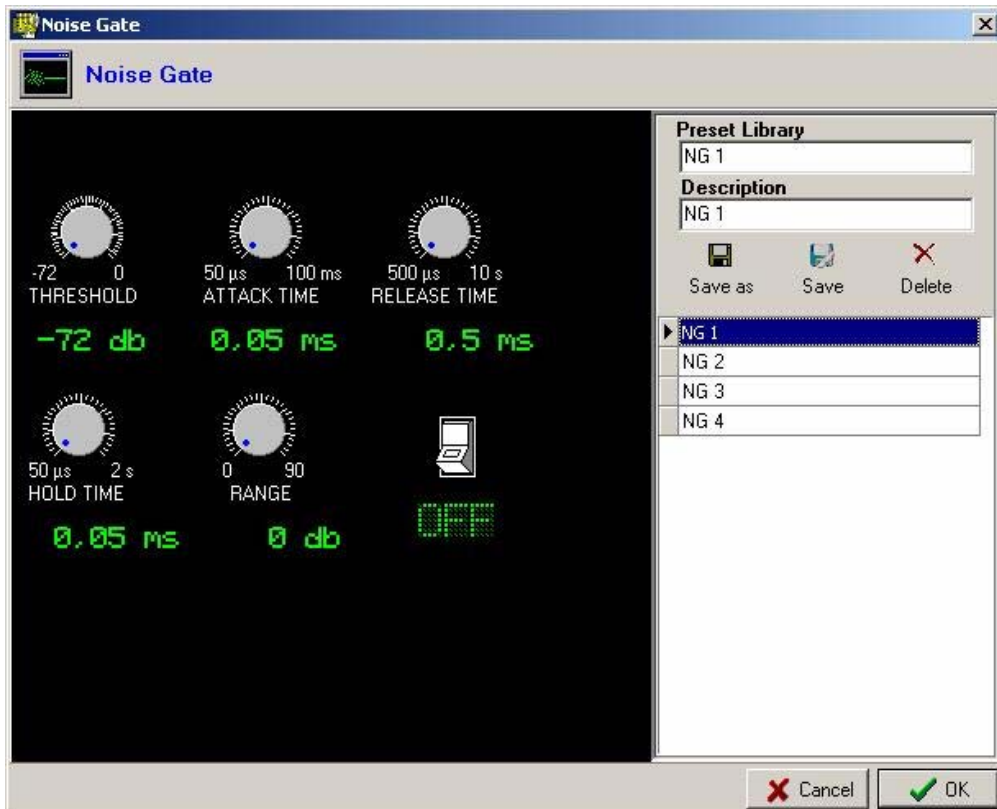
4.1.3.6. Compressor / Limiter.

Permite acceder a la pantalla donde se puede seleccionar algún proceso de ese tipo preconfigurado ("Preset"), modificar los parámetros de ese proceso y activar/desactivar el mismo en la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.



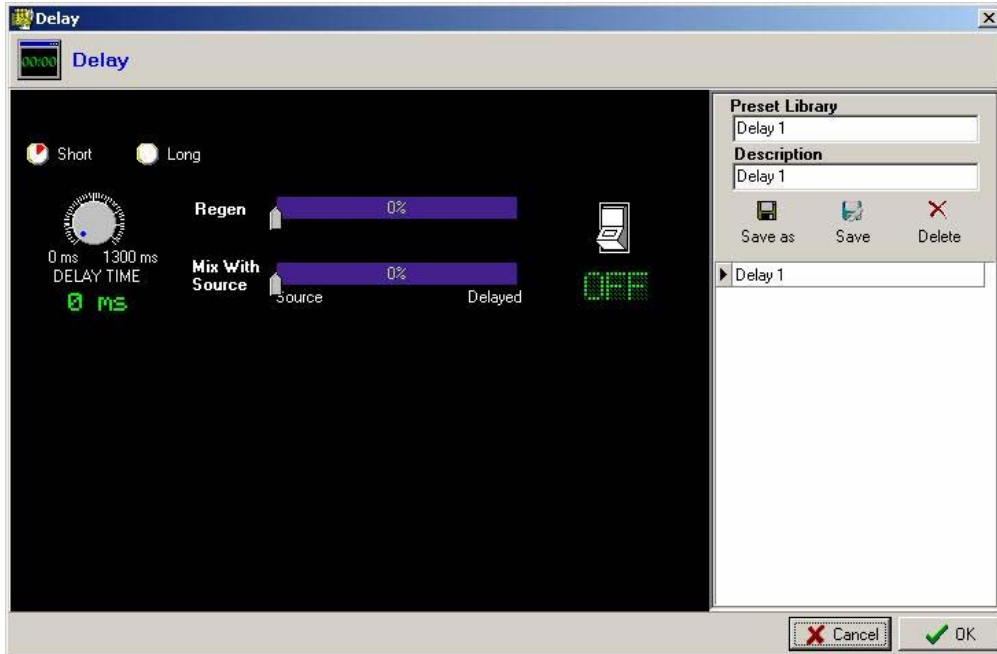
4.1.3.7. Noise Gate.

Permite acceder a la pantalla donde se puede seleccionar algún proceso de ese tipo preconfigurado (“Preset”), modificar los parámetros de ese proceso y activar/desactivar el mismo en la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.



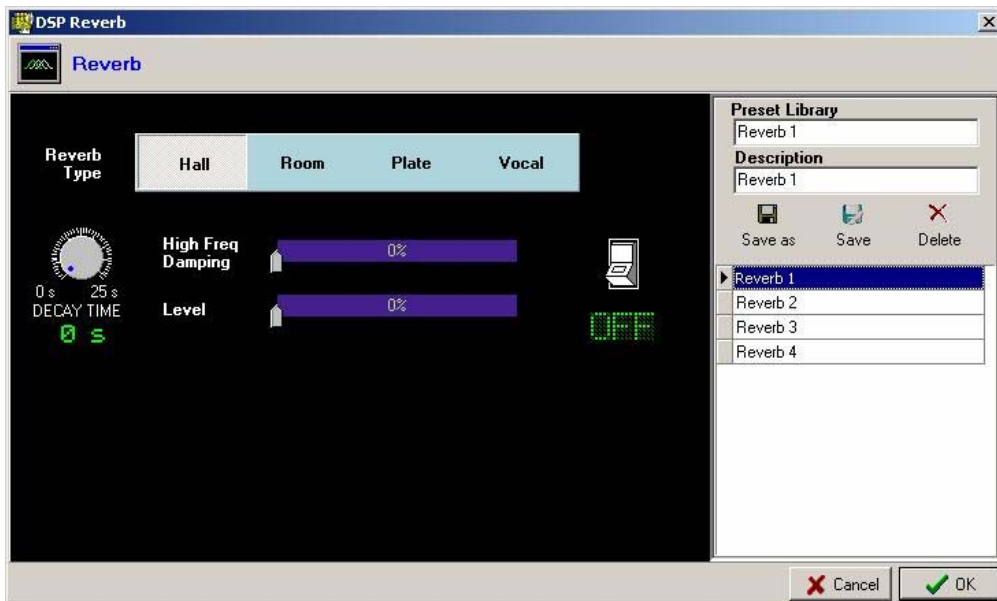
4.1.3.8. Delay.

Permite acceder a la pantalla donde se puede seleccionar algún proceso de ese tipo preconfigurado (“Preset”), modificar los parámetros de ese proceso y activar/desactivar el mismo en la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.



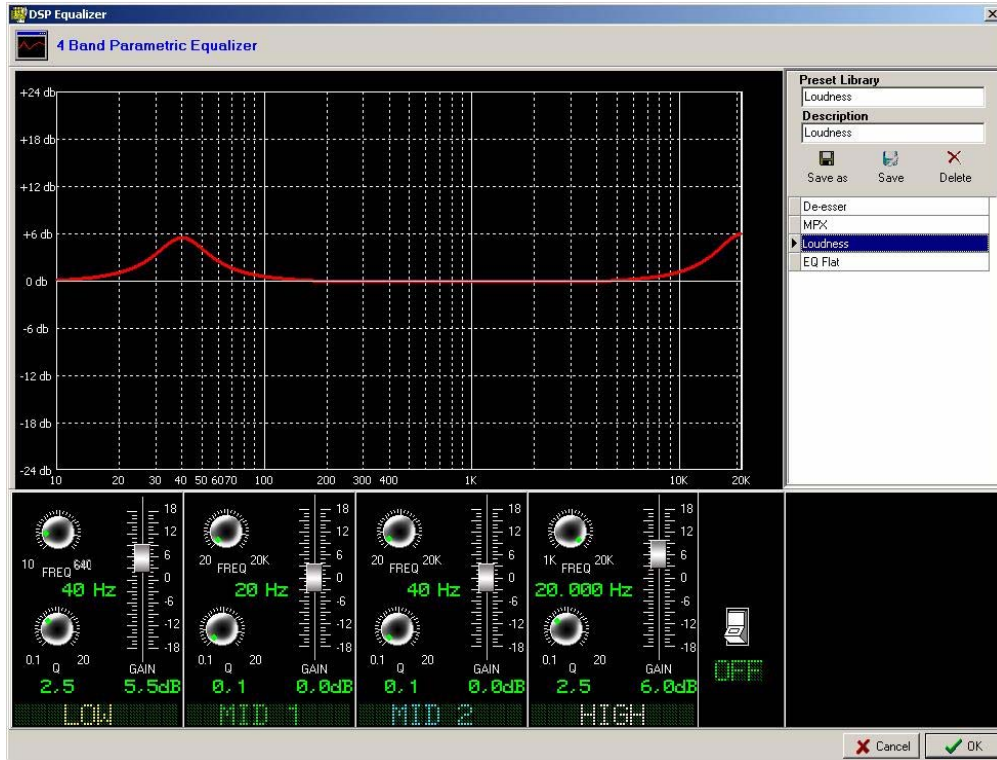
4.1.3.9. Reverb.

Permite acceder a la pantalla donde se puede seleccionar algún proceso de ese tipo preconfigurado (“Preset”), modificar los parámetros de ese proceso y activar/desactivar el mismo en la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.



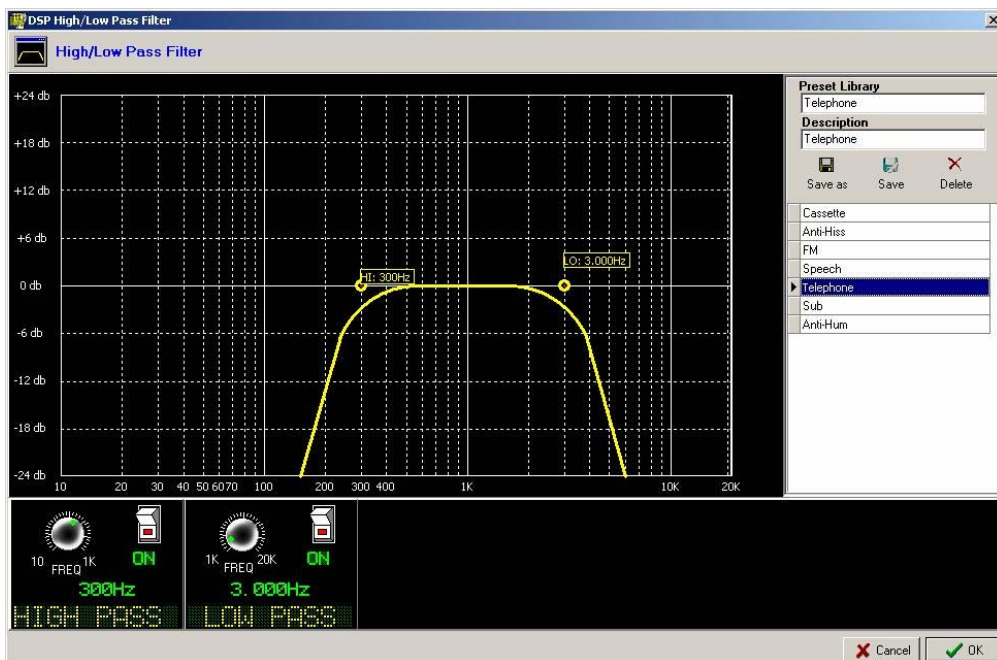
4.1.3.10. Equalize.

Permite acceder a la pantalla donde se puede seleccionar algún proceso de ese tipo preconfigurado (“Preset”), modificar los parámetros de ese proceso y activar/desactivar el mismo en la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.



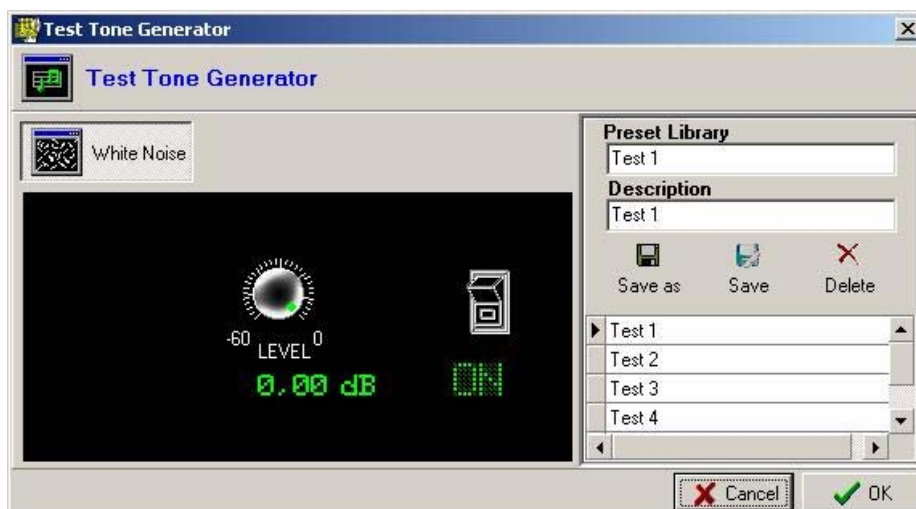
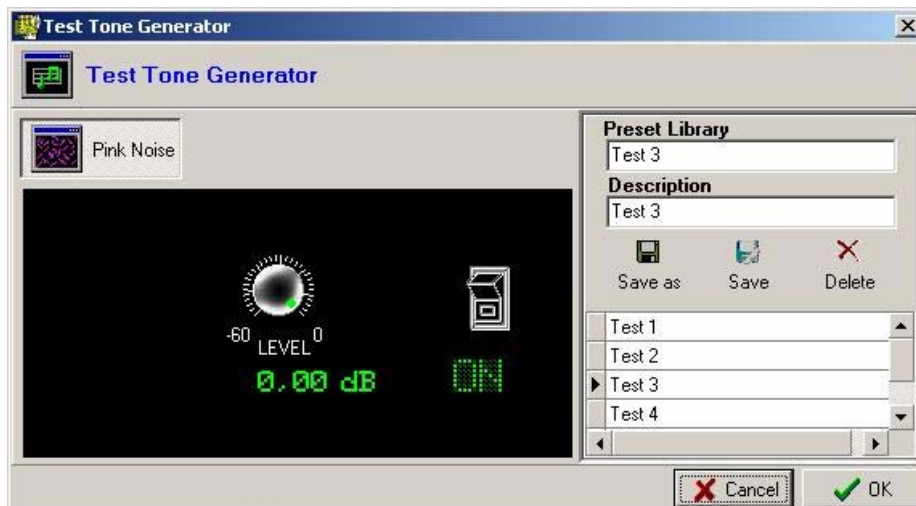
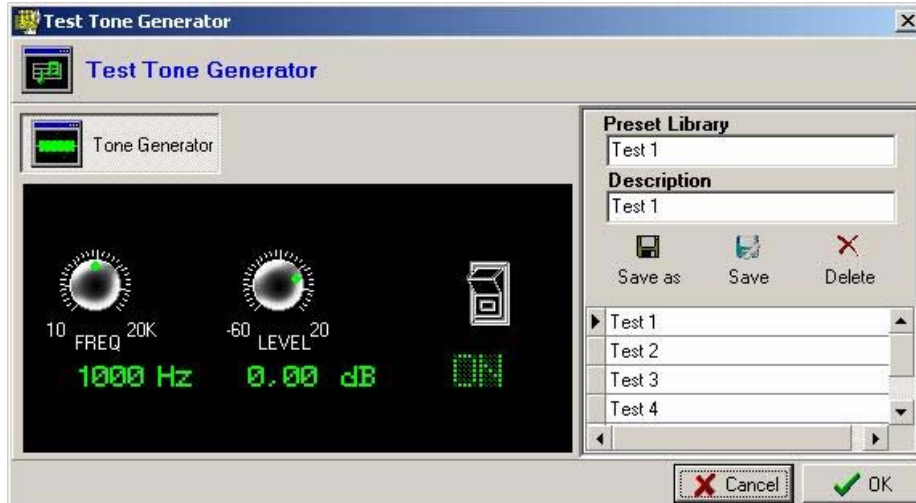
4.1.3.11. Low/High Pass Filter.

Permite acceder a la pantalla donde se puede seleccionar algún proceso de ese tipo preconfigurado (“Preset”), modificar los parámetros de ese proceso y activar/desactivar el mismo en la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada.



4.1.3.12. Test Tone.

Permite acceder a la pantalla donde se puede comprobar el tipo de señal de test activado y seleccionar otro preset del mismo tipo (tono, ruido rosa o ruido blanco). Este tipo de señales no pueden ser desactivadas. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada del tipo "Test Line".



4.1.3.13. Edit Output Label.

Permite cambiar temporalmente la etiqueta de la línea de salida para facilitar la operación de la matriz al usuario. Al salir de esta vista se pierde la etiqueta asignada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de salida o a los puntos de cruce.



4.1.3.14. Edit Input Label.

Permite cambiar temporalmente la etiqueta de la línea de entrada para facilitar la operación de la matriz al usuario. Al salir de esta vista se pierde la etiqueta asignada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada o a los puntos de cruce.



4.1.3.15. View VU's.

Permite obtener una visualización individual del nivel de la línea seleccionada. Esta opción sólo está disponible en el menú asociado a las líneas de entrada o de salida.



4.1.3.16. Clear Selection.

Elimina la selección de todos los puntos de cruce que se haya hecho, tanto para su conexión como para su desconexión.


4.1.3.17. Refresh.

También accesible desde F5, refresca la imagen. El software se desconecta y al volver a conectarse pide de nuevo toda la información a la controladora.

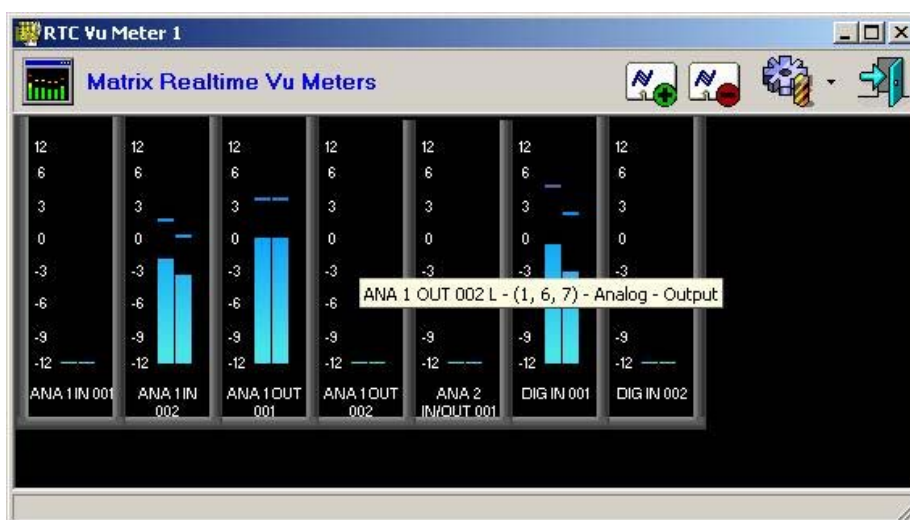
4.2. New Vumeter View.


La opción “New Vumeter View” del menú File permite ver los niveles de las señales del sistema seleccionadas.

Para añadir un vúmetro basta con seleccionar el botón .

Para eliminar uno de los vúmetros que se están visualizando se selecciona la etiqueta que hay al pie del vúmetro, que se marca en gris, y se selecciona el botón .

Al posicionar el ratón sobre un vúmetro se muestran los datos sobre cada componente de la señal: tipo de señal, nombre, línea física, etc.



Cuando se quiere visualizar el nivel de una señal, se está haciendo que una de las tarjetas **DSP** dedique sus recursos de procesado a realizar esta función. Eliminar un vúmetro de esta visualización no implica que se deje de realizar dicha función. Para liberar la función, es necesario utilizar el botón , mediante el cual se pueden realizar dos operaciones:

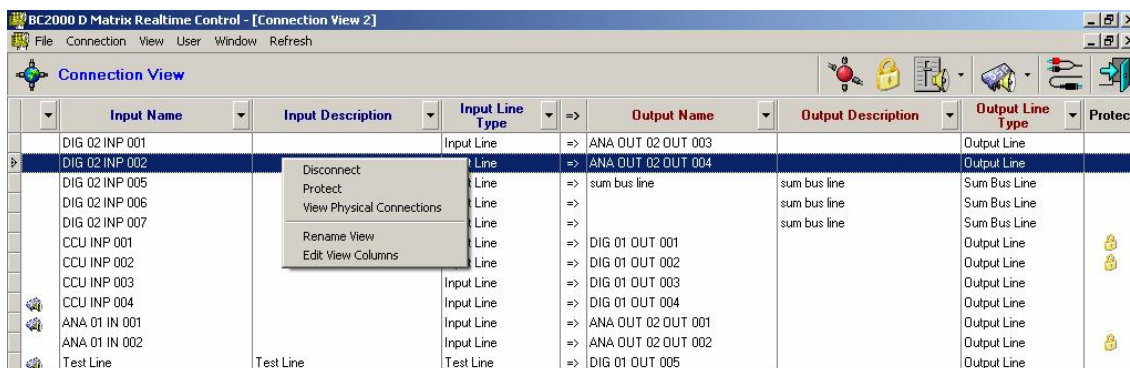
- **Delete and STOP Sending:** elimina de la visualización y del procesado todos los vúmetros de la vista previamente seleccionados.
- **STOP ALL VUMeters (except this view):** deja de procesar todas las señales que no están en esa vista.



4.3. New Connection View.


Esta opción permite filtrar la visualización de conexiones de la matriz además de actuar directamente sobre las conexiones que se deban modificar.

Al seleccionarla, se abre la ventana “Connection View”. Se pueden abrir tantas ventanas “Connection View” como sea necesario. El listado sólo muestra los puntos de cruce que están efectivamente conectados.



Hay una fila por cada punto de cruce establecido entre una entrada y una salida. La entrada se muestra a la izquierda en azul; a la derecha en negro se muestra la salida. Los campos que aparecen para cada entrada y salida son:

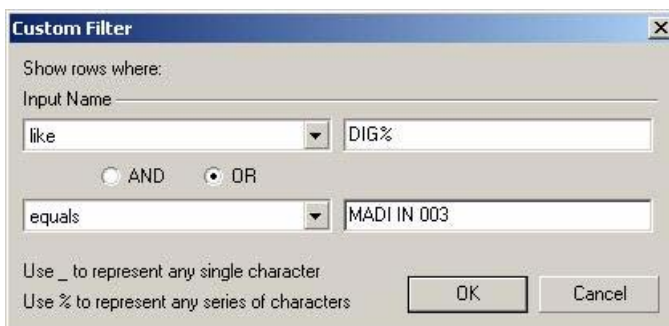
- **Name:** Nombre de la línea (30 caracteres máximo).
- **Description:** Descripción de la línea (30 caracteres máximo).
- **Line Type:** Entrada, Salida, Entrada/Salida o Bus de Suma.

La columna de la izquierda indica en qué entradas hay algún **proceso** activo, mediante el símbolo .

Además hay un campo “**Protect**” que indica si el punto de cruce está protegido, de forma que no se pueda variar su estado.

Para actuar sobre un punto de cruce representado en la tabla se hace mediante el menú contextual que aparece con el botón derecho del ratón o seleccionando uno de los iconos que hay en la parte superior derecha de esta ventana.

Se puede filtrar cada campo de esta lista para visualizar solo aquellos puntos de cruce sobre los que se quiere actuar. Para ello basta seleccionar la flecha hacia abajo y realizar el filtrado que el usuario necesite, seleccionando un determinado nombre, descripción o tipo de línea del listado que aparece o realizando un filtrado más complejo mediante la opción “Custom...”. Al seleccionar esta opción, aparece la siguiente pantalla en la que se define ese filtrado mediante funciones lógicas:



Si se han definido uno o varios filtrados y uno de ellos está activo, la ventana “Connection View” muestra ese filtrado en la parte superior, pudiéndose cerrar el filtrado (mediante la x), activarlo o desactivarlo (marcando o no la casilla siguiente), activar otro filtrado (seleccionándolo en el listado que aparece al pulsar la flecha hacia abajo) y editarlo y/o guardarlo (mediante la opción “Customize...”):

Connection View 2

Connection View

[[Input Name LIKE DIG%] or [Input Name = MADI IN 003]]

| Input Name | Input Description | Input Line Type | => | Output Name | Output Description | Output Line Type | Protect |
|-------------|-------------------|-----------------|----|--------------|--------------------|------------------|---------|
| MADI IN 003 | | Input Line | => | MADI OUT 012 | | Output Line | |
| DIG IN 002 | | Input Line | => | DIG OUT 002 | | Output Line | |
| DIG IN 001 | | Input Line | => | MADI OUT 013 | | Output Line | |

4.3.1. Botones de la vista de conexiones. Menú contextual.

Tras seleccionar una conexión, se pueden utilizar los botones de la vista de conexiones para saber más de ella o actuar sobre ella.



También se puede pulsar el botón derecho sobre cada una de las conexiones de la lista, y utilizar el menú contextual que aparece.

Las opciones disponibles son las siguientes:



Disconnect: para desconectar el punto de cruce seleccionado.



Protect: para proteger o desproteger el punto de cruce.



Level gain: para ajustar los niveles de ganancia de la entrada, de la salida o del punto de cruce.



DSP: para acceder al listado de procesos, editarlos y activar/desactivar el proceso o procesos deseados en la línea seleccionada.



View Physical Connections: para verificar las conexiones físicas reales que se agrupan dentro de una conexión lógica.

Physical Connections

Physical Connections

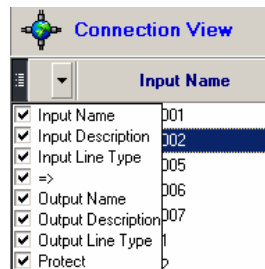
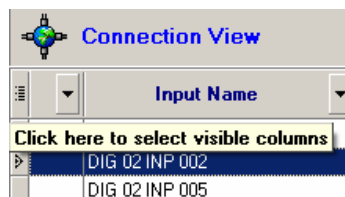
| Name | Signal Type | Phy.Ident. | Line Style | IO Type | Gain | => | Name | Signal Type | Phy.Ident. | Line Style | IO Type | Gain | Cross Gain |
|------------------|-------------|------------|------------|---------|--------|----|--------------------|-------------|------------|------------|---------|--------|------------|
| ANA 01 INP 001 L | Audio | 1-6-1 | Analog | Input | 0.0 db | => | ANA OUT 02 OUT 001 | Audio | 1-9-1 | Analog | Output | 0.0 db | 0.0 db |
| ANA 01 INP 001 R | Audio | 1-6-2 | Analog | Input | 0.0 db | => | ANA OUT 02 OUT 001 | Audio | 1-9-1 | Analog | Output | 0.0 db | 0.0 db |

Solo Menú Contextual

Rename View: para darle otro nombre a la vista.

Solo Menú Contextual

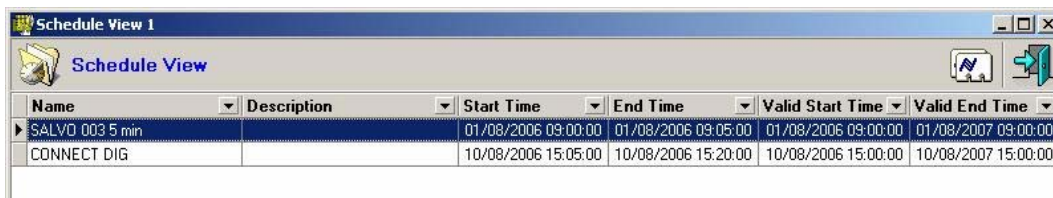
Edit View Columns: permite activar un botón a la izquierda para seleccionar qué columnas serán visibles.



Exit: para abandonar la pantalla.

4.4. New Schedule View.

Permite al usuario ver las programaciones (“Schedule”) definidas previamente mediante la aplicación “BC 2000 D Matrix Setup”. Por programación se entiende la automatización de conmutaciones simples, macros o salvos en momentos concretos o con una frecuencia determinada.

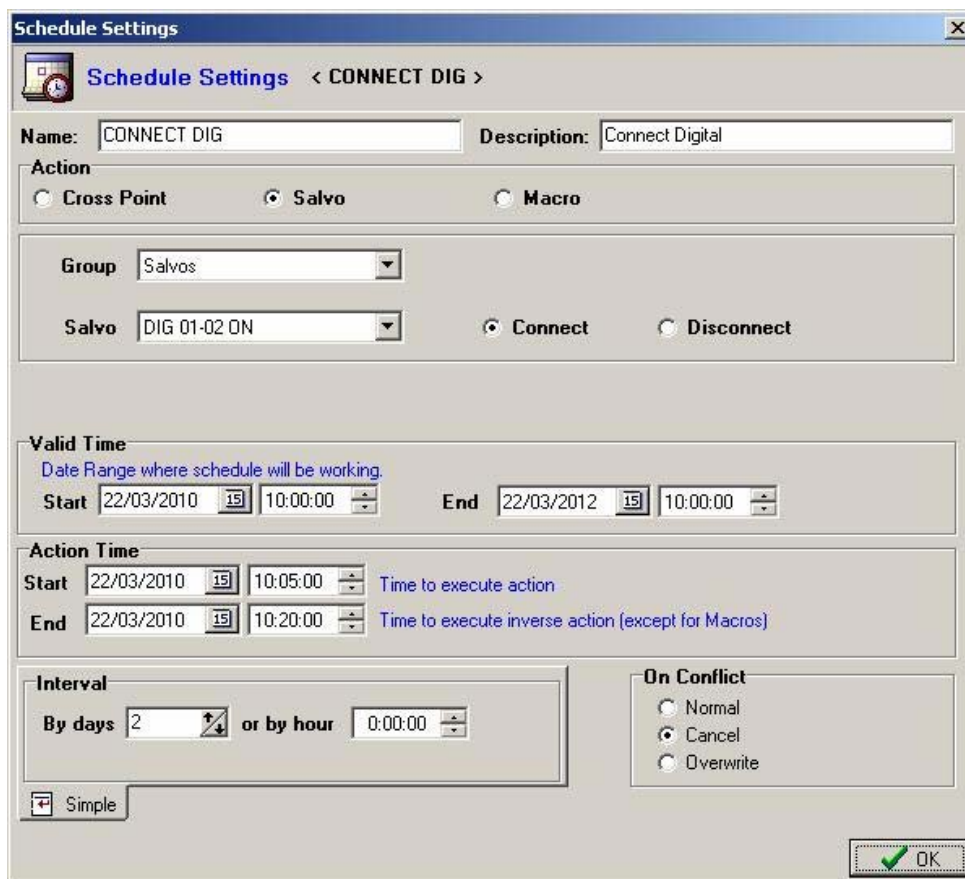


| Name | Description | Start Time | End Time | Valid Start Time | Valid End Time |
|-----------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| SALVO 003 5 min | | 01/08/2006 09:00:00 | 01/08/2006 09:05:00 | 01/08/2006 09:00:00 | 01/08/2007 09:00:00 |
| CONNECT DIG | | 10/08/2006 15:05:00 | 10/08/2006 15:20:00 | 10/08/2006 15:00:00 | 10/08/2007 15:00:00 |

En caso de haber varias programaciones en la lista que aparece, es posible filtrar la visualización de dicha lista pulsando la flecha hacia abajo en alguno de los campos que aparecen y seleccionando un determinado nombre, descripción, “Start Time”, etc., o realizando un filtrado más complejo mediante la opción “Custom...” (aparece una pantalla como la definida en el apartado 4.3).

4.4.1. Visualización de ajustes de programación. Schedule Settings.

Se accede a esta visualización seleccionando la programación deseada y pulsando el botón

Schedule Settings < CONNECT DIG >

Name: Description:

Action

Cross Point Salvo Macro

Group:

Salvo: Connect Disconnect

Valid Time
Date Range where schedule will be working.
Start: End:

Action Time

Start: Time to execute action

End: Time to execute inverse action (except for Macros)

Interval

By days: or by hour:

On Conflict

Normal Cancel Overwrite

Desde esta ventana no se modifican las opciones del “Schedule”, sólo se visualizan.

La programación puede consistir en la actuación sobre un punto de cruce (conexión o desconexión), ejecución de un salvo o ejecución de una macro. Es posible, desde el software de configuración ("**BC 2000 D Matrix Setup**"), crear programaciones repetitivas de forma diaria, semanal o mensual. En cualquier caso se puede establecer el momento exacto de inicio y finalización de la programación realizada así como el período de validez de la programación repetitiva y el intervalo de repetición.

A cada programación se le asigna un nombre ("Name") en la casilla correspondiente y una descripción ("Description"). A continuación se establece que tipo de acción se va a ejecutar ("Cross Point", "Salvo" o "Macro") y qué hacer en caso de conflicto.

Todos estos ajustes se muestran en la ventana "Schedule Settings".

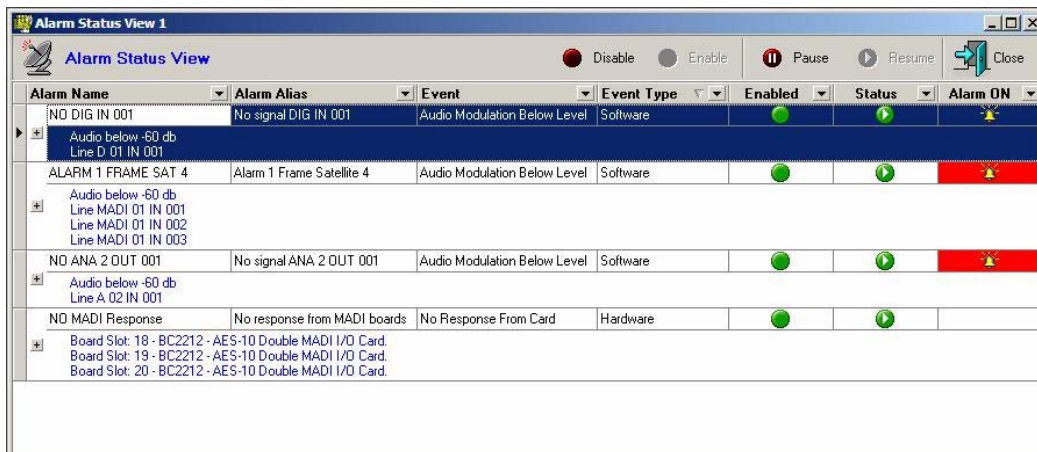
4.5. New Alarm Status View.

Esta pantalla permite comprobar los registros de alarmas, debidamente filtrados en función del tipo de eventos que se necesiten comprobar. Es necesario configurar previamente en el software de configuración las alarmas que se van a mostrar.

Si el sistema detecta una situación que se ha programado para que genere una alarma, en el software de control en tiempo real (RTC) aparecerá en la ventana principal, en la parte inferior derecha, un indicador rojo parpadeante.



Presionando este botón se mostrará una ventana como ésta:





La ventana “**Alarm Status View**” muestra la información sobre todas las alarmas definidas previamente en el software de configuración, indicando el estado de las mismas y permitiendo además pausar/reanudar o habilitar/deshabilitar cualquiera de ellas.

En esta ventana se muestra para cada alarma el nombre (“Alarm Name”), una descripción (“Alarm Alias”), el evento que genera la alarma (ausencia de audio, fallo de alimentación, error de comunicación, etc.), el tipo de evento (“Software” o “Hardware”), si la alarma está habilitada o no (“Enabled”), el estado (“Status”) y si está activa en ese momento (“Alarm ON”).

Mediante el botón “**Pause**” se detiene la alarma que esté seleccionada sin que haya desaparecido el evento que la ha generado (si ese evento desaparece y vuelve a aparecer, la alarma se dispara de nuevo y vuelve a mostrarse). Para esta operación se pide confirmación al usuario:



En la columna “**Status**” se pasa de mostrar el símbolo  a mostrar .

Mediante el botón “**Resume**” se reanuda la alarma, de modo que si el evento que la genera sigue activo la alarma se dispara de nuevo.

Para esta operación también se pide confirmación:

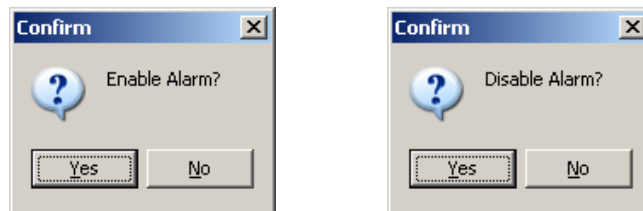




En la columna “**Status**” se vuelve a mostrar el símbolo .


Mediante el botón “**Disable**” se deshabilita la alarma que esté seleccionada. Si una alarma está deshabilitada y aparece el evento que la genera, la alarma no se activa hasta que no se vuelva a habilitar.

Mediante el botón “**Enable**” se habilita de nuevo la alarma que esté seleccionada.

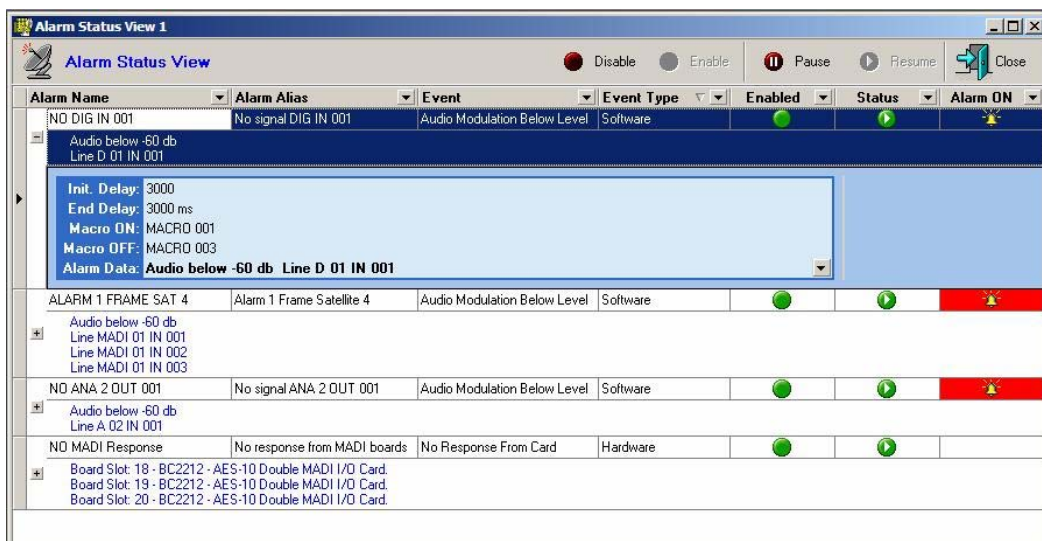
En ambos casos se pide confirmación al usuario:



En la columna “**Enabled**” se muestra si una alarma está habilitada  o no .

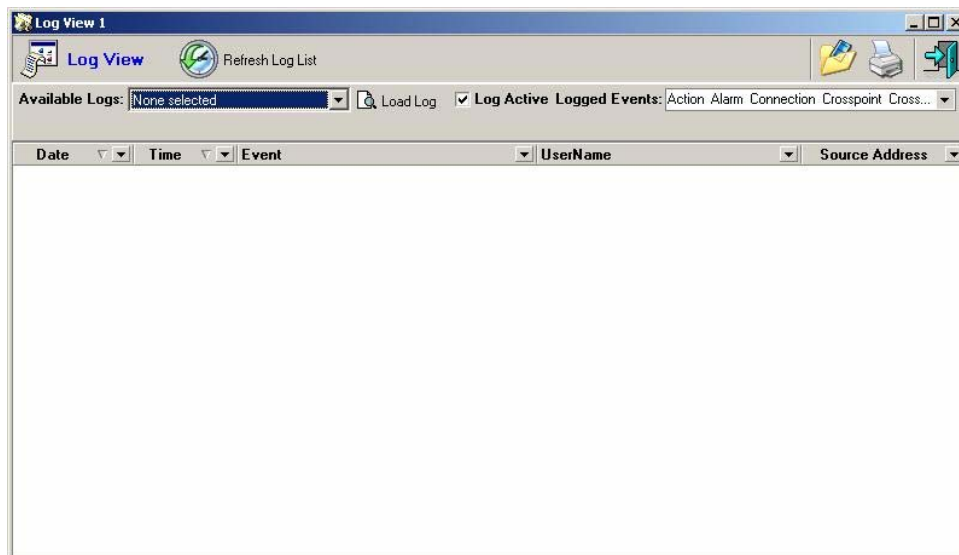
Asociado a cada alarma se muestra información adicional al seleccionar el icono . La información que aparece (dentro de un recuadro de color azul) es la siguiente:

- **Init. Delay:** es el tiempo que tarda en ejecutarse la acción correspondiente una vez que se ha detectado la alarma.
- **End Delay:** es el tiempo que tarda en ejecutarse la acción designada cuando la causa de la alarma desaparece.
- **Macro ON:** es la acción o conjunto de acciones que se ejecutan al detectarse la alarma una vez transcurrido el tiempo indicado en “Init. Delay”.
- **Macro OFF:** es la acción o conjunto de acciones que se ejecutan tras el tiempo determinado en “End Delay” una vez que la alarma ha desaparecido.
- **Alarm Data:** indica la causa de la alarma y dónde se genera.



4.6. New Log View.

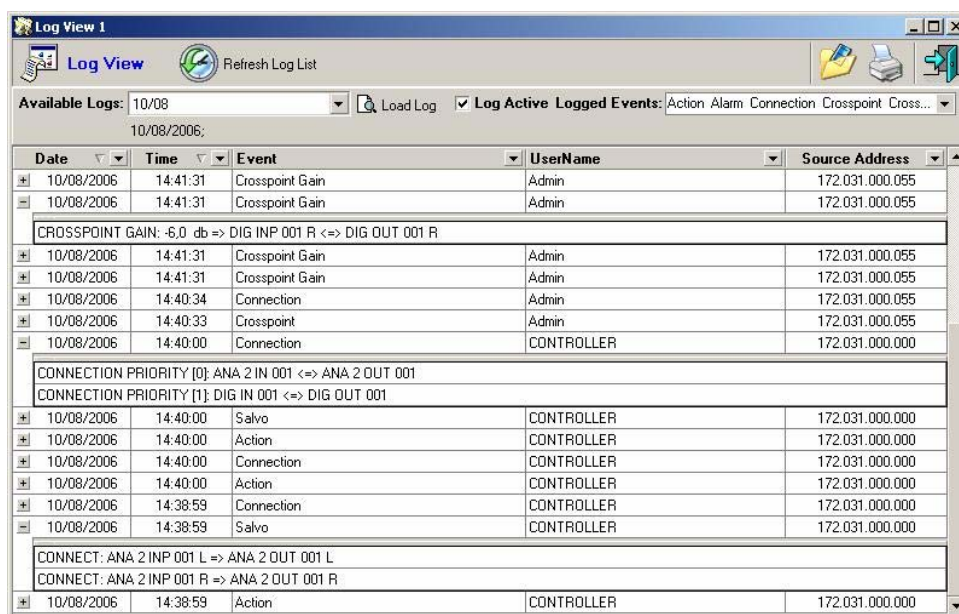
El sistema mantiene un registro de todas las acciones que se realizan, por parte del usuario o usuarios o por parte del propio sistema (para ello se debe activar previamente mediante la aplicación “BC 2000 D Matrix Setup”). Seleccionando “New Log View” en el menú desplegable se muestra la siguiente ventana informativa:



Para cargar un registro primero se selecciona de la lista de “Available Logs” y luego se pulsa “Load Log”. Para actualizar la lista de registros disponibles (y la información presente en ellos) hay que pulsar “Refresh Log List” y luego cargar de nuevo el registro.



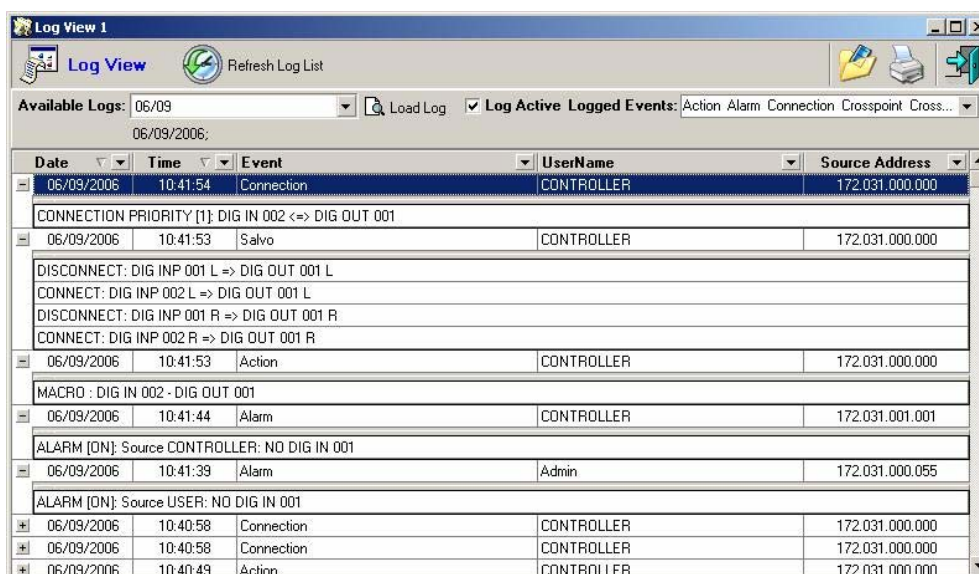
Al cargar un registro aparece una tabla similar a ésta:



Esta tabla muestra la fecha, hora, evento, usuario y dirección desde la que se realiza la acción (en la parte superior derecha aparecen los tipos de acción que se van a registrar, lo cual se ha definido previamente mediante la aplicación “**BC 2000 D Matrix Setup**”). Asociado a cada evento hay un desplegable que muestra más específicamente en qué consiste la acción realizada.

En el ejemplo se muestra una serie de eventos generados por un usuario (“Admin”) y por el propio sistema (“CONTROLLER”). Los cuatro primeros corresponden a modificaciones de la ganancia de un punto de cruce realizadas por el usuario “Admin” desde la dirección 172.31.0.55, que corresponde al PC desde el que se ha conectado el usuario al sistema.

En el siguiente ejemplo se muestra la habilitación de una alarma (“NO DIG IN 001”) por el usuario “Admin” a las 10:41:39 del 06/09/2006 y la posterior activación de esa alarma por el sistema (“CONTROLLER”) debido a la ausencia de audio en la línea de entrada “DIG IN 001”. Esto desencadena a su vez otra serie de eventos, ya que esa alarma tiene asociada la ejecución automática de una macro que ejecuta a su vez un salvo para desconectar la línea “DIG IN 001” de la salida “DIG OUT 001” y conectar “DIG IN 002” a esa salida.



| Date | Time | Event | UserName | Source Address |
|---|----------|------------|------------|-----------------|
| 06/09/2006 | 10:41:54 | Connection | CONTROLLER | 172.031.000.000 |
| CONNECTION PRIORITY [1]: DIG IN 002 <=> DIG OUT 001 | | | | |
| 06/09/2006 | 10:41:53 | Salvo | CONTROLLER | 172.031.000.000 |
| DISCONNECT: DIG INP 001 L => DIG OUT 001 L | | | | |
| CONNECT: DIG INP 002 L => DIG OUT 001 L | | | | |
| DISCONNECT: DIG INP 001 R => DIG OUT 001 R | | | | |
| CONNECT: DIG INP 002 R => DIG OUT 001 R | | | | |
| 06/09/2006 | 10:41:53 | Action | CONTROLLER | 172.031.000.000 |
| MACRO : DIG IN 002 - DIG OUT 001 | | | | |
| 06/09/2006 | 10:41:44 | Alarm | CONTROLLER | 172.031.001.001 |
| ALARM [DN]: Source CONTROLLER: NO DIG IN 001 | | | | |
| 06/09/2006 | 10:41:39 | Alarm | Admin | 172.031.000.055 |
| ALARM [DN]: Source USER: NO DIG IN 001 | | | | |
| 06/09/2006 | 10:40:58 | Connection | CONTROLLER | 172.031.000.000 |
| 06/09/2006 | 10:40:58 | Connection | CONTROLLER | 172.031.000.000 |
| 06/09/2006 | 10:40:49 | Action | CONTROLLER | 172.031.000.000 |

Los registros se pueden guardar e imprimir:



“**Save Log To File**”: para guardar el registro en un fichero de texto.

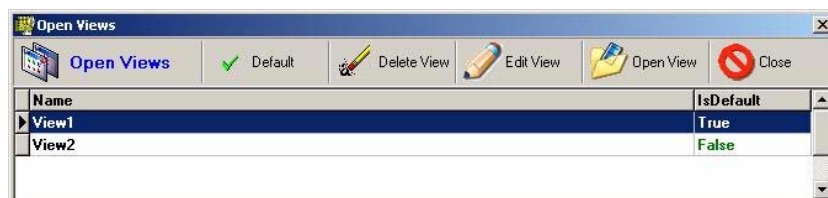


“**Print Log**”: para imprimir una copia del registro.

Por defecto, siempre que se abre una “Log View”, el sistema guarda automáticamente los ficheros log en el directorio local donde se ha instalado la aplicación (en una carpeta de nombre “log”).

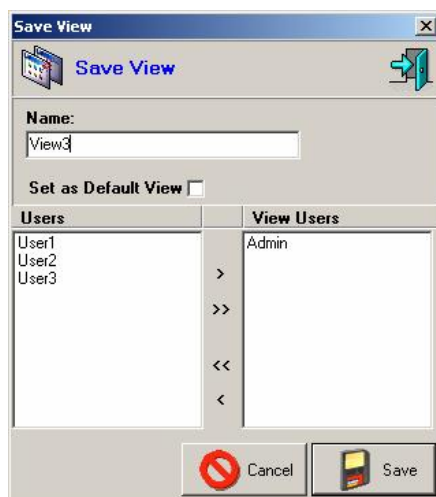
4.7. Open View.

Esta pantalla permite abrir vistas ya guardadas. Una vez seleccionada una vista determinada de la lista, se abre con el botón **“Open View”**. Mediante el botón **“Default”** se puede establecer como vista por defecto (la que aparece al arrancar el sistema) la que esté seleccionada en el listado. También es posible borrar una vista de las existentes (**“Delete View”**) o editarla (**“Edit View”**) permite cambiar el nombre, establecerla como vista por defecto o modificar la selección de usuarios que tendrán acceso a esa vista).



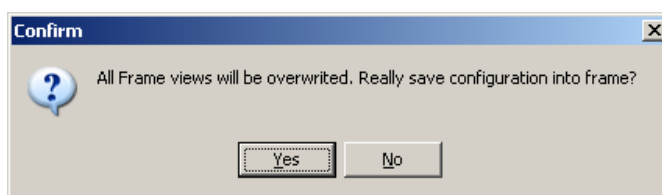
4.8. Save View.

Cuando se ha terminado de preparar una vista, se salva desde esta ventana, asignando un nombre que permita reconocerla desde la ventana **“Open View”** para su posterior utilización. Para cada vista se establece qué usuarios tendrán acceso a esa vista y si será la vista por defecto que se abrirá para dichos usuarios.



Si una vez creada una vista (o varias) se envía la configuración de nuevo desde la aplicación **“BC 2000 D Matrix Setup”** (tanto con la opción **“Save Configuration & Reload”** como con **“Save Configuration & Reset”**), esas vistas se pierden. Si se desea guardarlas, el procedimiento es el siguiente:

- Mediante la aplicación **“BC 2000D Matrix RTC”** crear las vistas necesarias y asociarlas a los usuarios deseados.
- Seleccionar la opción **“Save configuration into frame”** del menú File. Esta opción sólo aparece disponible en el usuario o usuarios con mayor prioridad. Para esta operación se pide confirmación:



- Abrir la aplicación **“BC 2000 D Matrix Setup”** y descargar la configuración del frame al PC mediante la opción **“Read config from frame”** que aparece en la sección **“Books”**.

De esta forma, la próxima vez que se envíe la configuración desde la aplicación “BC 2000 D Matrix Setup”, al seleccionar la opción “Open View” en el RTC aparecerán disponibles las vistas creadas anteriormente.

En el caso de que haya varios puestos con el software instalado desde los que se tendrá acceso al sistema, una vez creadas las vistas deseadas en uno de los puestos (normalmente el Control Central), si se desea disponer de esas vistas en el resto de terminales, habría que realizar el procedimiento anterior y añadir estos pasos:

- En los puestos donde no se han creado las vistas, en la aplicación “**BC 2000 D Matrix RTC**” seleccionar la opción “**Load configuration from frame**” del menú File. Esta opción sólo aparece disponible en el usuario o usuarios con mayor prioridad. De esta forma, se fuerza a la aplicación a descargarse de nuevo la configuración del sistema desde el frame. La aplicación se cerrará.
- Abrir de nuevo la aplicación “**BC 2000 D Matrix RTC**” en esos puestos. Las vistas creadas anteriormente aparecerán ahora disponibles.

Si después de crear una serie de vistas, guardarlas en el frame (vía RTC) y descargar la configuración del frame al PC (vía Setup), se envía de nuevo la configuración (tanto con la opción “Save Configuration & Reload” como con “Save Configuration & Reset”), en aquellos puestos en los que estuviera abierta la aplicación “**BC 2000 D Matrix RTC**” aparecerá en la parte inferior la indicación:

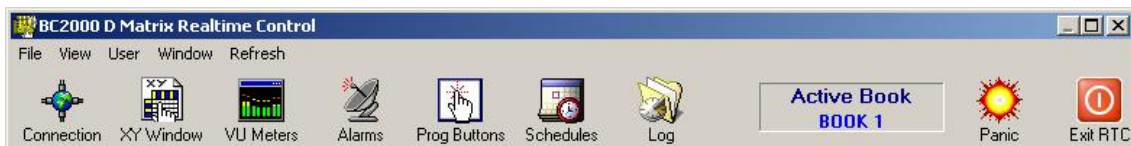
CONFIG. CHANGED. RELOAD RTC.

Simplemente cerrando y abriendo la aplicación de nuevo, se descargará la nueva configuración desde el frame y los cambios anteriores estarán disponibles en esos puestos.

5. MENÚ DESPLEGABLE: VIEW.

5.1. Tool Bar.

Permite la aparición de esta barra de herramientas:



Los botones de la parte izquierda de la barra de herramientas dan acceso a las opciones del menú File: “New Connection View”, “New Logical XY View”, “New Vumeter View”, “New Alarm Status View”, “New Schedule View” y “New Log View”. En el apartado 4 hay información sobre las características de cada una de estas vistas.

También se da acceso a la configuración de botones programables (“Prog Buttons”).

A la derecha aparece un campo informativo indicando qué “Book” de configuración está activo.

También en la parte derecha incorpora un botón de acceso a la opción de “Panic” y un botón para salir de la aplicación (“Exit RTC”).

5.1.1. Panic Function.

Al pulsar el botón “Panic”, aparece la siguiente pantalla, en la que se puede seleccionar la función de pánico que se desea ejecutar de entre las disponibles para el usuario actual (si la máscara asociada a ese usuario no coincide con ninguna de las asociadas a las funciones definidas, el listado aparece en blanco):



Al seleccionar una de las funciones de pánico disponibles y pulsar el botón “Exec”, la **macro** asociada se ejecutará. Si existe algún conflicto en la ejecución de la macro (alguno de los puntos de cruce está protegido, por ejemplo), únicamente se ejecutarán aquellas acciones de la macro que no presentan conflicto. Si al definir la macro se habilitó la solicitud al usuario de confirmación para ejecutarla, al pulsar “Exec” aparece el siguiente mensaje:



5.2. Connection Panel.

Permite la aparición de esta barra:




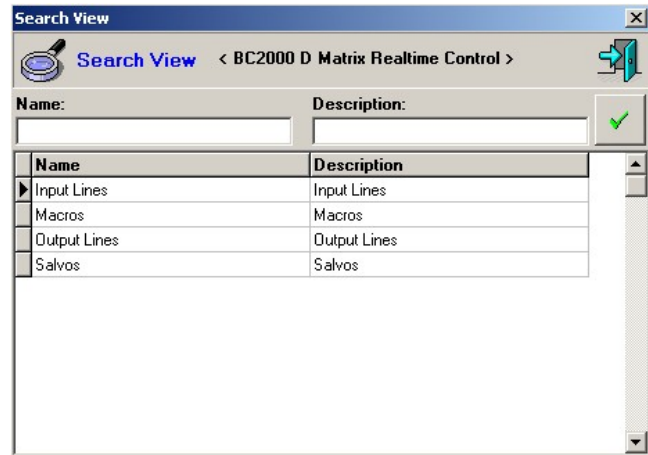
Desde aquí se pueden conectar o ejecutar inmediatamente los tres tipos de elementos lógicos con los que trabaja la matriz: líneas lógicas, salvos y macros.

Para ello se localiza cada elemento lógico en función del grupo al que pertenece y de su nombre. En el caso de las líneas, se puede proteger la conexión marcando la casilla "Protect" (o desprotegerla marcando "Unprotect") y, si el usuario tiene derecho suficiente, se puede saltar una protección con la casilla "Override".



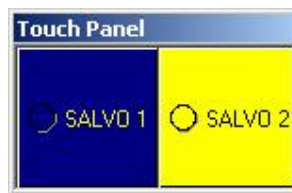
Search View.

Al pulsar en la tecla de buscar, señalada con una lupa, junto a cualquier campo, aparece la pantalla "Search View" que da acceso a los diferentes elementos relacionados con ese campo. Se escribe el criterio de búsqueda y la vista se filtra. Con el botón  se valida la opción que se seleccione.



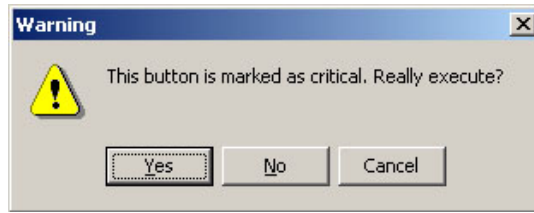
5.3. Touch Panels.

Desde el menú desplegable "View" se puede activar la visualización de uno de los paneles que se hayan definido previamente en el software de configuración. Al seleccionar la opción "Touch Panels" (esta opción sólo aparece si hay algún panel definido para el usuario que está utilizando la aplicación), aparece un listado con los paneles definidos y al seleccionar uno de ellos aparece una ventana similar a ésta:



Esta ventana tiene las características que se hayan implementado en su configuración respecto a posición, número y tipo de botones y acciones que realizan. El botón puede tener asociada una operación sencilla (únicamente ejecuta una acción al pulsarlo) o doble (ejecuta una acción al activarlo y otra diferente al desactivarlo).

Al presionar un botón, el círculo que hay dentro cambia a verde y se ejecutan las acciones que se hayan definido previamente. Si al configurarlo se seleccionó la solicitud de confirmación aparece el siguiente mensaje (se muestra tanto al activarlo como al desactivarlo si la operación es doble):





Si se dispone de una interfaz apropiada, cada botón se puede activar mediante la pulsación táctil de la pantalla. Si no, siempre es posible activar los botones definidos haciendo clic con el ratón.

5.4. Prog. Buttons.

Desde el menú desplegable “View” se puede seleccionar la opción “Prog. Buttons” para mostrar los botones programables que previamente se hayan definido. Estos botones aparecen en una barra situada debajo de la barra de herramientas (“Tool Bar”) y/o la barra del panel de conexión de líneas lógicas (“Connection Panel”).



Para definir un botón programable se selecciona el botón  en la barra de herramientas (“Tool Bar”).

En la ventana que aparece, se pulsa  y aparece la siguiente ventana:



Desde ella, se puede asignar una combinación de teclas de un teclado (“Shortcut”), se da una posición al botón dentro de la barra de botones programables y se le asocia una macro que se ejecutará al presionar la combinación de teclas definida o el botón desde la interfaz. Cada botón queda asociado a una macro perteneciente a un determinado grupo de trabajo. El botón puede aparecer en la barra “Prog Buttons” o no (activando o no la casilla “Show On Bar”).

5.5. Schedule Status View.

Con esta vista se controla en tiempo real la ejecución de cada una de las opciones programadas. En la parte superior hay un panel de control que permite, por un lado, personalizar la visualización, y por otro, actuar sobre las acciones pendientes de realización o generar otras nuevas.



| Task Status | Time | Priority | Type | Action Type | On Conflict | Schedule Name | Action |
|--------------|---------------------|----------|--------------|-------------|-------------|------------------------------------|----------------------------|
| Done | 11/08/2006 7:25:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Done | 11/08/2006 7:45:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Done | 11/08/2006 7:50:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 8:10:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Done | 11/08/2006 8:15:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Next Pending | 11/08/2006 8:35:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 8:40:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 9:00:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 9:05:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 9:25:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Cancelled | 11/08/2006 9:30:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 9:50:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Paused | 11/08/2006 9:55:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Paused | 11/08/2006 10:05:00 | 1 | Start Action | Programmed | Cancel | CONNECT DIG | Take Salvo: CONNECT DIG |
| Pending | 11/08/2006 10:15:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 10:18:23 | 1 | User Action | Programmed | Ovenwrite | DIG IN 001 -> DIG OUT 003 Conn Pro | |
| Pending | 11/08/2006 10:20:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 10:20:00 | 1 | End Action | Programmed | Cancel | CONNECT DIG | Release Salvo: CONNECT DIG |
| Pending | 11/08/2006 10:40:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 10:45:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 11:05:00 | 1 | Start Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Take Salvo: SALVO 003 |
| Pending | 11/08/2006 11:10:00 | 1 | End Action | Programmed | Normal | SALVO 003 5 min | Release Salvo: SALVO 003 |

El menú de control muestra en el centro la hora actual, en verde, y la hora a la que se va a ejecutar la siguiente acción, en rojo (5 segundos antes de ejecutarse, el reloj rojo empieza a parpadear). En la parte derecha del menú se selecciona el rango temporal de los eventos que se visualizan, tanto para los pasados como para los futuros ("View Last Days" y "View Next Days"). Se puede escribir un rango de días específico o bien aumentar o disminuir día a día (mediante las flechas sencillas que señalan arriba y abajo respectivamente) o en intervalos de 10 días (mediante las flechas dobles que señalan a derecha e izquierda).

Se muestran en color gris aquellos eventos que ya han tenido lugar ("Done"). En rojo aparecen todos aquellos eventos de próxima ejecución ("Next Pending") que estén dentro del rango que se haya definido mediante la opción "Hot Events Hours". El rango temporal para esta opción varía entre 0 y 1024 horas, de tal forma que respecto a la primera acción pendiente de ejecución, se mostrarán en rojo todas aquellas que se encuentren en esa franja horaria. Mediante las flechas sencillas hacia arriba y hacia abajo se aumenta o disminuye hora a hora ese intervalo y mediante las flechas dobles a derecha e izquierda se modifica en saltos de 10 horas.

Los eventos se muestran en torno a la hora en la que se inicia la visualización de la programación, apareciendo el primer evento pendiente de ejecución en el centro del listado. Este listado se refrescará cada cierto tiempo: la opción "Autorefresh Each Hours" permite seleccionar ese intervalo de auto refresco. Las flechas sencillas hacia arriba y hacia abajo permiten incrementar o disminuir este intervalo por horas. Las flechas dobles a derecha e izquierda permiten aumentarlo o disminuirlo en intervalos de 10 horas. La opción "Refresh display data" sirve para refrescar manualmente la lista de eventos que se está mostrando en un momento determinado.

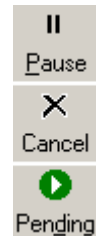
Los parámetros que se muestran en el listado tienen el siguiente significado:

- **"Task Status"**: es el estado en el que se encuentra la tarea programada. Puede tener los siguientes valores: "Done" (acción ya realizada), "Next Pending" (es la siguiente acción que se va a realizar), "Pending" (tareas que están pendientes de realización), "Paused" (acción en pausa), "Cancelled" (acción cuya ejecución ha sido cancelada) o "Deleted" (acción definitivamente eliminada).
- **"Time"**: es la hora en la que se ejecuta la acción.
- **"Priority"**: indica el nivel de prioridad en la ejecución de la acción.

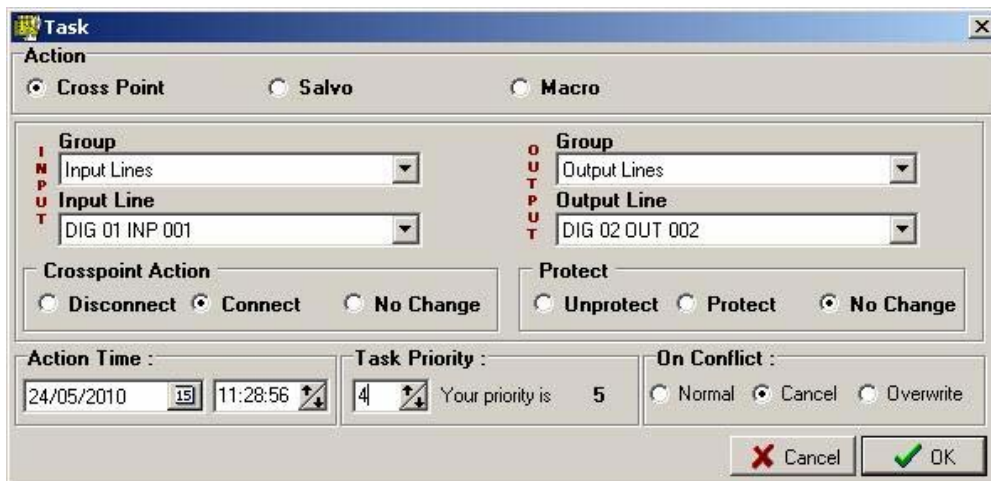
- **“Type”**: la acción puede haber sido programada en la configuración del sistema o bien haber sido solicitada por el usuario (“User Action”) del sistema de control en tiempo real. Si se trata de una acción previamente programada, el tipo de la acción será de comienzo (“Start Action”) o finalización (“End Action”).
- **“On Conflict”**: indica qué tipo de acción se tomará en caso de conflicto. Puede ser: “Normal” (ejecuta aquellas acciones dentro de la función que no tienen conflicto y no ejecuta las que tienen conflicto), “Cancel” (evitará completamente la ejecución de todas las acciones, sean estas incompatibles o no) u “Overwrite” (ignora las incompatibilidades y prioriza la realización de la acción sobre la incompatibilidad generada).
- **“Schedule Name”**: es el nombre que se ha dado a la acción programada.
- **“Action”**: describe la acción que va a realizar la acción programada.



Una acción pendiente puede ser pausada (“**Pause**”) o cancelada (“**Cancel**”), y una acción pausada puede habilitarse de nuevo (“**Pending**”) o cancelarse; para ello el usuario actual debe tener una prioridad igual o mayor que la definida en la configuración de ese evento. En el listado, mediante el menú contextual que aparece con el botón derecho cuando se hace clic sobre un evento determinado, se pueden ejecutar también las acciones “Cancel”, “Pause” o “Pending” según sea el caso.

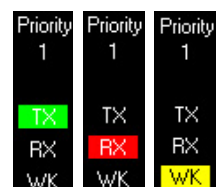


A las acciones previamente programadas el usuario puede agregar nuevas acciones, mediante la opción “**New**”, o modificar las existentes, mediante la opción “**Edit**” (sólo si el usuario tiene una prioridad igual o mayor que la del evento). Aparece entonces la siguiente pantalla donde se pueden modificar todos los parámetros que definen la acción:



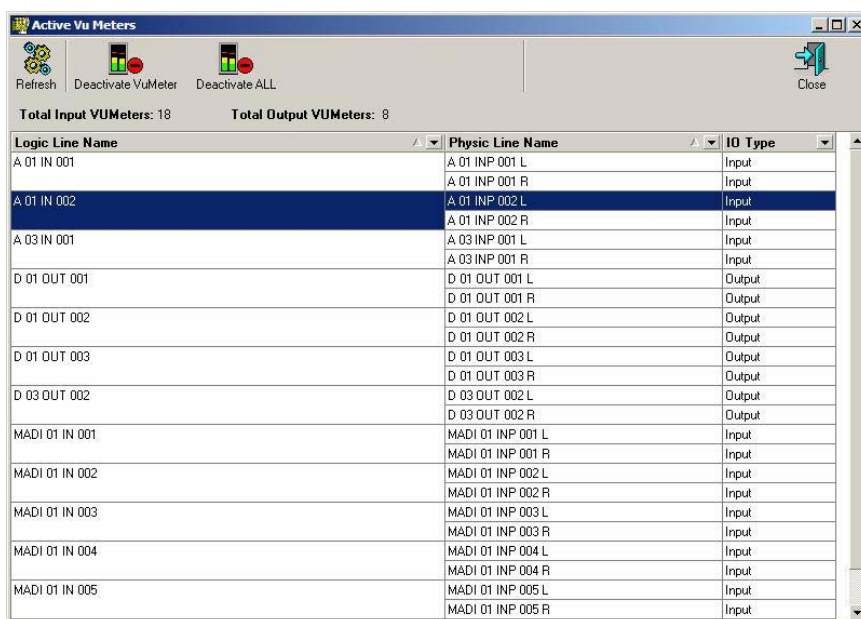
El nivel de prioridad del evento (“**Task Priority**”) puede configurarse con un valor igual o menor que el nivel de prioridad del usuario que crea la nueva acción o edita una existente (aparece indicado como “Your priority is...”).

Cuando se agrega una nueva acción a la lista se indica la transmisión del evento al sistema (se resalta en color verde el indicador “TX”) y la recepción por parte de éste de esa nueva acción (se resalta en color rojo el indicador “RX”). El indicador “WK” se resalta en amarillo cuando el visor de eventos se está arrancando, antes de mostrar la lista de acciones.



5.6. Active VuMeters.

Al seleccionar “Active VuMeters” del menú “View” aparece la ventana que se muestra abajo, con un listado de todos los vúmetros activos del sistema (se muestra la línea l3gica y las f3sicas que la componen). Cualquiera de las l3neas f3sicas que aparecen se puede seleccionar y desactivar el an3lisis de la se1al correspondiente para generar el vúmetro (mediante el bot3n “Deactive VuMeter”). Al desactivar la l3nea correspondiente dejar3 de generarse el vúmetro asociado y por tanto no se podr3 visualizar las variaciones de nivel de esa se1al en ninguna vista de vúmetros que los distintos usuarios tengan abiertas. La opci3n “Deactivate ALL” deshabilita todos los vúmetros de la lista.

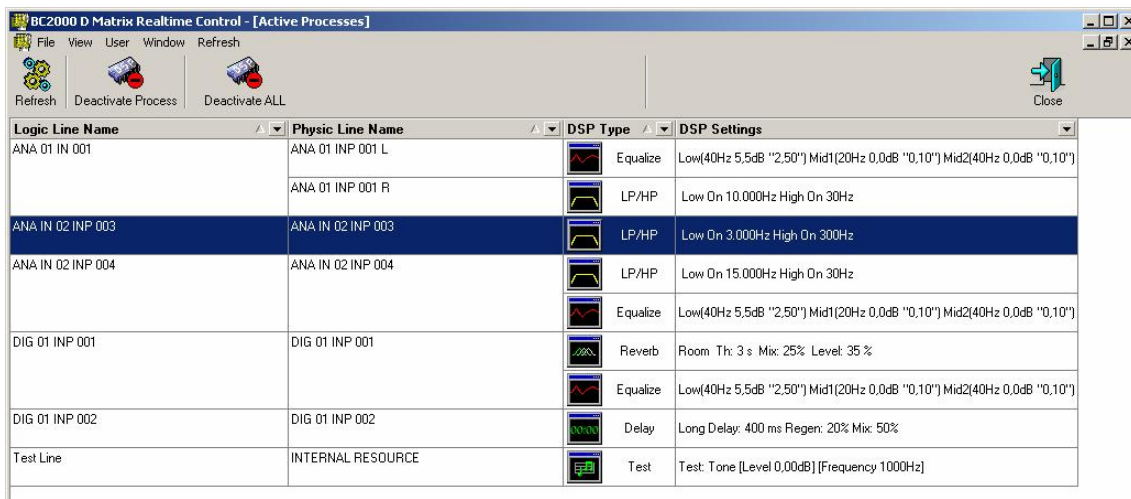


| Logic Line Name | Physic Line Name | IO Type |
|-----------------|-------------------|---------|
| A 01 IN 001 | A 01 INP 001 L | Input |
| | A 01 INP 001 R | Input |
| A 01 IN 002 | A 01 INP 002 L | Input |
| | A 01 INP 002 R | Input |
| A 03 IN 001 | A 03 INP 001 L | Input |
| | A 03 INP 001 R | Input |
| D 01 OUT 001 | D 01 OUT 001 L | Output |
| | D 01 OUT 001 R | Output |
| D 01 OUT 002 | D 01 OUT 002 L | Output |
| | D 01 OUT 002 R | Output |
| D 01 OUT 003 | D 01 OUT 003 L | Output |
| | D 01 OUT 003 R | Output |
| D 03 OUT 002 | D 03 OUT 002 L | Output |
| | D 03 OUT 002 R | Output |
| MADI 01 IN 001 | MADI 01 INP 001 L | Input |
| | MADI 01 INP 001 R | Input |
| MADI 01 IN 002 | MADI 01 INP 002 L | Input |
| | MADI 01 INP 002 R | Input |
| MADI 01 IN 003 | MADI 01 INP 003 L | Input |
| | MADI 01 INP 003 R | Input |
| MADI 01 IN 004 | MADI 01 INP 004 L | Input |
| | MADI 01 INP 004 R | Input |
| MADI 01 IN 005 | MADI 01 INP 005 L | Input |
| | MADI 01 INP 005 R | Input |

Con “Refresh” se actualiza la lista de los vúmetros que se est3n generando en el sistema.

5.7. Active Processes.

Al seleccionar “Active Processes” del men3 “View” aparece la ventana que se muestra abajo, con un listado de todos los procesos activos del sistema (se muestra la l3nea l3gica y las f3sicas que la componen). Cualquiera de las l3neas f3sicas que aparecen se puede seleccionar y desactivar el proceso o procesos activos en esa l3nea (mediante el bot3n “Deactive Process”). Al desactivar el proceso correspondiente dejar3 de aplicarse sobre esa l3nea f3sica. La opci3n “Deactive ALL” desactiva todos los procesos de la lista. Con “Refresh” se actualiza la lista de procesos activos del sistema.



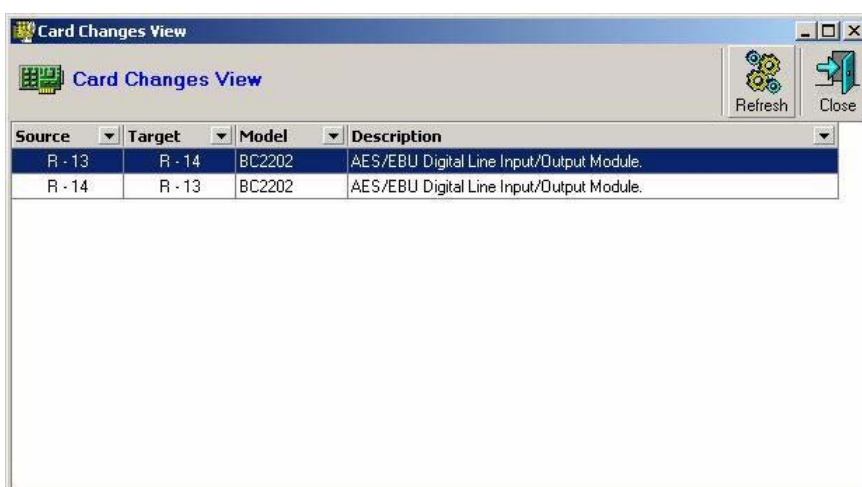
| Logic Line Name | Physic Line Name | DSP Type | DSP Settings |
|-------------------|-------------------|----------|--|
| ANA 01 IN 001 | ANA 01 INP 001 L | Equalize | Low(40Hz 5,5dB "2,50") Mid1(20Hz 0,0dB "0,10") Mid2(40Hz 0,0dB "0,10") |
| | ANA 01 INP 001 R | LP/HP | Low On 10.000Hz High On 30Hz |
| ANA IN 02 INP 003 | ANA IN 02 INP 003 | LP/HP | Low On 3.000Hz High On 300Hz |
| ANA IN 02 INP 004 | ANA IN 02 INP 004 | LP/HP | Low On 15.000Hz High On 30Hz |
| DIG 01 INP 001 | DIG 01 INP 001 | Reverb | Room Th: 3 s Mix 25% Level: 35 % |
| | | Equalize | Low(40Hz 5,5dB "2,50") Mid1(20Hz 0,0dB "0,10") Mid2(40Hz 0,0dB "0,10") |
| DIG 01 INP 002 | DIG 01 INP 002 | Delay | Long Delay: 400 ms Regen: 20% Mix: 50% |
| Test Line | INTERNAL RESOURCE | Test | Test: Tone [Level 0,00dB] [Frequency 1000Hz] |

5.8. Card Changes View.

Si hay tarjetas de entrada/salida en el sistema configuradas como módulos de backup, la opción “Card Changes View” permite comprobar el estado del sistema al respecto.

En el ejemplo, hay una tarjeta BC2202 (entradas/salidas digitales) situada en el slot 14 que está configurada como módulo de backup de cualquier otro módulo BC2202 del sistema. Si el módulo situado en el slot 13 tiene algún problema y deja de estar activo, automáticamente ese módulo (R-13 en la columna “Source”) es sustituido por el módulo del slot 14 (R-14 en la columna “Target”) y pasa a manejar las líneas lógicas definidas para el primero.

Si a continuación, el módulo situado en el slot 13 se recupera y vuelve a darse de alta en el sistema, automáticamente la función de backup que estaba asociada al módulo del slot 14 (R-14 en la columna “Source”) pasa a asociarse al módulo del slot 13 (R-13 en la columna “Target”), que queda configurado como módulo de backup de cualquier otra tarjeta BC2202 del sistema.



5.9. DSP Usage.

Se puede visualizar el porcentaje de carga de trabajo de las tarjetas DSP para cada tipo de función. Las funciones que realizan las tarjetas DSP son:

- **“Routing”**: son los DSPs dedicados a enviar entradas a salidas no sumables.
- **“Matrix”**: son los DSPs que suman varias entradas en una misma salida.
- **“Audio Process”**: son los DSPs que realizan el procesado de audio.
- **“Vu Meters”**: es la tarjeta DSP que genera los vúmetros de aquellas señales que se seleccionen para su monitoreo visual.
- **“Codec”**: son los DSPs que realizan la codificación de las líneas E1/T1.



Al posicionar el ratón sobre una cualquiera de las cuatro funciones aparecerá un mensaje indicando qué tarjetas DSP (cantidad y posición) están realizando esa función.

A la derecha aparece también el número de tarjetas DSP configuradas en modo Backup.

6. MENÚ DESPLEGABLE: USER.

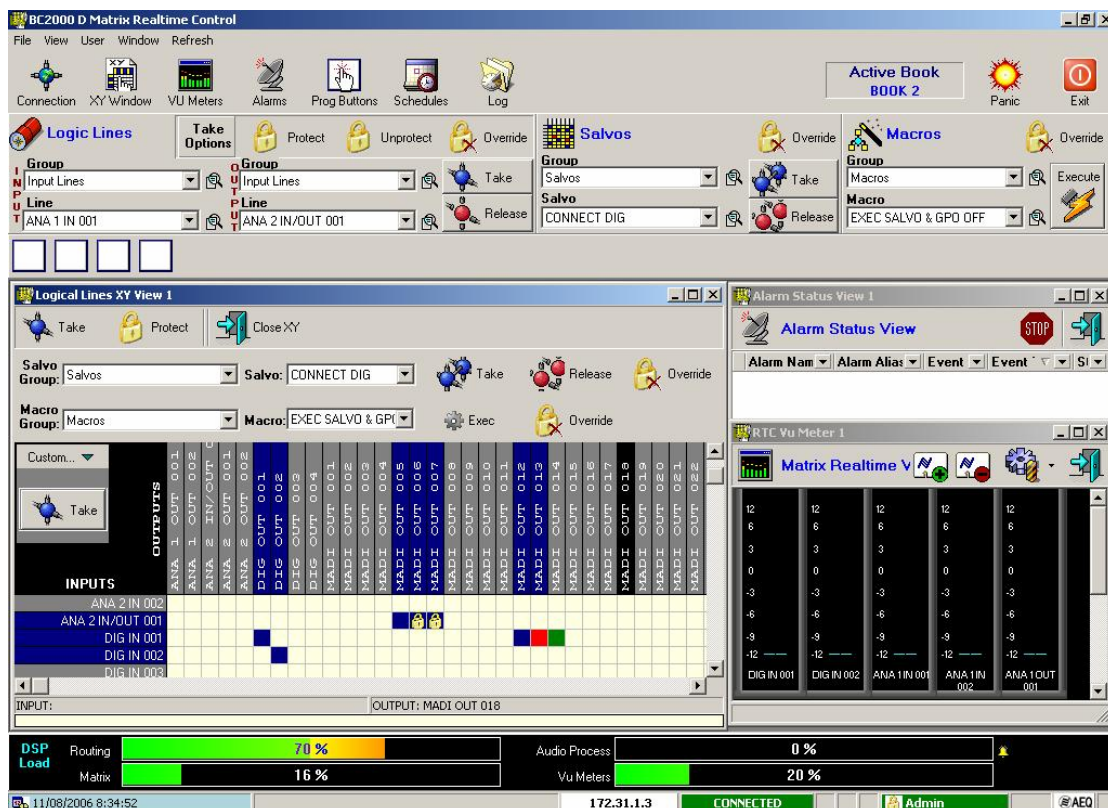
Al seleccionar "Change User" aparece la siguiente pantalla, que permite cambiar de usuario (hay que introducir la contraseña correspondiente si se definió alguna al realizar la configuración de ese usuario).



7. MENÚ DESPLEGABLE: WINDOW.

Permite cambiar la organización de la información en la pantalla:

- "Cascade": organiza las ventanas en cascada.
- "Tile Horizontal": organiza las ventanas en horizontal.
- "Tile Vertical": organiza las ventanas en vertical.
- "Arrange Icons": organiza los iconos.
- "Minimize All": minimiza las ventanas.
- 1,2,3,4...: permite acceso rápido a las ventanas disponibles.



8. MENÚ DESPLEGABLE: REFRESH.

Al seleccionar "Refresh" desde el menú desplegable se actualiza la visualización de todos los datos en la interfaz en base a los datos que en ese momento se están ejecutando en el sistema. También accesible desde F5.

9. ACTUALIZACIÓN DE LA APLICACIÓN.

Para llevar a cabo una actualización del software de la matriz **“BC 2000 D Router”** a una nueva versión hay que seguir los siguientes pasos:

1. Hacer una copia de seguridad de la carpeta donde están instaladas las aplicaciones **“BC 2000 D Matrix Setup”** y **“BC 2000 D Matrix RTC”** (“C:\Archivos de programa\AEQ\BC-2000 DMatrix Software” por defecto; “C:\AEQ\BC-2000 D” en versiones anteriores a la 1.4.2.12).
2. Desinstalar la versión anterior de las aplicaciones.
3. Instalar la nueva versión del software (el ejecutable **“MatrixSetup.exe”**, incluido en el CD BC2000D, permite instalar las dos aplicaciones del sistema a la vez).
4. Leer la configuración del frame y hacer un backup (mediante la aplicación **“BC 2000 D Matrix Setup”**).
5. Si ha cambiado, instalar la nueva versión de la aplicación **“BC 2000 D Firmware Upgrade”** y copiar los nuevos archivos de firmware en el PC.
6. Abrir la aplicación **“BC 2000 D Firmware Upgrade”**, chequear y actualizar el firmware de las tarjetas de entrada/salida (el orden correcto es: Micro - FPGA), DSPs (Micro - DSP - FPGA) y controladora (sólo Micro y FPGA). El listado de las nuevas versiones está en el CD BC2000D. Cerrar la aplicación.
7. Enviar la configuración y reiniciar el sistema (mediante la opción **“Save Configuration & Reset”** de la aplicación **“BC 2000 D Matrix Setup”**).
8. Abrir la aplicación **“BC 2000 D Firmware Upgrade”** y actualizar el Supervisor de la tarjeta controladora secundaria BC2240. Cerrar la aplicación.
9. Abrir la aplicación **“BC 2000 D Firmware Upgrade”** y actualizar el Controller de la tarjeta controladora secundaria BC2240. Cerrar la aplicación.
10. Abrir la aplicación **“BC 2000 D Firmware Upgrade”** y actualizar el Supervisor de la tarjeta controladora principal BC2240. Cerrar la aplicación.
11. Abrir la aplicación **“BC 2000 D Firmware Upgrade”** y actualizar el Controller de la tarjeta controladora principal BC2240. Cerrar la aplicación.
12. Enviar de nuevo la configuración y reiniciar el sistema (mediante la opción **“Save Configuration & Reset”** de la aplicación **“BC 2000 D Matrix Setup”**).
13. Apagar el frame. Esperar 5 segundos y encender.
14. Abrir la aplicación **“BC 2000 D Matrix RTC”** y verificar el correcto funcionamiento del sistema.

En sistemas con una única controladora ignorar los puntos 8 y 9.

Hay que tener especial cuidado al actualizar el firmware de las tarjetas BC2220/BC2221 y BC2240 (hay firmware específico para matriz).