



**CONCERT
SOUND**

**LIPAN SOFTWARE
V1.2.0.4**

MANUAL 1.2

ENGLISH
DEUTSCH

LIPAN SOFTWARE

V1.2.0.2



TABLE OF CONTENTS:

1	Operating Systems; Installing and Launching the Software	2
2	The Fundamentals of Handling Panels	2
2.1	The Mouse Pointer	2
2.2	Drag & Drop	2
3	Working with the Application	3
3.1	The Main Window	3
3.2	Menu Options	4
3.3	The Controller Window (Single Controller View)	4
3.4	The Group Window	5
3.5	Soft Reset	5
3.6	Stereo Input EQ	5
3.7	Meter Bridge	6
3.8	The Admin Window	6
3.9	FIRNET Firmware	7
4.0	Loading Scenes and the Filter Library	7
4.1	Loading Individual Filters	7

1 OPERATING SYSTEMS; INSTALLING AND LAUNCHING THE SOFTWARE

Your PC must satisfy the following system requirements to run LIPAN:

- Operating system: Microsoft Windows XP SP2/ Windows Vista*
- RAM: At least 512 MB
- Monitor: 800 x 600 pixels
- Network: 100 Mbps Ethernet card

The Installer automatically guides you through the installation routine. The root directory for installation is C:\Programs\HK Audio\LIPAN. Once you have installed the application, you will find it in the Windows Start menu under Start > All Programs > HK Audio > LIPAN.

The installation routine automatically generates a LIPAN icon on the desktop.

When the application launches, a window appears in which you can define the scanning range for IP addresses. This can significantly speed up the process of locating devices.

* LIPAN is optimized for Windows XP and compatible with Windows Vista.

2 THE FUNDAMENTALS OF HANDLING PANELS

2.1 THE MOUSE POINTER

Click any panel you wish edit, and activate it with a left or right mouse-click.

2.2 DRAG & DROP

You can drag networked controllers out of LIPAN's CONTROLLER box at the top left and drop them into a group. The GROUPS box at the bottom left always shows all 16 groups. The controller name or IP address tells you which controllers are assigned to which group. If a controller is assigned to a group, a + sign appears in front of the group. Double-click a group to open it and view its assigned controllers.

3 WORKING WITH THE APPLICATION

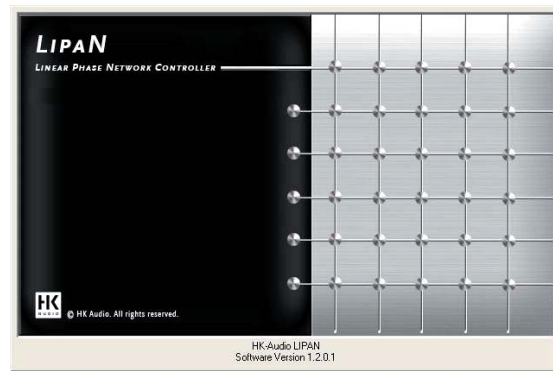


Figure 1: The Start screen

When the application launches, the Start screen shows a scan of connected controllers' IP addresses. The Main window appears when the scan is complete.



Figure 2: The scanning range

3.1 THE MAIN WINDOW

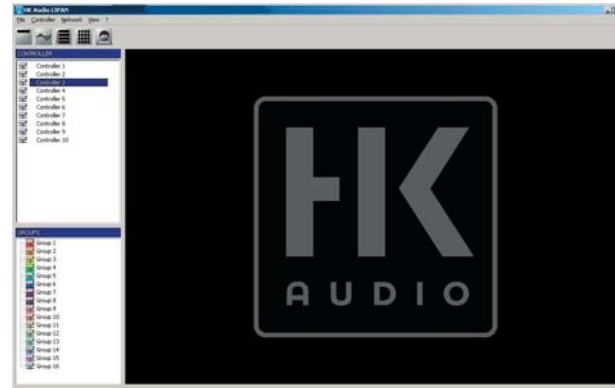


Figure 3: The Main window

The Main window scales to size.

The Main window comprises several features:

At the top is a menu bar affording access to various menus called FILE, CONTROLLER, NETWORK, VIEW, and ?. At the top right in the menu bar you will find the familiar buttons for showing, hiding, and closing the window. Click the given icon to access the Controller view, EQ view, Group view, Meter Bridge, and Admin view windows.

The panel on the left comprises two sections that provide a view of all controllers and the 16 groups.

The CONTROLLER box at the top left shows all controllers. Green marks controllers that are online and ready for use; red marks disconnected controllers.

The GROUP box at the bottom left shows the 16 groups and the controllers they contain. You can easily assign any connected controller by simply dragging and dropping it into a group.

The Main window comprises two Explorer panels for controllers and groups. The big display panel on the right with the HK logo on a black background shows the currently active windows of the selected controller, group, and stereo input EQ. It also provides a clear view of all controllers in a meter bridge.

Note: Show and hide views by clicking the View buttons below the menu!

To avoid confusion, only one window of a controller or group is active at a time. The window is shaded when the view changes to another controller or group.

THE CONTROLLER PANEL POPUP MENU

Right-click a controller icon to open a context menu offering the following options:

- Disconnect/Try to connect
- Request all values
- Lock Controller Hardware Keys

DISCONNECT severs the link between the selected controller and LIPAN. The application and controller can no longer exchange data, so you can remove the controller from the network or switch it off without inviting an error message. TRY TO CONNECT prompts the LIPAN application to attempt to connect a FIRNET controller. To this end, you must assign the target controller's IP address to the controller icon. REQUEST ALL VALUES retrieves all the selected FIRNET controller's current settings and loads these to LIPAN.

LOCK CONTROLLER HARDWARE KEYS locks and unlocks the buttons on the selected FIRNET controllers to prevent unauthorized or unintentional handling. A checkmark next to the menu option and a lock symbol in front of the controller icon tells you keys are locked.

Testing the application without a connected controller

A right-click in the blank area of the CONTROLLER window opens a context menu offering the menu option ADD NEW CONTROLLERS. Selecting it opens a table in which you can create new controller icons in the ADD column by specifying their IP addresses. If you click an empty box in this column or the ADD CTRL button, the application suggests the next available IP address (192.168.1.xxx). Clicking an IP address in the table opens a panel listing available IP addresses. Click OK after entering to the table the new controller icons with the corresponding IP addresses. Although the new controller icons are now listed alongside their IP addresses, they have yet to be connected to FIRNET controllers.

THE GROUPS POPUP MENU

Right-clicking a controller icon in the GROUPS box at the bottom left opens a context menu offering the following option:
REMOVE CONTROLLER FROM GROUP

Selecting this menu option removes a controller from a group. If you select it, a confirmation prompt appears to let you know this controller's outputs will be muted if you remove it from the group.

3.2 MENU OPTIONS

File	Controller	Network	View	?
New	Save Filters to Controller	Rescan Network	Meter-bridge	About
Open	Save Scenes to Controller	Go offline	Admin View	Help Topics F1
Save	Save Scenes to PC			
Save as..	Update Firmware			
No Recent Files	Update Scene + Filter Libr.			
Exit				

A LOOK AT SUBORDINATE MENU OPTIONS

File menu options:

- **New:** Quits and opens a new LIPAN mask. All unsaved settings will be lost!
- **Open:** Loads a previously saved LIPAN mask.
- **Save:** Saves the current LIPAN mask in an existing file.
- **Save as:** Saves the current LIPAN mask in an existing file under the name and target folder of your choice.
- **Exit:** Quits the LIPAN application. Unsaved settings will be lost.

Controller menu options:

- **Save Filter to Controller:** Loads an individual filter to the selected controller. Select in the FIRNET controller's filter database any memory slot from 11 to 99 for this purpose.
- **Save Scene to Controller:** Loads a scene previously stored on a PC to the FIRNET controller's filter database. Select in the FIRNET controller's filter database any memory slot from 1 to 10 for this purpose.
- **Save Scene to PC:** Saves configurations you have created.
- **Update Firmware:** Launches a firmware update.
- **Update Scene and Filter Library:** Loads scenes and filter data banks to your FIRNET controller.

Network menu options:

- **Rescan Network:** Starts a new scan, whereby you can define a new scanning range.
- **Going offline:** Disconnects all FIRNET controllers from the network.

View menu options

- **Meterbridge:** Opens the Meter Bridge view.
- **Admin-View:** Opens the Admin view.

3.3 THE CONTROLLER WINDOW

(Single Controller View)



Figure 4: The Controller window

To view the window of any given controller, double-click its icon in the tree of the CONTROLLER or GROUPS box. The tree indicates the controller by its IP address or name. A Controller window has a fixed size and cannot be scaled.

An open Controller window lets you:

- Select the speaker series and filter setup in popup menus
- Save and access scenes (ten user presets): You have ten slots available for saving entire user configurations. You can name these scenes and load them from a list on your PC by clicking the LOAD button.
- View the controller's IP address, group assignment, and name or name change
Note: The IP address may be changed at the controller only.
- View phase, mute, delay, and level (indicator and fader) settings for each channel's inputs and outputs
- Change the delay unit to meters, milliseconds, feet, or samples for each channel
Note: This is a global edit affecting all channels and controllers. Delay values given in units of m and ft depend on the temperature setting adjusted under Admin/Utilities/Temperature on the controller. The FIRNET always stores delay values as samples per ms. It converts the information given at a sampling frequency of 96 kHz and indicates it as delay time in ms. (ms = samples / 96). Then the speed of sound (m = c * ms / 1000) is factored into the conversion equation. It varies according to temperature, which is why you must enter the air temperature to the FIRNET to ensure this conversion yields the correct result.
- View the controller's assignment to one and only one of the 16 groups. Multiple assignments would be pointless and are therefore not an option.
- View AES In, Ext Sync, and Keylock statuses
- Open the Stereo Input EQ for this controller
- View the filter in the output channel under the respective Output fader

3.4 THE GROUP WINDOW (Single Group View)



Figure 5: The Group window

LIPAN offers 16 color-coded groups that make managing your controllers easier. It lets you adjust mute parameter value.

To view the window of any given group, double-click its icon in the GROUPS box's tree. The window is shaded when you change the view from one group to another.

The Group view does not let you:

- View the IP address
- View the speaker series
- View the filter
- View further group routings
- View AES In and EXT Sync
- Lock keys
- Edit Stereo Input EQ
- Engage the Phase function
- View level
- View Delay

3.5 SOFT RESET

LIPAN also offers a software reset that restores the original settings of the following parameters on one or several controllers:

Soft Reset: (Press and hold Admin+Back+Enter for 3 seconds)

The default preset Null loads.

Functions:

- No speaker/ no filter selected
- No signal routed to the exits
- All FIR initial coefficients set to 0
- No filters set; filter must be reloaded!
- X-Over set to bypass
- Input/ output gain set to 0
- Delay parameter set to 0
- IIR EQs all input gains set to 0,
- IIR EQs output set to bypass (LIPAN Off) and gain to 0
- All limiters set to +10 dB threshold
- Admin parameters remain unchanged
- Outputs 1-4 muted

3.6 STEREO INPUT EQ

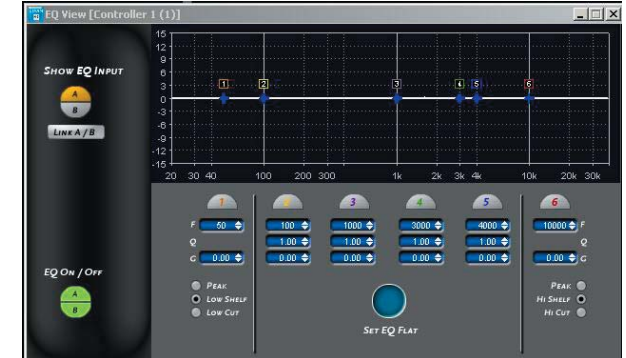


Figure 6: The Stereo Input EQ window

LIPAN provides a six-band IIR stereo input EQ with four fully parametric and two multifunctional bands for every controller in the network (bands 1 and 6 may be configured as peak, shelf, or cut filters). These EQs serve to equalize the entire system.

The controller EQ can only be edited in the LIPAN application, but its setup is saved in the controller like all other parameter settings. The icon that opens the Stereo Input EQ sits in the Main window just below the menu bar and in the Controller window. Click it to open the Stereo Input EQ window. Every band is color-coded for the sake of clarity. EQ settings may be edited manually by typing values into the given boxes, and graphically by clicking and holding the mouse button to drag filters in the filter curve view.

You can edit the following parameters graphically:

- Left mouse button: Gain and frequency (+/- 15 dB; 20 to 20,000 Hz)
 - Right mouse button: Bandwidth (the Q factor in a range of 0.5 to 10.0).
- Note:** Abrupt mouse movements and big jumps may cause distortion that can harm your speakers, so drag the mouse smoothly and slowly.

You can also enter values to the boxes manually.

To do this, click the box, type in the parameter value, and press the Enter key to confirm and enable the setting.

The white Value Up/Down buttons next to the box let you adjust values online in increments. The values scroll much faster when you press and hold the left mouse button, dragging the pointer upwards. This is also an online or real-time edit.

Further functions in the Input EQ window:

- EQ ON/OFF for the input channels (green buttons)
- Show EQ A/B: The selected input channel (marked yellow) is shown in the frequency display and may be edited there.
- Link A/B: When you click the yellow Link A/B button, edited EQ settings will affect both EQ channels simultaneously. The adjustments you make to the individual input EQs remain effective even if you deactivate the Link A/B button.
- Set EQ Flat: Resets all bands and parameter values to the default. To reset individual EQ bands, double-click the band (that is, the button above the Frequency input box).
- Copy/paste: You can impose one or both EQ settings on other controllers by right-clicking the mouse when the pointer is in the EQ view.
- To impose an individual EQ channel's settings on another controller, press the right mouse button to select the COPY command in the dialog box, select the target controller, and then confirm by right-clicking PASTE.

If the yellow Input A/B button in the EQ view of the controller whose EQ settings you wish to copy is engaged, these EQ settings will be copied to both of the target controller's input EQs. Ensure the target controller's Link A/B button is disengaged when you execute this function.

Note: You can use the Soft Reset function to reset EQs even without a connected PC running the LIPAN application. To do this, simultaneously press Admin+Back+Enter on the controller control panel for about three seconds. See section 3.5, Soft Reset for more on this!

3.7 THE METER BRIDGE

The Meter Bridge shows three statuses for controllers' input and output levels. Green indicates an incoming or outgoing signal, yellow indicates -6 dB level, and red indicates OVL or over voltage limit for each channel. You can arrange controllers in columns and added lines. Activate and deactivate the Meter Bridge by clicking its icon in the View menu. The controller name appears with up to 24 characters above the respective LED chains for easy identification. The display indicates the name entered in the given controller's Admin window.

Note: The Limiter LED in the Meter Bridge lights up as soon as the RMS limiter or Peak limiter activates.

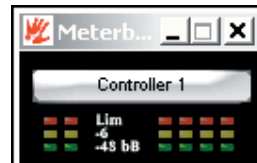


Figure 7: Meter Bridge window

3.8 THE ADMIN WINDOW

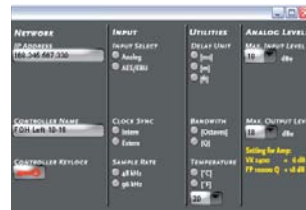


Figure 8: The Admin window

A dedicated window affords easy access to a controller's admin functions without requiring you to deal with intricate drop-down menus. It lets you view all settings at a glance.

To open a controller's Admin window, select this controller in the CONTROLLERS box and click the ADMIN VIEW option in the View menu.

The Admin window lets you:

- View the selected controller's IP address
 - View the controller name and change it in the Admin view
 - Lock the controller's keys. Go to the Admin view to activate and deactivate LIPAN's Keylock.
 - Select an input: The Admin view lets you select an analog or AES/EBU L+R Stereo input.
 - Clock Sync: Go to the Admin view to choose the internal or an external clock signal.
 - View the sample rate. This tells you the input signal's clock frequency. The FIRNET controller works with 96 kHz.
 - View and select the delay unit in the Admin view
- Note:** Changes are globally effective!
- View and select the bandwidth: You can determine if the EQ view shows the filter bandwidth or slope in octave or Q factor (high quality = narrow bandwidth) units.
 - View and adjust the ambient temperature setting: Temperatures may be entered in degrees Celsius or Fahrenheit. If you enter the value in degrees Celsius, the Fahrenheit reading is adjusted accordingly, and vice versa.

The FIRNET always stores delay values as samples per ms. It converts the information given at a sampling frequency of 96 kHz and indicates it as delay time in ms. The speed of sound, which varies according to temperature, is a factor in the conversion equation. This is why you must enter the correct air temperature to the FIRNET.

- View and select the Max. Input Level: You can adjust input gain in four steps of 6 dBu, 12 dBu, 18 dBu, and 24 dBu.
- Note:** Professional mixing consoles' output level can range up to +18 dBu, and in some cases even up to +24 dBu. The FIRNET is factory set to +18 dBu.

- View and select the Max. Output Level: You can adjust output gain in four steps of 6 dBu, 12 dBu, 18 dBu, and 24 dBu.
- Adjust the FIRNET's analog output signal's maximum level (Max. Output) to match it to the downstream power amp' input gain.

Note: Correct limiter settings ensure the FIRNET operates safely with the various power amplifiers that drive HK AUDIO loudspeakers. To this end, adjust Max. Output Level settings as follows:

- Settings for L.A.B. FP 10000 Q amps:
- Gain (L.A.B. FP 10000Q): + 26 dBu
 - Voltage Peak Limiter: 150V, Soft Mode
 - Max Output (FIRNET): + 18 dBu

Settings for HK AUDIO VX 2400 amps:

- Gain VX 2400: + 35 dBu
- Max Output (FIRNET): + 6 dBu

If the FIRNET's limiter is set to dBu levels other those indicated, connected speakers may be damaged or destroyed because the FIRNET will not be able to effectively attenuate signals.

3.8 FIRNET FIRMWARE

The LIPAN application lets you load new firmware versions to FIRNET controllers.

Heads up! Do not press any keys during the firmware update!

Note: A firmware update automatically deletes filter data stored in the FIRNET controller's memory. Be sure to also download your user presets to a computer for temporary storage because the device does retain user presets after an update. Once you have successfully updated the FIRNET controller, you can load these presets back to the same memory slots.

To update firmware, proceed as follows:

- Connect the given controller to your computer via the network ports.
- Once you have installed and launched the LIPAN application on your computer, it scans the selected range of IP addresses. When the application finds the controller, the user panel opens, showing this controller in the Main menu.
- Go to the CONTROLLER menu and select the option UPDATE FIRMWARE. Follow the instructions on your screen.
- Select from the directory displayed on your computer the file with the latest firmware and double-click it. A table appears showing all controllers that the LIPAN has identified as being online, and their current firmware status. Select the controllers you wish to load the new firmware to. Click the SEL. ALL button if you wish to update all controllers. Click OK to start the update.

When the update routine finishes, switch all devices off by cutting the mains power to them, and then switch them back on again. It takes about 30 seconds for the controller to reboot.

Note: When the display is restarted during the firmware update, the boot reading remains in the display for about one minute. Please wait until this routine is concluded!

All controller data are updated during this time, and then the controller automatically reboots. The contrast value is set to 15, indicated the firmware has been updated successfully. Set the contrast to the desired value and start loading the filters you need.



Figure 10: Firmware update

4.0 LOADING SCENES AND THE FILTER LIBRARY

LIPAN lets you load your scenes – that is, the filter setups you have configured and saved – as well as standard filter setups. To do this, select the menu option UPDATE SCENE + FILTER LIBRARY and select the database in which your scenes are stored. Then select the target device. To load filter data to the selected controller(s), simply confirm by pressing Enter. The application will copy the data from the database to your controller.

Note: Please wait until this process has been concluded!

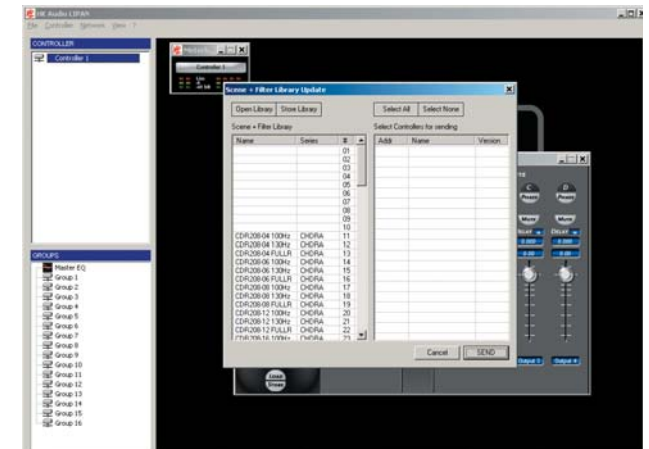


Figure 11: Update filter library

4.1 LOADING INDIVIDUAL FILTERS

LIPAN also lets you load individual filters to a controller. To do this, select the menu option SAVE FILTER TO CONTROLLER, and then select the filter from the database.

Note: You can select a database memory slot numbered from 11 to 99 for the filter and save it in the slot of your choosing.

LIPAN SOFTWARE

V1.2.0.2



INHALTSVERZEICHNIS:

1	Betriebssysteme, Installation und Start der Software	8
2	Grundsätzliches zur Bedienung der Panels	8
2.1	Mauszeiger	8
2.2	Drag & Drop	8
3	Bedienung der Software	9
3.1	Main-Window/Hauptfenster	9
3.2	Menüfunktionen	10
3.3	Controller-Window (Darstellung eines einzelnen Controllers)	10
3.4	Group-Window/Gruppenfenster	11
3.5	Soft-Reset	11
3.6	Stereo-Input-EQ	11
3.7	Meterbridge	12
3.8	Admin-Window	12
3.9	FIRNET-Firmware	13
4.0	Aufspielen der Scenes und der Filter-Library	13
4.1	Aufspielen einzelner Filter	13

1 BETRIEBSSYSTEME, INSTALLATION UND START DER SOFTWARE

Zum Betrieb von LIPAN brauchen Sie einen PC mit folgenden Systemvoraussetzungen:

- Betriebssystem: Microsoft Windows XP SP2/ Windows Vista*
- RAM: mindestens 512 MB
- Monitor: 800 x 600
- Netzwerk: 100 Mbps Ethernet-Karte

Der Installer führt sie ganz automatisch durch den Installationsvorgang. Das Stammverzeichnis zur Installation lautet:

C:\Programme\HKAudio\LIPAN.

Nach der erfolgreichen Installation erscheint die Software im Windows-Startmenü unter „Start > Alle Programme > HK Audio > LIPAN.“

Während der Installation wird ein LIPAN-Icon auf dem Desktop angelegt.

Beim Start der Software erscheint ein Fenster, in dem Sie den IP-Adressen-Scanbereich einstellen können. Damit können Sie die Zeit zum Auffinden der Geräte erheblich verkürzen.

* Die LIPAN-Software wurde für Windows XP optimiert und ist Windows Vista kompatibel!

2 GRUNDSÄTZLICHES ZUR BETRIENUNG DER PANELS

2.1 MAUSZEIGER

Mit der Maus können Sie direkt die Fenster anklicken, die Sie editieren möchten (aktivieren über Klick mit linker bzw. rechter Maustaste).

2.2 DRAG & DROP

Die im Feld CONTROLLER der LIPAN-Software (links oben) gezeigten Controller des Netzwerkes können mit der Maus über die Drag & Drop-Funktion einer Group zugeschoben werden. Im Feld GROUPS der LIPAN-Software (links unten) sind immer alle 16 Gruppen dargestellt. Per Controllername oder IP-Adresse ist zu erkennen, welche Controller in welcher Gruppe sind. Wenn einer Gruppe ein Controller zugeordnet wird, erscheint vor der Gruppe ein „+“ Zeichen.

Durch Doppelklick auf die Gruppe öffnet sie sich und zeigt die ihr zugeordneten Controller an.

3 BEDIENUNG DER SOFTWARE

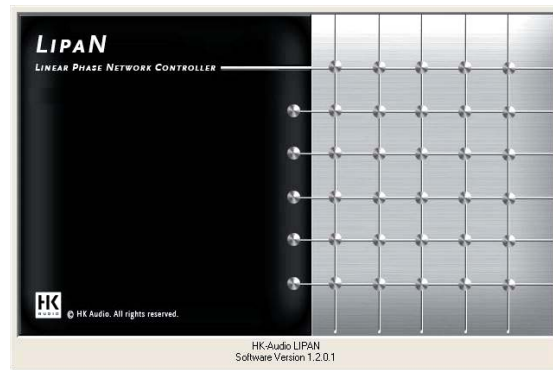


Abbildung 1: Startbildschirm

Während des Startvorgangs wird der Scanvorgang nach den IP-Adressen angeschlossener Controller im Startbildschirm angezeigt. Nach vollständigem Scan-Vorgang wechselt die Software ins Hauptfenster.



Abbildung 2: Scanbereich

3.1 MAIN-WINDOW/HAUPTFENSTER

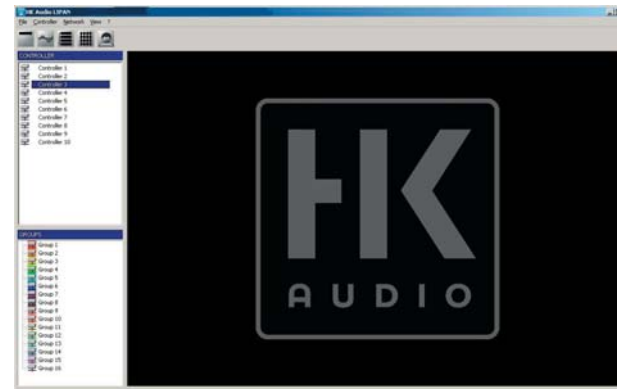


Abbildung 3: Hauptfenster/Main-Window

Dieses Hauptfenster ist in der Größe skalierbar.

Das Hauptfenster gliedert sich in mehrere Bereiche:

Oben befindet sich die Menüleiste zur Auswahl der einzelnen Menüpunkte (File, Controller, Network, View und ?). Oben rechts in der Menüleiste finden Sie die bekannten Felder zum Vergrößern, Minimieren und Schließen des Fensters. Unter der Menüleiste befinden sich fünf Symbole. Durch einen Mausklick auf das jeweilige Symbol kommen Sie schnell zu den Windows (Controller-View, EQ-View, Group-View, Meterbridge und Admin View).

Der linke Bereich mit zwei Unterteilungen dient zur Anzeige aller Controller und der 16 Gruppen.

Im Feld CONTROLLER (oben links) werden alle Controller angezeigt. Controller, die online und betriebsbereit sind, werden grün angezeigt. Controller, deren Verbindung unterbrochen ist, werden grau angezeigt.

Im Feld GROUP (unten links) werden die 16 Gruppen und die enthaltenen Controller angezeigt. Durch die einfache Drag & Drop-Funktion können sie jeden angeschlossenen Controller jeweils einer Gruppe zuordnen.

Das Hauptfenster besteht aus zwei Explorer-Bereichen (für die Controller und Gruppen). In dem großen Anzeigefeld auf der rechten Seite (HK-Zeichen mit schwarzem Hintergrund) erscheinen die jeweils aktiven Darstellungsfenster (Windows) des angewählten Controllers, der Group und des Stereo-Input-EQs. Weiterhin werden dort alle Controller in einer Meterbridge übersichtlich dargestellt.

Hinweis: Die Views werden über die entsprechenden View-Buttons in der unterhalb der Menüleiste aktiviert bzw. minimiert!

Es ist immer nur ein Fenster eines Controllers-EQs bzw. einer Gruppe aktiv, dadurch werden Verwechslungen vermieden. Das Wechseln der Darstellung zu einem anderen Controller bzw. einer anderen Gruppe wird durch ein Aufrollen des Fensters markiert.

POP-UP-MENÜ CONTROLLER-PANEL

Durch Rechtsklick auf ein Controller-Icon öffnet sich ein Kontextmenü mit folgenden Einträgen:

- Disconnect/Try to connect
- Request all values
- Lock Controller Hardware Keys

Bei der Auswahl von DISCONNECT wird die Verbindung des angewählten Controllers mit der LIPAN-Software getrennt. Da danach kein Datenaustausch zwischen Software und Controller mehr stattfindet, kann der Controller ohne Fehlermeldung aus dem Netzwerk entfernt oder ausgeschaltet werden.

Durch Auswahl von TRY TO CONNECT wird versucht, eine Verbindung zwischen einem FIRNET Controller und der LIPAN-Software herzustellen. Dem Controller-Icon muss dabei die entsprechende IP-Adresse des zu verbindenden Controllers zugewiesen sein.

Die Menüfunktion REQUEST ALL VALUES ermittelt alle aktuellen Einstellungen des angewählten FIRNET Controllers und übernimmt diese in die LIPAN-Software.

Mit der Menüfunktion LOCK CONTROLLER HARDWARE KEYS aktivieren oder deaktivieren Sie die Tastensperre am angewählten FIRNET Controller und sichern diesen damit vor unbefugter bzw. unbeabsichtigter Bedienung. Bei aktivierter Tastensperre erscheint vor der Menüfunktion ein Häkchen und vor dem Controller-Icon ein Schlosssymbol.

Testen der Software ohne angeschlossenen Controller

Durch Rechtsklick in den leeren Bereich des Bereichs CONTROLLER öffnet sich ein Kontextmenü mit der Menüfunktion ADD NEW CONTROLLERS. Bei der Auswahl dieser Menüfunktion öffnet sich eine Tabelle, in der Sie in der Spalte ADDR. neue Controller-Icons durch Angabe von deren IP-Adresse anlegen können. Beim Anklicken eines leeren Feldes in dieser Spalte oder beim Anklicken der Schaltfläche ADD CTRLR wird die nächst mögliche IP-Adresse (192.168.1.xxx) vorgeschlagen. Beim Anklicken einer in der Tabelle eingetragenen IP-Adresse öffnet sich ein

Auswahlfenster mit den zur Verfügung stehenden IP-Adressen. Nachdem Sie die gewünschten neuen Controller-Icons mit den entsprechenden IP-Adressen in der Tabelle eingetragen haben klicken Sie auf OK. Die neuen Controller-Icons sind nun mit den entsprechenden IP-Adressen vorhanden, jedoch noch nicht mit angeschlossenen FIRNET Controllern verbunden.

POP-UP-MENÜ GROUPS

Mit einem Rechtsklick auf ein Controller-Icon im Feld GROUPS (links unten) lässt sich ein Kontextmenü mit folgendem Eintrag öffnen:

REMOVE CONTROLLER FROM GROUP

Durch die Auswahl dieser Menüfunktion lässt sich ein Controller wieder aus einer Gruppe entfernen. Nach der Auswahl erscheint noch eine Sicherheitsabfrage mit dem Hinweis, dass beim Entfernen des Controllers aus der Gruppe dessen Ausgänge gemutet werden.

3.2 MENÜFUNKTIONEN

File	Controller	Network	View	?
New	Save Filters to Controller	Rescan Network	Meter-bridge	About
Open	Save Scenes to Controller	Go offline	Admin View	Help Topics F1
Save	Save Scenes to PC			
Save as..	Update Firmware			
No Recent Files	Update Scene + Filter Libr.			
Exit				

ERKLÄRUNG DER UNTERPUNKTE

Menüpunkt File:

- **New:** Beendet und Öffnet eine neue LIPAN-Software-Maske. Alle nicht gespeicherten Einstellungen gehen verloren!
- **Open:** Ermöglicht das Laden einer zuvor abgespeicherten LIPAN-Software-Maske.
- **Save:** Speichert die aktuelle LIPAN-Software-Maske in einer bereits vorhandenen Datei.
- **Save as:** Speichert die aktuelle LIPAN-Software-Maske unter einem von Ihnen eingegeben Namen und Zielordner.
- **Exit:** Schließt die LIPAN-Software. Nicht gespeicherte Einstellungen gehen verloren.

Menüpunkt Controller:

- **Save Filter to Controller:** Ermöglicht die Aufspielung eines einzelnen Filter auf den ausgewählten Controller. Hierfür sind in der Filterdatenbank des FIRNET Controllers die Speicherplätze 11-99 auswählbar.
- **Save Scene to Controller:** Ermöglicht die Aufspielung einer zuvor auf dem PC gespeicherten Scene auf die Filterdatenbank des FIRNET Controllers. Hierfür sind in der Filterdatenbank des FIRNET Controllers die Speicherplätze 1-10 auswählbar.
- **Save Scene to PC:** Ermöglicht das Abspeichern der von Ihnen erstellen Szenen.
- **Update Firmware:** Mit dieser Funktion starten Sie ein Firmware-Update.
- **Update Scene and Filter Library:** Mit dieser Funktion spielen Sie Szenen- und Filterdatenbanken auf Ihren FIRNET Controller.

Menüpunkt Network:

- **Rescan Network:** Diese Funktion startet einen neuen Scansvorgang. Der Scanbereich kann neu definiert werden.
- **Going offline:** Diese Funktion trennt alle FIRNET Controller vom Netzwerk.

Menüpunkt View

- **Meterbridge:** Öffnet den Meterbridge-View.
- **Admin-View:** Öffnet den Admin View.

3.3 CONTROLLER-WINDOW

(Darstellung eines einzelnen Controllers)



Abbildung 4: Controller-Window

Das Controller-Window eines bestimmten Controllers wird durch Doppelklick auf dessen Symbol in der Baumstruktur des Feldes CONTROLLER oder des Feldes GROUPS geöffnet. Dort wird der Controller mit IP-Adresse oder Namen angezeigt. Das Controller-Window hat eine feste Größe und kann nicht skaliert werden.

Das geöffnete Controller-Window verfügt über folgende Funktionen:

- Auswahl der Speaker-Series und des Filter-Setup in Pop-Up-Menüs
- Speichern und Aufrufen von Scenes (10 User Presets):
Es stehen 10 Szenenplätze zum Abspeichern der gesamten Einstellungen zur Verfügung. Sie können diese Szenen mit einem eigenen Namen benennen und über den Button LOAD aus einem Verzeichnis ihres PCs laden.
- Anzeigen von IP-Adresse, Gruppenzuordnung und Anzeige bzw. Änderung des Controller-Namens.
Hinweis: Eine Änderung der IP-Adresse kann nur am Controller erfolgen.
- Pro Kanal (Ein- wie Ausgänge): Phase, Mute, Delay und Level (Anzeige-Editierfeld und Fader).
- Pro Kanal Delay-Einheit-Umschaltung: Meter, Millisekunden, Feet
Hinweis: Eine Umschaltung der Delayeinheit wirkt sich global, also auf alle Channels und Controller aus. Die Delayeinheiten m und ft sind abhängig von der eingestellten Temperatur (Einstellung über Admin/Utilities/Temperatur am Controller). Der FIRNET speichert einen Delaywert intern immer in Samples. Über die interne Abtastfrequenz von 96 kHz kann das Delay dann in ms umgerechnet und angezeigt werden ($ms = samples / 96$). Um die ms dann in m bzw. ft umrechnen zu können, wird die Schallgeschwindigkeit c benötigt ($m = c \cdot ms / 1000$). Die Schallgeschwindigkeit ist jedoch temperaturabhängig, so dass die Umgebungstemperatur im FIRNET richtig eingestellt sein muss, um eine korrekte Umrechnung zu ermöglichen.
- Pro Controller ist nur die Anzeige der Zuweisung zu einer der 16 Gruppen möglich. Eine mehrfache Zuweisung wäre sinnlos und ist deshalb

nicht durchführbar.

- Anzeige von AES-In, Ext-Sync und Keylock-Taste
- Funktion Stereo-Input-EQ: Erlaubt das Öffnen des Input-EQ für diesen Controller
- Anzeige des Einzelfilters im Output-Kanal – unter dem jeweiligen Output-Fader.

3.4 GROUP-WINDOW (Darstellung einer Gruppe)



Abbildung 5: Group-Window

In LIPAN stehen Ihnen 16 farbig markierte Gruppen zur Verwaltung Ihrer Controller zur Verfügung. Mit einer Gruppe ist es möglich, den Parameterwert Mute für mehrere Controller gleichzeitig durchzuführen.

Das Group-Window einer bestimmten Gruppe wird durch Doppelklick auf deren Icon in der Baumstruktur des Feldes GROUPS geöffnet. Beim Wechseln einer Gruppe wird das Öffnen der neuen GROUP durch Aufrollen der Gruppe im Main-Window angezeigt.

Folgende Vontroller-Parameter werden nicht im Group-View bearbeitet bzw. angezeigt:

- Anzeige der IP-Adresse
- Anzeige der Speaker-Series
- Anzeige des Filters
- Anzeige weiterer Group-Routings
- Anzeige von AES-In und EXT-Sync
- Funktion Keylock
- Funktion Apply-Master-EQ
- Funktion Phase
- Anzeige Level
- Anzeige Delay

3.5 SOFT-RESET

Auch in der LIPAN-Software ist es möglich, eine Soft-Reset an einem bzw. mehreren Controllern durchzuführen.

Folgende Parameter werden dabei zurück gesetzt:

Soft-Reset: (Admin+Back+Enter für 3 Sekunden gehalten)
Laden des Default-Preset „Null“

Funktionen:

- kein Speaker /kein Filter ausgewählt
- kein Routing kein Signal zu den Ausgängen
- alle FIR Ausgangskoeffizienten auf 0
- keine Filter gesetzt d.h. Filter muss neu geladen werden!
- X-Over auf Bypass
- Input/ Output-Gain auf 0
- Delay-Parameter auf 0
- IIR-EQs alle Input-Gains auf 0
- IIR-EQs Output auf Bypass (LIPAN Off) und Gain auf 0
- alle Limiter auf + 10 dB Treshold
- Admin-Parameter bleiben unverändert
- Outputs-Mute 1-4, Ausgänge sind in Mute

3.6 STEREO-INPUT-EQ

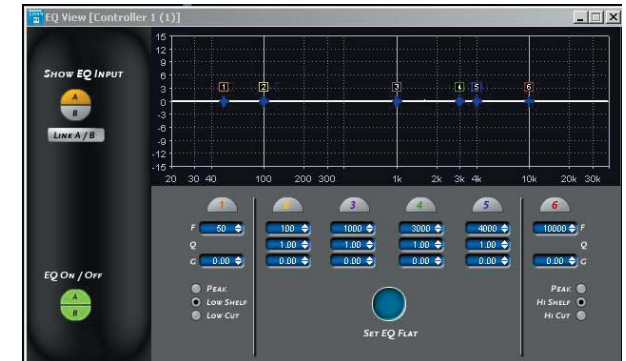


Abbildung 6: Stereo-Input-EQ-Window

In jedem Controller steht Ihnen ein 6-Band-IIR-Stereo-Input-EQ mit jeweils vier vollparametrischen Bändern und zwei weiteren, multifunktionalen Bändern zur Entzerrung ihres Gesamtsystems Verfügung (Band 1 und 6 wahlweise als Peak, Shelf oder Cut).

Der Controller-EQ ist nur über die LIPAN-Software editierbar, wird aber wie alle anderen Parameterdaten im Controller gespeichert. Das Icon zum Öffnen des Stereo-Input-EQ befindet sich im Hauptfenster unterhalb der Menüleiste und im Controller-Window. Das Stereo-Input-EQ-Window öffnet sich mit Klick auf das Icon. Jedes Band wird zur besseren Übersicht in der eigenen Farbe angezeigt. Die EQ-Einstellung kann sowohl durch Eingabe in die entsprechenden Felder als auch durch direktes Anklicken und Ziehen der Filter in der Darstellung der Filterkurve graphisch editiert werden (gehaltene Maustaste).

Folgende Parameter stehen bei der grafischen Editierung zur Auswahl:

- Linke Maustaste: Gain und Frequenz (+/- 15 dB; 20 – 20.000 Hz)
- Rechte Maustaste: Bandbreite (Q-Faktor: 0,5 – 10,0).

Hinweis: Um Verzerrungen und eventuelle Beschädigungen an ihrem Lautsprechersystem zu vermeiden, sollten die Mausbewegungen nicht ruckartig oder in großen Sprüngen durchgeführt werden.

Zusätzlich können die Werte manuell in die Parameterfelder eingegeben werden.

Um Änderungen der Parameterwerte über die direkte Eingabe im entsprechenden Eingabefeld vorzunehmen, klicken Sie das Feld an, geben den Wert ein und aktivieren den Wert durch Bestätigung mit der Enter Taste.

Über die weißen Value Up/Down-Taster neben dem Eingabefeld können die Werte schrittweise und online verändert werden. Durch Hochziehen mit gehaltener linker Maustaste kann der Wert – ebenfalls online – schneller geändert werden.

Weitere Funktionen im Input-EQ-Window:

- EQ ON/OFF der Input-Kanäle (grüne Tasten)
- Show EQ A/B: der jeweils angewählte Input-Kanal (gelb markiert) wird im Frequenzdisplay angezeigt und kann dort bearbeitet werden.
- Link A/B-Funktion: Durch Klick auf den gelben Link A/B-Button werden Änderungen an der EQ-Einstellungen für beide EQ Kanäle wirksam.
- Funktion Set EQ Flat: Rückstellung aller Bänder und Parameterwerte auf die Default-Einstellung. Die Rückstellung einzelner EQ-Bänder erfolgt über einen Doppelklick auf das jeweilige Band (Button über Frequenz-Eingabefeld).
- Kopieren bzw. Übertragen einzelner Input-EQs: Über die aktivierte Link A/B-Taste können Eingaben für beide Input-Kanäle gleichzeitig durchgeführt werden. Bis dahin gewählte Parameter in den einzelnen Input-EQ's bleiben erhalten, auch wenn die Link A/B-Taste anschließend wieder deaktiviert wird.
- Über die Copy/Paste-Funktion (rechte Maustaste bei Mausposition innerhalb des EQ-View) können einzelne oder beide EQ-Einstellungen auf andere Controller übertragen werden.
- Um einen einzelnen EQ-Kanal auf einen anderen Controller zu übertragen, wählen Sie mit der rechten Maustaste im Dialogfeld den Befehl COPY, wählen den Zielcontroller aus und bestätigen den Kopiervorgang mit dem Befehl PASTE (rechte Maustaste).

Ist die gelbe Input A/B-Taste im EQ-View des Controllers mit den zu kopierenden EQ-Einstellungen gedrückt, werden die zu kopierenden EQ-Einstellungen auf die Input-EQs des Zielcontrollers übertragen (im Zielcontroller darf die Link A/B-Taste bei dieser Funktion nicht gedrückt sein).

Hinweis: Das Zurücksetzen der EQs (ohne angeschlossenen PC mit LIPAN-Software) erfolgt über die Soft-Reset-Funktion (gleichzeitiges Drücken von Admin+Back+Enter am Controller Bedienfeld für ca. 3 Sekunden). Bitte beachten Sie hierzu Punkt 3,5 Soft-Reset!

3.7 METERBRIDGE

Die Meterbridge zeigt drei Pegelzustände der Ein- und Ausgänge der jeweiligen Controller. Es werden pro Kanal „Signal“ (grün), -6 dB (Gelb) und OVL bzw. Limit (rot) angeigt. Die Controller können in Spalten und zusätzliche Zeilen angeordnet werden. Die Meterbridge kann im Menü View oder über das Meterbridge Symbol unterhalb der Menüleiste aktiviert/deaktiviert werden. Über den jeweiligen LED-Ketten steht der Name des Controllers (24 Zeichen max.) zur Identifikation. Der angezeigte Name folgt der Eingabe im Admin-Window des jeweiligen Controllers.

Hinweis: Die Limiter LED im Meterbridge leuchtet sobald der RMS-Limiter oder der Peak-Limiter aktiviert wird.

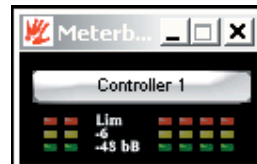


Abbildung 7: Meterbridge-Window

3.8 ADMIN-WINDOW



Abbildung 8: Admin-Window

Die Admin-Funktionen eines Controllers werden in einem eigenen Fenster übersichtlich dargestellt, ohne dass verschachtelte Drop-Down-Menüs geöffnet werden müssen. Alle eingestellten Werte sind gleichzeitig sichtbar.

Um das Admin-Window eines Controllers zu öffnen, wählen Sie diesen im Feld CONTROLLERS aus und klicken dann im Menü View auf die Menüfunktion ADMIN VIEW.

Funktionen und Anzeigefelder im Admin-Window:

- Anzeige der IP-Adresse des ausgewählten Controllers
- Anzeige des Controllernamens: Der Name des Controllers kann im Admin-View geändert werden.
- Controller Keylock: Die Keylock Funktion in der LIPAN im Admin-View aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Input-Selektion: Im Admin-View können Sie zwischen Analog-Input oder AES/EBU L+R Stereo auswählen.
- Clock-Sync: Im Admin-View kann zwischen Intern und Extern ausgewählt werden.
- Anzeige der Sample-Rate: Zeigt an mit welcher Taktfrequenz des Inputsignals gearbeitet wird. Intern arbeitet der FIRNET Controller mit 96 kHz.
- Anzeige und Auswahl der Delay-Einheit: Sie können im Admin-View die Delay-Einheit auswählen.

Hinweis: Eine Änderung wirkt sich global aus!

- Anzeige und Auswahl der Bandbreite: Die Anzeige der Filterbandbreite bzw. Flankensteilheit kann in der Einheit Oktave oder Q-Faktor (hoher Q-Faktor = enge Bandbreite) angegeben werden (im EQ-View).
- Anzeige und Auswahl der Umgebungstemperatur: Die Temperatur-Anzeige kann in Grad Celcius oder in Fahrenheit eingetragen werden. Wird der Wert in Grad Celcius eingegeben passt sich die Fahrenheitanzeige entsprechend an und umgekehrt.

Hinweis: Die Speicherung der Delay-Werte erfolgt im FIRNET immer in Samples. Über die Abtastfrequenz von 96 kHz kann das Delay dann in Millisekunde (ms) umgerechnet und angezeigt werden. Bei der Umrechnung in ms ist die Schallgeschwindigkeit von Relevanz. Die wiederum ist temperaturabhängig, so dass die äußere Lufttemperatur im FIRNET richtig eingestellt sein muss.

- Anzeige und Auswahl des max. Input-Level: Es kann zwischen 6, 12, 18 und 24 dBu ausgewählt werden.

Hinweis: Beim Betrieb mit professionellen Mischpulten kann der Ausgangspegel bis zu +18 dBu (in einigen Fällen auch +24 dBu) betragen. Der FIRNET wird werkseitig auf +18 dBu eingestellt).

- Anzeige und Auswahl des max. Output-Level: Es kann zwischen 6, 12, 18 und 24 dBu ausgewählt werden.
- Mit der Einstellung des maximalen Ausgangspegels (Max. Output) wird das analoge Ausgangssignal des FIRNET an die nachgeschaltete Endstufe angepasst.

Hinweis: Für den korrekten und sicheren Betrieb des FIRNET (Limiter-Einstellungen) an unterschiedlichen Leistungsverstärkern zur Ansteuerung von HK AUDIO Lautsprechern ist auf folgende Einstellungen der max. Ausgangspegel zu achten:

Einstellungen mit L.A.B. FP 10000 Q:
 - Gain (L.A.B. FP 10000Q): + 26 dBu
 Voltage Peak Limiter: 150V, Soft Mode
 - Max Output (Firnet): + 18 dBu

Einstellungen mit HK AUDIO, VX 2400:
 - Gain VX 2400: + 35 dBu
 - Max Output (Firnet): + 6 dBu

Ein anderen Einstellungen besteht die Gefahr der Zerstörung der angeschlossenen Lautsprecher, da dann der Limiter des FIRNET nicht mehr wirkungsvoll begrenzt.

3.8 FIRNET FIRMWARE

Mit Hilfe der LIPAN-Software ist es möglich, eine neue Firmware-Version auf den FIRNET Controller aufzuspielen.

Achtung! Während des Firmware-Updates darf keine Taste gedrückt werden!

Hinweis: Die im FIRNET Controller gespeicherten Filterdaten werden bei einem Firmware-Update automatisch aus dem Speicher des Controllers gelöscht. Speichern Sie ihre eigenen User-Presets vorher auf ihrem Computer ab, sie werden ebenfalls nicht übernommen . Nach dem erfolgreichen Update können diese wieder auf die gleichen Speicherplätze ihres FIRNET Controllers übertragen werden.

Zum Firmware-Update gehen Sie wie folgt vor:

- Verbinden Sie den entsprechenden Controller mit Hilfe der Netzwerkanschlüsse mit Ihrem Computer.
- Nachdem sie die LIPAN-Software auf Ihrem Computer installiert und geöffnet haben, sucht das Programm den ausgewählten IP-Adressbereich ab. Wurde der Controller gefunden, öffnet sich die Software und der Controller im Hauptmenü.
- Wählen sie im Menü CONTROLLER den Menüpunkt UPDATE FIRMWARE aus. Folgen Sie nun den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm.
- Wählen sie das File mit der neuesten Firmware im Datenverzeichnis Ihres Computers mit Doppelklick aus. Die Tabelle, die jetzt erscheint, zeigt alle Controller, die in der LIPAN-Software online sind mit deren aktuellen Firmware-Stand an. Sie können jetzt bestimmen, auf welchen Controller Sie die neue Firmware aufspielen wollen (Wenn Sie alle Controller updaten wollen, können Sie durch Drücken des Buttons SEL. ALL alle Controller auswählen). Durch Drücken des Buttons OK beginnt das Update.

Nachdem der Update-Vorgang abgeschlossen ist, schalten Sie alle Geräte aus und danach wieder an (Trennung vom Stromnetz). Der Controller bootet sich jetzt neu (ca. 30 Sekunden).

Hinweis: Beim Firmware-Update erfolgt ein Display-Restart, d. h. die Boot-Anzeige des Display steht für etwa 1 Minute still. Bitte warten Sie bis dieser Vorgang abgeschlossen ist!

In dieser Zeit werden alle Daten auf dem Controller aktualisiert. Anschließend bootet der Controller automatisch erneut. Zur Anzeige eines erfolgreichen Firmware-Updates stellt sich die Kontrastanzeige auf den Wert von 15. Der Update-Vorgang ist erfolgreich abgeschlossen. Stellen sie die Kontrastanzeige auf den gewünschten Wert und beginnen sie nun mit dem Aufspielen der gewünschten Filter.



Abbildung 10: Firmware-Update

4.0 AUFSPIELEN DER SCENES UND DER FILTER LIBRARY

Mit Hilfe der LIPAN-Software können Sie eigene Scenes (vom User abgespeicherte Filter Setups) und Standart-Filter-Setups aufspielen. Wählen sie dazu in der LIPAN-Software den Menüpunkt UPDATE SCENE + FILTER LIBRARY und wählen sie die Datenbank aus, auf der Ihre generierten Scenes abgespeichert sind. Anschließend können Sie auswählen, auf welches Gerät die Daten aufgespielt werden soll. Zur Übertragung der Filterdaten auf den/die ausgewählten Controller einfach mit Enter bestätigen, danach werden die Daten in die Datenbank Ihres Controllers kopiert.

Hinweis: Bitte warten Sie bis dieser Vorgang abgeschlossen ist!

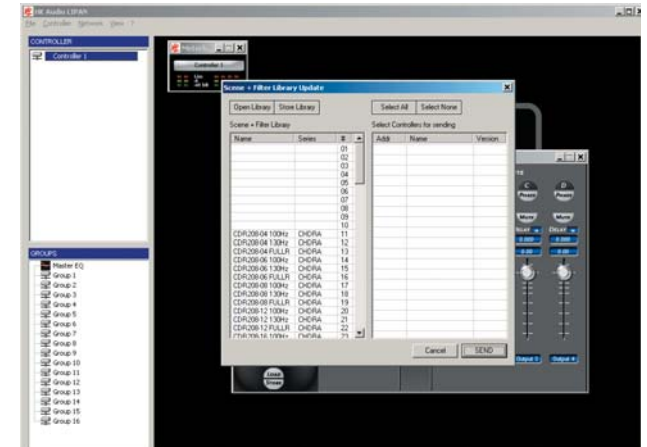


Abbildung 11: Update Filter Library

4.1 AUFSPIELEN EINZELNER FILTER

Mit Hilfe der LIPAN-Software ist es möglich, einzelne Filter auf den Controller aufzuspielen. Wählen Sie hierzu den Menüpunkt SAVE FILTER TO CONTROLLER und wählen Sie den gewünschten Filter aus der Datenbank aus.

Hinweis: Sie können auswählen, auf welchem Speicherplatz der Filter in der Datenbank gespeichert wird. Hierzu stehen Ihnen die Speicherplätze 11 - 99 zur Verfügung.



HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel
Germany • info@hkaudio.com • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215
international@hkaudio.com

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2008 • Music & Sales GmbH • 12/2008