



SoniX M8800

8 In – 8 Out Audio Matrix with TCP/IP & USB Control
Matrice Audio 8 In - 8 Out con Controllo TCP/IP & USB

en-ita

User Manual
Manuale d'uso



Please read this manual carefully and keep it for future reference
Leggete questo manuale e conservatelo per future consultazioni



Gentile Cliente,

Prima di tutto, grazie per aver acquistato un prodotto HELVIA®. La nostra missione è di offrire soluzioni basate sulle tecnologie più aggiornate a tutte le esigenze di integrazione di sistemi nei settori privati, commerciali e corporate.

Speriamo che siate soddisfatti da questo prodotto e, qualora vogliate partecipare, saremmo molto lieti di poter ricevere il vostro feedback sul funzionamento del prodotto e su possibili miglioramenti da apportare in futuro. Potete andare sulla sezione **CONTATTACI** del sito www.helviasystems.com e inviare una e-mail con la vostra opinione; questo ci aiuterebbe a realizzare apparecchiature sempre più vicine alle reali esigenze dei Clienti.

Vi preghiamo, infine, di leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di utilizzare il prodotto; un uso incorretto potrebbe causare danni a voi e al prodotto stesso: pensateci!

Il team HELVIA

Dear value Customer,

First, thank you for purchasing a HELVIA® product. Our mission is to offer solutions based on the most up-to-date technologies for all systems integration needs in the private, commercial and corporate sectors.

We hope you are satisfied with this product and, if you wish to participate, we would be very pleased to receive your feedback on the operation of this product and possible improvements for the future. You can go to "CONTACT" section of www.helviasystems.com and send an e-mail with your opinion; this would help us make equipment that are closer to the real needs of our customers.

Finally, please read this user manual carefully before using the product; incorrect use could cause damages to you and the product. Take care!

The HELVIA team

TABLE OF CONTENTS

1. SAFETY WORDS AND SYMBOL MEANING.....	6
2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	6
2.1. Intended Operation	7
2.2. Safety Warnings	7
2.3. Maintenance and Service.....	9
2.4. Unpacking	9
3. PRODUCT OVERVIEW	10
3.1. Main Features:	12
3.2. Sizes	13
4. PERFORMANCE PARAMETERS.....	13
5. PC CONTROL SOFTWARE	14
5.1. PC Software Running Environment.....	14
6. DEVICE INFORMATION STATUS BAR.....	14
6.1. Connecting the control software to the device	14
7. DEVICE LIST BAR.....	15
7.1. Display device information.....	15
7.2. Connect device.....	15
7.3. Add device	15
7.4. Modify network parameters.....	16
7.5. Remove device	16
7.6. Device List	16
7.7. Disconnect	17
8. IP SETTING.....	17
9. SYSTEM PASSWORD	18
9.1. Password Login	18
9.2. Login Password Factory Reset	18
10. INPUT SETTINGS.....	20
11. ADAPTIVE FEEDBACK SUPPRESSOR.....	20

12. AGC AUTOMATIC GAIN CONTROL.....	21
13. NOISE GATE.....	21
14. INPUT FILTER	22
15. INPUT LIMITER	23
16. PRE-MIX VOLUME	23
17. MATRIX MIXER	24
18. AUTO MIX	24
18.1. Instructions for using automatic mixing.....	25
19. SIGNAL GENERATOR.....	25
20.OUTPUT VOLUME.....	25
21. OUTPUT FILTER	26
22.AEC (AUTOMATIC ECHO CANCELLATION)	26
23.OUTPUT LIMITER	27
24.OUTPUT DELAY	27
25.PRESETS.....	28
26.SETUP SETTINGS.....	29
26.1. Device Information	29
26.2. Device Status.....	29
26.3. Device Setup	29
26.4. General Setup.....	30
26.5. Volume Limit.....	30
27.RECORD/PLAY.....	30
28.LABEL	31
29.LEVEL METER.....	31
30.DEVICE LIST	32

31. COMMAND ASSISTANT	32
32. COMMUNICATION PROTOCOLS	33
32.1. 3-party Communication protocol-ASCII format.....	33
32.2. 3-party communication protocol: TCP HEX format.....	35
32.3. Mixer Matrix TCP/IP, RS-232 Control Instruction.....	38
32.4. Noise gate spit code and camera linkage	40
33. SYSTEM UPGRADE.....	41
34. SYSTEM RESET	41
35. COMMON TROUBLESHOOTING	42
36. WARRANTY AND SERVICE	43
37. PROTECTING THE ENVIRONMENT	43
38. WEEE DIRECTIVE	44

1. SAFETY WORDS AND SYMBOL MEANING



Safety Word	Meaning
DANGER	Indicates an immediate hazard with a high risk of serious injury or death if not avoided.
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation that could result in injury or death if precautions are not taken.
CAUTION	Points out hazards that could cause minor to moderate injury or potential equipment damage.
NOTICE	Provides important information not related to physical injury but crucial for safe and correct usage of the product, as well as to prevent possible environmental damage.

Safety Symbol	Meaning
	General Warning - Caution is necessary to prevent risk of physical harm or death.
	Electrical Hazard - General electrical hazards due to improper use.
	Fire Hazard - General risk of fire due to overheating or improper use.
	Electromagnetic Interference - Use of radio frequency (RF) signals that can be affected by or cause electromagnetic interference (EMI).

2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions
- Keep these instructions
- Heed all warning
- Follow all instructions

2.1. Intended Operation

This device is intended solely for professional and recreational audio applications, delivering interference-resistant sound processing and reliable signal routing. It should only be used as specified in this manual. It is ideal for scenarios that demand precise, quiet, and high-quality audio signal management. Operating the device in a manner that deviates from these guidelines is considered improper use and voids the warranty. Such use may lead to personal injury, equipment malfunction, or damage to property. The manufacturer assumes no responsibility or liability for consequences arising from improper or unauthorized use. Do not expose the device to extreme conditions or environments that may affect its performance. Users must have a basic understanding and possess the necessary skills to operate electronic devices. Individuals unfamiliar with such devices should only operate it under supervision of a qualified person. Regularly inspect the device for any signs of damage or wear. Do not attempt repairs unless specifically instructed to do so in this manual. For any issues beyond basic maintenance, contact an authorized service center.

2.2. Safety Warnings

Potential harm and choking risk for children

This product contains small parts and packaging materials that may pose a choking hazard for children and babies. Ensure that all components and packaging materials are kept out of reach of children to prevent accidental ingestion or choking. Store the product and packaging materials in a secure location, away from children and babies, especially when not in use. Always supervise children when this product is in use. Never allow unsupervised access to the product or its parts.

Electrical hazards

- Never remove covers. Even though the device operates at low voltage, touching exposed circuitry could still result in an electric shock, especially if connected to a power source. There are no user-serviceable parts inside. Only qualified personnel should service or repair this product. Unauthorized disassembly or modifications may expose users to electrical risks.
- Frayed or broken power cords, audio cables, USB or LAN connections may lead to short circuits and electric shock.
- Unplug the equipment during lightning storms or if unused for long periods.
- Ensure the power supply voltage matches the device's rated voltage.

 *Fire hazards*

- While the system doesn't generate significant heat and is equipped with internal ventilation system, it's still important to ensure it is placed in an area with adequate airflow. Placing the device in poorly ventilated areas (e.g., inside a cabinet or under heavy equipment) can cause excessive heat buildup. Prolonged overheating can damage internal components and increase the risk of fire.
- Stacking devices on top of the equipment can restrict airflow and promote heat accumulation, increasing the likelihood of fire hazards.
- The apparatus should be located away from naked flames and heat sources such as radiators, stoves or other appliances that produce heat, as well as combustible objects such as curtains, leaves or paper.
- Frayed, cut, or exposed wires in the power cord can cause sparking, leading to a fire hazard.

 *Moisture and liquid exposure*

Do not expose the equipment to rain, moisture, or any other liquids, as this can cause short circuits, electrical malfunctions, fire hazards, and damage to the device. Additionally, avoid placing objects containing liquids, such as drinks or vases, near or on top of the device or any other part of the system. Accidental spills can lead to electrical failures, short-circuiting, or even fire if the liquid comes into contact with power circuits. Keeping the system in a dry environment is essential for maintaining its longevity and avoiding risks.

 *Damage related to operation in unsuitable ambient conditions*

Avoid using the equipment in excessively hot or cold environments, as extreme temperatures and strong temperature fluctuations can negatively affect the performance and may cause damage. Do not place the device under direct sunlight or in areas with heavy dirt, dust, or strong vibrations. Dust buildup can degrade overall performance, while excessive vibrations can damage internal components, leading to malfunctioning, audio distortion, or permanent failure.

 *Electromagnetic Interference (EMI)*

This device generates and uses radio frequencies and may cause interference to radio, television, medical and sensitive electronic equipment if not installed and operated properly. Likewise, it may be affected by strong external electromagnetic fields. To minimize the risk of interference, keep the unit away from high-power transmitters, mobile phones, wireless devices, or other sources of strong EMI/RFI.

2.3. Maintenance and Service

Regular maintenance and servicing are essential to keep the device in optimal working condition. Clean the apparatus only with a dry cloth - do not use solvents such as benzol or alcohol. Always turn off and disconnect the device before cleaning. Do not attempt any servicing beyond what is described in the manual; refer all repairs to qualified service personnel. Use only manufacturer-recommended accessories, attachments, and replacement parts.

2.4. Unpacking

Thank you for purchasing your SoniX M8800 matrix. All units have been rigorously tested before leaving the factory. Carefully unpack the carton and check the contents to ensure that all parts are present and in good conditions.

- 1x SoniX M8800
- 1x Euro-plug to VDA power cord (1.5m)
- 4x 12-Pin Phoenix Connectors (In/outs)
- 1x 6-pin Phoenix Connectors (RS-232/485)
- 1x USB Type-A to Type-A cable (1.5 m)
- 1x LAN cable (1.5m)
- 1x USB Flash Drive
- This User Manual

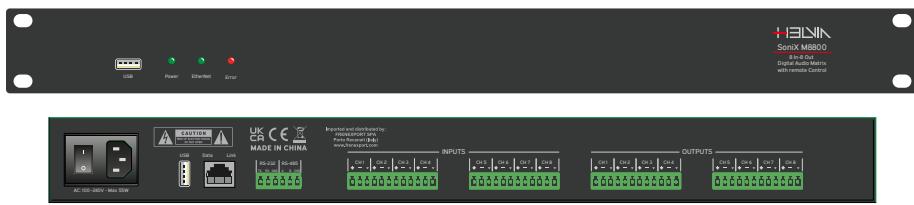
If anything got damaged during transport, notify the shipper immediately and keep packing material for inspection. Again, please save its carton and all packing materials. If the unit must be returned to the manufacturer, it is important that the unit is returned in the original manufacturer's packing. Please do not take any action without first contacting us.

Our products are subject to a continuous process of further development. Therefore modifications to the technical features remain subject to change without further notice.

 **WARNING:** Packaging bag is not a toy! Keep out of reach of children!
Keep in a safe place the original packaging material for future use.

3. PRODUCT OVERVIEW

The new digital audio processor is designed with a new hardware architecture, a high-performance 400 MHz floating-point DSP processor, dual-core 1.2GHz main control chip, Linux core, an ultra-low floor noise preamplifier circuit, low distortion analog circuit, and ultra-low floor noise of -100dBu when no audio signal is input, bringing a quieter user experience to the project application.



The front and rear panels have two independent USB interfaces, which can be used for USB recording and playback operations.

A fault alarm indicator on the front panel can flash a red alarm prompt when there is a serious error.

DSP processor capability

This device is equipped with a powerful 400 MHz DSP that delivers advanced audio processing capabilities. It includes an independent 8-channel adaptive feedback suppressor, an 8-channel noise gate, input limiters, and an 8-band parametric EQ on each of the eight input channels. Each input also features high-pass and low-pass filters with steep 48 dB/octave slopes, along with an 8×8 full matrix mixer that allows flexible routing and mixing of any input to any output. On the output side, each of the eight channels provides an independent 8-band parametric EQ, limiter, high-pass and low-pass filters with 48 dB/octave slopes, and up to eight delays of up to 300 seconds each. The device also includes a built-in signal generator capable of producing sine waves, pink noise, and white noise, and it supports storing up to 32 user presets.

Rich audio channels and control interfaces

The device features one TCP/IP port and one RS-232 port with an open third-party control protocol, suitable for a wide range of small to medium professional audio projects. Includes one RS-485 interface dedicated to a wall-mounted touch screen.

Front panel status display

The front panel has 1 power indicator, 1 Ethernet networking indicator and 1 error prompt Led.

Easy-to-use control software

Simple and easy-to-use software interface, easy to understand, and can be operated quickly without instructions. Each input value can be entered directly on the keyboard to get the exact value you want.

For example, if you want to set -12. 2dB volume on input 1, directly input -12. 2 in the related channel related volume.



You can also click and type the keyboard up/right, down/left direction keys to achieve 0.1 dB step and step reduction. For complex parameter adjustment such as PEQ and Limiter, parameters can be copied and pasted quickly, and you can easily realize multi-channel data replication with convenient operation.

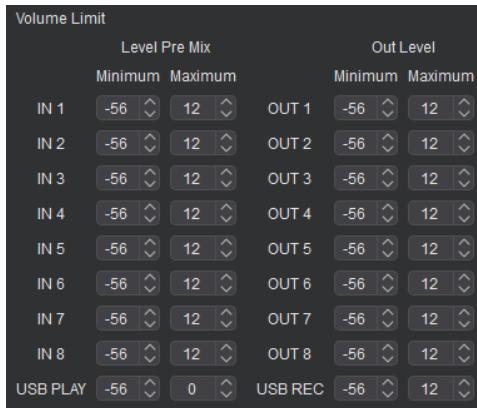


Open RS-232, TCP/IP communication protocol

Third-party equipment can control the volume, select modes, and set mute functions. It can also read both the pre-mix and post-mix level meters in batches via the TCP/IP protocol, making it easy to integrate with third-party software.

SoniX MWP Wall touch screen volume control panel

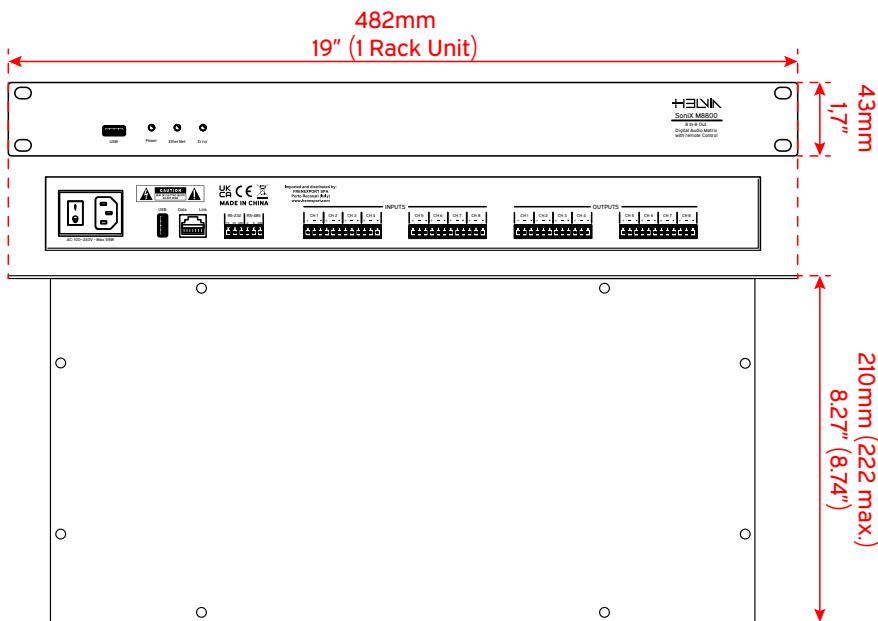
The RS485 interface supports connection of up to 16 wall-mounted touch screen panels, enabling mute control, volume adjustment, and preset recall. The maximum and minimum volume limits can be configured in the PC software to prevent users from exceeding the allowed range.



3.1. Main Features:

- 8 Independent Balanced Audio Inputs and 8 Balanced Audio Outputs
- 400MHz Floating-Point DSP Processor
- 1.2GHz Dual-Core Main Control Chip
- 32 Preset, recallable by TCP/IP, RS-232 and Wall Touch Screen
- Ultra-Low Floor Noise Mic preamplifiers with low Distortion Analog Circuit
- Independent 48V Phantom Power on all Inputs
- Two Independent USB ports for both Remote Control and Playback/Recording
- Adaptive Feedback Suppressor, Auto Echo Cancellation, Auto Gain Control, Noise Gate, 8-band PEQ, 48dB slope HPF & LPF, Limiter, on each Input
- 8x8 Full Matrix and Auto Mixing Control
- Built-in Signal Generator with Sine, Pink Noise and White Noise
- 8-band PEQ, 48dB slope HPF & LPF, 300ms Delay, Limiter, on each Output
- USB Audio Playback and Recording with free Input/Output selection
- TCP/IP Control Interface with easy-to-use PC and Android software
- Open RS-232 and TCP/IP Communication Protocol for Third-Party Equipment Connection
- RS-485 Interface to connect up to 16 Wall Touch Screen Controls
- Camera Tracking Code Output for Camera linkage functions

3.2. Sizes



4. PERFORMANCE PARAMETERS

DSP Frequency, Processing Capability	400MHz DSP
Sampling frequency/quantization	48kHz, 24Bit ADC, 24Bit DAC
Input to Output Dynamic Range	110 dB
THD	< 0.004% @ 4dBu 20Hz ~ 20kHz
Frequency response	20 Hz-20 kHz, ± 0.5 dB @ 0dBu
Common mode rejection ratio (CMRR)	> 80dB @ 1 kHz MIC Gain 20dBu
Crosstalk	100dB ± 5dB @ 0dBu 1Khz
Maximum input level	+ 18dBu
Audio interface standard	8-way balanced input, phoenix plug
Default input and output levels	+0 dBu
Microphone preamplifier gain	0-40 dB analog gain, 12dB digital gain
Input impedance	> 5 kΩ balanced, > 3 kΩ unbalanced
Output impedance	600 Ω
Preamplifier equivalent input noise (EIN)	<-125 dBu, 22 Hz-22kHz
Output noise floor	-100dBu (A weighted)
Phantom power supply	DC 48V

Dimension (WxDxH)	1U, 480 mm x 250mm x 44mm
Power supply	100 ~ 240VA, 50/60 Hz, 55W
Operating temperature range	0 ~ 40 ° C operating temperature

Our products are subject to change. Modifications to technical features remain subject to change without notice.

5. PC CONTROL SOFTWARE

5.1. PC Software Running Environment

- Operating system requirements: Windows 7 32/64 bit, Windows 10, Windows 11
- Network environment: 100M LAN or wireless router.

6. DEVICE INFORMATION STATUS BAR

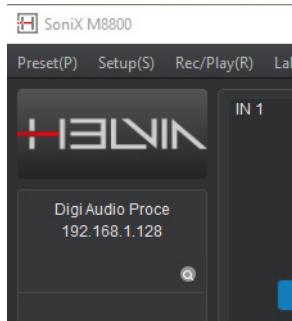


The status bar at the bottom of the control software shows information about the currently logged-in device, including DSP resource usage (real-time and peak), serial number, and software version. Clicking the "System Mute" button mutes the system; you can also mute the system using the "Ctrl + M" shortcut or via a third-party control protocol.

When the device is online, the "Lock" icon indicates that the PC software will automatically lock after a period of inactivity. When locked, you must click the "Lock" button and enter the correct password to unlock and resume operation.

6.1. Connecting the control software to the device

Power on the device, and connect both the processor and the control computer to the same network switch using Ethernet cables. The digital audio matrix processor uses an automatic discovery protocol, so when you launch the control software, it will automatically detect all processors on the local network (LAN).



When opening the software for the first time, a prompt window will appear, asking you to allow communication on **private** and **public networks**, and click to allow access to, otherwise the processor may not be found or cannot be connected.

7. DEVICE LIST BAR

Control the device list bar on the left side of the software: it displays and records devices, allows login, adds offline devices, modifies device network parameters, deletes devices, disconnects them, and performs other operations.

7.1. Display device information

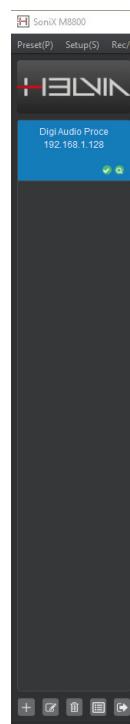
In each device, "Device Model", "Device IP Address", "Current Default Name", "Device Error Status Icon" and "Device Online/Offline Icon" are displayed from top to bottom. The "Device Error Status Icon" is not displayed by default, and will be displayed when DSP and other errors occur on the device.

7.2. Connect device

Click on the device to be connected on-line. If the device is connected with the computer network, a password box will pop up. Enter the correct password (the default password is admin) to log in to the device. If the device is disconnected from the computer network, it will prompt the connection to time out.

7.3. Add device

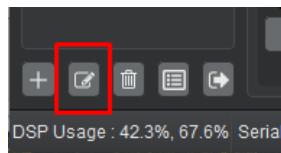
For some reason, the device is connected to the network normally, but no device is found in the device list.





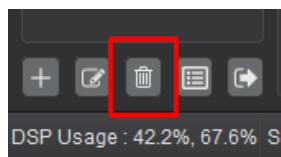
Try adding the device manually. Click the “+” icon in the lower-left corner, or right-click within the device list and select “Add Device.” A window will pop up—enter the device’s IP address to complete the addition. For example, the device’s IP address is 192.168.1.128

7.4. Modify network parameters



You can change the IP address, subnet mask, and gateway of online devices without logging in. This is especially useful if the computer and device are on different network segments during initial setup or if you encounter a connection timeout. Adjusting the device’s network settings here helps establish a normal connection.

7.5. Remove device



Click the “Remove Device” icon to remove offline devices.

7.6. Device List

Device List											
IP Address	Model	ARM Version	DSP Version	Location	Description	Serial Number	Link Status	Run Time	Device ID		
192.168.1.128	Digi Audio Proce	1.0.34	1.22.20	test	test	CN-000-0968-0...	Online(Unlogin)	0day 00:32:33	6084582461	Remove	

Click the “Device List” icon to view the details of the device.

7.7. Disconnect

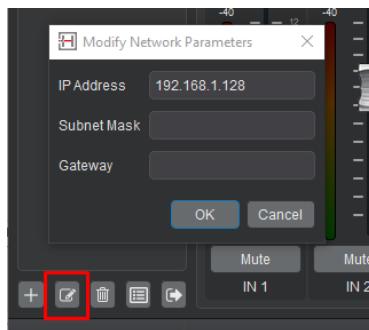
If you have logged in to a device, double-click the device you are logging in to or click the "Disconnect" icon to log out and disconnect.

8. IP SETTING

When connecting this processor, the IP address of the processor must be in the same network segment as the IP address of the control computer.

For example, as shown in the figure below, the IP address of the processor is 192.168.6.128/255.255.255.0, while that of the controlling computer is 192.168.1.123/255.255.255.0, at this time, the control software can not be connected to the machine, and therefore you need to set the IP address of the processor or the computer's IP address.

Although the SoniX M8800 uses a protocol to automatically detect all processors in the LAN after opening the software, it may happen that it is necessary to manually set the IP address. To do this, click the button highlighted below in the lower left part of the Device List Bar.

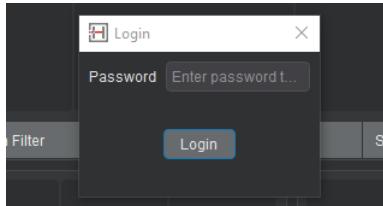


The "Modify Network Parameters" window will open. Then enter a new IP address and click OK. You can modify to the same network segment without restarting. You can also modify the subnet mask if necessary. Here, you can change the device IP to 192.168. 1.128 to log in to the device normally.

9. SYSTEM PASSWORD

9.1. Password Login

Each time the processor is connected, an operating password must be entered in order to operate it, allowing authorized personnel to control the processor's parameters. **Factory default user password: admin**

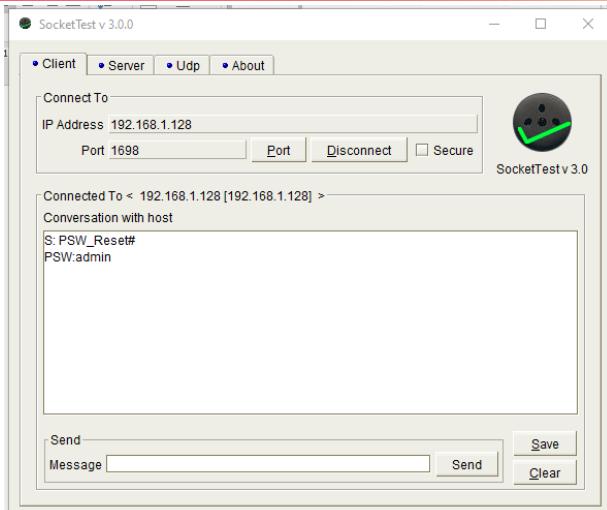


You can change the password at any time by accessing the General Setup section of the Setup menu (see section "26. Setup settings" on page 29).

9.2. Login Password Factory Reset

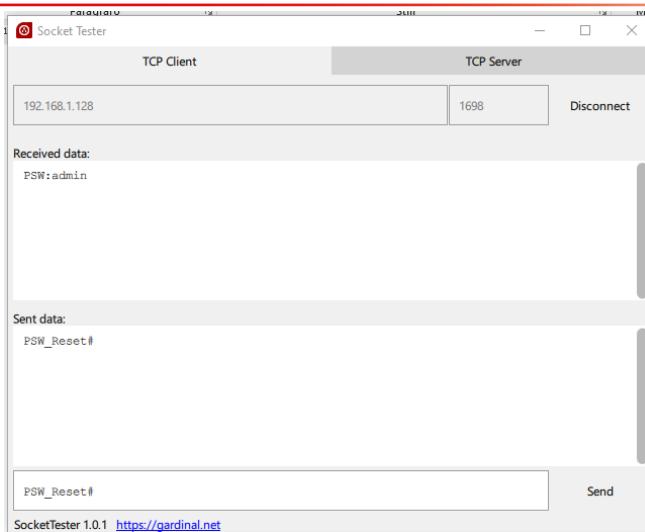
When the login password is lost for some reason, you can use the TCP instruction "PSW_Reset#" to restore factory password. You can download free software like Socket Test, Socket Tester and other applications.

Password Reset with SocketTest v 3.0.0



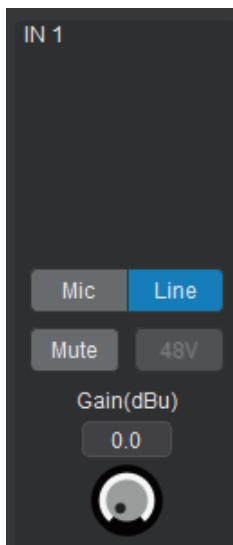
1. Download the application from here: [SocketTest - Test My Socket download | SourceForge.net](https://sourceforge.net/projects/socket-tester/) (Win Only) and install.
2. Launch it and copy the IP address of your matrix (in this case it is 192.168.1.128)
3. Type 1698 as Port number
4. Type the TCP message to be sent: PSW_Reset#
5. Press the "Send" button. This will reset the password to: admin
6. The matrix will automatically lock and ask you for typing the new password "admin"
7. Once unlocked, if you want, it's possible to set a new password or keep the default "admin"

Password Reset with Socket Tester – Cardinal



1. Download the application from here: [Socket Tester - Cardinal](https://sourceforge.net/projects/socket-tester/) (Win – Mac- Linux) and install.
2. Launch it and copy the IP address of your matrix (192.168.1.128)
3. Type 1698 as Port number
4. Type the TCP message to be sent: PSW_Reset#
5. Press the "Send" button. This will reset the password to: admin
6. The matrix will automatically lock and ask you for typing the new password "admin"
7. Once unlocked, it's possible to set a new password or keep the default "admin"

10. INPUT SETTINGS



Microphone button

Press this button when the input source is a dynamic or condenser microphone.

Line button

Press this button when the input is line level.

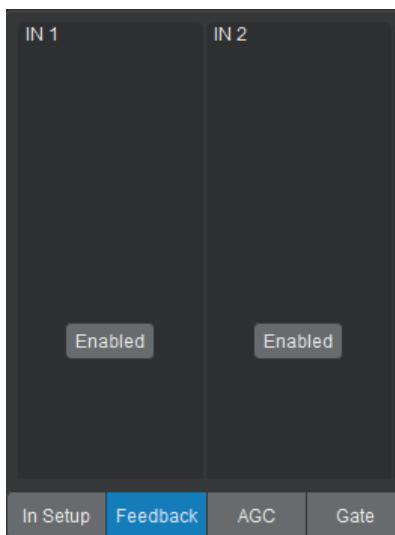
48V button

Press this button when the microphone is a condenser microphone and requires 48V phantom power supply.

Analog gain

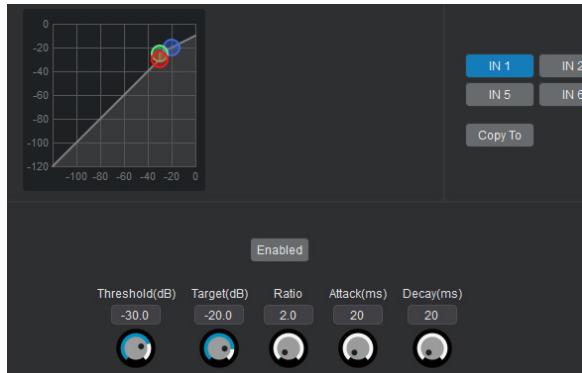
When Mic is selected, the range is 0 ~ 50dBu, while Line is 0 ~ 12dBu.

11. ADAPTIVE FEEDBACK SUPPRESSOR



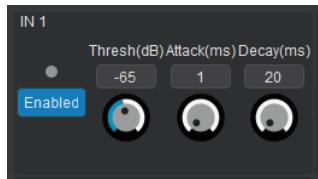
This processor uses adaptive feedback suppressor to reduce the Larsen effect that can be generated when using microphones close to a speaker. It can also improve the sound transmission gain by at least 4 ~ 5dB only by pressing a button.

12. AGC AUTOMATIC GAIN CONTROL



This processor supports independent automatic gain control (AGC) on each channel, with adjustable parameters including enable/disable, threshold, target level, ratio, attack time, and decay time. AGC settings can be quickly copied and pasted between channels, greatly improving operational efficiency.

13. NOISE GATE



Noise gate indicator

When the noise gate is enabled, the indicator light is off; When the noise gate is disabled, the indicator light is on.

Enable button

Enables or disables the noise gate.

Threshold

Specifies the input signal level at which the noise gate opens, allowing the audio signal to pass through. Adjustable range: -120 to 0 dB.

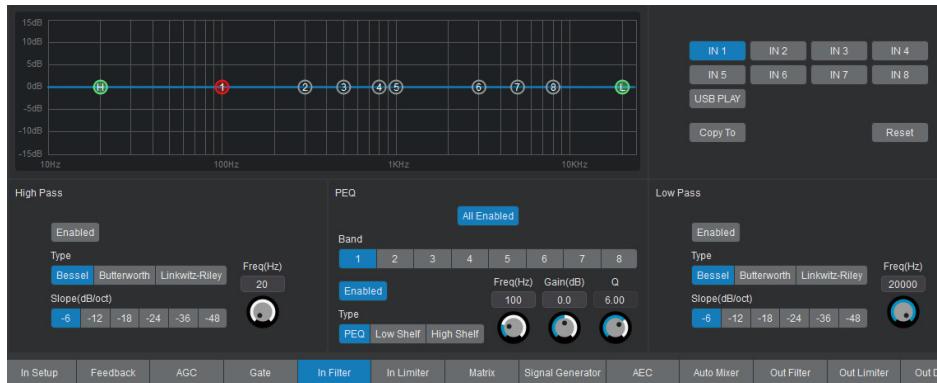
Attack

The time it takes for the noise gate to fully open after the input signal exceeds the threshold — in other words, the duration required for the gate to transition from closed to open.

Decay

The time it takes for the noise gate to fully close after the input signal falls below the threshold — in other words, the duration required for the gate to transition from open to closed.

14. INPUT FILTER



This processor supports independent filters for each channel, with 8-band PEQ per channel. The input filters include various professional audio filtering modules: high-pass, low-pass, parametric equalization, low-shelf equalization and high-shelf equalization.

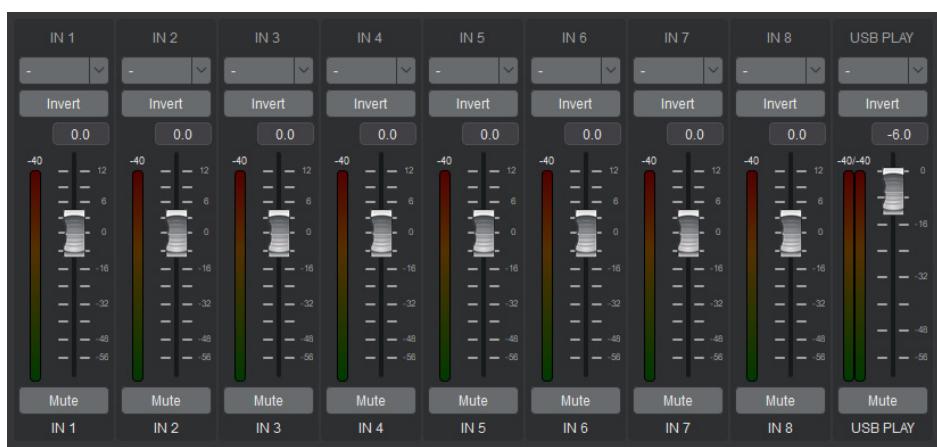
Filter parameters can be copied and pasted quickly, which greatly improves the operation efficiency.

15. INPUT LIMITER



This processor supports an independent input limiter for each channel, and the activation, threshold, ratio, attack time and decay time can be adjusted. The limiter parameter can be copied and pasted quickly, which greatly improves the operation efficiency.

16. PRE-MIX VOLUME



It adjusts the post-fader level of each channel and controls the input audio signals' volume, grouping, phase, and mute functions.

The volume faders of this page can be controlled through a third-party protocol.

17. MATRIX MIXER

		OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4	OUT 5	OUT 6	OUT 7	OUT 8	USB REC
Edit		OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4	OUT 5	OUT 6	OUT 7	OUT 8	USB REC
IN 1	IN 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 2	IN 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 3	IN 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 4	IN 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 5	IN 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 6	IN 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 7	IN 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 8	IN 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USB PLAY	USB PLAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Matrix mixing allows any cross-mixing between channels. To select multiple channels, hold down the left mouse button. Click the edit button in the upper left corner to adjust the mixing volume. Clicking an input channel name mixes that single input to all output channels, while clicking an output channel name mixes all input channels to that specific output.

18. AUTO MIX



Automatic mixing algorithm is usually used in multi-microphone conference systems, which can effectively avoid Larsen effect when multiple microphones are turned on at the same time.

18.1. Instructions for using automatic mixing

1. There are two independent auto-mix groups available.
2. Click the AM1 or AM2 button to assign a channel to Auto Mix Group 1 or 2.
3. Use the fader to adjust the priority of the channel's volume — channels with higher importance should be given a higher volume. The default volume is typically set to 0.
4. Click the AM 1 or 2 Enable button to enable or disable Auto Mix Group 1 or 2.
5. The upper meter shows the amount of attenuation, while the lower meter shows the resulting attenuated level.

19. SIGNAL GENERATOR

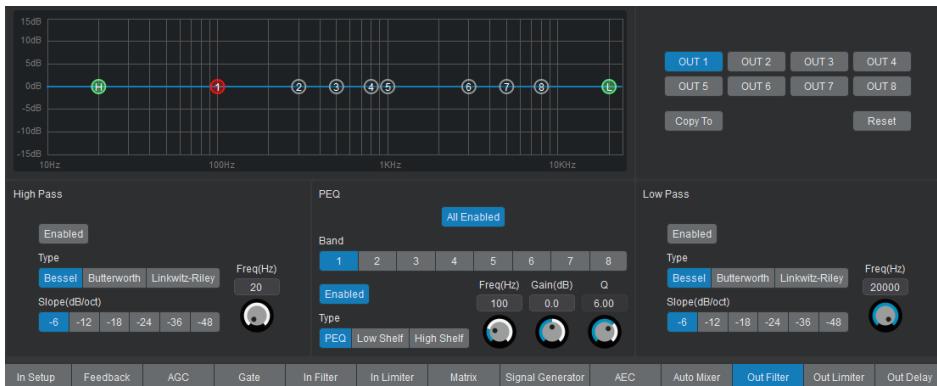


The signal generator supports pink noise, sine wave and white noise, which can be distributed to any output.

20. OUTPUT VOLUME



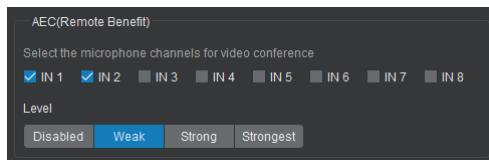
21. OUTPUT FILTER



This processor supports independent filters for each channel, with 8-band PEQ per channel. The output filter includes various professional audio filtering modules: high-pass, low-pass, PEQ, low-shelf equalization and high-shelf equalization.

Filter parameters can be copied and pasted quickly, which greatly improves the operation efficiency.

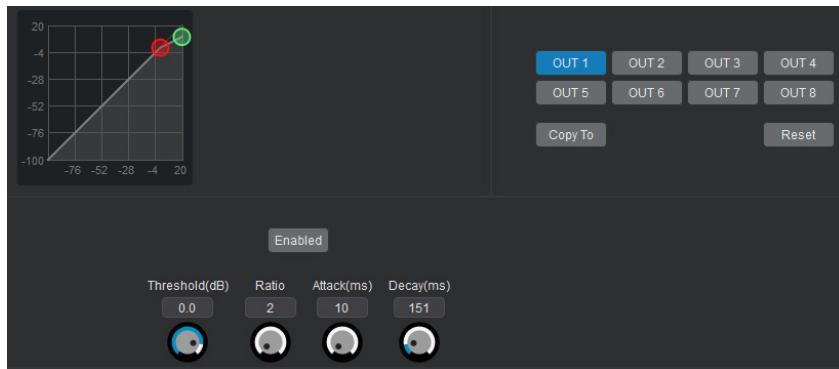
22. AEC (AUTOMATIC ECHO CANCELLATION)



SoniX M8800 is equipped with Automatic Echo Cancellation algorithm (AEC). This function is particularly useful in managing conference systems with the presence of many microphones. It allows cancellation of the reverberation effect due to room acoustics. It can be activated for each of the 8 inputs independently and it is possible to choose from one of 3 available presets (Weak, Strong, Strongest).

It should always be kept in mind that the greater the intervention of the processor, the greater the impact on the audio signals may be, so it is recommended to use it sparingly and in any case to always test the effect first in the room where the conference system is installed.

23. OUTPUT LIMITER



The processor supports an independent output limiter for each channel, and the activation, threshold, ratio, attack time and decay time can be adjusted. The limiter parameters can be copied and pasted quickly, which greatly improves the operation efficiency.

24. OUTPUT DELAY



Each output channel has an independent delay, and the maximum delay time can be set to 300 milliseconds.

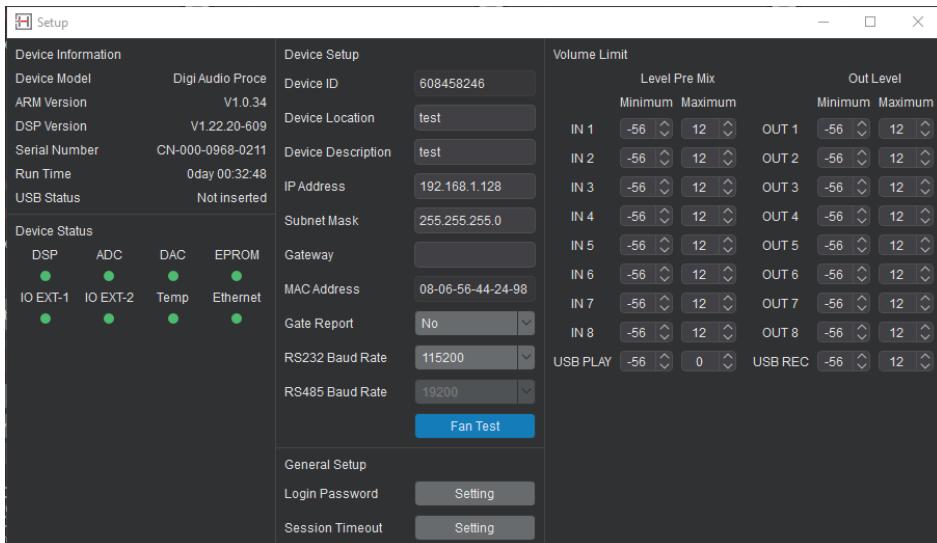
25. PRESETS

This processor can store up to 32 presets, each with a customizable name. Presets can be recalled either via the control software or through open commands from third-party devices. The default settings also support data import and export.

The screenshot shows a software window titled "Preset". The main area is a table with 32 rows, each representing a preset. The first column is labeled "Name" and contains numbers from 1 to 32. The subsequent columns are labeled "Save", "Load", "Import", "Export", and "Delete". To the right of the table are two buttons: "Import All" and "Export All".

Name	Save	Load	Import	Export	Delete
1	Save	Load	Import	Export	Delete
2	Save	Load	Import	Export	Delete
3	Save	Load	Import	Export	Delete
4	Save	Load	Import	Export	Delete
5	Save	Load	Import	Export	Delete
6	Save	Load	Import	Export	Delete
7	Save	Load	Import	Export	Delete
8	Save	Load	Import	Export	Delete
9	Save	Load	Import	Export	Delete
10	Save	Load	Import	Export	Delete
11	Save	Load	Import	Export	Delete
12	Save	Load	Import	Export	Delete
13	Save	Load	Import	Export	Delete
14	Save	Load	Import	Export	Delete
15	Save	Load	Import	Export	Delete
16	Save	Load	Import	Export	Delete
17	Save	Load	Import	Export	Delete
18	Save	Load	Import	Export	Delete
19	Save	Load	Import	Export	Delete
20	Save	Load	Import	Export	Delete
21	Save	Load	Import	Export	Delete
22	Save	Load	Import	Export	Delete
23	Save	Load	Import	Export	Delete
24	Save	Load	Import	Export	Delete
25	Save	Load	Import	Export	Delete
26	Save	Load	Import	Export	Delete
27	Save	Load	Import	Export	Delete
28	Save	Load	Import	Export	Delete
29	Save	Load	Import	Export	Delete
30	Save	Load	Import	Export	Delete
31	Save	Load	Import	Export	Delete
32	Save	Load	Import	Export	Delete

26. SETUP SETTINGS



The screenshot shows the 'Setup' window of the SoniX M8800 software. It is divided into three main sections: 'Device Information', 'Device Setup', and 'Volume Limit'.

- Device Information:**
 - Device Model: Digi Audio Proce
 - ARM Version: V1.0.34
 - DSP Version: V1.22.20.609
 - Serial Number: CN-000-0968-0211
 - Run Time: 0day 00:32:48
 - USB Status: Not inserted
- Device Status:**

DSP	ADC	DAC	EPROM
●	●	●	●
IO EXT-1	IO EXT-2	Temp	Ethernet
- Device Setup:**
 - Device ID: 608458246
 - Device Location: test
 - Device Description: test
 - IP Address: 192.168.1.128
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Gateway: (disabled)
 - MAC Address: 08-06-56-44-24-98
 - Gate Report: No
 - RS232 Baud Rate: 115200
 - RS485 Baud Rate: 19200
 - Fan Test: (button)
 - General Setup:
 - Login Password: Setting
 - Session Timeout: Setting
- Volume Limit:**

Level Pre Mix		Out Level	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
-56	12	-56	12
USB PLAY	0	USB REC	12

26.1. Device Information

- Device model
- ARM Version: ARM firmware version number.
- DSP version: DSP firmware version number.
- Serial number: the factory serial number of the device or the batch code being produced.
- Running time: The running time after the device is powered on, and it is timed from 0 again after the power is cut off.
- USB status: unplugged in / plugged in.

26.2. Device Status

This set of indicators can have 3 different colors:

Gray - Indicates that the parameter is unknown (such as when the processor is off-line).

Green - Indicates that the peripheral or function is normal

Flashing Red - Indicates that the peripheral or function is not working properly.

26.3. Device Setup

- Device ID

- Device location: Mark the device location.
- Device Description: Describes device information.
- IP Address, Subnet Mask, Gateway: Set network parameters.
- Noise gate spit code: whether to open the noise gate central control code.
- RS232 baud rate: modify RS232 baud rate.
- RS485 baud rate: this parameter has been solidified and cannot be modified.
- Fan test: Control the fan switch.

26.4. General Setup

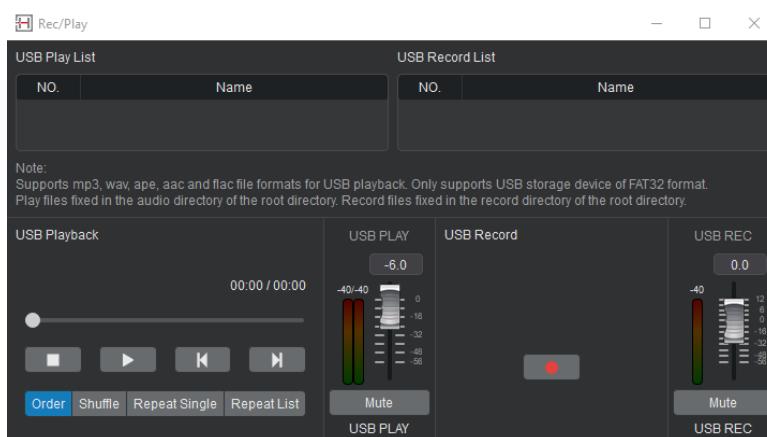
Login password: Sets the password required for logging into the device via the PC software or a third-party central control system.

Auto-lock password: Sets the password needed to unlock the PC software after it automatically locks due to a period of inactivity.

26.5. Volume Limit

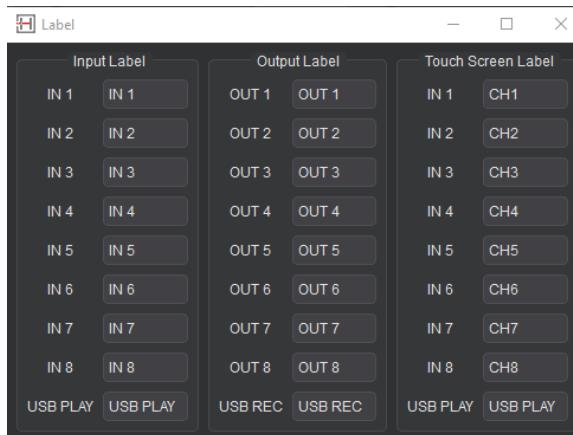
Set the allowable gain range of each channel from -56dB to +12dB.

27. RECORD/PLAY



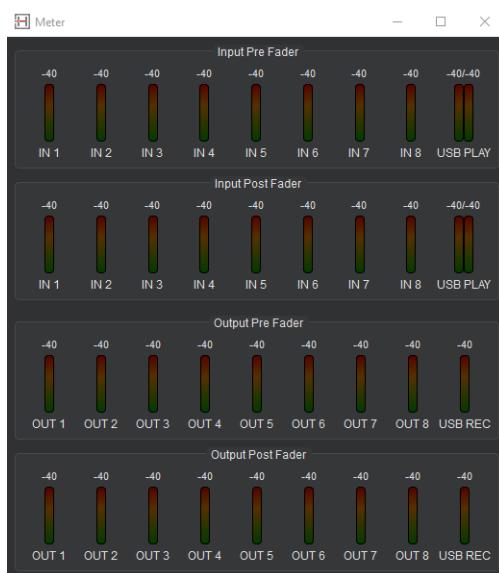
- USB playback supports mp3, wav, ape, aac and flac file formats; The recording file format is wav.
- USB storage device only supports FAT32 format. Playback files are stored in the audio folder of the root directory, and recording files are stored in the record folder of the root directory.
- Play start, pause, stop, previous song, next song, play mode.
- Recording starts/stops.

28. LABEL



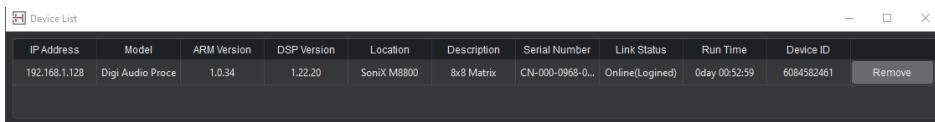
Here you can manage the tags of input and output channels. After the label input is completed, when the mouse rests on the corresponding volume fader or channel button, the content of the channel label will be displayed above.

29. LEVEL METER



On the Level page, monitor all input and output channel pre/post fader levels in real time.

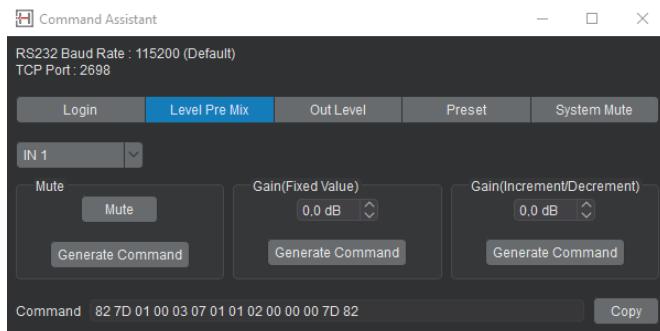
30. DEVICE LIST



Device List										
IP Address	Model	ARM Version	DSP Version	Location	Description	Serial Number	Link Status	Run Time	Device ID	Remove
192.168.1.128	Digi Audio Proce	1.0.34	1.22.20	SoniX M8800	8x8 Matrix	CN-000-0968-0...	Online(Loggedin)	0day 00:52:59	6084582451	

Displays each device IP address, device model, ARM version, DSP version, device location, device description, serial number, network connection status (off-line/on-line unlogged/on-line logged/logged), run time, and device ID.

31. COMMAND ASSISTANT



Through this window, you can generate serial command strings that can be used to remotely control some important functions of the matrix. The protocol is RS-232; the baud rate is set according to the value defined on the setup page.

Select the parameter of which to generate the command string (e.g., the Mute of Input Channels 1), press the "Generate Command" button. The string will be visible at the bottom: to copy it, press the "Copy" button.

32. COMMUNICATION PROTOCOLS

32.1. 3-party Communication protocol-ASCII format

Communication protocol type: TCP sever port number: 2698 (no login required) RS232 default baud rate: 115200				When instructions are sent from third-party devices, it is recommended that each instruction be delayed by 50ms.	
Serial No.	Function	TCP communication protocol	RS-232 protocol	Feedback code	Remarks
1	Modify device location	Set_Loc [QC_Test_1] #	No	Location: QC_Test_1	The characters in brackets are ASCII characters, which must be free of commas and other special characters, limited to 16 characters, and LCD screens with more than 16 characters cannot be displayed;
2	Modify device description	Set_Des [QC_Test_2] #	No	Description: QC_Test_2	
3	Recall the preset	LOADP X#	LOADP X#	Preset: 1	LOADP 1 # Description: Loads and activates a preset. Variable X represents the preset number, and variable range 1 ~ 32 channel, 1 represents the default preset for startup
4	Read the current preset	ReadP #	ReadP #	Preset: 0 Preset Name: Boot Preset	
5	Invalid system mute control	SYM 0#	SYM 0 #	SYM 0 #	Parameter 0 indicates that system mute is invalid.
	System mute control is effective	SYM 1#	SYM 1 #	SYM 1 #	Parameter 1 indicates that system mute is valid and all outputs are muted

6	Read Matrix Mix volume before mixing	ReadL1 X#	ReadL1 X#	PreLevel X: 0dB	
7	Volume increment before mixing	L1_add X #	L1_add X #	PreLevel X:-20dB	
8	Volume decrease before mixing	L1_sub X #	L1_sub X #	PreLevel X:-20dB	
9	Volume increment after mixing	L2_add X #	L2_add X #	PostLevel X: 0dB	
10	The volume decreases after mixing	L2_sub X #	L2_sub X #	PostLevel X: 0dB	
11	Set the volume before MatrixMix mixing	SetL1 X:Y# SetL1 1:-20#	SetL1 X:Y#	PreLevel X:-20dB	Variable X is audio channel, variable range 1~ 16 channel Y is volume dB value, variable range: +12 ~ -71 single step increment (decrement) is 1dB
12	Read the volume after MatrixMix mixing	ReadL2 X# ReadL2 16#	ReadL2 X#	PostLevel X: 0dB	
13	Set the volume of MatrixMix after mixing	SetL2 X: Y# SetL2 1:-20#	SetL2 X:Y#	PostLevel X:-20dB	
14	Read noise gate status output	Read_Gate #	Read_Gate #	0100000000000000	0 ~ 1: noise gate state, 0 denotes that the noise gate is not opened, and 1 denotes that the noise gate is open. For example, 0100000000000000 marks the channel 2 Noise gate is open
15	Password reset	PSW_Reset #		PSW: admin	The password after reset is admin
16	RS-232 Reset IP Address		IP_Reset #	IP_Reset OK	IP Address: 192.168.1.128 Subnet Mask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.1.1

17	Channel mute before mixing	L1_Mute X #	L1_Mute X#	L1_Mute X	The variable X is audio channel, and the variable range is 1 ~ 16 channel
	Channel de-mute before mixing	L1_UnMute X#	L1_UnMute X#	L1_UnMute X	
18	Channel mute after mixing	L2_Mute X #	L2_Mute X#	L2_Mute X	Parameter 0 indicates that the channel mute is not active (invalid). Parameter 1 indicates that the channel mute is active (valid) and the audio output is disabled
	After mixing, the channel is unmuted	L2_UnMute X#	L2_UnMute X#	L2_UnMute X	
19	Channel mute state before reading mix	ReadL1 Mute #	ReadL1 Mute #	L1Mute: 0000111000000000 L1Mute: 00000000000000000000	
20	Channel mute state after reading mix	ReadL2 Mute #	ReadL2 Mute #	L2Mute: 0000111000000000 L2Mute: 00000000000000000000	

32.2.3-party communication protocol: TCP HEX format

Data transmission format

Read Data

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)		Data (n byte)	Terminator
						Low	High		
0x7D82					0x00				0x827D

Write Data

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (n byte)	Terminator
0x7D82				0x01				0x827D

Device Return Data Format

Data normal response back code

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (n byte)	Terminator
0x7D82				0x80				0x827D

Instruction parameter error code return

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Terminator
0x7D82					0x81		0x827D

The instruction does not recognize the return code

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Terminator
0x7D82					0x82		0x827D

Examples

Serial No.	Function	TCP Communication Protocol	Remarks
1	Login	82 7D 01 00 02 01 01 01 05 00 61 64 6D 69 6E 7D 82	Default password: admin
2	Channel mute before mixing	82 7D 01 00 03 07 01 01 02 00 00 01 7D 82 82 7D 01 00 03 07 01 01 02 00 00 00 7D 82	Input 1 Mute Input 1 Unmute
3	Channel gain before mixing	82 7D 01 00 03 07 02 01 05 00 00 00 40 C0 7D 82	Channel 1 gain is -3.0dB
4	Channel gain increase/decrease before mixing	82 7D 01 00 03 07 05 01 05 00 00 00 80 3F 7D 82 82 7D 01 00 03 07 05 01 05 00 00 00 80 BF 7D 82	Input 1 Gain +1 Input 1 Gain-1
5	Channel mute after mixing	82 7D 01 00 03 0B 02 01 02 00 00 01 7D 82 82 7D 01 00 03 0B 02 01 02 00 00 00 7D 82	Output 1 Mute Output 1 Unmute
6	Channel gain after mixing	82 7D 01 00 03 0B 03 01 05 00 00 00 40 40 7D 82	Output 1 gain 3.0 dB
7	Channel gain accumulation/subtraction after mixing	82 7D 01 00 03 0B 06 01 05 00 00 00 80 3F 7D 82 82 7D 01 00 03 0B 06 01 05 00 00 00 80 BF 7D 82	Output 1 Gain +1 Output 1 Gain-1
8	Load preset	82 7D 01 00 03 20 03 01 01 00 04 7D 82	Load preset 5
9	Pre-mixing channel level meter	82 7D 01 00 03 01 01 00 00 00 7D 82	Level after reading input channel fader Feedback code: 82 7D 01 00 03 01 01 80 10 00 (16 bytes of input 1-16 level values) 7D 82
10	After mixing channel level meter	82 7D 01 00 03 0B 01 00 00 00 7D 82	Level after reading output channel fader Feedback code: 82 7D 01 00 03 0B 01 80 10 00 (16 bytes of output 1-16 level values) 7D 82

32.3. Mixer Matrix TCP/IP, RS-232 Control Instruction

This protocol supports TCP and RS232 control. The TCP port number is 1698 or 1699 or 2698, where the use of port 2698 requires login first, and port 1698 or 1699 does not require login. The default baud rate of RS232 is 115200.

Default TCP login password: admin. To be able to send instructions and control the device, it is necessary to log in first. The default encoding is 1 (that is, 0x0001).

Control Mixer State (Function ID: 01H [R/W])

Read data format

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (n byte)	Terminator
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x00	0x0001	Output channel	0x827D

Write Data format

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (n byte)				Terminator	
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x01		Output channel	Input channel	...	Input channel	Status	0x827D

Data in the first byte for the output channel, the second to n-1 bytes for the input channel, the last byte for the status byte, 0x00 denotes the cancellation of the mix, 0x01 denotes the mix.

For example: Mix Input 1, 2, 3 channels to Output 1, the data sent is:

0x82 0x7D 0x01 0x00 0x03 0x08 0x01 0x01 0x05 0x00 0x00 0x00 0x01 0x02 0x01 0x7D 0x82

Device return data format

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (17 byte)				Terminator
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x80	0x0011	Output channel	Enter 1 channel state	...	Enter 16 channel state	0x827D

Control Mixer Value (Function ID: 02H [R/W])

Read data format

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (n byte)	Terminator
0x7D82		0x03	0x08	0x02	0x00	0x0001	Output channel	0x827D

Write Data format

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (n byte)				Terminator	
0x7D82		0x03	0x08	0x02	0x01		Output channel	Input channel	...	Input channel	Status	0x827D

The first byte in the data is the output channel, the second to n-1 byte is the input channel, and the last byte is the mixing value, ranging from -70 to 12dB, and -70 means mute.

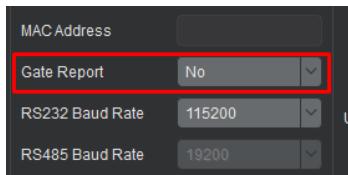
For example, if the mix value of input 1, 2, 3 channels to output 1 is set to -10dB, the transmit data is:
 0x82 0x7D 0x01 0x00 0x03 0x08 0x02 0x01 0x05 0x00 0x00 0x00 0x01 0x02 0xF6 0x7D 0x82

Device return data format

Frame header (2byte)	Code (2byte)	Type (1byte)	Subclass (1byte)	Function ID (1byte)	Command (1byte)	Data length (2byte)	Data (17 byte)				Terminator
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x80	0x0011	Output channel	Enter 1 Mix value	...	Enter 16 Mix value	0x827D

32.4. Noise gate spit code and camera linkage

On the device settings page, there is a control for the noise gate spit code, which is set to "No" by default. When switched to "Yes," this gate will automatically send out a series of codes for camera linkage.



Camera linkage creation

1. Mode 1:

This method is suitable for central control systems with limited programming flexibility. Set the Noise Gate to microphone mode and adjust the thresholds of all 16 channels to -15dBu (or fine-tune according to the on-site conditions). In the software interface, navigate to: Settings > Device Information > Noise Gate Active Code Spitting > NO.

The active code spitting function for the microphone noise gate is disabled by default. It needs to be set to YES to take effect immediately. After restarting, the setting will remain in the YES state.

Example:

- The second microphone is turned on, and the processor sends out the code AA 02 01 0D; (AA: prefix; 02: second microphone; 01 microphone on; 0D: end code).
- The second microphone is turned off, and the processor sends out the code AA 02 00 0D; (AA: prefix; 02: second microphone; 00 microphone off; 0D: end code).
- When the first and second microphones are turned on, and then the sixth microphone is turned on, the code sending sequence is as follows:
 - When the first microphone is turned on, the processor issues the code AA 01 01 0D.
 - When the second microphone is turned on, the processor issues the code AA 02 01 0D.
 - When the sixth microphone is turned on, the processor issues the code AA 06

01 0D.

.. When multiple microphones are turned on at the same time, the central control system needs to determine which microphone is actively speaking (by using the "off" command when it stops), because the processor cannot distinguish between normal speech and other noises, such as tapping on the table or coughing.

2. Mode 2:

This method is suitable for AMX and Crestron control systems.

The central control host must actively poll the audio processor every 50 ms by sending the Read_Gate # command. The audio processor responds with a status string such as "10100000000001", indicating which microphones are active. Set the Noise Gate to microphone mode, with the threshold adjusted to -15 dBu (or fine-tuned to the on-site conditions).

In this mode, the central control host must continuously send commands to the processor in order to determine the microphones' current status.

Example:

The microphone status code returned by the processor is "10100000000001", which indicates that three microphones are active — specifically the 1st, 3rd, and 16th. If automatic camera tracking is enabled, the system detects that all three microphones are open, but it is up to the central control host to determine which microphone is actually speaking continuously. This is necessary because the processor cannot distinguish between normal speech and transient noises such as tapping on the table or coughing.

33. SYSTEM UPGRADE

This processor can upgrade firmware through Ethernet. The operation steps are as follows:

- Click "System Upgrade" in the menu bar, and a dialog box will pop up. Select the firmware with img suffix, click OK, and the upgrade progress bar will appear. After the upgrade is completed, the device will restart automatically.

34. SYSTEM RESET

After logging into the processor, you can reset all parameters by selecting "System Reset" from the menu bar.

35. COMMON TROUBLESHOOTING

The control software could not find the processor	The functions of the control software are blocked by Windows Firewall, or some functions are disabled by antivirus software on your computer, which causes it to not work properly. Therefore, run the exe file of the processor with system administrator privileges. If the antivirus software directly deleted or isolated part of the software files, please restore the isolated files.
The control software found the device but could not establish a connection	If the software is running in a dual-network environment — for example, a laptop connected to both a wired network and a wireless router — this issue may occur. Disabling one of the networks should resolve the problem.
PC Control Software Failed to Modify IP Address	Because this audio processor uses UDP protocol for IP address setting, if you use a wireless router to connect to the processor, the wireless router will block the UDP protocol of the audio processor, resulting in no modification. You need to use a notebook computer to establish a direct connection with the audio processor for modification.
Third Party TCP Instructions Unable to Control the Device	A. Once third-party TCP instruction control is enabled, the host IP address cannot be changed arbitrarily, otherwise the control will stop working. B. Please check whether the control port is correct; C. Please check whether the control code is accurate; D. If the above problems cannot be solved, please use the general TCP instruction debugging tool for testing. For specific operation methods, please refer to "Video Guide for Communication Protocol Testing".

36. WARRANTY AND SERVICE

All HELVIA® products are covered by warranty according to European regulations (2 years in the case of purchase by private person - B2C; 1 year in the case of purchase by company - B2B). The warranty is valid from the date of purchase by the end user (private individual or company), indicated in the purchase document (receipt in the case of private person; invoice in the case of company). The following cases / components are not covered by the above warranty:

All accessories supplied with the product;

Improper use;

Failure due to wear and tear;

Any unauthorized modification of the product by the user or third parties.

HELVIA must meet the warranty obligations due to any non-compliant materials or manufacturing defects, by remedying free of charge at HELVIA's discretion by either repairing or replacing specific parts or the entire equipment. Any defective parts removed by a product in the event of a warranty claim become property of HELVIA.

During the warranty period, defective products can be returned to HELVIA retailer or installer with proof of original purchase (receipt or invoice). To avoid damage during transport, please use the original packaging, if available. For more information, visit the website www.helviasystems.com.

37. PROTECTING THE ENVIRONMENT

Eco-friendly Packaging

We have utilized environmentally friendly materials for packaging this product. Most of the packaging materials, including cardboard, paper, and certain plastics, can be recycled. Please help us reduce environmental impact by disposing of these materials responsibly. Please ensure these materials are placed in designated recycling containers according to your local recycling program. Check local regulations to ensure compliance.



See regulations about waste management and material recycling in France.

38. WEEE DIRECTIVE

READ CAREFULLY - only for EU and EEA (Norway, Iceland and Liechtenstein).



This symbol indicates that the product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE directive (2202/96/EC and subsequent amendments) and national legislation.

The product must be delivered to a designated waste collection center (e.g. on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product, or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment).

Improper handling of this type of waste can have a negative impact on the environment and human health due to potentially dangerous substances that are generally associated with electrical and electronic equipment. At the same time, your cooperation in the proper disposal of this product will contribute to the effective use of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service.

SOMMARIO

1. TERMINI E SIMBOLI DI SICUREZZA.....	48
2. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.....	48
2.1. Uso previsto.....	49
2.2. Avvertenze di sicurezza	49
2.3. Manutenzione e assistenza	51
2.4. Disimballaggio	51
3. PANORAMICA DEL PRODOTTO.....	52
3.1. Caratteristiche principali:.....	54
3.2. Dimensioni	55
4. PARAMETRI DI PRESTAZIONE	56
5. SOFTWARE DI CONTROLLO PER PC.....	56
5.1. Configurazione richiesta per il software.....	56
6. BARRA DI STATO DEL DISPOSITIVO.....	56
6.1. Connessione del software di controllo al dispositivo.....	57
7. BARRA ELENCO DISPOSITIVI.....	57
7.1. Visualizzazione informazioni del dispositivo	57
7.2. Collegare il dispositivo	58
7.3. Aggiungi dispositivo	58
7.4. Modificare i parametri di rete	58
7.5. Rimuovere il dispositivo.....	59
7.6. Elenco dispositivi	59
7.7. Disconnessione.....	59
8. IMPOSTAZIONI IP	59
9. PASSWORD DI SISTEMA	60
9.1. Password di accesso	60
9.2. Ripristino password di fabbrica	61
10. IMPOSTAZIONI DI INGRESSO.....	63
11. SOPPRESSORE DI FEEDBACK ADATTIVO	64

12. AGC CONTROLLO AUTOMATICO GUADAGNO	64
13. NOISE GATE.....	65
14. FILTRO DI INGRESSO.....	66
15. LIMITER DI INGRESSO	66
16. VOLUME PRE-MIX	67
17. MATRICE DI MIXAGGIO.....	67
18. MIXAGGIO AUTOMATICO.....	68
18.1. Istruzioni per l'uso del mixaggio automatico	68
19. GENERATORE DI SEGNALE	68
20. VOLUME DI USCITA.....	69
21. FILTRO DI USCITA	69
22. AEC (CANCELLAZIONE ECO AUTOMATICA).....	70
23. LIMITER DI USCITA	70
24. DELAY DI USCITA	71
25. PRESET	71
26. IMPOSTAZIONI DI CONFIGURAZIONE.....	73
26.1. Informazioni sul dispositivo	73
26.2. Stato del dispositivo	73
26.3. Impostazione del dispositivo	74
26.4. Impostazione generale	74
26.5. Limite di volume	74
27. REGISTRAZIONE/RIPRODUZIONE	74
28. NOME CANALI.....	75
29. INDICATORE DI LIVELLO	76
30. ELENCO DISPOSITIVI.....	76

31. ASSISTENTE COMANDI	77
32. PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE.....	78
32.1. Protocollo di comunicazione con terze parti – formato ASCII	78
32.2. protocollo di comunicazione a 3 parti: Formato TCP HEX.....	80
32.3. Istruzioni di controllo Mixer a Matrice TCP/IP, RS-232	83
32.4. Codice di attivazione noise gate per collegamento con telecamera.....	86
33. AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA.....	87
34. RESET DEL SISTEMA.....	87
35. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	88
36. GARANZIA E ASSISTENZA	89
37. PROTEGGERE L'AMBIENTE	89
38. DIRETTIVA RAEE	90

1. TERMINI E SIMBOLI DI SICUREZZA



Termine	Significato
PERICOLO	Indica un pericolo immediato con elevato rischio di lesioni gravi o morte se non viene evitato.
ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe causare lesioni o morte se non si prendono le dovute precauzioni.
AVVERTENZA	Segnala i pericoli che potrebbero causare lesioni di lieve o media entità o potenziali danni alle apparecchiature.
AVVISO	Fornisce informazioni importanti non legate a lesioni fisiche, ma fondamentali per un uso sicuro e corretto del prodotto, nonché per prevenire eventuali danni ambientali.

Simbolo di sicurezza	Significato
	Avvertenza generale - La prudenza è necessaria per prevenire il rischio di lesioni fisiche o morte.
	Pericolo elettrico - Rischi elettrici generali dovuti a un uso improprio.
	Pericolo di incendio - Rischio generale di incendio dovuto a surriscaldamento o uso improprio.
	Interferenza elettromagnetica - Uso di segnali a radiofrequenza (RF) che possono essere influenzati o causare interferenze elettromagnetiche (EMI).

2. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere queste istruzioni
- Conservare queste istruzioni
- Prestare attenzione a tutti gli avvertimenti
- Seguire tutte le istruzioni

2.1. Uso previsto

Questo dispositivo è destinato esclusivamente ad applicazioni audio professionali e ricreative, offrendo un'elaborazione del suono resistente alle interferenze e un indirizzamento di segnale affidabile. Deve essere utilizzato solo come specificato in questo manuale. È ideale per scenari che richiedono una gestione del segnale audio precisa, silenziosa e di alta qualità. L'utilizzo del dispositivo in modo diverso da queste linee guida è considerato un uso improprio e annulla la garanzia. Tale uso può provocare lesioni personali, malfunzionamenti dell'apparecchiatura o danni alle cose. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze derivanti da un uso improprio o non autorizzato. Non esporre il dispositivo a condizioni o ambienti estremi che potrebbero comprometterne le prestazioni. Gli utenti devono avere una conoscenza di base e possedere le competenze necessarie per utilizzare i dispositivi elettronici. Le persone che non hanno familiarità con tali dispositivi devono utilizzarli solo sotto la supervisione di una persona qualificata. Ispezionare regolarmente il dispositivo per rilevare eventuali segni di danni o usura. Non tentare di effettuare riparazioni se non esplicitamente indicato nel presente manuale. Per qualsiasi problema che vada oltre la manutenzione di base, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.

2.2. Avvertenze di sicurezza

Potenziale danno e rischio di soffocamento per i bambini

Questo prodotto contiene parti e materiali di imballaggio di piccole dimensioni che possono rappresentare un rischio di soffocamento per bambini e neonati. Assicurarsi che tutti i componenti e i materiali di imballaggio siano tenuti fuori dalla portata dei bambini per evitare l'ingestione accidentale o il soffocamento. Conservare il prodotto e i materiali di imballaggio in un luogo sicuro, lontano dalla portata di bambini e neonati, soprattutto quando non vengono utilizzati. Sorvegliare sempre i bambini quando il prodotto è in uso. Non consentire mai l'accesso al prodotto o alle sue parti senza supervisione.

Pericoli elettrici

- Non rimuovere mai i pannelli. Anche se il dispositivo funziona a bassa tensione, il contatto con i circuiti esposti può provocare una scossa elettrica, soprattutto se collegato a una fonte di alimentazione. All'interno non vi sono parti riparabili dall'utente. La manutenzione o la riparazione di questo prodotto deve essere effettuata solo da personale qualificato. Lo smontaggio o le modifiche non autorizzate possono esporre gli utenti a rischi elettrici.
- Cavi di alimentazione, cavi audio, connessioni USB o LAN sfilacciati o rotti possono provocare cortocircuiti e scosse elettriche.

- Collegare l'apparecchiatura durante i temporali o se non viene utilizzata per lunghi periodi.
- Assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione nominale del dispositivo.

Pericoli di incendio

- Anche se il sistema non genera molto calore ed è dotato di un sistema di ventilazione interno, è comunque importante assicurarsi che sia collocato in un'area con un flusso d'aria adeguato. La collocazione del dispositivo in aree poco ventilate (ad esempio, all'interno di un cabinet o sotto apparecchiature pesanti) può causare un eccessivo accumulo di calore. Un surriscaldamento prolungato può danneggiare i componenti interni e aumentare il rischio di incendio.
- L'impilamento dei dispositivi sopra le apparecchiature può limitare il flusso d'aria e favorire l'accumulo di calore, aumentando la probabilità di incendi.
- L'apparecchio deve essere collocato lontano da fiamme libere e da fonti di calore come termosifoni, stufe o altri apparecchi che producono calore, nonché da oggetti combustibili come tende, foglie o carta.
- Fili sfilacciati, tagliati o esposti nel cavo di alimentazione possono provocare scintille, con conseguente rischio di incendio.

Esposizione all'umidità e ai liquidi

Non esporre l'apparecchiatura alla pioggia, all'umidità o a qualsiasi altro liquido, poiché ciò può causare cortocircuiti, malfunzionamenti elettrici, rischi di incendio e danni al dispositivo. Inoltre, evitare di collocare oggetti contenenti liquidi, come bevande o vasi, vicino o sopra il dispositivo o qualsiasi altra parte del sistema. Versamenti accidentali possono causare guasti elettrici, cortocircuiti o addirittura incendi se il liquido entra in contatto con i circuiti di alimentazione. Mantenere il sistema in un ambiente asciutto è essenziale per preservarne la longevità ed evitare rischi.

Danni legati al funzionamento in condizioni ambientali non idonee

Evitare di utilizzare l'apparecchio in ambienti eccessivamente caldi o freddi, poiché le temperature estreme e le forti oscillazioni di temperatura possono influire negativamente sulle prestazioni e causare danni. Non collocare il dispositivo sotto la luce diretta del sole o in aree con forte sporcizia, polvere o forti vibrazioni. L'accumulo di polvere può ridurre le prestazioni complessive, mentre le vibrazioni eccessive possono danneggiare i componenti interni, causando malfunzionamenti, distorsioni audio o guasti permanenti.

Interferenze elettromagnetiche (EMI)

Questo dispositivo genera e utilizza frequenze radio e, se non installato e utilizzato correttamente, potrebbe causare interferenze a radio, televisori, apparec-

chiiture mediche e altri dispositivi elettronici sensibili. Allo stesso modo, potrebbe essere influenzato da forti campi elettromagnetici esterni. Per ridurre al minimo il rischio di interferenze, tenere l'unità lontano da trasmettitori ad alta potenza, telefoni cellulari, dispositivi wireless o altre fonti di forti disturbi EMI/RFI.

2.3. Manutenzione e assistenza

La manutenzione e l'assistenza regolari sono essenziali per mantenere il dispositivo in condizioni di funzionamento ottimali. Pulire l'apparecchiatura solo con un panno asciutto - non utilizzare solventi come benzolo o alcol. Spegnere e scollegare sempre il dispositivo prima di pulirlo. Non tentare di effettuare interventi di manutenzione diversi da quelli descritti nel manuale; rivolgersi a personale di assistenza qualificato. Utilizzare solo gli accessori, i dispositivi e le parti di ricambio raccomandati dal produttore.

2.4. Disimballaggio

Grazie per aver acquistato la matrice SoniX M8800. Tutte le unità sono state rigorosamente testate prima di lasciare la fabbrica. Disimballate con cura la confezione e controllate il contenuto per assicurarvi che tutte le parti siano presenti e in buone condizioni.

- 1x SoniX M8800
- 1x Cavo di alimentazione IEC (1,5 m)
- 4x Connettori Phoenix a 12 pin (ingresso/uscita)
- 1x Connettore Phoenix a 6 pin (RS-232/485)
- 1x Cavo USB Tipo-A a Tipo-A (1,5 m)
- 1x Cavo LAN (1,5 m)
- 1x Unità Flash USB
- Questo manuale d'uso

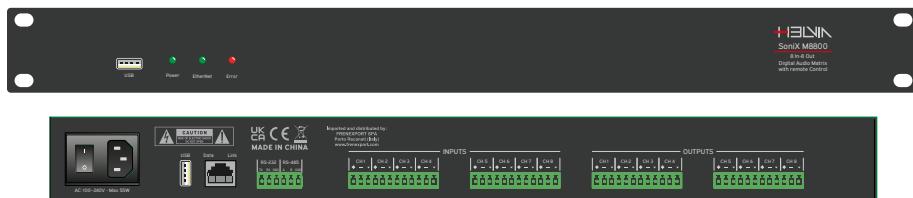
Se qualcosa si è danneggiato durante il trasporto, informare immediatamente lo spedizioniere e conservare il materiale di imballaggio per l'ispezione. Anche in questo caso, conservare il cartone e tutto il materiale di imballaggio. Se l'unità deve essere restituita al produttore, è importante che venga restituita con l'imballaggio originale del produttore. Non intraprendere alcuna azione senza prima averci contattato.

I nostri prodotti sono soggetti a un continuo processo di sviluppo. Pertanto, le modifiche alle caratteristiche tecniche sono soggette a cambiamenti senza ulteriore preavviso.

AVVERTENZA: il sacchetto di imballaggio non è un giocattolo! Tenere fuori dalla portata dei bambini! Conservare in un luogo sicuro il materiale di imballaggio originale per un uso futuro.

3. PANORAMICA DEL PRODOTTO

Il nuovo processore audio digitale è stato progettato con una nuova architettura hardware, un processore DSP a virgola mobile da 400 MHz ad alte prestazioni, un chip di controllo principale dual-core da 1,2 GHz con core Linux, un circuito preamplificatore a bassissimo rumore di fondo, un circuito analogico a bassa distorsione e un rumore di fondo ultra-ridotto di -100 dBu in assenza di segnale audio in ingresso, offrendo un'esperienza d'uso più silenziosa nelle applicazioni professionali.



I pannelli anteriore e posteriore sono dotati di due interfacce USB indipendenti, che possono essere utilizzate per le operazioni di registrazione e riproduzione USB. L'indicatore di allarme di guasto sul pannello frontale può lampeggiare in rosso in caso di errore grave.

Capacità del processore DSP

Questo dispositivo è dotato di un potente DSP a 400 MHz che offre avanzate capacità di elaborazione audio. Include un soppressore di feedback adattivo indipendente su 8 canali, noise gate su 8 canali, limiter in ingresso e equalizzatore parametrico a 8 bande su ciascuno degli otto canali di ingresso. Ogni ingresso dispone anche di filtri passa-alto e passa-basso con pendenze di 48 dB/ottava, insieme a un mixer full matrix 8×8 che consente un indirizzamento e un mixaggio flessibile di qualsiasi ingresso su qualsiasi uscita. Sul lato delle uscite, ciascuno degli otto canali offre un equalizzatore parametrico a 8 bande indipendente, limiter, filtri passa-alto e passa-basso con pendenze di 48 dB/ottava e fino a otto delay di massimo 300 secondi ciascuno. Il dispositivo include inoltre un generatore di segnale integrato in grado di produrre onde sinusoidali, rumore rosa e rumore bianco, e supporta la memorizzazione di fino a 32 preset utente.

Canali audio e interfacce di controllo completi

Il dispositivo dispone di una porta TCP/IP e una porta RS-232 con protocollo di controllo open third-party, adatte a una vasta gamma di progetti audio professionali di piccole e medie dimensioni. Include inoltre una porta RS-485 dedicata a un pannello touch screen da parete.

Indicatori del pannello frontale

Sul pannello frontale sono presenti 1 indicatore di alimentazione, 1 indicatore di rete Ethernet e 1 led di segnalazione errori.

Software di controllo facile da usare

Interfaccia software semplice e facile da usare, facile da capire e utilizzabile rapidamente senza istruzioni. Ogni valore di input può essere inserito direttamente sulla tastiera per ottenere il valore esatto desiderato.

Ad esempio, se si desidera impostare un volume di -12. 2dB sull'ingresso 1, immettere direttamente -12. 2 nel relativo volume del canale.



È anche possibile utilizzare i tasti direzionali su/destra e giù/sinistra della tastiera per aumentare o diminuire i valori con incrementi di 0,1 dB. Per la regolazione di parametri complessi come l'equalizzatore parametrico (PEQ) e il limiter, i parametri possono essere copiati e incollati rapidamente, consentendo una facile duplicazione dei dati su più canali con un'operazione semplice e pratica.



Protocollo di comunicazione aperto RS-232, TCP/IP

L'apparecchiatura di terze parti può controllare il volume, selezionare le modalità e impostare le funzioni di mute. Può inoltre leggere, in batch, i misuratori di livello sia prima che dopo il mix tramite protocollo TCP/IP, facilitando l'integrazione con software di terze parti.

Pannello di controllo del volume touch screen da parete SoniX MWP

L'interfaccia RS485 supporta la connessione di fino a 16 pannelli touch screen a parete, permettendo il controllo del mute, la regolazione del volume e il richiamo dei preset. I limiti massimo e minimo del volume possono essere configurati nel software su PC per impedire agli utenti di superare l'intervallo consentito.

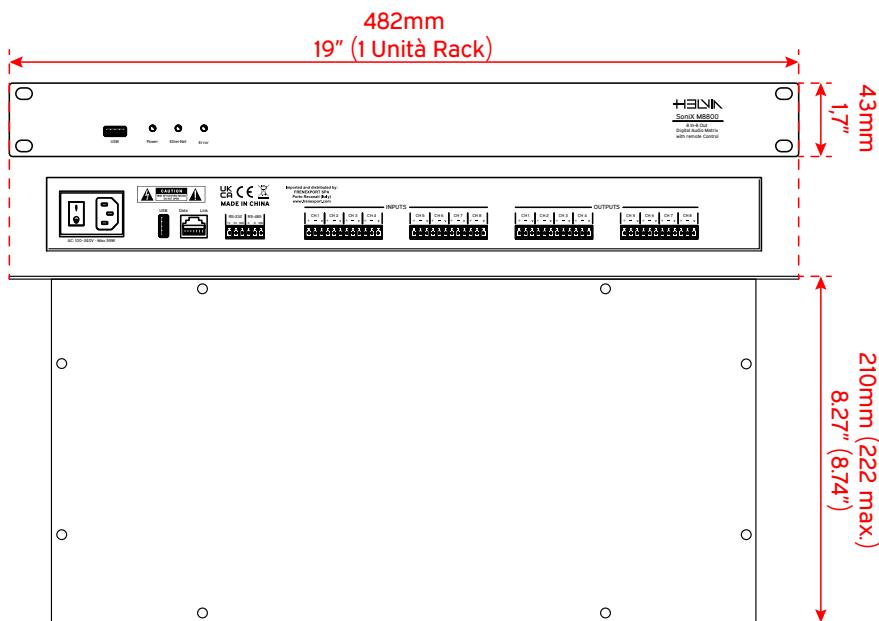
Volume Limit							
	Level Pre Mix				Out Level		
	Minimum	Maximum			Minimum	Maximum	
IN 1	-56	12			OUT 1	-56	12
IN 2	-56	12			OUT 2	-56	12
IN 3	-56	12			OUT 3	-56	12
IN 4	-56	12			OUT 4	-56	12
IN 5	-56	12			OUT 5	-56	12
IN 6	-56	12			OUT 6	-56	12
IN 7	-56	12			OUT 7	-56	12
IN 8	-56	12			OUT 8	-56	12
USB PLAY	-56	0			USB REC	-56	12

3.1. Caratteristiche principali:

- 8 Ingressi audio bilanciati indipendenti e 8 uscite audio bilanciate
- Processore DSP a virgola mobile da 400MHz
- Chip di controllo principale Dual-Core da 1,2 GHz
- 32 preset richiamabili tramite TCP/IP, RS-232 e pannello touch screen da parete
- Preamplificatori microfonici a bassissimo rumore di fondo con circuito analogico a bassa distorsione
- Alimentazione Phantom +48V indipendente su tutti gli ingressi
- Due porte USB indipendenti per controllo remoto e funzioni di riproduzione/registrazione

- Su ogni ingresso: soppressore di feedback adattivo, cancellazione automatica dell'Eco, controllo automatico del guadagno, noise gate, PEQ a 8 bande, filtri passa-alto e passa-basso a 48 dB, limiter
- Controllo di mixaggio automatico e matrice full 8x8
- Generatore di segnale integrato con onde sinusoidali, rumore rosa e rumore bianco
- Su ogni uscita: PEQ a 8 bande, filtri passa-alto e passa-basso con pendenza di 48 dB, delay fino a 300 ms, limiter
- Riproduzione e registrazione audio via USB con selezione libera di ingresso/uscita
- Interfaccia di controllo TCP/IP con software intuitivo per PC e Android
- Protocollo di comunicazione aperto RS-232 e TCP/IP per il collegamento con dispositivi di terze parti
- Interfaccia RS-485 per collegare fino a 16 pannelli touch screen da parete
- Uscita con codice di tracking per telecamere, per funzioni di collegamento video

3.2. Dimensioni



4. PARAMETRI DI PRESTAZIONE

Frequenza DSP, capacità di elaborazione	DSP a 400MHz
Frequenza di campionamento/quantizzazione	48kHz, 24Bit ADC, 24Bit DAC
Gamma dinamica da Ingresso a Uscita	110 dB
THD	< 0,004% a 4dBu 20Hz ~ 20kHz
Risposta in frequenza	20 Hz-20 kHz, ± 0,5 dB @ 0dBu
Rapporto di reiezione di modo comune (CMRR)	> 80dB @ 1 kHz Guadagno MIC 20dBu
Diafonia	100dB ± 5dB a 0dBu 1Khz
Livello massimo di ingresso	+ 18dBu
Standard interfaccia audio	Ingresso bilanciato a 8-vie, connettore phoenix
Livelli di ingresso e di uscita predefiniti	+0 dBu
Guadagno del preamplificatore microfonico	guadagno analogico 0-40 dB, guadagno digitale 12 dB
Impedenza di ingresso	> 5 kΩ bilanciato, > 3 kΩ sbilanciato
Impedenza di uscita	600 Ω
Rumore equivalente in ingresso del preamplificatore (EIN)	<-125 dBu, 22 Hz-22kHz
Rumore di fondo in uscita	-100dBu (ponderazione A)
Alimentazione Phantom	DC 48V
Dimensioni (LxPxA)	1U, 480 mm x 250 mm x 44 mm
Alimentazione	100 ~ 240VA, 50/60 Hz, 55W
Intervallo di temperatura di esercizio	0 ~ 40 °C temperatura di esercizio

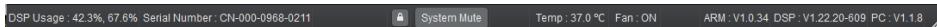
I nostri prodotti sono soggetti a modifiche. Le modifiche alle caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza preavviso.

5. SOFTWARE DI CONTROLLO PER PC

5.1. Configurazione richiesta per il software

- Requisiti del sistema operativo: Windows 7 32/64 bit, Windows 10, Windows 11
- Ambiente di rete: LAN 100M o router wireless.

6. BARRA DI STATO DEL DISPOSITIVO

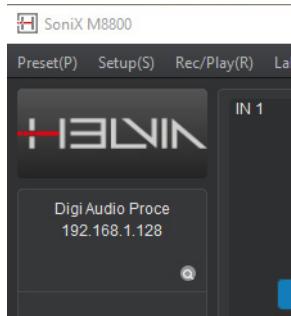


La barra di stato nella parte inferiore del software di controllo mostra le informazioni sul dispositivo attualmente connesso, inclusi l'utilizzo delle risorse DSP (in tempo reale e di picco), il numero di serie e la versione del software. Facendo clic sul pulsante "System Mute" il sistema viene silenziato; è inoltre possibile attivare il mute

tramite la scorciatoia "Ctrl + M" o mediante un protocollo di controllo di terze parti. Quando il dispositivo è online, l'icona "Lucchetto" indica che il software PC si bloccherà automaticamente dopo un periodo di inattività. Per sbloccare e riprendere le operazioni, è necessario fare clic sul pulsante "Lucchetto" e inserire la password corretta.

6.1. Connessione del software di controllo al dispositivo

Accendere il dispositivo e collegare sia il processore sia il computer di controllo allo stesso switch di rete utilizzando cavi Ethernet. Il processore audio digitale a matrice utilizza un protocollo di rilevamento automatico, quindi, all'avvio del software di controllo, verranno automaticamente rilevati tutti i processori presenti sulla rete locale (LAN).



Al primo avvio del software, apparirà una finestra di richiesta che chiede di consentire la comunicazione sulle **reti private** e **pubbliche**; è necessario cliccare per consentire l'accesso, altrimenti il processore potrebbe non essere rilevato o non connesso correttamente.

7. BARRA ELENCO DISPOSITIVI

Controllare la barra elenco dispositivi situata sul lato sinistro del software: visualizza e registra i dispositivi, consente il login, l'aggiunta di dispositivi offline, la modifica dei parametri di rete dei dispositivi, l'eliminazione dei dispositivi, la disconnessione e altre operazioni.

7.1. Visualizzazione informazioni del dispositivo

In ogni dispositivo, vengono visualizzati dall'alto verso il basso: "Modello del dispositivo", "Indirizzo IP del dispositivo", "Nome predefinito attuale", "Icona di stato errore del dispositivo" e "Icona dispositivo online/offline". L'"Icona di stato errore del dispositivo" non è visibile per impostazione predefinita e viene mostrata solo in caso di errori DSP o altri malfunzionamenti del dispositivo.

7.2. Collegare il dispositivo

Clicca sul dispositivo da connettere online. Se il dispositivo è collegato alla rete del computer, verrà visualizzata una finestra per l'inserimento della password. Inserisci la password corretta (la password predefinita è admin) per accedere al dispositivo. Se il dispositivo non è collegato alla rete del computer, verrà visualizzato un messaggio di timeout della connessione.

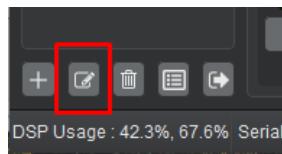
7.3. Aggiungi dispositivo

Per qualche motivo, il dispositivo è collegato correttamente alla rete, ma non viene visualizzato nell'elenco dei dispositivi.



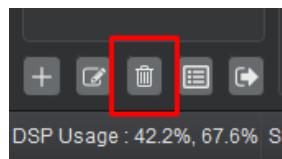
Provare ad aggiungere il dispositivo manualmente. Cliccare sull'icona "+" nell'angolo in basso a sinistra oppure fare clic con il tasto destro del mouse nell'elenco dei dispositivi e selezionare "Add Device". Si aprirà la finestra mostrata sopra: inserire l'indirizzo IP del dispositivo per completare l'aggiunta. L'indirizzo IP del dispositivo è 192.168.1.128.

7.4. Modificare i parametri di rete



È possibile modificare l'indirizzo IP, la subnet mask e il gateway dei dispositivi online senza effettuare il login. Di solito, quando la rete del computer e quella del dispositivo non si trovano nello stesso segmento di rete al primo utilizzo, oppure quando viene visualizzato un messaggio di timeout della connessione, è possibile modificare qui i parametri di rete del dispositivo per stabilire una connessione corretta.

7.5. Rimuovere il dispositivo



Fare clic sull''icona "Rimuovi dispositivo" per rimuovere i dispositivi offline.

7.6. Elenco dispositivi

Device List											
IP Address	Model	ARM Version	DSP Version	Location	Description	Serial Number	Link Status	Run Time	Device ID	Remove	
192.168.1.128	Digi Audio Proce	1.0.34	1.22.20	test	test	CN-000-0968-0...	Online(Unlogin)	0day 00:32:33	6084582461		

Fare clic sull''icona "Device List" per visualizzare i dettagli del dispositivo.

7.7. Disconnessione

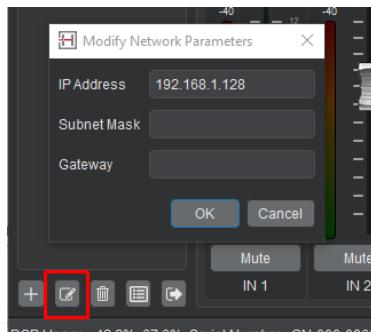
Se si è effettuato l'accesso a un dispositivo, fare doppio clic sul dispositivo a cui si sta accedendo o fare clic sull'Icona "Disconnetti" per uscire e disconnettersi.

8. IMPOSTAZIONI IP

Quando si collega questo processore, l'indirizzo IP del processore deve trovarsi nello stesso segmento di rete dell'indirizzo IP del computer di controllo.

Ad esempio, come mostrato nella figura seguente, l'indirizzo IP del processore è 192.168.6.128/255.255.255.0, mentre quello del computer di controllo è 192.168.1.123/255.255.255.0; in questo momento, il software di controllo non può essere collegato alla macchina e quindi è necessario impostare l'indirizzo IP del processore o l'indirizzo IP del computer.

Sebbene SoniX M8800 utilizzi un protocollo per rilevare automaticamente tutti i processori della LAN dopo l'apertura del software, può accadere che sia necessario impostare manualmente l'indirizzo IP. A tale scopo, fare clic sul pulsante evidenziato di seguito nella parte inferiore sinistra della barra dell'elenco dei dispositivi.

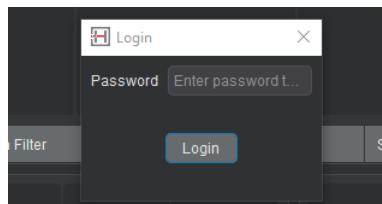


Si aprirà la finestra "Modify Network Parameters". Inserire un nuovo indirizzo IP e fare clic su OK. È possibile modificare lo stesso segmento di rete senza riavviare. Se necessario, è possibile modificare anche la subnet mask. Qui è possibile modificare l'IP del dispositivo in 192.168.1.128 per accedere normalmente al dispositivo.

9. PASSWORD DI SISTEMA

9.1. Password di accesso

Ogni volta che si collega il processore, è necessario inserire una password operativa per poterlo utilizzare, consentendo al personale autorizzato di controllare i parametri del processore. Password utente predefinita di fabbrica: admin

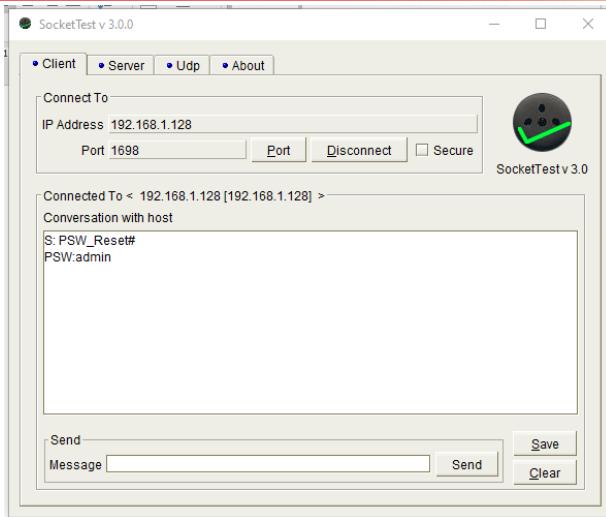


È possibile modificare la password in qualsiasi momento accedendo alla sezione General Setup del menu Setup (vedere la sezione "26. IMPOSTAZIONI DI CONFIGURAZIONE" a pagina 73).

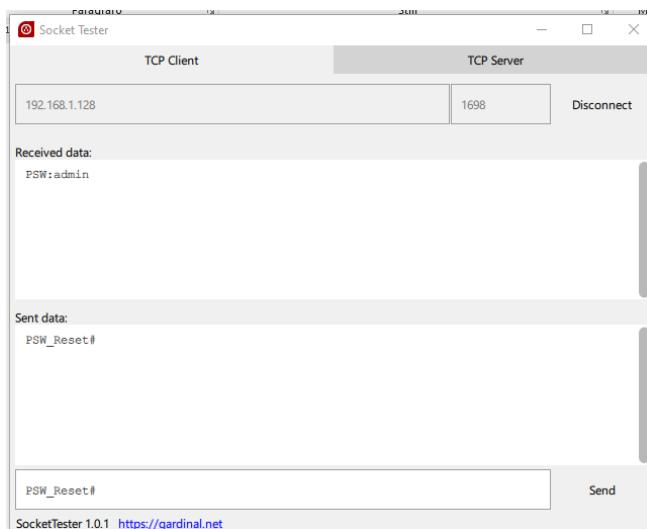
9.2. Ripristino password di fabbrica

Quando la password di accesso viene persa per qualche motivo, è possibile utilizzare il comando TCP "PSW_Reset#" per ripristinare la password di fabbrica. Puoi scaricare software gratuiti come Socket Test, Socket Tester e altre applicazioni simili.

Reset della password con SocketTest v 3.0.0

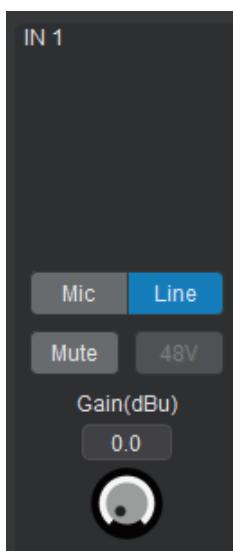


1. Scaricare l'applicazione da qui: [SocketTest - Test My Socket download | SourceForge.net](#) (solo per Win) e installarla.
2. Aviatelo e copiate l'indirizzo IP della vostra matrice (in questo caso è 192.168.1.128)
3. Digita 1698 come numero di Porta
4. Digita il messaggio TCP da inviare: PSW_Reset#
5. Premere il pulsante "Send". In questo modo la password verrà reimpostata su: admin
6. La matrice si blocca automaticamente e chiede di digitare la nuova password "admin".
7. Una volta sbloccata, se si desidera, è possibile impostare una nuova password o mantenere quella predefinita "admin".

Reset della password con Socket Tester - Gardinal

1. Scaricare l'applicazione da qui: [Socket Tester - Gardinal](#) (Win - Mac - Linux) e installarla.
2. Avviatelo e copiate l'indirizzo IP della vostra matrice (192.168.1.128)
3. Digita 1698 come numero di Porta
4. Digitare il messaggio TCP da inviare: PSW_Reset#
5. Premere il pulsante "Invia". In questo modo la password verrà reimpostata su: admin
6. La matrice si blocca automaticamente e chiede di digitare la nuova password "admin".
7. Una volta sbloccata, è possibile impostare una nuova password o mantenere quella predefinita "admin".

10. IMPOSTAZIONI DI INGRESSO



Pulsante Mic

Premere questo pulsante quando la sorgente d'ingresso è un microfono dinamico o a condensatore.

Pulsante Line

Premere questo pulsante quando l'ingresso è a livello di linea.

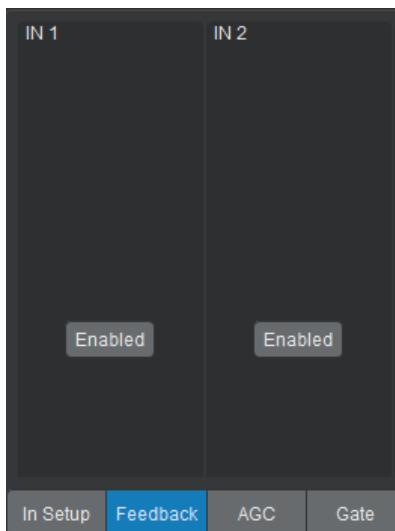
Pulsante 48V

Premere questo pulsante quando il microfono è un microfono a condensatore e richiede l'alimentazione phantom a 48V.

Guadagno analogico

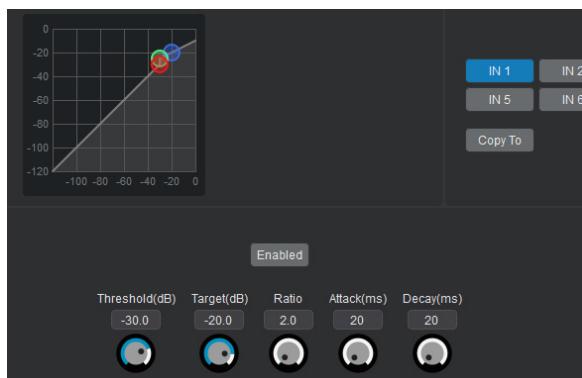
Quando è selezionata la modalità microfono (Mic), l'intervallo è 0 ~ 50dBu, mentre la modalità di linea (Line) è 0 ~ 12dBu.

11. SOPPRESSORE DI FEEDBACK ADATTIVO



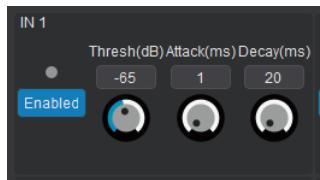
Questo processore utilizza un soppressore di feedback adattivo per ridurre l'effetto Larsen che può essere generato quando si utilizzano microfoni vicini a un altoparlante. Può anche migliorare il guadagno di trasmissione del suono di almeno 4 ~ 5dB solo premendo un pulsante.

12. AGC CONTROLLO AUTOMATICO GUADAGNO



Questo processore supporta il controllo automatico del guadagno (AGC) indipendente su ciascun canale, con parametri regolabili tra cui attivazione/disattivazione, soglia, livello target, ratio, tempo di attacco e tempo di rilascio. Le impostazioni dell'AGC possono essere copiate e incollate rapidamente tra i canali, migliorando notevolmente l'efficienza operativa.

13. NOISE GATE



Indicatore Noise Gate

Quando il noise gate è attivato, la spia è spenta; quando il noise gate è disattivato, la spia è accesa.

Pulsante Enable

Attiva o disattiva il noise gate.

Threshold

Determina a quale livello del segnale in ingresso si apre il noise gate, ovvero dopo quale livello il segnale audio può passare. Intervallo: da -120 a 0 dB.

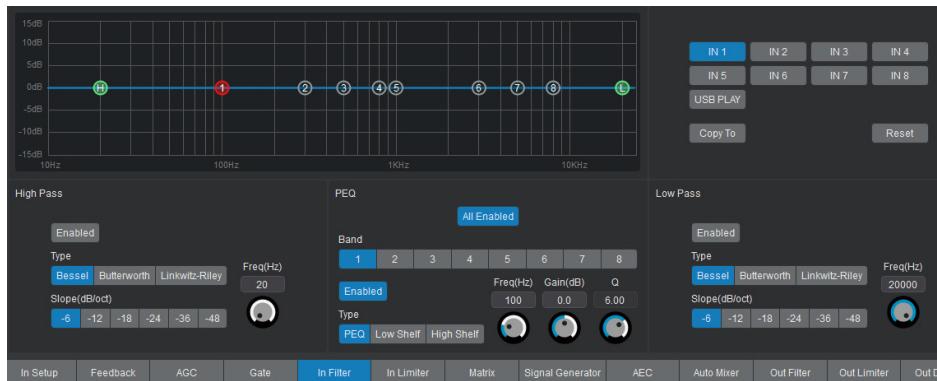
Tempo di avvio

Il tempo impiegato dal noise gate per aprirsi completamente dopo che il segnale in ingresso supera la soglia — in altre parole, la durata necessaria al gate per passare da chiuso ad aperto.

Tempo di rilascio

Il tempo impiegato dal noise gate per chiudersi completamente dopo che il segnale in ingresso scende al di sotto della soglia — in altre parole, la durata necessaria al gate per passare da aperto a chiuso.

14. FILTRO DI INGRESSO



Questo processore supporta filtri indipendenti per ciascun canale, con un equalizzatore parametrico a 8 bande per canale. I filtri di ingresso includono diversi moduli di filtraggio professionali per l'audio: passa-alto, passa-basso, equalizzazione parametrica, equalizzazione low-shelf e equalizzazione high-shelf. I parametri dei filtri possono essere copiati e incollati rapidamente, migliorando notevolmente l'efficienza operativa.

15. LIMITER DI INGRESSO



Questo processore supporta un limiter di ingresso indipendente per ciascun canale, con possibilità di regolare attivazione, threshold, ratio, tempo di attacco e tempo di rilascio. I parametri del limiter possono essere copiati e incollati rapidamente, migliorando notevolmente l'efficienza operativa.

16. VOLUME PRE-MIX



Regola il livello post-fader di ogni canale e controlla il volume, il raggruppamento, la fase e la funzione mute dei segnali audio in ingresso. I fader del volume di questa pagina possono essere controllati tramite protocollo di terze parti.

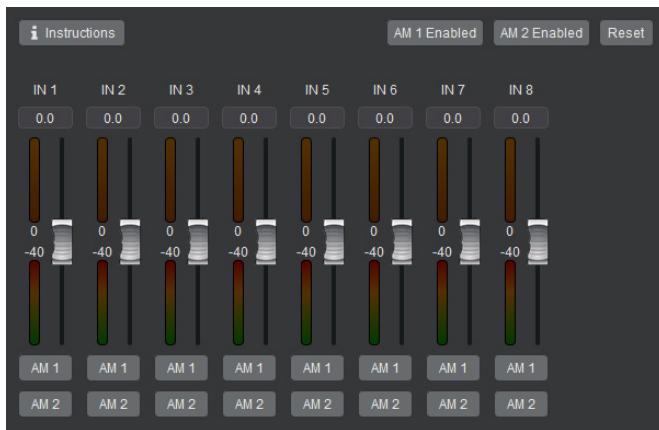
17. MATRICE DI MIXAGGIO

		OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4	OUT 5	OUT 6	OUT 7	OUT 8	USB REC
Edit										
IN 1	IN 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 2	IN 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 3	IN 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 4	IN 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 5	IN 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 6	IN 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 7	IN 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IN 8	IN 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USB PLAY	USB PLAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0

All Mix
Reset

La matrice di mixaggio gestisce qualsiasi tipo di incrocio tra i canali. Per selezionare più canali, tieni premuto il tasto sinistro del mouse. Clicca il pulsante Edit (modifica) in alto a sinistra per regolare il volume di mixaggio. Cliccando sul nome di un canale di ingresso, si mixa quel singolo ingresso su tutti i canali di uscita, mentre cliccando sul nome di un canale di uscita si mixano tutti i canali di ingresso su quell'uscita specifica.

18. MIXAGGIO AUTOMATICO



L'algoritmo di mixaggio automatico è solitamente utilizzato nei sistemi di conferenza con più microfoni, e può evitare efficacemente l'effetto Larsen quando più microfoni sono attivi contemporaneamente.

18.1. Istruzioni per l'uso del mixaggio automatico

1. Sono disponibili due gruppi di auto-mix indipendenti.
2. Clicca sul pulsante AM1 o AM2 per assegnare un canale al Gruppo Auto Mix 1 o 2.
3. Usa il fader per regolare la priorità del volume del canale: i canali più importanti dovrebbero avere un volume maggiore. Il volume predefinito è solitamente impostato su 0.
4. Clicca sul pulsante AM1 Enable o AM2 Enable per abilitare o disabilitare il Gruppo Auto Mix 1 o 2.
5. Il meter superiore mostra la quantità di attenuazione, mentre quello inferiore mostra il livello attenuato risultante.

19. GENERATORE DI SEGNALE



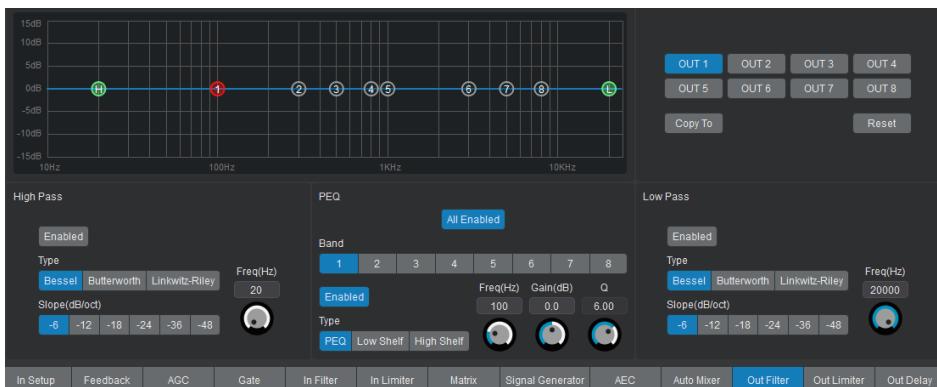
Il generatore di segnale supporta rumore rosa, onda sinusoidale e rumore bianco, che possono essere inviati a qualsiasi uscita.

20. VOLUME DI USCITA



Dopo il Matrix Mix, è possibile monitorare il livello dei fader di ogni canale, controllare il volume, i gruppi, invertire la fase e disattivare (mute) i segnali audio in ingresso. I fader del volume di questa pagina possono essere controllati tramite un protocollo di terze parti.

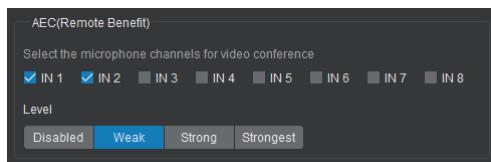
21. FILTRO DI USCITA



Questo processore supporta filtri indipendenti per ciascun canale, con equalizzazione parametrica a 8 bande per canale. Il filtro di uscita include vari moduli di filtraggio audio professionali: passa-alto, passa-basso, equalizzazione parametrica

(PEQ), equalizzazione Low-shelf e High-shelf. I parametri del filtro possono essere copiati e incollati rapidamente, migliorando notevolmente l'efficienza operativa.

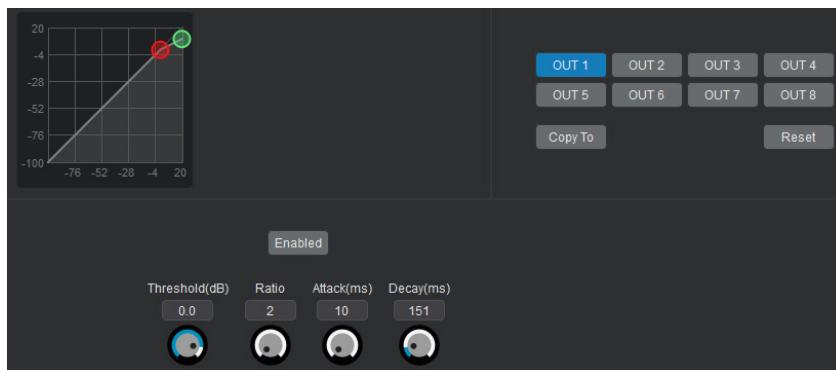
22. AEC (CANCELLAZIONE ECO AUTOMATICA)



SoniX M8800 è dotato di un algoritmo di Cancellazione Automatica dell'Eco (AEC). Questa funzione è particolarmente utile nella gestione di sistemi di conferenza con la presenza di molti microfoni. Permette di eliminare l'effetto di riverbero causato dall'acustica della stanza. Può essere attivata in modo indipendente per ciascuno degli 8 ingressi, scegliendo tra uno dei 3 preset disponibili (Weak, Strong, Strongest).

È importante ricordare che maggiore è l'intervento del processore, maggiore può essere l'impatto sul segnale audio; per questo motivo si consiglia di utilizzarla con moderazione e di testare sempre l'effetto nella stanza in cui il sistema di conferenza è installato.

23. LIMITER DI USCITA



Il processore supporta un limiter di uscita indipendente per ciascun canale, con possibilità di regolare attivazione, threshold, ratio, tempo di attacco e tempo di rilascio. I parametri del limiter possono essere copiati e incollati rapidamente, migliorando notevolmente l'efficienza operativa.

24. DELAY DI USCITA



Ogni canale di uscita dispone di un delay indipendente, con un tempo massimo impostabile fino a 300 millisecondi.

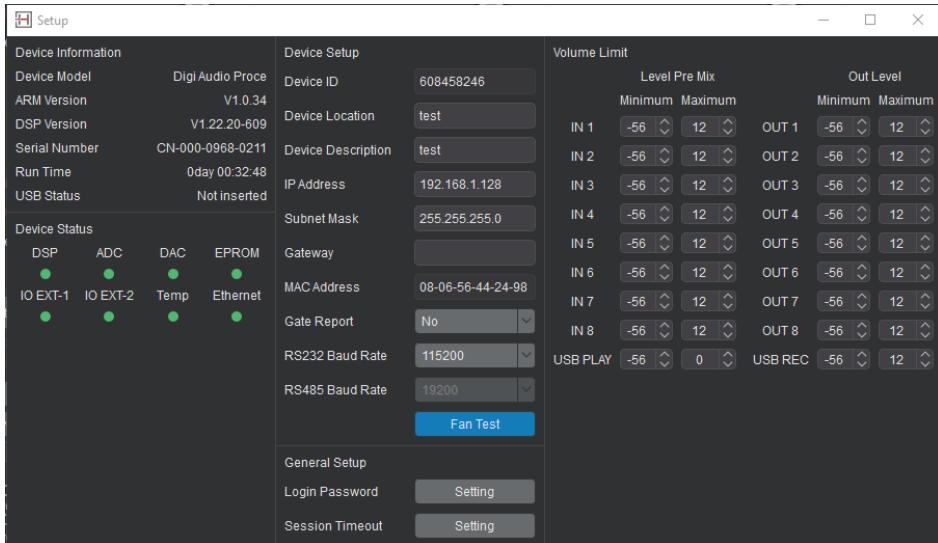
25. PRESET

Questo processore può memorizzare fino a 32 preset, ciascuno con un nome personalizzabile. I preset possono essere richiamati sia tramite il software di controllo sia tramite comandi aperti da dispositivi di terze parti. Le impostazioni predefinite supportano inoltre l'importazione e l'esportazione dei dati.

Name	Save	Load	Import	Export	Delete
1	Save	Load	Import	Export	Delete
2	Save	Load	Import	Export	Delete
3	Save	Load	Import	Export	Delete
4	Save	Load	Import	Export	Delete
5	Save	Load	Import	Export	Delete
6	Save	Load	Import	Export	Delete
7	Save	Load	Import	Export	Delete
8	Save	Load	Import	Export	Delete
9	Save	Load	Import	Export	Delete
10	Save	Load	Import	Export	Delete
11	Save	Load	Import	Export	Delete
12	Save	Load	Import	Export	Delete
13	Save	Load	Import	Export	Delete
14	Save	Load	Import	Export	Delete
15	Save	Load	Import	Export	Delete
16	Save	Load	Import	Export	Delete
17	Save	Load	Import	Export	Delete
18	Save	Load	Import	Export	Delete
19	Save	Load	Import	Export	Delete
20	Save	Load	Import	Export	Delete
21	Save	Load	Import	Export	Delete
22	Save	Load	Import	Export	Delete
23	Save	Load	Import	Export	Delete
24	Save	Load	Import	Export	Delete
25	Save	Load	Import	Export	Delete
26	Save	Load	Import	Export	Delete
27	Save	Load	Import	Export	Delete
28	Save	Load	Import	Export	Delete
29	Save	Load	Import	Export	Delete
30	Save	Load	Import	Export	Delete
31	Save	Load	Import	Export	Delete
32	Save	Load	Import	Export	Delete

Import All **Export All**

26. IMPOSTAZIONI DI CONFIGURAZIONE



The screenshot shows the configuration software interface for the SoniX M8800. It includes sections for Device Information, Device Setup, and Volume Limit.

Device Information:

- Device Model: Digi Audio Proce
- ARM Version: V1.0.34
- DSP Version: V1.22.20-609
- Serial Number: CN-000-0968-0211
- Run Time: 0day 00:32:48
- USB Status: Not inserted

Device Status:

DSP	ADC	DAC	EPROM
●	●	●	●
IO EXT-1	IO EXT-2	Temp	Ethernet

Device Setup:

- Device ID: 608458246
- Device Location: test
- Device Description: test
- IP Address: 192.168.1.128
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: (disabled)
- MAC Address: 08-06-56-44-24-98
- Gate Report: No
- RS232 Baud Rate: 115200
- RS485 Baud Rate: 19200
- Fan Test: (button)
- General Setup:
 - Login Password: Setting
 - Session Timeout: Setting

Volume Limit:

IN	Level Pre Mix		Out Level	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
1	-56	12	-56	12
2	-56	12	-56	12
3	-56	12	-56	12
4	-56	12	-56	12
5	-56	12	-56	12
6	-56	12	-56	12
7	-56	12	-56	12
8	-56	12	-56	12
USB PLAY	-56	0	USB REC	-56

26.1. Informazioni sul dispositivo

- Modello dispositivo
- Versione ARM: numero di versione del firmware ARM.
- Versione DSP: Numero di versione del firmware del DSP.
- Numero di serie: il numero di serie del dispositivo o il codice del lotto di produzione.
- Tempo di funzionamento: tempo trascorso dall'accensione del dispositivo, che viene azzerato dopo ogni spegnimento.
- Stato USB: scollegato/collegato.

26.2. Stato del dispositivo

Questo set di indicatori può avere 3 colori diversi:

Grigio - indica che il parametro è sconosciuto (ad esempio quando il processore è offline).

Verde - indica che la periferica o la funzione è normale.

Rosso lampeggiante - Indica che la periferica o la funzione non funziona correttamente.

26.3. Impostazione del dispositivo

- ID dispositivo
- Posizione dispositivo: indica la posizione del dispositivo.
- Descrizione del dispositivo: descrive le informazioni sul dispositivo.
- Indirizzo IP, Subnet Mask, Gateway: Impostano i parametri di rete.
- Codice di controllo centrale del noise gate: attiva o disattiva il codice di controllo centrale del noise gate.
- Velocità di trasmissione RS232 (baud rate): modifica la velocità di trasmissione RS232.
- Velocità di trasmissione RS485 (baud rate): questo parametro è fisso e non può essere modificato.
- Test ventola: controlla l'accensione o lo spegnimento della ventola.

26.4. Impostazione generale

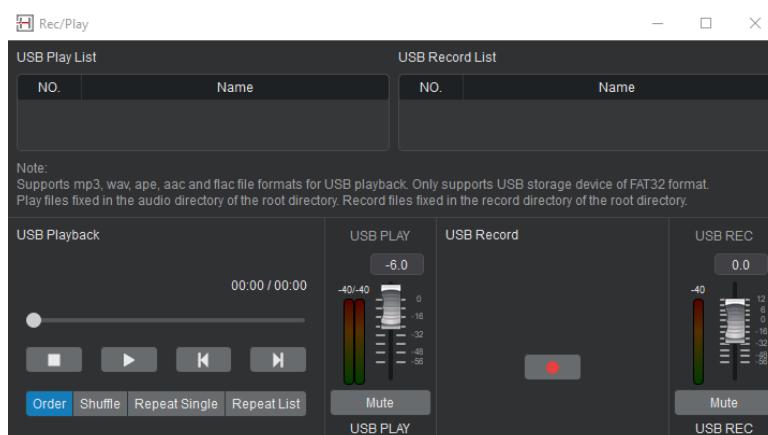
Password di accesso: Imposta la password richiesta per accedere al dispositivo tramite il software PC o un sistema di controllo centrale di terze parti.

Password di sblocco: Imposta la password necessaria per sbloccare il software PC dopo che si è bloccato automaticamente a causa di un periodo di inattività.

26.5. Limite di volume

Imposta l'intervallo consentito del guadagno di ciascun canale da -56 dB a +12 dB.

27. REGISTRAZIONE/RIPRODUZIONE



- La riproduzione USB supporta i formati di file mp3, wav, ape, aac e flac; il formato di registrazione è wav.
- Il dispositivo di archiviazione USB supporta solo il formato FAT32. I file di riproduzione vengono salvati nella cartella "audio" presente nella directory principale, mentre i file di registrazione vengono salvati nella cartella "record" sempre nella directory principale.
- Sono disponibili i comandi: Avvio riproduzione, Pausa, Stop, Brano precedente, Brano successivo, Modalità di riproduzione.
- Avvio e arresto della registrazione.

28. NOME CANALI

 Label

Input Label		Output Label		Touch Screen Label	
IN 1	IN 1	OUT 1	OUT 1	IN 1	CH1
IN 2	IN 2	OUT 2	OUT 2	IN 2	CH2
IN 3	IN 3	OUT 3	OUT 3	IN 3	CH3
IN 4	IN 4	OUT 4	OUT 4	IN 4	CH4
IN 5	IN 5	OUT 5	OUT 5	IN 5	CH5
IN 6	IN 6	OUT 6	OUT 6	IN 6	CH6
IN 7	IN 7	OUT 7	OUT 7	IN 7	CH7
IN 8	IN 8	OUT 8	OUT 8	IN 8	CH8
USB PLAY	USB PLAY	USB REC	USB REC	USB PLAY	USB PLAY

Qui è possibile gestire i nomi dei canali di ingresso e di uscita. Al termine dell'inserimento del nome, quando il mouse si posiziona sul campo del volume o del canale corrispondente, il contenuto dell'etichetta del canale viene visualizzato in alto.

29. INDICATORE DI LIVELLO



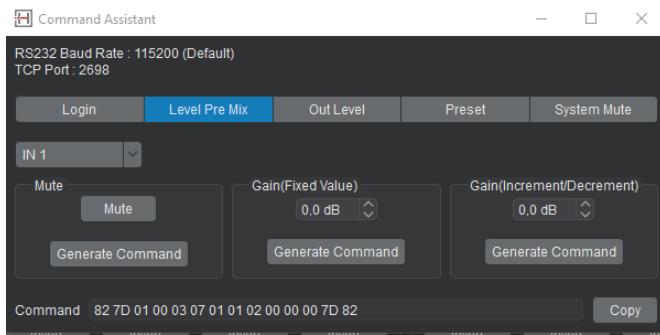
Nella pagina "Meter", è possibile monitorare in tempo reale tutti i livelli pre-fader e post-fader dei canali di ingresso e di uscita.

30. ELENCO DISPOSITIVI

Device List										
IP Address	Model	ARM Version	DSP Version	Location	Description	Serial Number	Link Status	Run Time	Device ID	Remove
192.168.1.128	Digi Audio Proce	1.0.34	1.22.20	SoniX M8800	8x8 Matrix	CN-000-0968-0...	Online(Loginned)	0day 00:52:59	6084582461	<button>Remove</button>

Visualizza per ciascun dispositivo: indirizzo IP, modello, versione ARM, versione DSP, posizione del dispositivo, descrizione del dispositivo, numero di serie, stato della connessione di rete (offline / online non autenticato / online autenticato / autenticato), tempo di funzionamento e ID del dispositivo.

31. ASSISTENTE COMANDI



Attraverso questa finestra è possibile generare stringhe di comando seriali utilizzabili per controllare da remoto alcune funzioni importanti della matrice. Il protocollo utilizzato è RS-232; il baud rate viene impostato in base al valore definito nella pagina delle impostazioni. Seleziona il parametro per cui generare la stringa di comando (ad esempio, il mute del Canale di Ingresso 1), quindi premi il pulsante "Generate Command" (genera comando). La stringa generata sarà visibile in basso: per copiarla, premi il pulsante "Copy" (copia).

32. PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

32.1. Protocollo di comunicazione con terze parti – formato ASCII

Tipo di protocollo di comunicazione: Server TCP Porta: 2698 (non è richiesta autenticazione) RS232 – Baud rate predefinito: 115200				Quando i comandi vengono inviati da dispositivi di terze parti, si consiglia di inserire un ritardo di 50 ms tra un comando e un altro.	
Numero di serie	Funzione	Protocollo di comunicazione TCP	Protocollo RS-232	Codice di feedback	Osservazioni
1	Modificare la posizione del dispositivo	Set_Loc [QC_Test_1] #	No	Posizione: QC_Test_1	I caratteri tra parentesi sono caratteri ASCII, che devono essere privi di virgole e altri caratteri speciali, limitati a 16 caratteri; gli schermi LCD con più di 16 caratteri non possono visualizzarli.
2	Modificare la descrizione del dispositivo	Set_Des [QC_Test_2] #	No	Descrizione: QC_Test_2	
3	Richiamare il preset	LOADP X#	LOADP X#	Preset: 1	LOADP 1 # Descrizione: Carica e attiva un preset. La variabile X rappresenta il numero del preset, con un intervallo da 1 a 32; il valore 1 rappresenta il preset predefinita all'avvio.
4	Leggere il preset corrente	ReadP #	ReadP #	Preset: 0 Preset Nome: Boot Preset	
5	Controllo di mute del sistema non valido	SYM 0#	SYM 0 #	SYM 0 #	Il parametro 0 indica che il mute di sistema non è valido.
	Controllo di mute di sistema attivo	SYM 1#	SYM 1 #	SYM 1 #	Il parametro 1 indica che il mute di sistema è attivo e tutte le uscite sono disattivate (muted).

6	Leggere il volume del Matrix Mix prima del mixaggio.	ReadL1 X#	ReadL1 X#	PreLevel X: 0dB	La variabile X rappresenta il canale audio, con un intervallo da 1 a 16 canali. La variabile Y è il valore del volume in dB, con un intervallo da +12 a -71; l'incremento (o decremento) avviene con passi singoli di 1 dB.
7	Incremento di volume prima del mixaggio	L1_add X #	L1_add X #	PreLevel X: -20dB	
8	Diminuzione del volume prima del mixaggio	L1_sub X #	L1_sub X #	PreLevel X: -20dB	
9	Incremento di volume dopo il mixaggio	L2_add X #	L2_add X #	PostLevel X: 0dB	
10	Il volume diminuisce dopo il mixaggio	L2_sub X #	L2_sub X #	PostLevel X: 0dB	
11	Impostare il volume prima del mixaggio del Matrix Mix	SetL1 X:Y# SetL1 1:-20#	SetL1 X:Y#	PreLevel X: -20dB	
12	Leggere il volume dopo il mixaggio del Matrix Mix.	ReadL2 X# ReadL2 16#	ReadL2 X#	PostLevel X: 0dB	
13	Imposta il volume del Matrix Mix dopo il mixaggio.	SetL2 X: Y# SetL2 1:-20#	SetL2 X:Y#	PostLevel X: -20dB	
14	Lettura dello stato di uscita del noise gate.	Read_Gate #	Read_Gate #	0100000000000000	0 ~ 1: stato del noise gate, 0 indica che il noise gate è chiuso, 1 indica che il noise gate è aperto. Ad esempio, 0100000000000000 indica che il noise gate del canale 2 è aperto.
15	Ripristino della password	PSW_Reset #		PSW: admin	La password dopo il reset è admin
16	Reset Indirizzo IP RS-232		IP_Reset #	IP_Reset OK	Indirizzo IP: 192.168.1.128 Subnet Mask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.1.1

17	Mute del canale prima del mixaggio	L1_Mute X #	L1_Mute X#	L1_Mute X	La variabile X rappresenta il canale audio, con un intervallo da 1 a 16 canali.
	Disattiva mute del canale prima del mixaggio	L1_UnMute X#	L1_UnMute X#	L1_UnMute X	
18	Mute del canale dopo il mixaggio	L2_Mute X #	L2_Mute X#	L2_Mute X	
	Dopo il mixaggio, il canale è attivato (non muto)	L2_UnMute X#	L2_UnMute X#	L2_UnMute X	
19	Stato mute del canale prima della lettura del mix.	ReadL1 Mute #	ReadL1 Mute #	L1Mute: 0000111000000000 L1Mute: 00000000000000000000	Il parametro 0 indica che il mute del canale non è attivo (non valido). Il parametro 1 indica che il mute del canale è attivo (valido) e l'uscita audio è disabilitata.
20	Stato mute del canale dopo della lettura del mix.	ReadL2 Mute #	ReadL2 Mute #	L2Mute: 0000111000000000 L2Mute: 00000000000000000000	

32.2. protocollo di comunicazione a 3 parti: Formato TCP HEX

Formato di trasmissione dei dati

Leggere i dati

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)		Dati (n byte)	Terminatore
						Basso	Alto		
0x7D82					0x00				0x827D

Scrivere i dati

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (n byte)	Terminatore
0x7D82				0x01				0x827D

Formato dati di ritorno del dispositivo**Codice di ritorno normale dei dati**

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (n byte)	Terminatore
0x7D82				0x80				0x827D

Codice di ritorno di errore dei dati

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Terminatore
0x7D82					0x81		0x827D

Codice di ritorno non riconosciuto

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Terminatore
0x7D82					0x82		0x827D

Esempi

Numero di serie	Funzione	Protocollo di comunicazione TCP	Osservazioni
1	Accesso	82 7D 01 00 02 01 01 05 00 61 64 6D 69 6E 7D 82	Password predefinita: admin
2	Mute del canale prima del mixaggio	82 7D 01 00 03 07 01 01 02 00 00 01 7D 82 82 7D 01 00 03 07 01 01 02 00 00 00 7D 82	Ingresso 1 Mute Ingresso 1 Mute Disattivato
3	Guadagno del canale prima del mixaggio	82 7D 01 00 03 07 02 01 05 00 00 40 C0 7D 82	Il guadagno del canale 1 è -3.0dB
4	Aumento/diminuzione del guadagno di canale prima del mixaggio	82 7D 01 00 03 07 05 01 05 00 00 80 3F 7D 82 82 7D 01 00 03 07 05 01 05 00 00 80 BF 7D 82	Ingresso 1 Guadagno +1 Ingresso 1 Guadagno-1
5	Mute del canale dopo il mixaggio	82 7D 01 00 03 0B 02 01 02 00 00 01 7D 82 82 7D 01 00 03 0B 02 01 02 00 00 00 7D 82	Uscita 1 Mute Uscita 1 Mute Disattivato
6	Guadagno del canale dopo il mixaggio	82 7D 01 00 03 0B 03 01 05 00 00 40 40 7D 82	Il guadagno dell'uscita 1 è 3.0 dB
7	Aumento/diminuzione del guadagno di canale dopo il mixaggio	82 7D 01 00 03 0B 06 01 05 00 00 80 3F 7D 82 82 7D 01 00 03 0B 06 01 05 00 00 80 BF 7D 82	Uscita 1 Guadagno +1 Uscita 1 Guadagno-1
8	Caricare i preset	82 7D 01 00 03 20 03 01 01 00 04 7D 82	Caricare il preset 5
9	Indicatore di livello del canale prima del mixaggio	82 7D 01 00 03 01 01 00 00 00 7D 82	Livello dopo la lettura del fader del canale di ingresso Codice di feedback: 82 7D 01 00 03 01 01 80 10 00 (16 byte di valori di livello degli ingressi 1-16) 7D 82
10	Indicatore di livello del canale dopo il mixaggio	82 7D 01 00 03 0B 01 00 00 00 7D 82	Livello dopo la lettura del fader del canale di uscita Codice di feedback: 82 7D 01 00 03 0B 01 80 10 00 (16 byte di valori di livello delle uscite 1-16) 7D 82

32.3. Istruzioni di controllo Mixer a Matrice TCP/IP, RS-232

Questo protocollo supporta il controllo tramite TCP e RS232. Il numero di porta TCP può essere 1698, 1699 o 2698, dove l'uso della porta 2698 richiede il login preventivo, mentre le porte 1698 o 1699 non richiedono login.

La velocità di trasmissione (baud rate) predefinita per RS232 è 115200.

La password di login TCP predefinita è: admin. Per poter inviare comandi e controllare il dispositivo, è necessario effettuare il login prima di tutto. La codifica predefinita è 1 (ovvero 0x0001).

Controllo Stato del Mixer (ID funzione: 01H [R/W])

Formato dati di lettura

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (n byte)	Terminatore
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x00	0x0001	Canale di uscita	0x827D

Formato dati di scrittura

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (n byte)				Terminatore	
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x01		Canale di uscita	Canale di ingresso	...	Canale di ingresso	Stato	0x827D

I dati nel primo byte indicano il canale di uscita, i byte dal secondo fino al penultimo indicano i canali di ingresso, l'ultimo byte indica lo stato: 0x00 indica l'annullamento del mix, 0x01 indica l'attivazione del mix.

Per esempio: per mixare i canali di ingresso 1, 2 e 3 sull'uscita 1, i dati inviati sono:

0x82 0x7D 0x01 0x00 0x03 0x08 0x01 0x01 0x05 0x00 0x00 0x01 0x02 0x01 0x7D 0x82

SoniX M8800

Matrice audio a 8 ingressi e 8 uscite con controllo TCP/IP e USB

Formato dati di ritorno del dispositivo

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclass- se (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (17 byte)			Terminatore	
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x80	0x0011	Canale di uscita	Inserisci 1 stato del canale	...	Inserire 16 stato del canale	0x827D

Controllo Valore del Mixer (ID funzione: 02H [R/W])

Formato dati di lettura

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclasse (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (n byte)	Terminatore
0x7D82		0x03	0x08	0x02	0x00	0x0001	Canale di uscita	0x827D

Formato dati di scrittura

Intestazione- Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclas- se (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (n byte)			Terminatore	
0x7D82		0x03	0x08	0x02	0x01		Canale di uscita	Canale di ingresso	...	Canale di ingresso Stato	0x827D

Il primo byte dei dati indica il canale di uscita, i byte dal secondo fino al penultimo rappresentano i canali di ingresso, e l'ultimo byte indica il valore di mixaggio, che varia da -70 dB a +12 dB, dove -70 significa mute (silenziare). Per esempio, se il valore di mixaggio dei canali di ingresso 1, 2 e 3 verso l'uscita 1 è impostato a -10 dB, i dati trasmessi saranno:

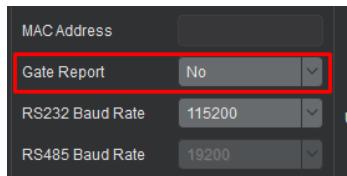
0x82 0x7D 0x01 0x00 0x03 0x08 0x02 0x01 0x05 0x00 0x00 0x00 0x01 0x02 0xF6 0x7D 0x82

Formato dati di ritorno del dispositivo

Intestazione Frame (2byte)	Codice (2byte)	Tipo (1byte)	Sottoclas- se (1byte)	ID funzione (1byte)	Comando (1byte)	Lunghezza dati (2byte)	Dati (17 byte)			
0x7D82		0x03	0x08	0x01	0x80	0x0011	Canale di uscita	Inserisci 1 Valore di mix	... Inserire 16 Valore di mix	0x827D

32.4. Codice di attivazione noise gate per collegamento con telecamera

Nella pagina delle impostazioni del dispositivo, è presente un controllo per il codice di attivazione del noise gate, che di default è impostato su "No". Quando si passa allo stato "Sì", questo gate invierà automaticamente una serie di codici per il collegamento con la telecamera.



Creazione del collegamento con la telecamera

1. Modalità 1:

Questo metodo è adatto per sistemi di controllo centrale con flessibilità di programmazione limitata. Impostare il Noise Gate in modalità microfono e regolare le soglie di tutti i 16 canali a -15 dBu (o regolata in base alle condizioni in loco). Nell'interfaccia software, andare su: Settings > Device Information > Noise Gate Active Code Spitting > NO.

La funzione di emissione del codice attivo per il noise gate del microfono è disabilitata per impostazione predefinita. Deve essere impostata su YES affinché abbia effetto immediato. Dopo il riavvio, l'impostazione rimarrà nello stato YES.

Esempio:

- Il secondo microfono è acceso e il processore invia il codice AA 02 01 0D; (AA: prefisso; 02: secondo microfono; 01 microfono acceso; 0D: codice finale).
- Il secondo microfono è spento e il processore invia il codice AA 02 00 0D; (AA: prefisso; 02: secondo microfono; 00 microfono spento; 0D: codice finale).
- Quando il primo e il secondo microfono sono accesi, e poi viene acceso il sesto microfono, la sequenza di invio dei codici è la seguente:
 - Quando il primo microfono è acceso, il processore invia il codice AA 01 01 0D.
 - Quando il secondo microfono è acceso, il processore invia il codice AA 02 01 0D.
 - ...
 - Quando il sesto microfono è acceso, il processore invia il codice AA 06 01 0D.
- ...
Quando più microfoni sono accesi contemporaneamente, il sistema di controllo

centrale deve determinare quale microfono sta effettivamente parlando (utilizzando il comando "off" quando smette), perché il processore non è in grado di distinguere tra un discorso normale e altri rumori, come colpi sul tavolo o colpi di tosse.

2. Modalità 2:

Questo metodo è adatto per sistemi di controllo AMX e Crestron.

L'host di controllo centrale deve interrogare attivamente il processore audio ogni 50 ms inviando il comando Read_Gate #. Il processore audio risponde con una stringa di stato, ad esempio "10100000000001", che indica quali microfoni sono attivi. Impostare il Noise Gate in modalità microfono, con la soglia regolata a -15 dBu (o regolata in base alle condizioni in loco).

In questa modalità, l'host di controllo centrale deve inviare continuamente comandi al processore per determinare lo stato attuale dei microfoni.

Esempio:

Il codice di stato dei microfoni inviato dal processore è "10100000000001", il che indica che tre microfoni sono attivi — precisamente il 1°, il 3° e il 16°. Se il tracciamento automatico della telecamera è abilitato, il sistema rileva che tutti e tre i microfoni sono aperti, ma spetta all'host di controllo centrale determinare quale microfono sta effettivamente parlando in modo continuo. Questo è necessario perché il processore non è in grado di distinguere tra un discorso normale e rumori transitori come colpi sul tavolo o colpi di tosse.

33. AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA

Questo processore può aggiornare il firmware tramite Ethernet. I passaggi operativi sono i seguenti:

- Fare clic su "System Upgrade" nella barra del menu. Si aprirà una finestra di dialogo. Selezionare il firmware con suffisso .img, fare clic su OK e la barra di avanzamento dell'aggiornamento apparirà. Al termine dell'aggiornamento, il dispositivo si riavvierà automaticamente.

34. RESET DEL SISTEMA

Dopo aver effettuato il login al processore, è possibile ripristinare tutti i parametri selezionando "System Reset" dalla barra del menu.

35. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il software di controllo non trova il processore	Le funzioni del software di controllo sono bloccate dal firewall di Windows o alcune funzioni sono disabilitate dal software antivirus del computer, il che ne impedisce il corretto funzionamento. Pertanto, eseguite il file exe del processore con i privilegi di amministratore di sistema. Se il software antivirus ha eliminato o isolato direttamente parte dei file del software, ripristinare i file isolati.
Il software di controllo ha trovato il dispositivo ma non è riuscito a stabilire una connessione	Se il software viene eseguito in un ambiente a doppia rete — ad esempio, un laptop collegato sia a una rete cablata che a un router wireless — questo problema potrebbe verificarsi. Disabilitare una delle due reti dovrebbe risolvere il problema.
Il software di controllo del PC non è riuscito a modificare l'indirizzo IP	Poiché questo processore audio utilizza il protocollo UDP per l'impostazione dell'indirizzo IP, se si utilizza un router wireless per connettersi al processore, il router wireless bloccherà il protocollo UDP del processore audio, impedendo la modifica. È necessario utilizzare un computer portatile per stabilire una connessione diretta con il processore per la modifica.
I comandi TCP di terze parti non riescono a controllare il dispositivo	A. Una volta abilitato il controllo tramite comandi TCP di terze parti, l'indirizzo IP dell'host non può essere modificato arbitrariamente, altrimenti il controllo non sarà valido. B. Verificare che la porta di controllo sia corretta; C. Verificare che il codice di controllo sia corretto; D. Se i problemi sopra indicati non possono essere risolti, utilizzare lo strumento generico di debug dei comandi TCP per effettuare un test. Per i metodi operativi specifici, fare riferimento alla "Guida video per il test del protocollo di comunicazione".

36. GARANZIA E ASSISTENZA

Tutti i prodotti HELVIA® sono coperti da garanzia secondo le normative europee (2 anni in caso di acquisto da parte di privati - B2C; 1 anno in caso di acquisto da parte di aziende - B2B). La garanzia è valida dalla data di acquisto da parte dell'utente finale (privato o azienda), indicata nel documento di acquisto (scontrino fiscale nel caso di privati; fattura nel caso di aziende). I seguenti casi/componenti non sono coperti dalla suddetta garanzia:

Tutti gli accessori forniti con il prodotto;

Uso improprio;

Guasto dovuto all'usura;

Qualsiasi modifica non autorizzata del prodotto da parte dell'utente o di terzi.

HELVIA deve soddisfare gli obblighi di garanzia dovuti a materiali non conformi o a difetti di fabbricazione, ponendo rimedio gratuitamente, a discrezione di HELVIA, alla riparazione o alla sostituzione di parti specifiche o dell'intera apparecchiatura. Tutte le parti difettose rimosse da un prodotto in caso di richiesta di garanzia diventano proprietà di HELVIA.

Durante il periodo di garanzia, i prodotti difettosi possono essere restituiti al rivenditore o all'installatore HELVIA con la prova di acquisto originale (ricevuta o fattura). Per evitare danni durante il trasporto, si prega di utilizzare l'imballaggio originale, se disponibile. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web [www.helviasystems.com](http://helviasystems.com).

37. PROTEGGERE L'AMBIENTE

Imballaggio ecologico

 Per il confezionamento di questo prodotto abbiamo utilizzato materiali ecologici. La maggior parte dei materiali di imballaggio, tra cui cartone, carta e alcune materie plastiche, possono essere riciclati. Vi preghiamo di aiutarci a ridurre l'impatto ambientale smaltendo questi materiali in modo responsabile. Assicurarsi che questi materiali siano collocati nei contenitori per il riciclaggio previsti dal programma di riciclaggio locale. Verificare la conformità alle normative locali.



Consulta la normativa sulla gestione dei rifiuti e sul riciclaggio dei materiali in Francia.

38. DIRETTIVA RAEE

LEGGERE ATTENTAMENTE - solo per l'UE e il SEE (Norvegia, Islanda e Liechtenstein).



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici, secondo la direttiva RAEE (2202/96/CE e successive modifiche) e la legislazione nazionale.

Il prodotto deve essere consegnato a un centro di raccolta rifiuti designato (ad esempio, su base autorizzata uno a uno quando si acquista un nuovo prodotto simile, o a un sito di raccolta autorizzato per il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

La gestione impropria di questo tipo di rifiuti può avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa delle sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Allo stesso tempo, la vostra collaborazione nel corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'uso efficace delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove è possibile consegnare le apparecchiature da riciclare, contattare l'ufficio comunale, l'autorità competente per i rifiuti, il sistema RAEE approvato o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.



MADE IN CHINA / FABBRICATO IN CINA / FABRICADO EN CHINA

info@frenexport.it

This product is imported in the European Union by
Questo prodotto è importato nell'Unione Europea da

FRENEXPORT SPA – Via Enzo Ferrari, 10 - 62017 Porto Recanati - Italy

HELVIA® is a registered trademark of FRENEXPORT SPA - Italy

HELVIA® è un marchio di fabbrica registrato di FRENEXPORT SPA - Italia