

ZEUS AB & H Series

2-CH / 4-CH Professional AB & H Power Amplifiers

Amplificatori di Potenza Professionali AB & H a 2 e 4 Canali

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.....	4
2. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
2.1. Intended Operation	5
2.2. Safety Warnings	5
2.3. Maintenance and Service.....	7
3. GETTING STARTED.....	7
3.1. Unpacking	7
4. PRODUCT OVERVIEW	8
4.1. Main Features:	8
4.2. Sizes	9
4.3. Front Panel.....	10
4.4. Rear Panel	12
5. AUDIO CONNECTIONS.....	15
6. OPERATION MODES.....	15
6.1. STEREO MODE	16
6.2. STEREO MODE WIRING.....	18
6.3. PARALLEL MODE	19
6.4. PARALLEL MODE WIRING (4-pole Speakon®).....	21
6.5. BRIDGE MODE.....	22
6.6. BRIDGE MODE WIRING	24
7. SPECIFICATIONS.....	25
8. WARRANTY AND SERVICE	27
9. WARNING.....	27

1. SAFETY WORDS AND SYMBOL MEANING



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRICAL SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

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 - This device 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 designed exclusively for professional and recreational audio reinforcement applications. Use the amplifier only as described in this manual. Typical applications include live concerts, events, theaters, houses of worship, conference and meeting rooms, fixed installations, and broadcast environments. 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. This product contains high-voltage components that can pose a serious risk of electric shock if precautions are not taken. Never remove any covers while the unit is powered on or connected to an electrical outlet. There are no user-serviceable parts inside. Only qualified personnel should service or repair this product. Unauthorized disassembly or modifications may expose users to high voltage and increase risk of fatal injury.
- Connect the amplifier only to a power outlet that matches the voltage and frequency indicated on the rear panel.
- A short circuit can occur due to improper wiring or damaged connectors. Always ensure that high-quality, insulated mains cables with appropriate grounding are used. Do not alter or bypass any safety features on the power cord or plug. Modifications to the power cord or plug can compromise safety and

increase the risk of electric shock or fire. Should you have any doubts about your equipment, please contact a licensed electrician for professional advice.

- To avoid electrical shock, never touch the bare ends of cables when the amplifier is powered on. Doing so can expose you to lethal electrical currents.
- Always unplug the amplifier from the mains outlet before cleaning, relocating, or performing maintenance.



Fire hazards

- Ensure that the amplifier is placed in a well-ventilated area. Obstructing the ventilation grilles or placing the unit on soft surfaces, like carpets or beds, that can restrict airflow can cause overheating, potentially leading to 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.
- Excessive dust buildup inside or around the amplifier can restrict airflow and may become flammable when exposed to high internal temperatures.
- Using the correct fuse is critical to preserving the amplifier's lifespan and ensuring safe operation. Replacing fuses with incorrect types or ratings can prevent proper protection and can cause overheating or fire.
- Driving the amplifier at sustained clipping or excessive output levels can cause internal components to overheat.



Moisture and liquid exposure

Do not expose the device 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 device in a dry environment is essential for maintaining its longevity and avoiding risks.



Power Supply

Ensure that the amplifier's voltage rating matches your local power supply voltage, and that the outlet is protected by a residual current circuit breaker. Not following these precautions can damage the amplifier and compromise safety. Unplug the amplifier during electrical storms or if it will be unused for extended periods. This helps prevent potential electric shock, fire, or equipment damage from power surges.

Damage related to operation in unsuitable ambient conditions

Operating an amplifier in unsuitable ambient conditions can lead to significant damage or performance issues. Avoid operating in excessively hot or cold environments, especially in environments with strong temperature fluctuations. Extreme heat can lead to thermal shutdown or component failure, while exposure to excessive moisture or humidity can cause corrosion on internal circuits and connectors. Avoid turning on the device immediately if there are significant temperature changes. Do not install under direct sunlight, or in places with heavy dirt or strong vibrations. Dust on circuit boards may contribute to short circuits or degraded performance, while exposure to strong vibrations can damage internal components, which can result in malfunctioning or audio distortion.

Electromagnetic interference (EMI)

Magnetic fields from power amplifiers can interfere with devices that rely on precise signals or data processing, such as computers, audio equipment, hard drives, CRT monitors and medical devices. This interference can distort signals, cause static or noise, and potentially lead to data loss. Ensure that units are properly grounded and avoid placing sensitive devices within the amplifier's magnetic field range.

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 benzene 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.

3. GETTING STARTED

3.1. Unpacking

Thank you for purchasing your ZEUS AB & H Series Amplifier. All units have been rigorously tested before leaving the factory. In order to facilitate your installation, commissioning and use of this product, please read this manual. Carefully unpack the carton and check the contents to ensure that all parts are present and in good conditions:

- 1x ZEUS Power Amplifier
- This User manual

If anything 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 box is not a toy! Keep out of reach of children!!! Keep in a safe place the original packaging material for future use.

4. PRODUCT OVERVIEW

ZEUS amplifiers always mean reliability and ruggedness. They were born for fixed installations or live applications of low-impedance professional sound systems, and offer RMS powers ranging from 100W to 1000W @ 8ohm per channel.

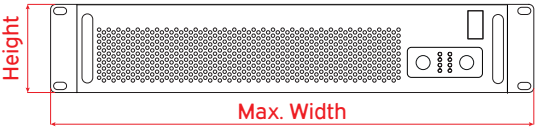
The series consists of five 2-channel models, three of them in class AB (Zeus 300/600/900-AB); two in class H (Zeus 1800/2700-H), along with two 4-channel class H models (Zeus 4600/4800-H). Thus, these are equipment whose technologies are extensively tested and guarantee the highest audio quality.

The difference from similar systems depends on the great attention paid to the quality of the components (toroidal transformers, electrolytic capacitors, transistors and others) and to the efficiency of protections and limiter, all while always considering robustness, durability and safety of both internal circuitry and driven speakers.

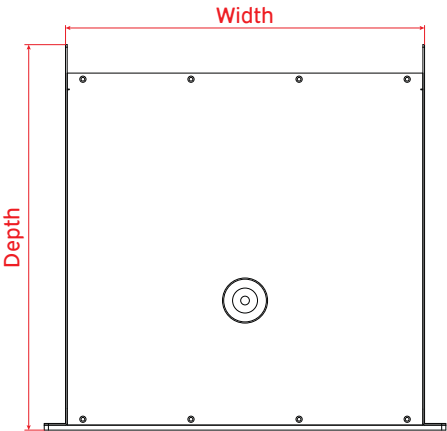
4.1. Main Features:

- Stereo/Parallel/Bridge-mono modes
- Intelligent Cooling System
- 2 x 19" Rack Unit Chassis Design
- AB-Class or Class-H traditional and reliable circuitry
- High-quality transformers and components
- Thermal, Short Circuit and Signal Protection
- Soft Start Function

4.2. Sizes



2-Channels



ZEUS 300/600-AB

W	D	H
434	340	88

Max. W
483

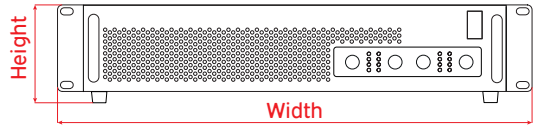
Unit: mm

ZEUS 900-AB / 1800/2700-H

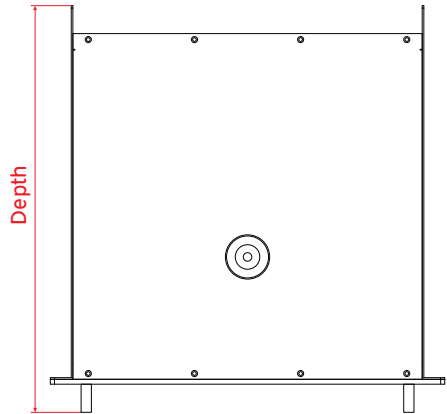
W	D	H
434	400	88

Max. W
483

Unit: mm



4-Channels



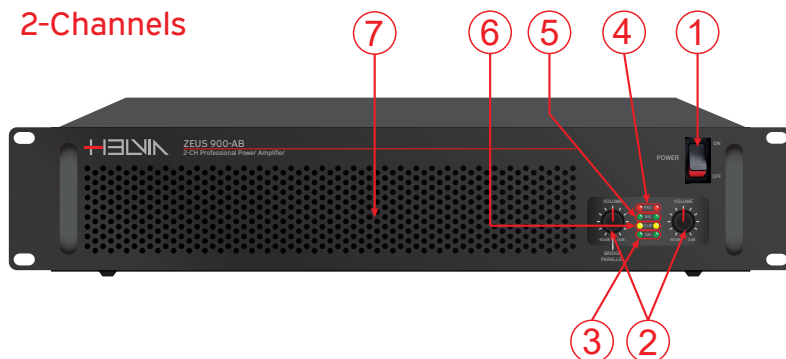
ZEUS 4600/4800-H

W	D	H
483	518	100

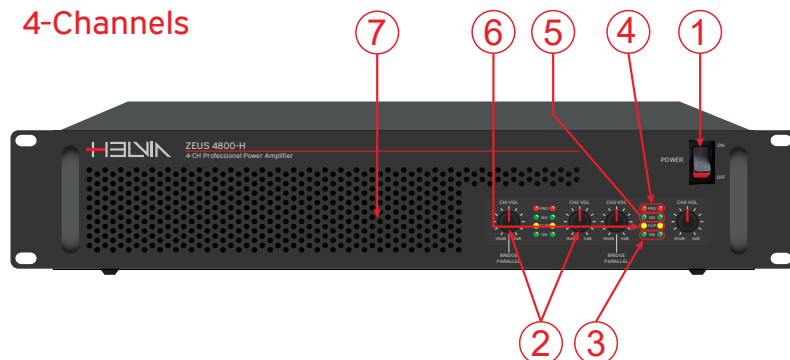
Unit: mm

4.3. Front Panel

2-Channels



4-Channels



1. Power Switch

Switches the amplifier ON or OFF.

NOTE: When the power switch is turned OFF, the device is not completely disconnected from the mains. So if the amplifier is not used for a long time, please disconnect the power cord from the outlet.

2. Volume Control Knobs

Separate volume control knobs are provided for CH1 and CH2 on 2-channel models, and for CH1 through CH4 on 4-channel models. When the amplifier is set to BRIDGE or PARALLEL mode, output level is controlled by the CH1 knob on 2-channel models, or by the CH1 or CH3 knobs on 4-channel models.

3. On/Power LED (Green)

When this LED lights up, it means that the amplifier has been turned on and AC power is available.

4. Protect LED (Red)

When this LED lights up it means that the corresponding channel is in protection mode (speaker is cut off by relay) and that a possible damage is in progress. Each channel is provided of this LED.

5. Signal LED (Green)

Signal LEDs, each assigned to one channel. When the input signal exceeds 40dB, these LEDs light up.

6. Clip LED (Yellow)

Two (2-channel models) and four (4-channel models) yellow LEDs, each assigned to one channel, indicate when the corresponding channel has an output overload. Some flashing may be normal, but if these LEDs remain on for a long time, please reduce the input signal level until the LEDs turn off.

7. Front Panel Ventilation Grid

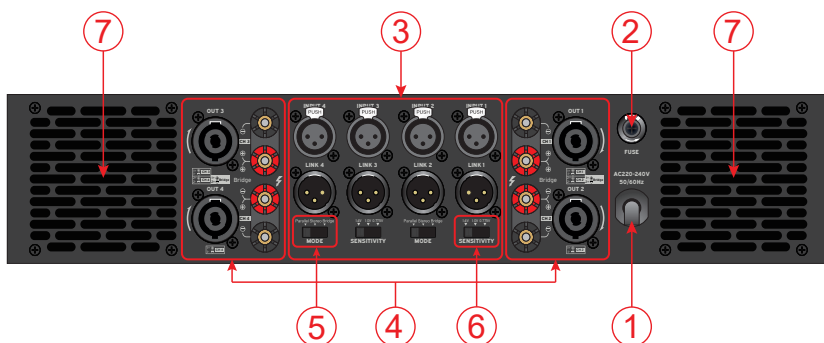
It allows constant ventilation between the front and back of the amplifier. The amplifiers in this series draw air in from the rear and exhausts it from the front, allowing heat to dissipate without heating the rack. When the amplifier is working harder, the fans speed up and expel more hot air. It is recommended not to obstruct this grille.

4.4. Rear Panel

2-Channels



4-Channels



1. AC Power Cable And AC Voltage

ZEUS AB & H series amplifiers are designed to operate at 220-240V - 50/60Hz. Check that the socket to which the amplifier is connected provides this voltage before turning on the unit.

NOTE: If you happen to damage the AC line-cord, always use a three-pin plug with a ground pin. The wire correspondence is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

Always connect the earth! Pay attention to your safety!

Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert.

2. Fuse Holder

In case of fuse burn, to prevent the risk of fire and damaging the unit, please replace the fuse. Before replacing the fuse, make sure the unit is turned off and disconnected from the AC outlet.

3. Input and Link Connectors

Each channel has 1 balanced female XLR connector, which accepts an XLR plug from almost any type of equipment with a balanced or unbalanced output. Male XLR LINK connectors are connected in parallel with their respective inputs, to provide the same signal to other amplifiers or recording devices.

On 2-channel models, CH1 input allows the amplifier to be operated in BRIDGE or PARALLEL mode.

On 4-channel models, CH1 and CH3 inputs allow the amplifier to be operated in BRIDGE or PARALLEL mode.

 **NOTE: Whenever possible, always use balanced cables. Unbalanced cables can also be used, but there may be noise problems. In any case, avoid using balanced cables for one channel and unbalanced for the other.**

4. Output Connectors

Each channel has one Speakon® and one binding post output for connecting to the loudspeakers. For 2-channel models, use Speakon® output 1 and 2 to work in STEREO mode, and Speakon® output 1 for PARALLEL and BRIDGE mode.

For 4-channel models, use Speakon® output 1 and 2 to work in STEREO mode, or output 3 and 4 if you need an optional second stereo pair. Use Speakon® outputs 1 and 3 for PARALLEL or BRIDGE mode.

 **NOTE: In PARALLEL mode, Output 2 (or Outputs 2 and 4 on 4-channel models) can also be used, but only when using 2-pole Speakon® cables.**

You can also operate the amplifier in BRIDGE mode by using binding post outputs. Binding post CH1+ will connect to the + terminal of the speaker, while binding post CH2+ will connect to the - terminal of the speaker. For 4-channel models, the same applies to the second pair: connect CH3+ to the speaker's + terminal and CH4+ to the - terminal.

WARNING: Before making any connection, make sure the power cable is disconnected from the mains and all volume controls are at minimum.

WARNING: Never use binding posts and Speakon® outputs together.

For more information about amplifier and speaker wirings, please read section "6. OPERATION MODES" at page 15.

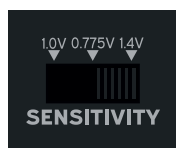
5. Mode Selector



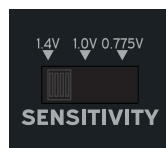
By using this 3-position selector you can switch between PARALLEL, STEREO and BRIDGE operation mode of the 2-channel and 4-channel amplifiers.

6. Gain Sensitivity Selector

2-Channels



4-Channels



This 3-position switch allows you to select the sensitivity of the input signal so that you always have an adequate margin (headroom) between the nominal level of a signal and the maximum level that the amplifier can handle correctly before saturation occurs, with consequent signal reduction. This selector allows to choose the input sensitivity: 1.0V=13dB, 0,775V=0dB, 1,4V=26dB. Make sure the selector is set to the correct position according to your amplifier model.

7. Cooling Fans

These devices are equipped with an intelligent cooling system so that there is a forced airflow from the front to the back for cooling the devices when needed.

5. AUDIO CONNECTIONS

You will need XLR cables for the connections to the amplifier, and Speakon® NL2 or NL4 (depending on connection mode) for connection from the amplifier to the speakers. See the picture below that shows the internal wiring of these cables. Be sure to use only high quality cables.

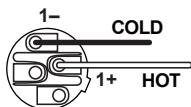
You can, of course, also connect unbalanced equipment to balanced inputs. Make sure pins 1 & 3 are bridged together in the case of XLR connectors.

Balanced use of XLR connectors

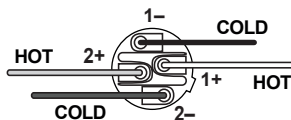


In case of unbalanced use, pins 1 and 3 will be bridged

NL2 Speakon®



NL4 Speakon®

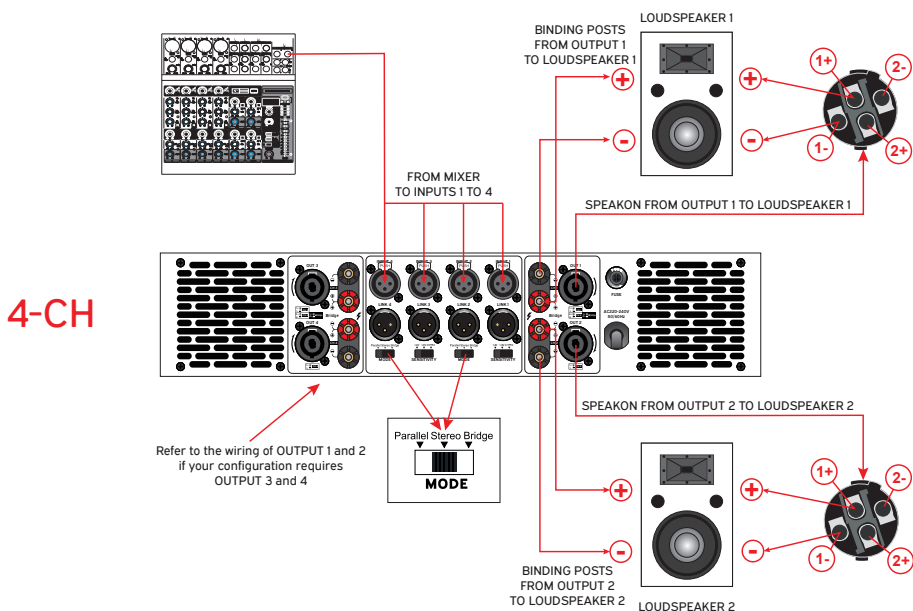
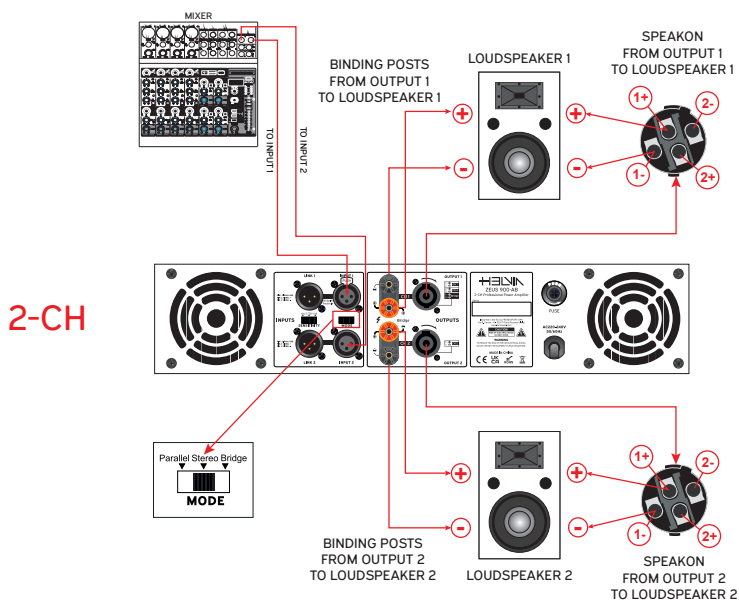


6. OPERATION MODES

The amplifiers of the ZEUS AB & H Series have three operation modes:

- Stereo Mode
- Parallel Mode
- Bridge Mode

6.1. STEREO MODE



STEREO MODE:

To use the amplifier in STEREO mode, set the Mode Selector switch (5, section “4.4. Rear Panel” at page 12) to the STEREO position (middle). Connect the inputs of CH1 and CH2 (or CH3 and CH4, depending on your model) to the corresponding outputs of your mixer.

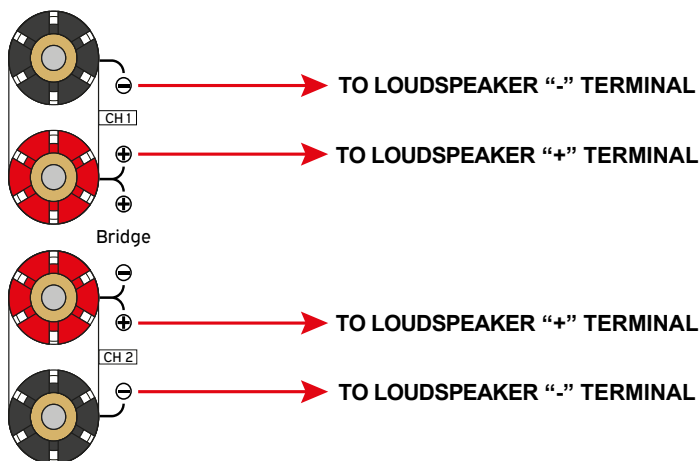
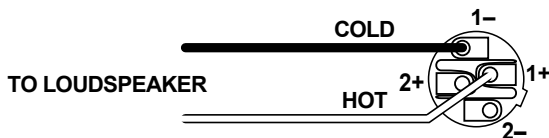
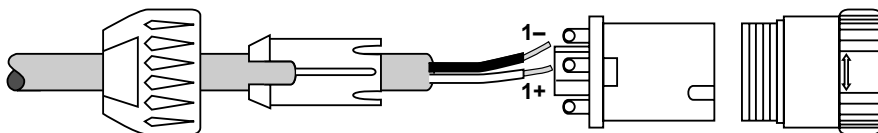
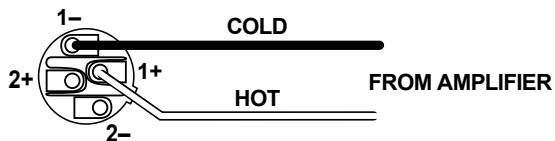
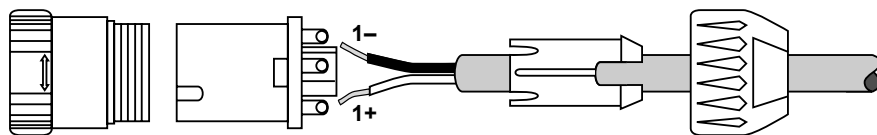
For each channel, connect your speakers using either binding posts or Speakon® connectors.

 **WARNING: Never use binding posts and Speakon® outputs together.**

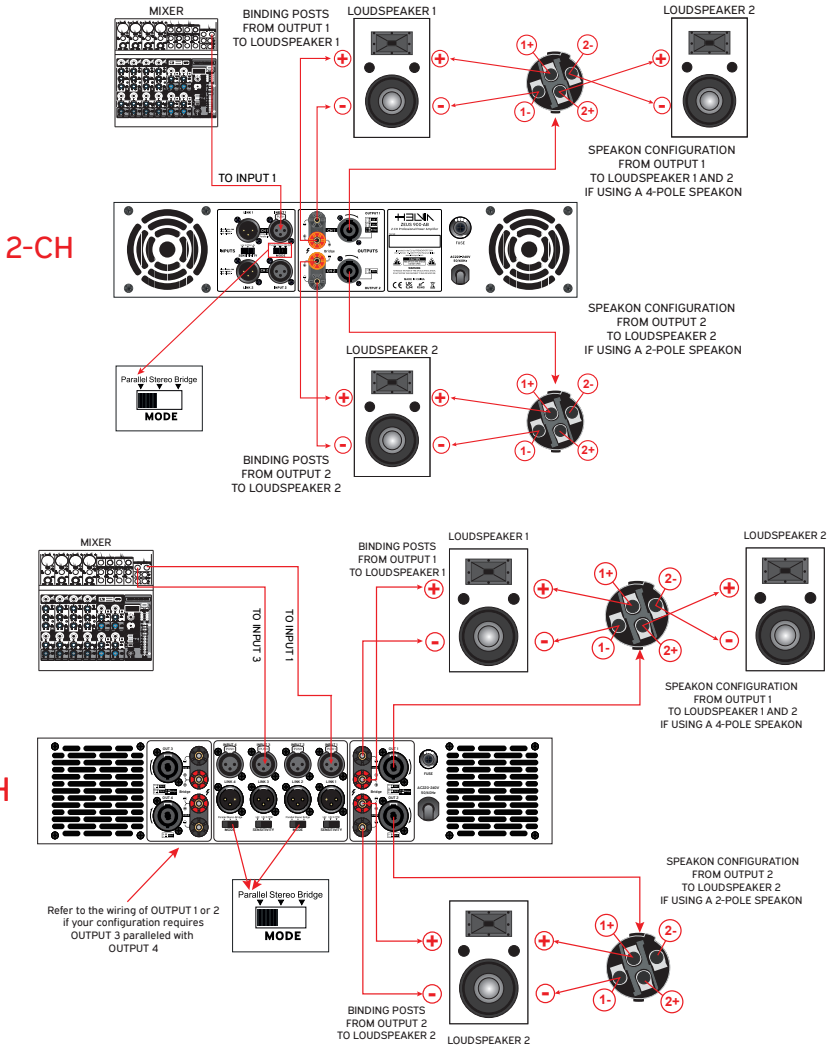
- When using 2-pole Speakon® connectors, use +1 for the speaker's positive (+) terminal and –1 for the negative (–) terminal.
- When using binding posts, connect the red terminal to the speaker's positive (+) and the black terminal to the negative (–).

Each channel drives its own speaker independently, and its output level is controlled by its own volume knob.

6.2. STEREO MODE WIRING



6.3. PARALLEL MODE



PARALLEL MODE:

In PARALLEL mode, the amplifier routes the same mono input signal to two amplifier channels. On 2-channel models, the signal from the CH1 input is internally duplicated and sent to both CH1 and CH2 outputs. On 4-channel models, CH1 input feeds CH1 and CH2, while CH3 input feeds CH3 and CH4.

To use the amplifier in PARALLEL mode, set the Mode Selector switch to the PARALLEL position (to the left) and connect the mixer's output to the CH1 input (and to CH3 input if you also want to feed the second pair of channels on 4-channel models).

Connect the amplifier to your speakers using either binding posts or Speakon® connectors.

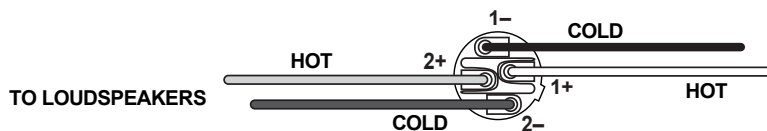
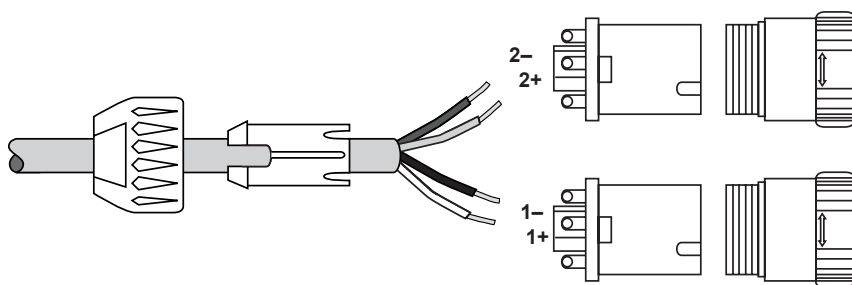
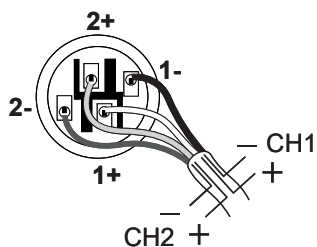
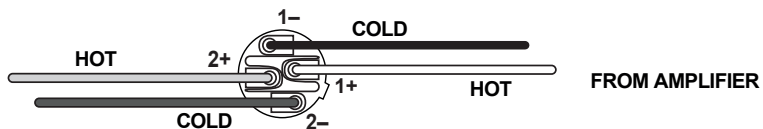
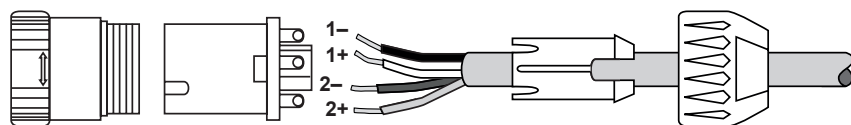
 Warning: Never use binding posts and Speakon® outputs together.

- When using 2-pole Speakon® connectors, each output carries a single amplifier channel. On 2-channel models, use output 1 for CH1 and output 2 for CH2. On 4-channel models, outputs 3 and 4 provide CH3 and CH4 if required. Wiring does not change in PARALLEL mode: connect +1 to the speaker's positive (+) terminal and -1 to the speaker's negative (-) terminal. In this mode, the CH1 volume knob (2, section "4.3. Front Panel" at page 10) controls the output level of both CH1 and CH2, while the CH3 volume knob controls the output level of CH3 and CH4.
- When using 4-pole Speakon® connectors, available on the CH1 output (or on CH1 and CH3 outputs for 4-channel models), a single connector can carry two amplifier channels. Pins +1 / -1 carry the signal for CH1 (or CH3 on 4-channel models), while pins +2 / -2 carry the signal for CH2 (or CH4). This allows you to run two speakers from one output using a 4-core cable. CH1's volume knob controls the output level of both CH1 and CH2, while CH3's volume knob controls CH3 and CH4.
- Binding posts in PARALLEL mode are wired exactly as in STEREO mode—the difference is only in signal routing, not wiring. The amplifier duplicates the input signal from CH1 to both CH1 and CH2 (and from CH3 to CH3 and CH4 on 4-channel models). Connect each speaker to the red (+) and black (-) binding posts of its corresponding channel: CH1 posts for the first speaker and CH2 posts for the second speaker. On 4-channel models, connect additional speakers to CH3 and CH4 in the same way. In this mode, both speakers connected to CH1 and CH2 are controlled by the CH1 volume knob, while speakers connected to CH3 and CH4 are controlled by the CH3 volume knob.

 WARNING: Do not connect a speaker between the red terminals of two channels.

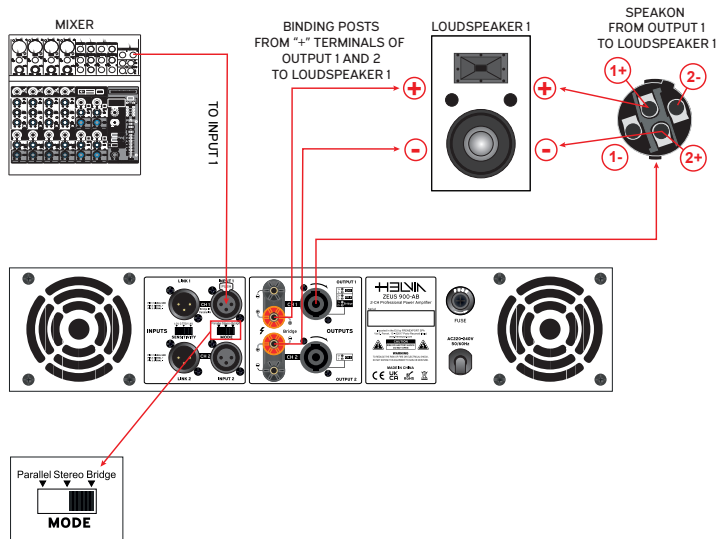
For 2-pole Speakon® and Binding Posts wiring in PARALLEL mode, refer to section "6.2. STEREO MODE WIRING" at page 18. The wiring remains the same; only the internal signal routing changes. For 4-pole Speakon® wiring, refer to the dedicated section below.

6.4. PARALLEL MODE WIRING (4-pole Speakon®)

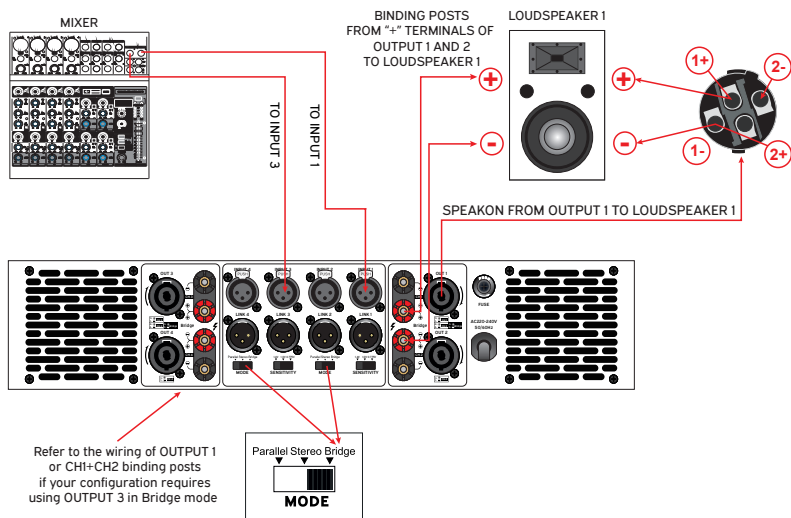


6.5. BRIDGE MODE

2-CH



4-CH



BRIDGE MODE:

Bridge mode combines the power of two amplifier channels (not their inputs, only one input is used) into a single, more powerful output. This mode delivers significantly higher power compared to STEREO mode. To use BRIDGE mode, set the Mode Selector switch to the BRIDGE position (to the right). Connect the mixer's output to the CH1 input (or CH3 input on 4-channel models if a second bridged pair is needed).

Connect the amplifier to your speaker using either binding posts or Speakon® connectors.



Warning: Never use binding posts and Speakon® outputs together.

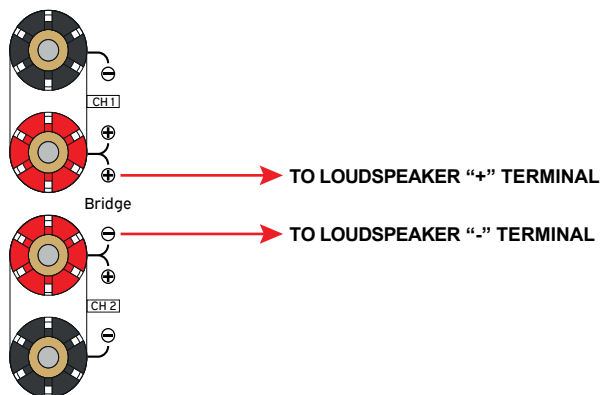
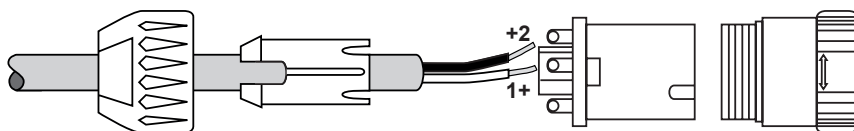
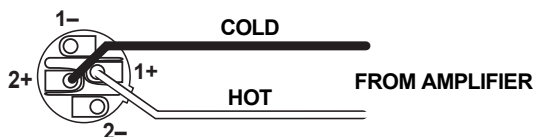
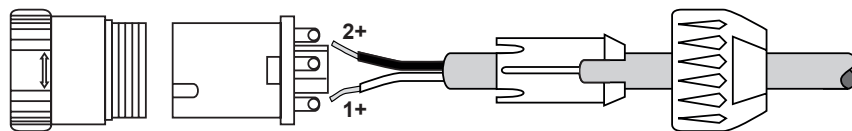
- When using a 2-pole Speakon® connector in BRIDGE mode, wire the connector so that +1 and +2 carry the bridged output signal. This bridged wiring is available only on the CH1 Speakon® output (and on CH3 for 4-channel models). It becomes active only when the amplifier is switched to BRIDGE mode. The bridged output level is controlled by the CH1 volume knob for CH1+CH2, and by the CH3 volume knob for CH3+CH4 on 4-channel models.
- Binding post wiring in BRIDGE mode is different from STEREO and PARALLEL modes. In this mode, you must connect the speaker only to the red (+) terminals of the two channels being bridged. For the first bridged pair, connect the speaker between CH1+ and CH2+. On 4-channel models, a second bridged output is available using CH3+ and CH4+. The bridged output level is controlled by the CH1 volume knob for CH1+CH2, and by the CH3 volume knob for CH3+CH4 on 4-channel models.

Refer to the following paragraph for more details on BRIDGE mode wiring.



Warning: Do not use the black binding posts when the amplifier is operating in BRIDGE mode.

6.6. BRIDGE MODE WIRING



7. SPECIFICATIONS

Class AB

Model	ZEUS 300-AB	ZEUS 600-AB	ZEUS 900-AB
Stereo Rated Output Power (THD=0.5%, 1kHz, both channels driven)	2 x 100W @ 8Ω 2 x 150W @ 4Ω	2 x 200W @ 8Ω 2 x 300W @ 4Ω	2 x 300W @ 8Ω 2 x 450W @ 4Ω
Bridged output power	1 x 300W @ 8Ω	1 x 600W @ 8Ω	1 x 900W @ 8Ω
Input Sensitivity	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V
Input Impedance	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ
Frequency Response	20Hz - 20kHz ±0.3dB	20Hz - 20kHz ±0.3dB	20Hz - 20kHz ±0.3dB
Damping Factor	> 350	> 350	> 350
S/N Ratio	> 95dB	> 95dB	> 95dB
Amplifier Class	A/B	A/B	A/B
Power Requirements	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz
Power Consumption (average / max)	200W / 310W	400W / 620W	600W / 925W
Dimensions (WxDxH)	483 x 340 x 88 mm (19.0 x 13.4 x 3.5 in)	483 x 340 x 88 mm (19.0 x 13.4 x 3.5 in)	483 x 400 x 88 mm (19.0 x 15.7 x 3.5 in)
Packing Size (WxDxH)	550 x 405 x 168 mm (21.6 x 15.9 x 6.6 in)	550 x 405 x 168 mm (21.6 x 15.9 x 6.6 in)	550 x 480 x 168 mm (21.6 x 18.9 x 6.6 in)
Height	2 x 19" Rack Unit	2 x 19" Rack Unit	2 x 19" Rack Unit
Unit Weight	7.85 kg – 17.3 lbs.	9.00 kg – 19.8 lbs.	12.10 kg – 26.7 lbs.
Carton Weight	9.45 kg - 20.8 lbs.	10.6 kg - 23.4 lbs.	13.85 kg - 30.5 lbs.

Class H

Model	ZEUS 1800-H	ZEUS 2700-H
Stereo Rated Output Power (THD=0.5%, 1kHz, both channels driven)	2 x 600W @ 8Ω 2 x 900W @ 4Ω	2 x 1000W @ 8Ω 2 x 1350W @ 4Ω
Bridged output power	1 x 1800W @ 8Ω	1 x 2700W @ 8Ω
Input Sensitivity	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V
Input Impedance	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ
Frequency Response	20Hz / 20kHz	20Hz / 20kHz
Damping Factor	> 200	> 200
S/N Ratio	> 100dB	> 100dB
Amplifier Class	H	H
Power Requirements	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz
Power Consumption (average / max)	1200W / 1820W	2000W / 2730W
Dimensions (WxDxH)	483 x 400 x 88 mm (19.0 x 15.7 x 3.5 in)	483 x 400 x 88 mm (19.0 x 15.7 x 3.5 in)
Packing Size (WxDxH)	550 x 480 x 168 mm (21.6 x 18.9 x 6.6 in)	550 x 480 x 168 mm (21.6 x 18.9 x 6.6 in)

Height	2 x 19" Rack Unit	2 x 19" Rack Unit
Unit Weight	16.50 kg – 36.4 lbs.	19.60 kg – 43.2 lbs.
Carton Weight	18.25 kg – 40.2 lbs.	21.35 kg – 47.0 lbs.

Model	ZEUS 4600-H	ZEUS 4800-H
Stereo Rated Output Power (THD=0.5%, 1kHz, both channels driven)	4 x 600W @ 8Ω 4 x 900W @ 4Ω	4 x 800W @ 8Ω 4 x 1050W @ 4Ω
Bridged output power	2 x 1680W @ 8Ω 2 x 2250W @ 4Ω	2 x 2100W @ 8Ω 2 x 2900W @ 4Ω
Input Sensitivity	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V
Input Impedance	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ
Frequency Response	20Hz - 20kHz: ± 0.3dB	20Hz - 20kHz: ± 0.3dB
Damping Factor	500:1 (@ 1kHz)	500:1 (@ 1kHz)
S/N Ratio	A weighted: 105dB	A weighted: 105dB
Amplifier Class	H	H
Power Requirements	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz
Power Consumption (average / max)	10A / 20A	12A / 25A
Dimensions (WxDxH)	483 x 518 x 100 mm (19.0 x 20.4 x 3.9 in)	483 x 518 x 100 mm (19.0 x 20.4 x 3.9 in)
Packing Size (WxDxH)	555 x 605 x 180 mm (21.8 x 23.8 x 7.1 in)	555 x 605 x 180 mm (21.8 x 23.8 x 7.1 in)
Height	2 x 19" Rack Unit	2 x 19" Rack Unit
Unit Weight	22.7 kg – 50 lbs.	24.7 kg – 54.4 lbs.
Carton Weight	24.7 kg – 54.4 lbs.	26.2 kg – 57.8 lbs.

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

8. 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.

9. WARNING

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 (2002/96/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

10. TERMINI E SIMBOLI DI SICUREZZA.....	30
11. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.....	30
11.1. Uso Previsto.....	31
11.2. Avvertenze di sicurezza.....	31
11.3. Manutenzione e assistenza.....	33
12. PER INIZIARE.....	34
12.1. Disimballaggio.....	34
13. PANORAMICA DEL PRODOTTO.....	34
13.1. Caratteristiche:.....	35
13.2. Dimensioni del Prodotto.....	35
13.3. Pannello Frontale.....	36
13.4. Pannello Posteriore.....	38
14. CONNESSIONI AUDIO	41
15. MODALITÀ OPERATIVE.....	41
15.1. MODALITÀ STEREO	42
15.2. CABLAGGIO MODALITÀ STEREO.....	44
15.3. MODALITÀ PARALLELA.....	45
15.4. CABLAGGIO MODALITÀ PARALLELA (Speakon® a 4-poli).....	47
15.5. MODALITÀ BRIDGE.....	48
15.6. CABLAGGIO MODALITÀ BRIDGE.....	50
16. SPECIFICHE TECNICHE.....	51
17. GARANZIA E ASSISTENZA	53
18. AVVISO	54

10. TERMINI E SIMBOLI DI SICUREZZA



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRICAL SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

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 - Questo dispositivo può causare o essere influenzato da interferenze elettromagnetiche (EMI).

11. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Leggete queste istruzioni
- Conservate queste istruzioni
- Rispettate tutte le avvertenze
- Seguite tutte le istruzioni

11.1. Uso Previsto

Questo dispositivo è progettato esclusivamente per applicazioni audio professionali e ricreative. Utilizzare l'amplificatore solo come descritto in questo manuale. Le applicazioni tipiche includono concerti dal vivo, eventi, teatri, luoghi di culto, sale conferenze e riunioni, installazioni fisse e ambienti broadcast. 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 espressamente indicato nel presente manuale. Per qualsiasi problema che vada oltre la manutenzione di base, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.

11.2. 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. Questo prodotto contiene componenti ad alta tensione che possono rappresentare un serio rischio di scossa elettrica se non vengono adottate le dovute precauzioni. Non rimuovere mai alcun pannello mentre l'unità è accesa o collegata alla rete elettrica. All'interno non sono presenti 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 l'utente ad alta tensione e aumentare il rischio di lesioni gravi o fatali.
- Collega l'amplificatore esclusivamente a una presa di corrente che corrisponda

alla tensione e alla frequenza indicate sul pannello posteriore.

- Un cortocircuito può verificarsi a causa di cablaggi impropri o connettori danneggiati. Assicurarsi sempre di utilizzare cavi di alimentazione di alta qualità, isolati e dotati di messa a terra adeguata. Non alterare né bypassare alcuna caratteristica di sicurezza del cavo di alimentazione o della spina. Modifiche al cavo o alla spina possono compromettere la sicurezza e aumentare il rischio di scosse elettriche o incendi. In caso di dubbi sull' impianto, contattare un elettricista qualificato per una consulenza professionale.
- Per evitare scosse elettriche, non toccare mai le estremità scoperte dei cavi quando l'amplificatore è acceso. Ciò potrebbe esporre l'utente a correnti elettriche letali.
- Scollegare sempre l'amplificatore dalla presa di corrente prima di pulirlo, spostarlo o eseguire operazioni di manutenzione.



Pericoli di incendio

- Assicurarsi che l'amplificatore sia posizionato in un'area ben ventilata. Ostruire le griglie di ventilazione o collocare l'unità su superfici morbide, come tappeti o letti, che possono limitare il flusso d'aria, può causare il surriscaldamento dell'apparecchio, con il rischio potenziale di incendio.
- Impilare altri dispositivi sopra l'apparecchiatura può limitare ulteriormente il flusso d'aria e favorire l'accumulo di calore, aumentando la probabilità di pericoli di incendio.
- L'apparecchio deve essere posizionato lontano da fiamme libere e fonti di calore, come radiatori, stufe o altri dispositivi che producono calore, nonché da materiali combustibili come tende, foglie o carta.
- Fili rovinati, tagliati o esposti nel cavo di alimentazione possono provocare scintille, creando un rischio di incendio.
- Un eccessivo accumulo di polvere all'interno o intorno all'amplificatore può limitare il flusso d'aria e diventare infiammabile se esposto alle alte temperature generate dal dispositivo.
- L'utilizzo del fusibile corretto è fondamentale per preservare la durata dell'amplificatore e garantirne il funzionamento in sicurezza. Sostituire i fusibili con tipi o valori non adeguati può compromettere la protezione del dispositivo e causare surriscaldamenti o incendi.
- L'utilizzo dell'amplificatore con livelli di clipping prolungati o eccessivi può causare il surriscaldamento dei componenti interni.



Esposizione all'umidità e ai liquidi

Non esporre il dispositivo a pioggia, umidità o altri liquidi, poiché ciò potrebbe causare cortocircuiti, malfunzionamenti elettrici, rischi di incendio e danni al dispositivo. Inoltre, evitare di posizionare oggetti contenenti liquidi, come bevande

o vasi, vicino o sopra il dispositivo o qualsiasi altra parte del sistema. Versamenti accidentali possono provocare guasti elettrici, cortocircuiti o addirittura incendi se il liquido entra in contatto con i circuiti di alimentazione. Mantenere il dispositivo in un ambiente asciutto è fondamentale per garantirne la longevità e prevenire rischi.

Alimentazione

Assicurati che la tensione dell'amplificatore corrisponda a quella della rete elettrica locale e che la presa sia protetta da un interruttore differenziale. Il mancato rispetto di queste precauzioni può danneggiare l'amplificatore e compromettere la sicurezza. Scollega l'amplificatore durante temporali o se non verrà utilizzato per lunghi periodi. Questo aiuta a prevenire possibili scosse elettriche, incendi o danni all'apparecchiatura causati da sovratensioni.

Danni legati al funzionamento in condizioni ambientali non idonee

L'utilizzo dell'amplificatore in condizioni ambientali non idonee può causare danni significativi o problemi di funzionamento. Evitare di operare in ambienti eccessivamente caldi o freddi, soprattutto in presenza di forti variazioni di temperatura. Il calore estremo può provocare lo spegnimento termico o il guasto dei componenti, mentre l'esposizione a umidità eccessiva può causare corrosione sui circuiti e connettori interni. Non accendere il dispositivo immediatamente in caso di significative variazioni di temperatura. Non installare l'amplificatore sotto la luce diretta del sole, né in luoghi con molta polvere o forti vibrazioni. La polvere sui circuiti può contribuire a cortocircuiti o a un degrado delle prestazioni, mentre l'esposizione a vibrazioni intense può danneggiare i componenti interni, causando malfunzionamenti o distorsioni audio.

Interferenze Elettromagnetiche (EMI)

I campi magnetici generati dagli amplificatori di potenza possono interferire con dispositivi che richiedono segnali o elaborazioni dati precise, come computer, apparecchiature audio, hard disk, monitor CRT e dispositivi medici. Tale interferenza può distorcere i segnali, provocare rumore o disturbi e, in alcuni casi, portare alla perdita di dati. Assicurarsi che le unità siano correttamente messe a terra ed evitare di posizionare dispositivi sensibili nell'area influenzata dal campo magnetico dell'amplificatore.

11.3. 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. Spegner e scollegare sempre il dispositivo prima di pulirlo. Non tentare di effettuare interventi di manu-

tenzione 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.

12. PER INIZIARE

12.1. Disimballaggio

Grazie per aver acquistato l'amplificatore della serie ZEUS AB & H. Tutte le unità sono state rigorosamente testate prima di lasciare la fabbrica. Per facilitare l'installazione, la messa in funzione e l'uso di questo prodotto, si prega di leggere questo manuale. Disimballate con cura la confezione e controllate il contenuto per assicurarvi che tutte le parti siano presenti e in buone condizioni:

- 1x Amplificatore di Potenza ZEUS
- Questo manuale utente

In caso di danni durante il trasporto, informare immediatamente lo spedizioniere e conservare il materiale di imballaggio per l'ispezione. Si prega di conservare il cartone originale e tutti i materiali di imballaggio. Se l'unità deve essere restituita al produttore, è importante che l'unità venga restituita nella confezione originale del produttore. Si prega di non intraprendere alcuna azione senza prima contattarci.

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



ATTENZIONE: La scatola 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.

13. PANORAMICA DEL PRODOTTO

Gli amplificatori ZEUS sono da sempre sinonimo di affidabilità e robustezza. Nascono per installazioni o applicazioni live di sistemi audio professionali a bassa impedenza e offrono potenze RMS comprese tra i 100W e i 1000W @ 8ohm per canale.

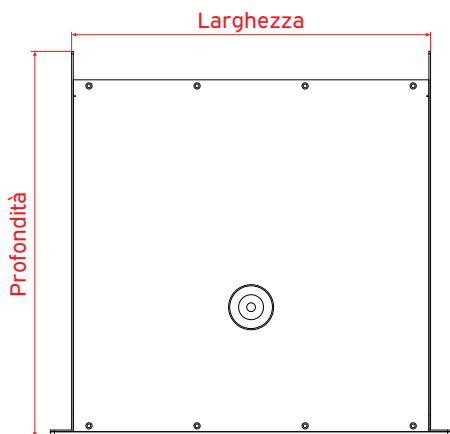
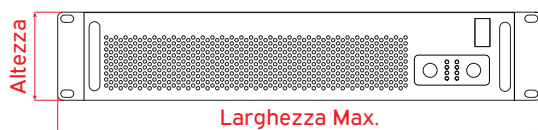
La serie comprende cinque modelli a 2 canali, di cui tre in classe AB (Zeus 300/600/900-AB) e due in classe H (Zeus 1800/2700-H), oltre a due modelli a 4 canali in classe H (Zeus 4600/4800-H). Si tratta quindi di apparecchiature la cui tecnologia è stata ampiamente testata e garantisce la massima qualità audio.

La differenza rispetto a sistemi analoghi sta nella grande attenzione posta alla qualità dei componenti (trasformatori toroidali, condensatori elettrolitici, transistor ed altri) e nell'efficacia delle protezioni e del limiter, tutto in un'ottica di robustezza, durabilità e protezione sia della circuizione interna che dei diffusori pilotati.

13.1. Caratteristiche:

- Modalità Stereo/Parallela/Bridge-mono
- Sistema di Raffreddamento Intelligente
- Design del Telaio a 2U rack da 19"
- Circuitazione in Classe-AB e Classe-H affidabili e tradizionali
- Trasformatori e componenti di alta qualità
- Protezione Termica, da Corto Circuito e da Segnale
- Funzione Soft Start

13.2. Dimensioni del Prodotto



2 Canali

ZEUS 300/600-AB

L	P	A
434	340	88

Max. L
483

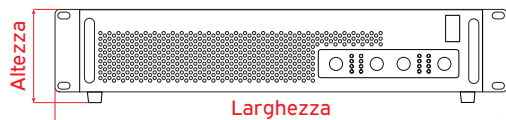
Unità: mm

ZEUS 900-AB / 1800/2700-H

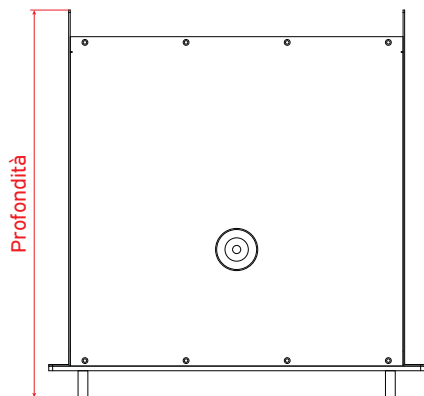
L	P	A
434	400	88

Max. L
483

Unità: mm



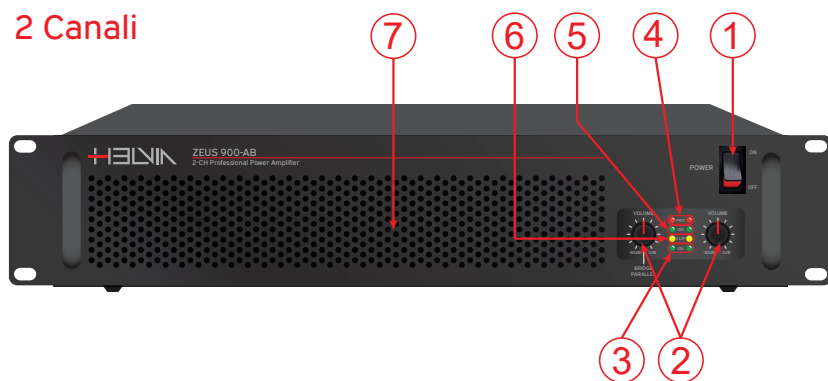
4 Canali



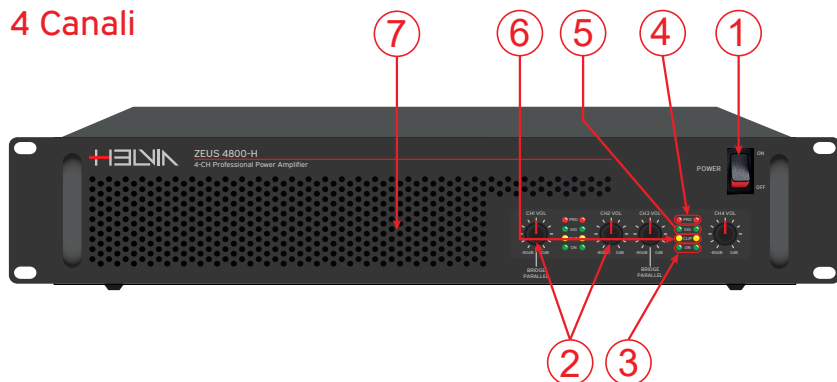
ZEUS 4600/4800-H		Unità: mm
L	P	A
483	518	100

13.3. Pannello Frontale

2 Canali



4 Canali



1. Interruttore di Accensione/Spegnimento

Usare questo interruttore per accendere/spegnere l'amplificatore.

 **NOTA:** Quando l'interruttore di alimentazione è spento, il dispositivo non è completamente scollegato dalla rete elettrica. Pertanto, se l'amplificatore non viene utilizzato per un lungo periodo, si prega di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

2. Manopole di Controllo del Volume

Sono disponibili manopole separate per il controllo del volume per CH1 e CH2 sui modelli a 2 canali, e per CH1 fino a CH4 sui modelli a 4 canali. Quando l'amplificatore è impostato in modalità BRIDGE o PARALLEL, il livello di uscita è controllato dalla manopola CH1 sui modelli a 2 canali, o dalle manopole CH1 o CH3 sui modelli a 4 canali.

3. LED di Accensione/Alimentazione (Verde)

Quando questo LED si accende di verde, significa che l'amplificatore è stato acceso e che l'alimentazione è disponibile.

4. LED Protezione (Rosso)

Quando questo LED si accende di rosso, significa che il canale corrispondente è in modalità di protezione (l'altoparlante è interrotto dal relè) e che è in corso un possibile danno. Ogni canale è dotato di questo LED.

5. LED Segnale (Verde)

LED di segnale, ciascuno assegnato a un canale. Quando il segnale di ingresso supera i 40 dB, questi LED si accendono.

6. LED di Clip (Giallo)

Due (modelli a 2 canali) o quattro (modelli a 4 canali) LED gialli, uno per ciascun canale, indicano quando il canale corrispondente è in sovraccarico di uscita. Se si illuminano occasionalmente è normale; ma se restano accesi a lungo, occorre ridurre i livelli di ingresso fino allo spegnimento.

7. Griglia di Ventilazione del Pannello Frontale

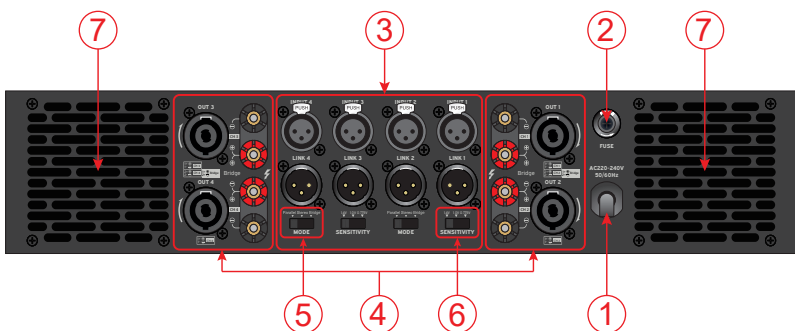
Permette una costante ventilazione tra la parte anteriore e posteriore dell'amplificatore. Tutti i modelli di questa serie aspirano l'aria dalla parte posteriore e la espellono dalla parte anteriore, consentendo così un'ottimale dissipazione del calore. Quando l'amplificatore lavora di più, la ventola accelera man mano che la temperatura interna sale. Si suggerisce di non ostruire questa griglia.

13.4. Pannello Posteriore

2 Canali



4 Canali



1. Cavo di Alimentazione e Voltaggio

Gli amplificatori della serie ZEUS AB & H sono progettati per funzionare a 220-240V - 50/60Hz. Prima di accendere l'apparecchio, verificare che la presa a cui è collegato l'amplificatore fornisca questa tensione.

 **NOTA:** In caso di danni al cavo di rete, usare sempre una spina tripolare con messa a terra. La corrispondenza del filo è la seguente:

Cavo	Pin	Internazionale
Marrone	Fase	L
Blu	Neutro	N
Giallo/Verde	Terra	

 **ATTENZIONE:** Connettere sempre il terminale di terra! Prestare attenzione alla propria sicurezza!

L'installazione del dispositivo deve essere approvata da un esperto prima di essere messa in funzione per la prima volta.

2. Porta-Fusibile

In caso di bruciatura del fusibile, per evitare il rischio di incendio e di danneggiamento dell'unità, sostituire il fusibile. Prima di sostituire il fusibile, assicurarsi che l'unità sia spenta e scollegata dalla presa di corrente.

3. Connettori di Ingresso e di Collegamento (Link)

Ogni canale è dotato di 1 connettore XLR femmina bilanciato, che accetta un connettore XLR da quasi tutti i tipi di apparecchiature con uscita bilanciata o sbilanciata. I connettori XLR LINK maschi sono collegati in parallelo ai rispettivi ingressi, per fornire lo stesso segnale ad altri amplificatori o dispositivi di registrazione.

Sui modelli a 2 canali, l'ingresso CH1 consente di utilizzare l'amplificatore in modalità BRIDGE o PARALLELA.

Sugli amplificatori a 4 canali, gli ingressi CH1 e CH3 consentono di utilizzare l'amplificatore in modalità BRIDGE o PARALLELA.

 **NOTA:** Quando possibile, utilizzare sempre cavi bilanciati. È possibile utilizzare anche cavi sbilanciati, ma potrebbero esserci problemi di rumore. In ogni caso, evitare di utilizzare un cavo bilanciato per un canale e uno non bilanciato per l'altro.

4. Connettori di Uscita

Ogni canale dispone di un'uscita Speakon® e di un'uscita a morsetti (binding post)

per il collegamento dei diffusori. Nei modelli a 2 canali, utilizzare le uscite Speakon® 1 e 2 per il funzionamento in modalità STEREO, e l'uscita Speakon® 1 per le modalità PARALLELA e BRIDGE.

Nei modelli a 4 canali, utilizzare le uscite Speakon® 1 e 2 per lavorare in modalità STEREO, oppure le uscite 3 e 4 se è necessario un secondo gruppo stereo opzionale. Per le modalità PARALLELA e BRIDGE utilizzare le uscite Speakon® 1 e 3.

NOTA: In modalità PARALLELA è possibile utilizzare anche l'uscita 2 (oppure le uscite 2 e 4 nei modelli a 4 canali) solo se si impiegano cavi Speakon® a 2 poli.

È inoltre possibile utilizzare l'amplificatore in modalità BRIDGE tramite le uscite a morsetti. Il morsetto CH1+ va collegato al terminale positivo (+) del diffusore, mentre il morsetto CH2+ va collegato al terminale negativo (-) del diffusore. Nei modelli a 4 canali vale la stessa regola anche per la seconda coppia: collegare CH3+ al terminale positivo (+) del diffusore e CH4+ al terminale negativo (-).

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi collegamento, accertarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete elettrica e che tutti i controlli del volume siano al minimo.

ATTENZIONE: Non utilizzare mai insieme le uscite a morsetti e le uscite Speakon®.

Per ulteriori informazioni sui cablaggi degli amplificatori e dei diffusori, consultare la sezione "15. MODALITÀ OPERATIVE" a pagina 41.

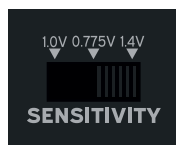
5. Selettore Modalità



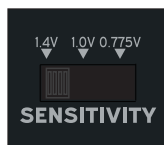
Utilizzando questo selettore a 3 posizioni è possibile passare tra le modalità di funzionamento PARALLELA, STEREO e BRIDGE sugli amplificatori a 2 e 4 canali.

6. Selettore Sensitività di Ingresso

2 Canali



4 Canali



Questo selettore a 3 posizioni consente di selezionare la sensibilità del segnale di ingresso in modo da avere sempre un margine adeguato (headroom) tra il livello nominale di un segnale e il livello massimo che l'amplificatore può gestire correttamente prima che si verifichi la saturazione con conseguente riduzione del segnale. Questo selettore permette di scegliere, come sensibilità d'ingresso: 1.0V=13dB, 0,775V=0dB, 1,4V=26dB. Assicurarsi che il selettore sia impostato nella posizione corretta in base al modello dell' amplificatore.

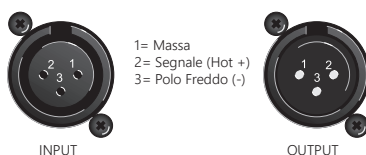
7. Ventole di Raffreddamento

Questi dispositivi sono dotati di un sistema di raffreddamento intelligente che consente un flusso d'aria forzato dalla parte anteriore a quella posteriore per raffreddare i dispositivi quando necessario.

14. CONNESSIONI AUDIO

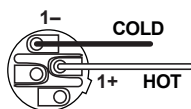
Sono necessari cavi XLR per i collegamenti all'amplificatore, e Speakon® NL2 o NL4 (a seconda della modalità di collegamento) per il collegamento dall'amplificatore ai diffusori. L'immagine seguente mostra il cablaggio interno di questi cavi. Assicuratevi di utilizzare solo cavi di alta qualità. Naturalmente, è possibile collegare apparecchiature sbilanciate a ingressi bilanciati. Assicurarsi che i pin 1 e 3 siano collegati a ponte nel caso dei connettori XLR.

Uso Bilanciato dei connettori XLR

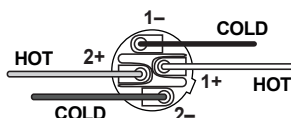


In caso di utilizzo sbilanciato, i pin 1 e 3 vengono collegati a ponte

NL2 Speakon®



NL4 Speakon®

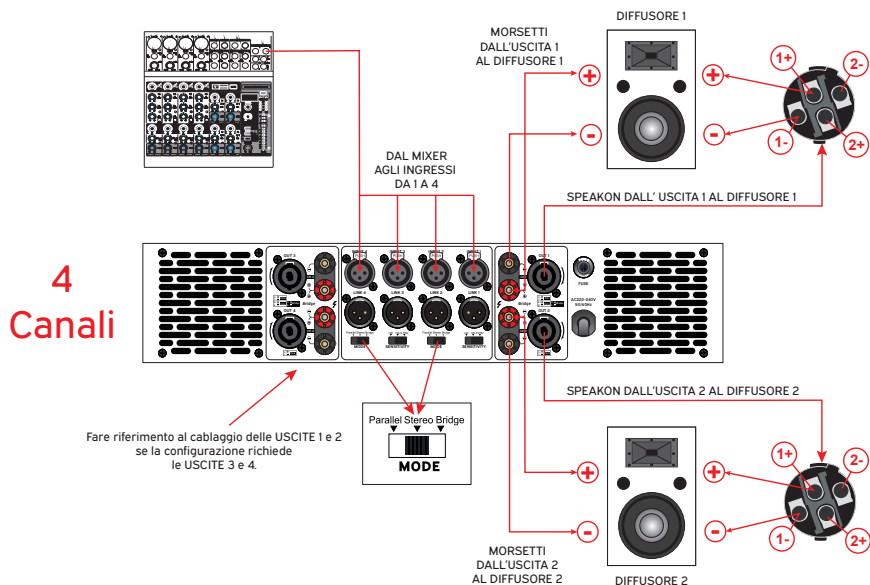
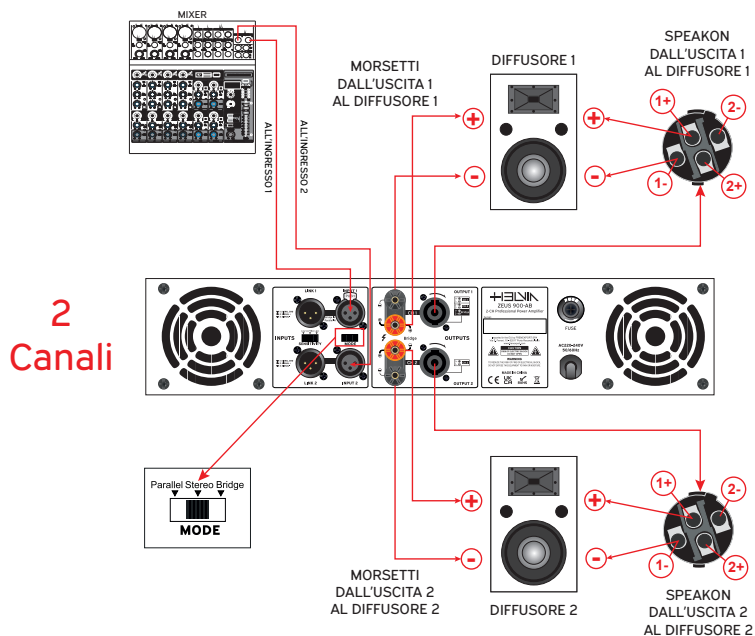


15. MODALITÀ OPERATIVE

Gli amplificatori della serie ZEUS AB & H hanno 3 modalità operative:

- Modalità Stereo
- Modalità Parallela
- Modalità Bridge

15.1. MODALITÀ STEREO



MODALITÀ STEREO:

Per utilizzare l'amplificatore in modalità STEREO, posizionare il Selettore Modalità (5, sezione "13.4. Pannello Posteriore" a pagina 38) sulla posizione STEREO (centrale). Collegare gli ingressi di CH1 e CH2 (oppure CH3 e CH4, a seconda del modello) alle corrispondenti uscite del mixer.

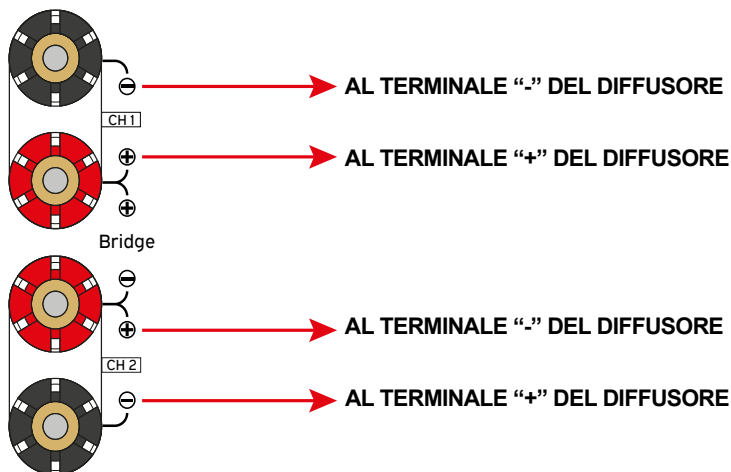
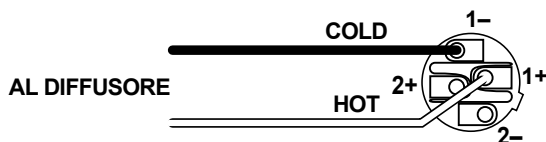
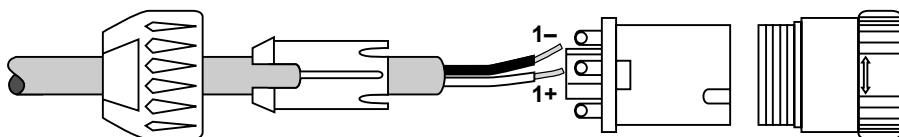
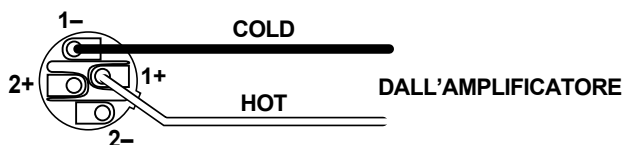
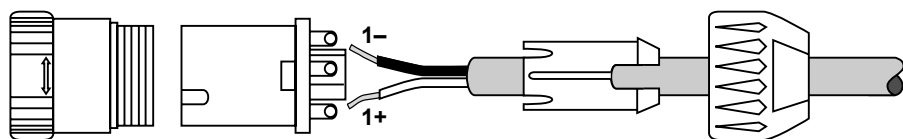
Per ciascun canale, collegare i diffusori utilizzando i morsetti (binding post) oppure i connettori Speakon®.

 **ATTENZIONE: Non utilizzare mai contemporaneamente le uscite a morsetti (binding post) e le uscite Speakon®.**

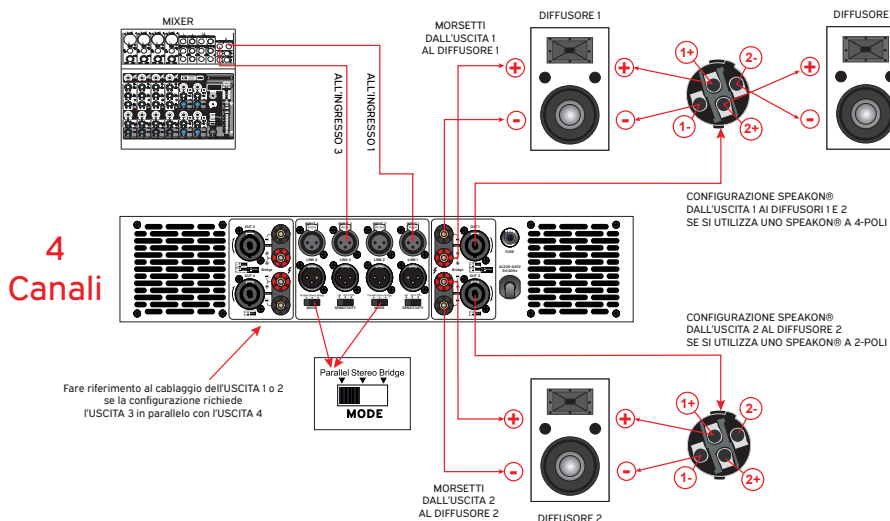
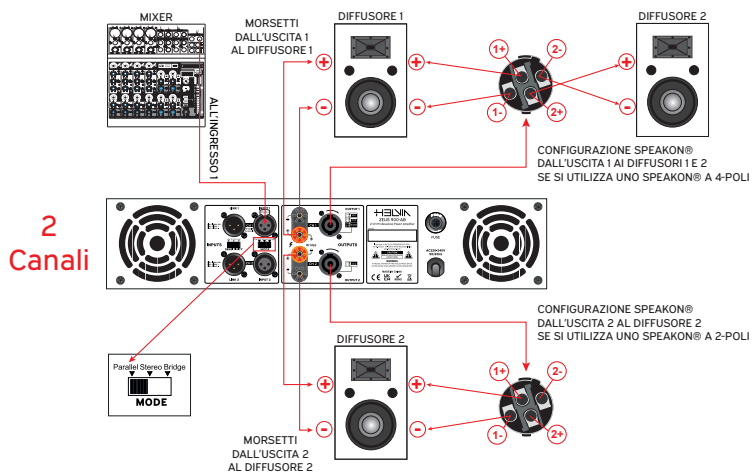
- Quando si utilizzano connettori Speakon® a 2 poli, utilizzare il terminale +1 per il polo positivo (+) dell'altoparlante e il terminale -1 per il polo negativo (-).
- Quando si utilizzano i morsetti a vite (binding post), collegare il terminale rosso al polo positivo (+) dell'altoparlante e il terminale nero al polo negativo (-).

Ogni canale pilota il proprio diffusore in modo indipendente e il livello di uscita è controllato dalla propria manopola di volume.

15.2. CABLAGGIO MODALITÀ STEREO



15.3. MODALITÀ PARALLELA



MODALITÀ PARALLELA:

In modalità PARALLELA, l'amplificatore instrada lo stesso segnale di ingresso mono a due canali di amplificazione. Nei modelli a 2 canali, il segnale proveniente dall'ingresso CH1 viene duplicato internamente e inviato sia all'uscita CH1 sia all'uscita CH2. Nei modelli a 4 canali, l'ingresso CH1 alimenta CH1 e CH2, mentre l'ingresso CH3 alimenta CH3 e CH4.

Per utilizzare l'amplificatore in modalità PARALLELA, impostare il Selettore Modalità sulla posizione PARALLEL (verso sinistra) e collegare l'uscita del mixer all'ingresso CH1 (e anche all'ingresso CH3 se si desidera alimentare la seconda coppia di canali nei modelli a 4 canali).

Collegare l'amplificatore ai diffusori utilizzando i morsetti (binding post) oppure i connettori Speakon®.

 **ATTENZIONE: Non utilizzare mai contemporaneamente le uscite a morsetti (binding post) e le uscite Speakon®.**

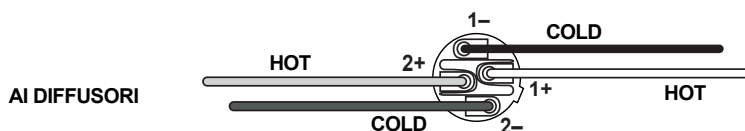
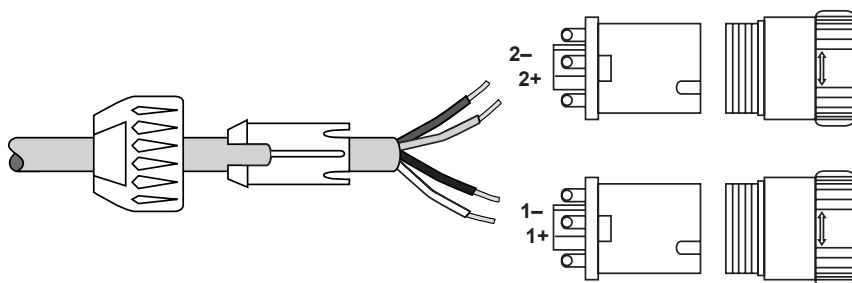
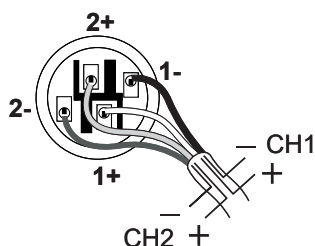
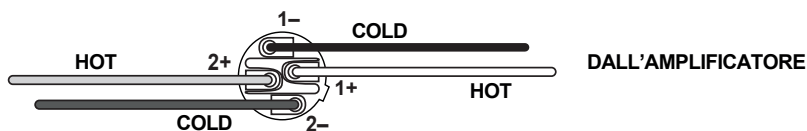
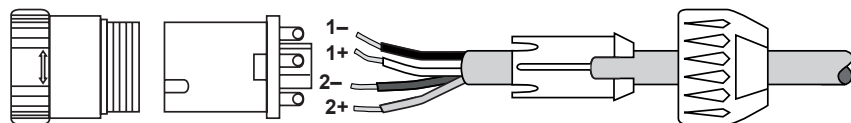
- Quando si utilizzano connettori Speakon® a 2 poli, ogni uscita trasporta un singolo canale dell'amplificatore. Nei modelli a 2 canali, utilizzare l'uscita 1 per CH1 e l'uscita 2 per CH2. Nei modelli a 4 canali, le uscite 3 e 4 forniscono CH3 e CH4, se necessario. Il cablaggio non cambia in modalità PARALLELA: collegare +1 al terminale positivo (+) del diffusore e -1 al terminale negativo (-). In questa modalità, la manopola di volume CH1 (2, sezione "13.3. Pannello Frontale" a pagina 36) controlla il livello di uscita sia di CH1 che di CH2, mentre la manopola CH3 controlla il livello di uscita di CH3 e CH4.
- Quando si utilizzano connettori Speakon® a 4 poli, disponibili sull'uscita CH1 (o sulle uscite CH1 e CH3 per i modelli a 4 canali), un singolo connettore può trasportare due canali dell'amplificatore. I pin +1 / -1 trasportano il segnale di CH1 (o CH3 nei modelli a 4 canali), mentre i pin +2 / -2 trasportano il segnale di CH2 (o CH4). Ciò consente di collegare due diffusori da un'unica uscita utilizzando un cavo a 4 conduttori. La manopola del volume di CH1 controlla il livello di uscita di CH1 e CH2, mentre quella di CH3 controlla CH3 e CH4.
- I morsetti a vite (binding posts) in modalità PARALLELA sono cablati esattamente come in modalità STEREO—la differenza riguarda solo il percorso del segnale, non il cablaggio. L'amplificatore duplica il segnale in ingresso di CH1 su entrambi i canali CH1 e CH2 (e da CH3 su CH3 e CH4 nei modelli a 4 canali). Collega ogni diffusore ai morsetti rosso (+) e nero (-) del canale corrispondente: morsetti di CH1 per il primo diffusore e morsetti di CH2 per il secondo. Nei modelli a 4 canali, collega eventuali diffusori aggiuntivi ai morsetti di CH3 e CH4 allo stesso modo. In questa modalità, entrambi i diffusori collegati a CH1 e CH2 sono controllati dalla manopola del volume di CH1, mentre i diffusori collegati a CH3 e CH4 sono controllati dalla manopola del volume di CH3.

 **ATTENZIONE: Non collegare un diffusore tra i morsetti rossi di due canali differenti.**

Per il cablaggio con Speakon® a 2 poli e morsetti a vite (Binding Posts) in modalità PARALLEL, fare riferimento alla sezione "15.2. CABLAGGIO MODALITÀ STEREO" a

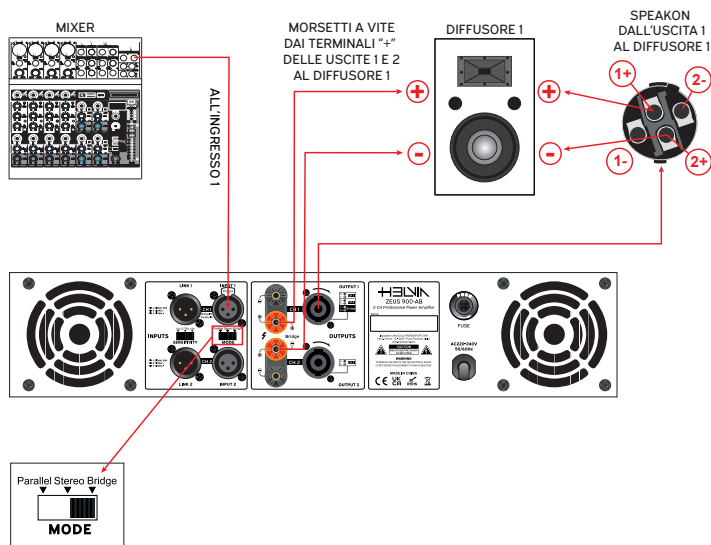
pagina 44. Il cablaggio rimane lo stesso; cambia solo il percorso interno del segnale. Per il cablaggio con Speakon® a 4 poli, fare riferimento alla sezione dedicata di seguito.

15.4. CABLAGGIO MODALITÀ PARALLELA (Speakon® a 4-poli)

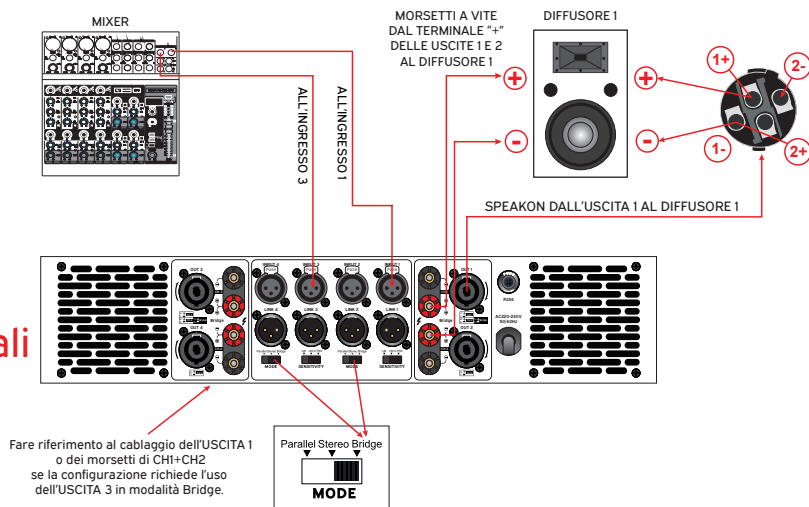


15.5. MODALITÀ BRIDGE

2
Canali



4
Canali



MODALITÀ BRIDGE:

La modalità Bridge combina la potenza di due canali dell'amplificatore (non i loro ingressi; viene utilizzato un solo ingresso) in un'unica uscita più potente. Questa modalità fornisce una potenza significativamente maggiore rispetto alla modalità STEREO. Per utilizzare la modalità BRIDGE, impostare il Selettore Modalità nella posizione BRIDGE (a destra). Collegare l'uscita del mixer all'ingresso CH1 (o all'ingresso CH3 nei modelli a 4 canali, se è necessario un secondo canale in bridge).

Collegare l'amplificatore al diffusore utilizzando morsetti a vite (binding posts) o connettori Speakon®.

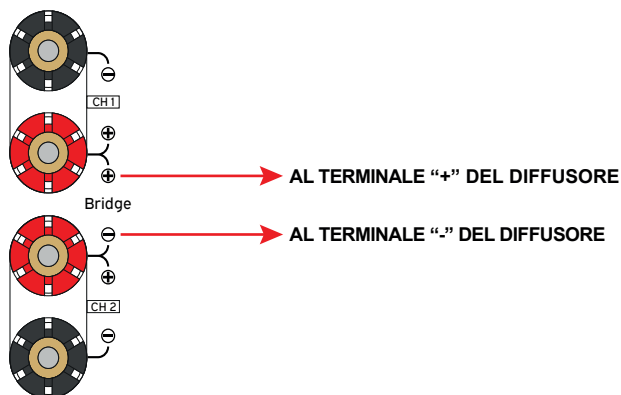
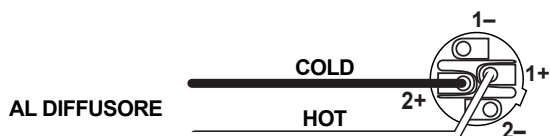
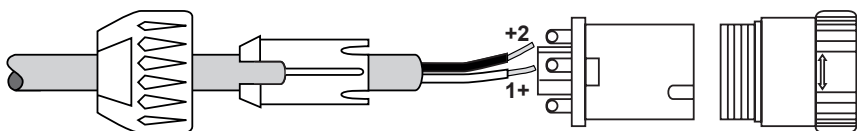
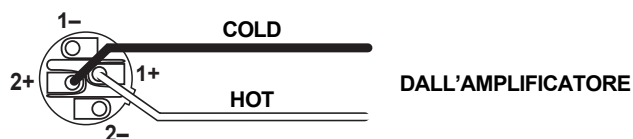
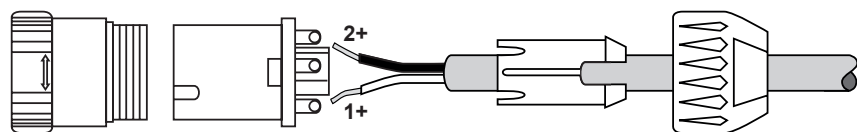
 **ATTENZIONE: Non utilizzare mai contemporaneamente le uscite a morsetti (binding post) e le uscite Speakon®.**

- Quando si utilizza un connettore Speakon® a 2 poli in modalità BRIDGE, cablare il connettore in modo che +1 e +2 trasportino il segnale di uscita. Questo cablaggio in bridge è disponibile solo sull'uscita Speakon® CH1 (e su CH3 nei modelli a 4 canali) e diventa attivo solo quando l'amplificatore è impostato in modalità BRIDGE. Il livello di uscita in bridge è controllato dalla manopola del volume CH1 per CH1+CH2, e dalla manopola CH3 per CH3+CH4 nei modelli a 4 canali.
- Il cablaggio tramite morsetti a vite (binding posts) in modalità BRIDGE è diverso dalle modalità STEREO e PARALLELA. In questa modalità, il diffusore deve essere collegato solo ai morsetti rossi (+) dei due canali in bridge. Per il primo canale in bridge, collegare il diffusore tra CH1+ e CH2+. Nei modelli a 4 canali, è disponibile un secondo canale in bridge utilizzando CH3+ e CH4+. Il livello di uscita in bridge è controllato dalla manopola del volume CH1 per CH1+CH2 e dalla manopola CH3 per CH3+CH4 nei modelli a 4 canali.

Fare riferimento al paragrafo seguente per maggiori dettagli sul cablaggio in modalità BRIDGE.

 **Attenzione: Non utilizzare mai i morsetti a vite neri quando l'amplificatore funziona in modalità BRIDGE.**

15.6. CABLAGGIO MODALITÀ BRIDGE



16. SPECIFICHE TECNICHE

Classe AB

Modello	ZEUS 300-AB	ZEUS 600-AB	ZEUS 900-AB
Potenza di Uscita Nominale Stereo (THD=0.5%, 1kHz, entrambi i canali pilotati)	2 x 100W @ 8Ω 2 x 150W @ 4Ω	2 x 200W @ 8Ω 2 x 300W @ 4Ω	2 x 300W @ 8Ω 2 x 450W @ 4Ω
Potenza di Uscita in Modalità Bridge	1 x 300W @ 8Ω	1 x 600W @ 8Ω	1 x 900W @ 8Ω
Sensibilità di Ingresso	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V
Impedenza di Ingresso	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ
Risposta in Frequenza	20Hz - 20kHz ±0.3dB	20Hz - 20kHz ±0.3dB	20Hz - 20kHz ±0.3dB
Damping Factor	> 350	> 350	> 350
Rapporto Segnale/Disturbo	> 95dB	> 95dB	> 95dB
Classe Amplificatore	A/B	A/B	A/B
Requisiti di Alimentazione	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz
Consumo di Energia (media / massima)	200W / 310W	400W / 620W	600W / 925W
Dimensioni Prodotto (LxPxA)	483 x 340 x 88 mm (19.0 x 13.4 x 3.5 in)	483 x 340 x 88 mm (19.0 x 13.4 x 3.5 in)	483 x 400 x 88 mm (19.0 x 15.7 x 3.5 in)
Dimensioni Imballo (LxPxA)	550 x 405 x 168 mm (21.6 x 15.9 x 6.6 in)	550 x 405 x 168 mm (21.6 x 15.9 x 6.6 in)	550 x 480 x 168 mm (21.6 x 18.9 x 6.6 in)
Altezza	2 x 19" Unità Rack	2 x 19" Unità Rack	2 x 19" Unità Rack
Peso Prodotto	7.85 kg – 17.3 lbs.	9.00 kg – 19.8 lbs.	12.10 kg – 26.7 lbs.
Peso Imballo	9.45 kg - 20.8 lbs.	10.6 kg - 23.4 lbs.	13.85 kg - 30.5 lbs.

Classe H

Modello	ZEUS 1800-H	ZEUS 2700-H
Potenza di Uscita Nominale (THD=0.5%, 1kHz, entrambi i canali prenotati)	2 x 600W @ 8Ω 2 x 900W @ 4Ω	2 x 1000W @ 8Ω 2 x 1350W @ 4Ω
Potenza di Uscita in Modalità Bridge	1 x 1800W @ 8Ω	1 x 2700W @ 8Ω
Sensibilità di Ingresso	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V
Impedenza di Ingresso	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ
Risposta in Frequenza	20Hz / 20kHz	20Hz / 20kHz
Damping Factor	> 200	> 200
Rapporto Segnale/Disturbo	> 100dB	> 100dB
Classe Amplificatore	H	H
Requisiti di Alimentazione	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz
Consumo di Energia (media / massima)	1200W / 1820W	2000W / 2730W
Dimensioni Prodotto (LxPxA)	483 x 400 x 88 mm (19.0 x 15.7 x 3.5 in)	483 x 400 x 88 mm (19.0 x 15.7 x 3.5 in)
Dimensioni Imballo (LxPxA)	550 x 480 x 168 mm (21.6 x 18.9 x 6.6 in)	550 x 480 x 168 mm (21.6 x 18.9 x 6.6 in)
Altezza	2 x 19" Unità Rack	2 x 19" Unità Rack
Peso Prodotto	16.50 kg – 36.4 lbs.	19.60 kg – 43.2 lbs.
Peso Imballo	18.25 kg – 40.2 lbs.	21.35 kg – 47.0 lbs.

Modello	ZEUS 4600-H	ZEUS 4800-H
Potenza di Uscita Nominale (THD=0.5%, 1kHz, entrambi i canali prenotati)	4 x 600W @ 8Ω 4 x 900W @ 4Ω	4 x 800W @ 8Ω 4 x 1050W @ 4Ω
Potenza di Uscita in Modalità Bridge	2 x 1680W @ 8Ω 2 x 2250W @ 4Ω	2 x 2100W @ 8Ω 2 x 2900W @ 4Ω
Sensibilità di Ingresso	0.775V / 1.0V / 1.4V	0.775V / 1.0V / 1.4V
Impedenza di Ingresso	20KΩ / 10KΩ	20KΩ / 10KΩ
Risposta in Frequenza	20Hz / 20kHz	20Hz / 20kHz
Damping Factor	500:1 (@ 1kHz)	500:1 (@ 1kHz)
Rapporto Segnale/Disturbo	A weighted: 105dB	A weighted: 105dB
Classe Amplificatore	H	H
Requisiti di Alimentazione	220-240Vac - 50/60Hz	220-240Vac - 50/60Hz
Consumo di Energia (media / massima)	10A / 20A	12A / 25A
Dimensioni Prodotto (LxPxA)	483 x 518 x 100 mm (19.0 x 20.4 x 3.9 in)	483 x 518 x 100 mm (19.0 x 20.4 x 3.9 in)
Dimensioni Imballo (LxPxA)	555 x 605 x 180 mm (21.8 x 23.8 x 7.1 in)	555 x 605 x 180 mm (21.8 x 23.8 x 7.1 in)
Altezza	2 x 19" Unità Rack	2 x 19" Unità Rack

Peso Prodotto	22.7 kg – 50 lbs.	24.7 kg – 54.4 lbs.
Peso Imballo	24.7 kg – 54.4 lbs.	26.2 kg – 57.8 lbs.

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

17. GARANZIA E ASSISTENZA

Tutti i prodotti HELVIA® sono coperti da garanzia secondo le normative europee (2 anni in caso di vendita finale a privato - B2C; 1 anno in caso di vendita finale ad azienda - B2B). Questa garanzia è valida dalla data di acquisto da parte dell'utilizzatore finale (privato o azienda che sia), indicata nel documento di acquisto (scontrino in caso di privato; fattura in caso di azienda). I seguenti casi / componenti non sono coperti dalla garanzia di cui sopra:

- Tutti gli accessori forniti con il prodotto;
- Uso improprio;
- Guasto dovuto all'usura;
- Ogni modifica non autorizzata del prodotto effettuata dall'utente o da terzi.

HELVIA deve soddisfare gli obblighi di garanzia dovuti a eventuali materiali non conformi o difetti di fabbricazione, rimediando gratuitamente e a discrezione di HELVIA, con la riparazione o sostituzione di singole parti o dell'intero apparecchio. Eventuali parti difettose rimosse da un prodotto in caso di intervento di garanzia diventano di proprietà di HELVIA. Durante il periodo di garanzia, i prodotti difettosi possono essere restituiti al rivenditore o all'installatore HELVIA con prova di acquisto originale (scontrino o fattura). Per evitare danni durante il trasporto, si prega di utilizzare l'imballo originale, se disponibile. Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.helviasystems.com.

18. AVVISO

LEGGETE ATTENTAMENTE - solo per UE e EEA (Norvegia, Islanda e Liechtenstein).



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici, in base alla direttiva RAEE (2202/96/CE e successive modificazioni) e legislazione nazionale. Il prodotto deve essere consegnato a un centro di raccolta differenziata o, in caso di ritiro dell'usato quando si acquista un nuovo prodotto simile, ad un rivenditore autorizzato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Un uso improprio di questo tipo di rifiuti può avere un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Allo stesso tempo, la vostra collaborazione per il corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà a un utilizzo efficace delle risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, contattate il comune, l'autorità di gestione dei rifiuti, strutture coinvolte nel sistema RAEE o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.



info@frenexport.it



MADE IN CHINA / FABBRICATO IN CINA / FABRICADO EN CHINA

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