

HX

SERIES



User Manual

High efficient 2-Channel Class-H Power Amplifiers.

English
Deutsch

HX900 | HX1500 | HX2000 | HX4000



Important Safety Instructions

Read instructions before connecting

- Save these instructions for later use!
- Follow all warnings and instructions marked on the product!
- Do not use this product in the near of water, i.e. swimming pool, wet basement, etc.
- Read all of these instructions clearly!
- Do not place this product onto an instable stand or table. The product may fall down, causing damage to the product or to persons!
- Slots and holes in the cabinet and the electronic modules are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product, do not cover any slots or holes.
- This product should not be placed in the near an oven or any other hot units.
- Use only the attached (original) power mains cable. In case of questions about power supply or cable, please ask your local NOVA dealer.
- Do not cover or damage the power mains cable.
- In case of damaged cables, do not use them at all.
- The power mains cable should be unplugged if the unit is not used for longer time.
- Never push any objects into this product. Dangerous (high) voltage points could result in risk of fire or electrical shock. Do not spill any liquid on the product.
- Do not try to service this product by yourself. Opening or removing covers may expose you to dangerous (high) voltage or other risks. All service should be handled by qualified service personnel only.
- Clean only with dry clothes.
- In case of any problems, unplug the product from the mains supply immediately.
- Contact qualified service personnel in following cases:
 - If the mains power cable or plug is damaged.
 - If liquid has been spilled into the product.
 - If the product has been exposed to water.
 - If the product does not operate normally according this manual.
 - If the product has been dropped (damaged chassis).
- Exposure to extremely high volume levels may cause a permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this product in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5 x 20 mm) type and rated fuse for only.

TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN. DO NOT OPEN CASE; NO USER SERVICE-ABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL ONLY.

- The product has been manufactured according to IEC 60065.
- The user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1.
- Loudspeaker outputs can carry dangerous high voltage. Connect or disconnect any speaker cable ONLY if the unit is switched off and the unit is disconnected from the mains power supply (wall socket).
- Do not interrupt the protective conductor connection.

MAINS CONNECTION:

- The set operating voltage must match the local mains supply voltage.

PLACE OF INSTALLATION:

- The unit should be used only on a clean, horizontal working surface.
- Keep away the product from moisture and dust.
- Do not place this product onto an instable stand or table. The product may fall down, causing damage to the product or to persons!
- Slots and holes in the cabinet and the electronic modules are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product, do not cover any slots or holes.
- This product should not be placed in the near an oven or any other hot units.
- Keep away from direct sunlight..



WEEE Mark

If you want to dispose of this product, do not mix with general household waste. There are separate collection systems for used electronic products in accordance with legislation under the WEEE Directive (Directive 2002/96/EC) and is effective only within the European Union.

EU Declaration of Conformity

Version for European Union



This declaration applies to loudspeakers and amplifiers manufactured by CRAFT AUDIO GmbH and includes the types listed below.

EU conformity of power amplifiers

HX900
HX1500
HX2000
HX4000

All production versions of these types are included, provided they correspond to the original technical version and have not been subject to any later design or electromechanical modifications.

We herewith declare that said products are in conformity with the provisions of the following EC directives including all applicable amendments:
2006/95/EG, Low Voltage
2004/108/EG, Electromagnetic Compatibility

The following standards have been applied:

DIN EN 60065
DIN EN 55103-1:1996, classes E1 to E4
DIN EN 55103-2:1996, classes E1 to E4

CRAFT AUDIO GmbH / Germany accepts responsibility for this declaration.

Pocking, 15th May 2018

Mr. Heinz Schwarz Müller,
Managing Director / CEO

Limited Warranty

Information and Disclaimer!

For a period of one year from the date of delivery to the original purchaser (as shown on the original invoice or sales receipt), CRAFT AUDIO GmbH warrants to the ORIGINAL OWNER of each product (provided it was purchased at an authorized NOVA Dealer) that it is free of defects in materials and workmanship and that each product will meet or exceed all factory published specifications for each respective model. NOVA agrees to repair or replace (at its discretion) all defective parts at no charge for labor or materials; subject to following provisions:

NOVA shall take no responsibility for repair or replacement as specified under this warranty, if the damaged product has been subject to misuse, accident, neglect or failure to comply with normal maintenance procedures; or if the serial number has been defaced, altered or removed. Nor will NOVA accept responsibility for, or resulting from, improper alterations or unauthorized parts or repairs. This warranty does not cover any damage to speakers or any other consequential damage resulting from breach of any written or implied warranty. NOVA will remedy any defect, regardless of the reason for failure (except as excluded) by repair, or replacement. NOVA will remedy the defect and ship the product within a reasonable time after receipt of the defective product at an authorized NOVA Service Center. In the case that an NOVA product requires service, the owner must contact NOVA or an authorized NOVA Service Center to receive an R.A.N. (Return Authorization Number) and instructions on how to return the product to the authorized NOVA Service Center, or to the factory. NOVA (or its Authorized Service Center) will initiate corrective repairs upon receipt of the returned product. Please save original carton and all the packing materials in case shipping is required. All products being returned to the factory or service center for repairs must be shipped pre-paid. If the repairs made by NOVA or the authorized NOVA Service Center are not satisfactory, the owner is instructed to give written notice to NOVA. If the defect or malfunction remains after a reasonable amount of attempts by NOVA to remedy the defect or malfunction, the owner shall then have the option to elect either a refund or replacement of said NOVA product free of charge. The refund shall be an amount equal to but not greater than the actual purchase price, not including any taxes, interest, insurance, closing costs and other finance charges (minus reasonable depreciation on the product). If a refund is necessary, the owner must make the defective or malfunctioning product available to NOVA free and clear of all liens or other restrictions. NOVA reserves the right to modify or change equipment (in whole or part) at any time prior to delivery thereof, in order to include therein electrical or mechanical improvements deemed appropriate by NOVA; but without incurring any liability to modify or change any equipment previously delivered, or to supply new equipment in accordance with any earlier specifications.

DISCLAIMER OF CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES YOU, THE OWNER, IS NOT ENTITLED TO RECOVER FROM NOVA ANY INCIDENTAL DAMAGES RESULTING FROM ANY DEFECT IN THE NOVA PRODUCT. THIS INCLUDES ANY DAMAGE TO ANOTHER PRODUCT OR PRODUCTS RESULTING FROM SUCH A DEFECT.

No person has the authority to enlarge, amend, or modify this warranty rules. This warranty is not extended by the length of time which the owner is deprived of the use of product. Repairs and replacement parts provided pursuant to the warranty shall carry only the non-expired portion of the warranty.

THIS STATEMENT OF WARRANTY SUPERSEDES ALL OTHERS CONTAINED IN THIS MANUAL.

We continually engage in research related to product improvement. Materials, production methods and design refinements are introduced into existing products. Any current NOVA product may differ in some respect from its published description, but will always equal or exceed the original design specifications unless otherwise stated. Limited liability on contents. Subjects to be changed without prior notice. Speaker stands, distance rods, cables and other accessories are available as option (not included).

Wichtige Sicherheitshinweise!

Bitte vor Gebrauch lesen und aufbewahren!

• Dieses Gerät wurde gemäß IEC 60065 hergestellt und hat das Werk in technisch in einwandfreiem Zustand verlassen. Für einen gefahrlosen Betrieb muss der Anwender die Hinweise und Warnungen dieser Bedienungsanleitung befolgen. Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse I.

- DIE SICHERHEIT DES GERÄTES WIRD NUR GEWÄHRLEISTET, WENN:
- Reparaturen von autorisierten NOVA-Servicestellen ausgeführt werden.
- das Gerät in Übereinstimmung nach den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.

WARNUNG:

- Wenn Abdeckungen oder Gehäuseteile entfernt werden, können spannungsführende Bauteile freigelegt werden.
- Wartung sowie Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft (nach VBG 4) erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Lautsprecher-Ausgänge führen berührungsgefährliche Spannungen. Verbinden Sie Lautsprecheranschlüsse mit Lautsprechern mittels Kabeln nur im ausgeschalteten Gerätezustand und nur mit dem original vom Hersteller beigelegtem bzw. empfohlenem Netzkabel.
- Es dürfen nur Sicherungen vom Typ IEC 127 und der angegebenen Nennstromstärke verwendet werden.
- Eine Verwendung von überbrückten Sicherungen sowie ein Kurzschließen des Sicherungshalters ist verboten.
- Unterbrechen Sie niemals die Schutzleiterverbindung.
- Hohe Lautstärkepegel können dauerhafte Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hoher Lautstärke betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel. NOVA, der Hersteller bzw. der Inverkehrbringer übernimmt keinerlei Haftung oder Verantwortung für Hörschäden und andere gesundheitliche Schäden durch die Verwendung, den Transport oder die Installation dieses Produkts.

NETZANSCHLUSS:

- Die Geräte-Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung überein stimmen.
- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil oder Netzkabel erfolgen.

AUFSTELLORT:

- Das Gerät sollte nur auf einer sauberen und wackelfreien Fläche stehen.
- Das Gerät darf während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt sein.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit und Staub aus.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser oder anderen Flüssigkeiten bzw. Behältnissen mit Flüssigkeiten jeglicher Art betrieben werden. Stellen Sie niemals einen mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstand auf oder in direkte Nähe des Gerätes.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Gerätes.
- Eventuelle Belüftungsöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.
- Vermeiden Sie eine direkte Sonneneinstrahlung und die unmittelbare Nähe von Heizkörpern, Heizstrahlern o.ä. Geräte.
- Betrieben oder transportieren Sie das Gerät nie auf einem instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch.

Beim Transport, Lagerung, Aufstellung sowie beim Betrieb des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt werden.

- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden.
- Lagern Sie das Gerät über längere Zeit NUR stromlos (Netzstecker sollte gezogen werden).

Wir behalten uns Änderungen der technischen Daten im Rahmen der Produktverbesserung und Produktpflege vor. Dabei legen wir größten Wert auf Kompatibilität und Produkttreue. Wir behalten uns Änderungen jeglicher Art vor. Keine Gewähr für Druckfehler.

Stative, Distanzrohre, Kabel und anderes Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten, soweit nicht anders angegeben. Zubehör optional erhältlich.

Gewährleistung

Informationen und Haftungsausschluss

Für den Zeitraum eines Jahres, beginnend mit Lieferdatum an den ursprünglichen Käufer (abzulesen von der Rechnung bzw. Kassenbon), gewährleistet die CRAFT AUDIO GmbH für jeden Neukauf, dass das Produkt sowohl vom Material als auch in der Ausführung der Herstellung in einwandfreiem Zustand ist. Der CRAFT AUDIO GmbH steht es frei zu entscheiden, unter Vorbehalt kostenlos alle fehlerhaften Teile zu reparieren oder zu ersetzen. Es wird keinerlei Haftung für Reparatur oder Ersatz des Produkts übernommen, wenn Schäden durch Installationsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstanden sind, die Seriennummer beschädigt wurde oder versucht wurde, diese zu ändern oder zu entfernen. Die CRAFT AUDIO GmbH übernimmt ebenfalls keine Haftung für Schäden, die bei unsachgemäßen Reparaturen und/oder Eingriffen entstanden sind. Diese Gewährleistung deckt ebenfalls keine Schäden an Lautsprechern oder Folgeschäden an jeglicher angeschlossenen Peripherie, Personenschäden oder anderen Primär- und Sekundärschäden ab, die durch eine Nichteinhaltung der geschriebenen bzw. stillschweigenden Gewährleistungsregelungen entstanden sind. Falls ein NOVA Produkt Service benötigt, sollte der Eigentümer des Gerätes ein autorisiertes NOVA Service-Center kontaktieren. Egal aus welchem Grunde, deckt eine Gewährleistung die Instandsetzung oder den Austausch, jedoch keinesfalls Schadensersatzansprüche in irgendeiner Art auch nicht wegen Ausfallhonorar oder anderem ab. Als Eigentümer und/oder Anwender sind Sie nicht berechtigt, von der CRAFT AUDIO GmbH Schadensersatz zu fordern, wenn Nebenschäden durch ein Produkt aus dem Hause der CRAFT AUDIO GmbH entstehen. Dies schließt Folge- und/oder Nebenschäden an anderen Produkten ein. Die Gewährleistung darf nicht geändert werden und wird nicht um einen Zeitraum erweitert, in dem der Eigentümer oder Anwender das Produkt nicht nutzen kann. Lediglich vom nicht abgelauenen Teil der Gewährleistungszeit betroffen sind Reparaturen und Ersatzteile, die im Rahmen der Gewährleistungsbestimmungen ausgeführt oder getauscht wurden.

Diese Gewährleistungserklärung ersetzt alle anderen Erklärungen, die in dieser oder anderen oder vorherigen Ausgaben für dieses Gerät enthalten bzw. vorhanden sind.

	CAUTION	
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE TOP OR BOTTOM COVERS. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. DISCONNECT POWER CORD BEFORE REMOVING REAR PANEL COVER TO ACCESS MAIN SWITCH.		Shock Hazard - Do Not OPEN

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE!

Magnetic Field

CAUTION: Do not locate sensitive high-gain equipment such as preamplifiers or tape decks directly above or below this unit. Because this amplifier has a high power density, it has a strong magnetic field which can induce hum into unshielded devices that are located nearby. This field is strongest just above and below the unit. If an equipment rack is used, we recommend locating the amplifier(s) at the bottom of the rack and the preamplifier or other sensitive equipment at the top.

The lightning bolt triangle is used alert the user to the risk of electric shock.	The exclamation point triangle is used to alert the user to important operating and/or maintenance instructions.	Printed on recycled paper.
---	--	----------------------------

	ACHTUNG	
UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE OBERE ODER DIE UNTERE GEHÄUSEABDECKUNG. ES BEFINDEN SICH KEINE TEILE IM INNEREN DES GERÄTS, DIE VOM KUNDEN GEWARTET WERDEN KÖNNEN. BITTE DAS GERÄT VON FACHMÄNNISCHEN PERSONAL WARTEN LASSEN. VOR ABMONTIEREN DER HINTEREN ABDECKUNG ERST DEN NETZSTECKER ZIEHEN UM ZUGANG ZUM NETZ-SCHALTER ZU ERLANGEN.	Gefahr eines elektrischen Schlags Nicht Öffnen	Urto Hazard - Do Not Entrano CAUTION WARNING ACHTUNG

ACHTUNG
UM DAS RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ZU VERMINDERN, DAS GERÄT KEINEM REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN!

Magnetfeld!

VORSICHT: Bitte stellen Sie keine empfindlichen Geräte wie z. B. Vorverstärker oder Bandgeräte direkt über oder unter dieses Gerät. Wegen der hohen Leistungsabgabe des Verstärkers wird ein starkes Magnetfeld erzeugt, welches ein Brummen in nicht abgeschirmten Geräten erzeugen kann, die sich in der Nähe befinden. Dieses Feld ist genau oberhalb und unterhalb dieses Gerätes am stärksten. Beim Betrieb in einem 19" Rack empfehlen wir, den Verstärker an unterster Position und den Vorverstärker oder andere empfindliche Geräte an oberste Stelle zu platzieren.

Das Dreieck mit dem Blitzsymbol soll den Anwender auf das Risiko eines elektrischen Schlags hinweisen.	Das Dreieck mit dem Ausrufezeichen soll den Anwender auf wichtige Bedienungshinweise aufmerksam machen.	Gedruckt auf Recycling Papier
--	---	-------------------------------

Welcome to the NOVA family.

Thank you for choosing a NOVA product.

The HX Series models are affordable, reliable and quality power amplifiers. The amplifiers suit for musicians, DJs, and entertainers as well as houses of worship, cinemas, clubs and pubs. The four models are HX900, HX1500, HX2000 and HX4000. Features include XLR inputs, user selectable input sensitivity of 0.775V or 1.4V, Speakon and binding post outputs, stereo / parallel / bridge-mono modes, LED indicators and forced-air cooling. All models include protection against shorts, no-load, on/off thumps and radio-frequency interference.

Features

- ▶ Stereo / parallel / bridge-mono mode
- ▶ Professional audio quality and robust processing
- ▶ User selectable input sensitivity -0.775V and 1.4V
- ▶ Electronically balanced inputs
- ▶ Binding post and Speakon outputs
- ▶ Efficient forced-air cooling
- ▶ Two level controls, power switch, LED info display
- ▶ Extensive package of safety circuits for safe operation

We hope you will enjoy your HX power amplifier.

Willkommen in der NOVA Familie.

Vielen Dank für den Kauf eines NOVA Produktes.

Die HX Serie von NOVA steht für erschwingliche, zuverlässige und qualitativ hochwertige Leistungsverstärkung. Alle vier Modelle sind gemacht für Musiker, DJs und Entertainer sowie für Kinos, Discotheken und Pubs. Die Serie umfasst die vier Modelle HX900, HX1500, HX2000 und HX4000. Zu den Merkmalen gehören XLR Eingänge, wählbare Eingangsempfindlichkeit (0.775 V oder 1.4 V), Speakon- und Klemmanschluss-Ausgänge, Stereo / Parallel / Bridge-Mono-Modus und Statusanzeigen an der Frontseite. Alle Modelle beinhalten ein umfangreiches Paket an Schutzschaltungen für einen sicheren Betrieb.

Ausstattungsmerkmale

- ▶ Stereo / Parallel / Bridge-Mono Modi
- ▶ Professionelle Audioqualität und robuste Verarbeitung
- ▶ Wählbare Eingangsempfindlichkeit (-0.775V und 1.4V)
- ▶ Elektronisch symmetrierte Eingänge
- ▶ Ausgänge mit Klemmanschlüssen & Speakonbuchsen
- ▶ Effizientes Kühlungssystem
- ▶ Zwei Level-Regler, Netzschalter, LED Info-Display
- ▶ Umfangreiches Paket an Schutzschaltungen

Wir wünschen Ihnen mit dem HX Leistungsverstärker viel Freude.



Contents

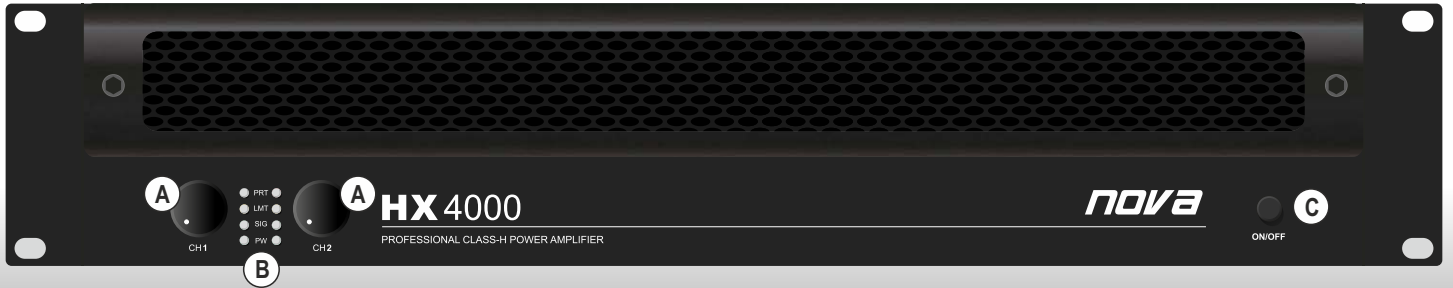
Inhaltsverzeichnis

Page | Seite

1. Front panel and controls	6	1. Frontansicht und Bedienelemente	6
A. Gain controls	6	A. Verstärkungsregler	6
B. LED display	6	B. LED-Anzeigen	6
C. Power switch (AC)	6	C. Netzschalter	6
2. Rear panel, inputs, outputs and settings	7	2. Rückansicht, Ein- / Ausgänge und Einstellungen	7
D. Signal input / link section	7	D. Signaleingänge / Link-Ausgänge	7
E. Mode / Sensitivity settings	7	E. Einstellung von Betriebsmodus / Eingangsempfindlichkeit	7
F. Powered output terminals	7	F. Klemmanschlüsse am Leistungsausgang	7
G. Speakon® output connectors	8	G. Speakon® Lautsprecheranschlüsse	8
H. RESET circuit breaker	8	H. Automatische Sicherheitsabschaltung	8
3. Technical Data	9	3. Technische Daten	9

1. Front panel and controls

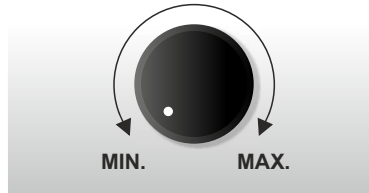
Frontansicht und Bedienelemente



A. Gain controls

Verstärkungsregler

Each channel is equipped with a 21-step gain controller. Gain reduction may be used as desired to reduce input noise, but will reduce the headroom.



Jeder Kanal ist mit einem 21-stufigen Verstärkungsregler ausgestattet. Eine Reduzierung bewirkt ein geringeres Grundrauschen, verringert jedoch auch den Headroom.

B. LED display

LED-Anzeigen

PRT (Protect)

This LED shines red while amp is muted for any reason. The LED shines bright red for 3 seconds (relay controlled inrush limiting) each time the power is switched on. Muting in other times indicates overheating or protective behavior.

LMT (Limiter)

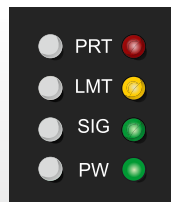
This LED shines / flashes yellow during limiting (built-in signal limiter).

SIG (Signal)

This LED shines / flashes green, if signal is detected at the inputs.

PW (Power)

This LED shines green, if the device is switched on and confirms operation-ready status.



PRT (Protect)

Diese LED leuchtet rot, wenn der Verstärker aus irgendeinem Grund stummgeschaltet ist. Die LED leuchtet hellrot für ca. 3 Sekunden nach dem Einschalten des Gerätes (relaisgesteuerte Einschaltstrombegrenzung). Ein Stummschalten zu einem anderen Zeitpunkt verweist auf ein Überhitzen des Geräts oder das Ansprechen einer oder mehrerer Schutzschaltungen.

LMT (Limiter)

Diese LED leuchtet / flackert gelb, wenn der eingebaute Signal-Limiter anspricht.

SIG (Signal)

Diese LED leuchtet / flackert grün, wenn Signal am Eingang des Gerätes anliegt.

PW (Power)

Diese LED leuchtet dauerhaft grün, wenn das Gerät eingeschaltet ist und zeigt die Betriebsbereitschaft an.

C. Power Switch (AC)

Netzschalter

Power switch to switch on or off the device.



Netzschalter zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.

2. Rear panel, inputs, outputs and settings

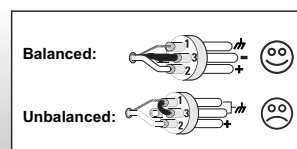
Rückansicht, Ein- / Ausgänge und Einstellungen



D. Signal input / link section

Signaleingänge / Link-Ausgänge

Precision balanced inputs, female and male XLR (NEUTRIK). The input signal are all wired in parallel to LINK (for each channel).



Symmetrische Präzisionseingänge (NEUTRIK XLR-Stecker und Buchsen). Die Eingangssignale sind pro Kanal parallel mit den LINK Anschlüssen verdrahtet.

E. Mode / Sensitivity settings

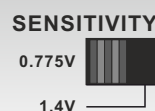
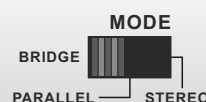
Einstellung von Betriebsmodus / Eingangsempfindlichkeit

MODE (Input mode switches)

- **STEREO Mode:**
Each channel operates independently.
- **BRIDGE Mode:**
Sends CH1 signals out-of-phase to CH2, producing twice the normal voltage swing between the two „positive“ speaker terminals. Only CH1 controls and input are effective.
- **PARALLEL Mode:**
The inputs of both channels are directly connected together. All controls and speaker connections work as usual and independent from each other.

SENSITIVITY (Mode switches)

This switch changes the ratio between input and output. It can be adjusted to 0.775V or 1.4V sensitivity.



MODE (Eingangsmoduswähler)

- **STEREO Modus:**
Jeder Kanal arbeitet wie üblich unabhängig voneinander.
- **BRIDGE Modus:**
Sendet CH1-Signale 180° phasenverschoben an CH2. Dies ergibt den doppelten Spannungshub zwischen den beiden „positiven“ Lautsprecheranschlüssen. Es sind nur die Bedienelemente von CH1 aktiv.
- **PARALLEL Modus:**
Die Eingänge beider Kanäle sind direkt miteinander verbunden. Alle Bedienelemente und Lautsprecherverbindungen arbeiten jedoch wie üblich unabhängig voneinander.

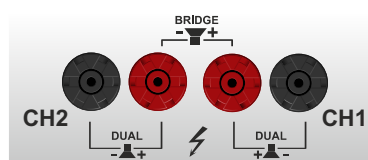
SENSITIVITY (Eingangsempfindlichkeit)

Mittels dieses Schalters kann das Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang eingestellt werden (0.775V bzw. 1.4V).

D. Powered output terminals

Klemmanschlüsse am Leistungsausgang

WARNING: Use safe wiring practice as peak output voltages can be hazardous.



ACHTUNG: Den potenziell gefährlichen Ausgangsspannungen durch sichere Verdrahtungspraktiken Rechnung tragen.

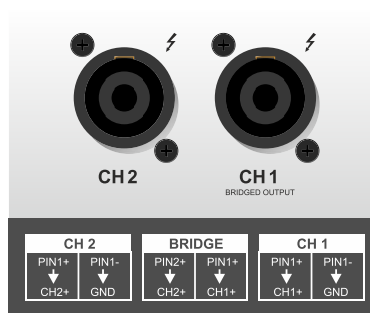
2. Rear panel, inputs, outputs and settings

Rückansicht, Ein- / Ausgänge und Einstellungen



G. Speakon® output connectors Speakon® Lautsprecheranschlüsse

- **STEREO / PARALLEL MODE:**
CH1 provides „2-wire“ access at pins 1+/1-
CH2 provides „2-wire“ access at pins 1+/1-
- **BRIDGE MODE:**
Bridged output is provided at output connector of CH1 at pins 1+/2+.



- **STEREO / PARALLEL MODE:**
CH1 bietet „Zweileiter“-Zugriff unter Verwendung der Pins 1+/1-.
CH2 bietet „Zweileiter“-Zugriff unter Verwendung der Pins 1+/1-.
- **BRIDGE MODE:**
Ausgang im Brückenbetrieb steht an der Buchse CH1 zur Verfügung (Pins 1+/2+).

H. RESET circuit breaker Automatische Sicherheitsabschaltung

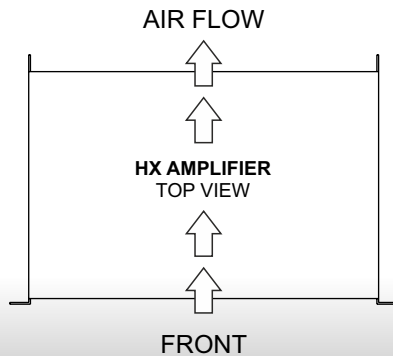
If the power amplifier is overloaded (caused by too low impedance at powered outputs or continuous input signal), the RESET button of the circuit breaker will upspring immediately and will power off the device automatically to protect the amplifier. Once the unit has cooled down or the reason for error is disconnected from the unit, the safety switch can be pressed to set back to normal operation.



Wenn der Verstärker überlastet wird (durch zu geringe Impedanz an den Ausgängen oder bei dauerhaft zu hohem Eingangssignal), wird der Sicherheitsschalter ausgelöst. Dieser schaltet das Gerät automatisch ab, um den Verstärker zu schützen. Sobald das Gerät abgekühlt ist bzw. die Fehlerquelle vom Gerät getrennt wird, kann dieser Sicherheitsschalter gedrückt werden, um den normalen Betrieb wieder zu ermöglichen.

3. Technical Data

Technische Daten

**HX 900****HX 1500****HX 2000****HX 4000**

Rated Power 1 kHz with 0.5% THD				
at 4 ohms stereo:	2 x 450 W	2 x 750 W	2 x 1.000 W	2 x 2.000 W
at 8 ohms stereo:	2 x 350 W	2 x 500 W	2 x 700 W	2 x 1.400 W
at 8 ohms mono:	900 W	1.500 W	2.000 W	4.000 W
Frequency response at 1 Watt:	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB
Total harmonic distortion (THD):	<0.5%, 20 Hz - 20 kHz	<0.5%, 20 Hz - 20 kHz	<0.5%, 20 Hz - 20 kHz	<0.5%, 20 Hz - 20 kHz
Intermod. dist. 60 Hz & 7 kHz at 4:1 (full to -30 dB):	=/ < 0.35%	=/ < 0.35%	=/ < 0.35%	=/ < 0.35%
Slew rate:	>10V/us	>10V/us	>10V/us	>10V/us
Voltage gain:	31 dB	33 dB	34 dB	37 dB
Damping factor (8 ohms) 10 Hz - 400 Hz:	>200	>200	>200	>200
S/N ratio (< rat. power, 20 Hz to 20 kHz, A-weighted):	>100 dB	>100 dB	>100 dB	>100 dB
Crosstalk (bel. rat. power) at 1 kHz:	-75 dB	-75 dB	-75 dB	-75 dB
Crosstalk (bel. rat. power) at 20 kHz:	-58 dB	-58 dB	-58 dB	-58 dB
Input sensitivity for full rat. power at 8 ohms:	0.775 V / 1.4 V	0.775 V / 1.4 V	0.775 V / 1.4 V	0.775 V / 1.4 V
Input impedance (nom.) balanced:	20 k ohms	20 k ohms	20 k ohms	20 k ohms
Input impedance (nom.) unbalanced:	10 k ohms	10 k ohms	10 k ohms	10 k ohms
Protection:	Protection against short circuits, no-load, on/off muting, RF interference			
Ventilation:	Flow-through ventilation from front to back			
Cooling:	Internal heat sinks with forced air. Fan cooled, speed regulated, thermal protection			
Dimensions unit (mm) W x H x D:	482 x 88 x 227 mm	482 x 88 x 227 mm	482 x 88 x 227 mm	482 x 88 x 294 mm
Weight (net):	12.7 kg	13.5 kg	14.5 kg	20.6 kg

Kundendienst-Auftrag

Order for Customer Service



Senden Sie die Lieferung ausschließlich an folgende Adresse:
Send the shipment to the following address only:

CRAAFT AUDIO GmbH
Service Department
Gewerbering 42
94060 Pocking
Germany

Rücksendung eines defekten Produktes

Sie haben ein defektes Produkt, welches Sie an uns zurücksenden möchten?

1. Kundendienst-Auftrag

Auf der folgenden Seite dieses PDF Files finden Sie das Auftragsformular für den NOVA Kundendienst. Füllen Sie diesen Auftrag bitte **VOLLSTÄNDIG** aus und unterschreiben

Sie diesen, sofern Sie mit den unten im Auftrag aufgeführten Kundendienstbedingungen einverstanden sind. Sie sind **verpflichtet**, die Kundendienstbedingungen genau zu lesen, bevor Sie diese mit Ihrer Unterschrift bestätigen. **Drucken Sie dann den vollständig ausgefüllten Kundendienstauftrag aus und bringen ihn zusammen mit dieser Seite außen am Paket erkennbar an (Versandtasche oder Umschlag).**

2. Verpackung

Verpacken Sie das defekte Produkt in der Originalverpackung. Falls diese nicht mehr vorhanden ist, nutzen Sie eine eigene Verpackung. Diese sollte ausreichend robust sein und mit ausreichend Füllmaterial von allen Seiten ausgestattet sein. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden am Produkt jeglicher Art, die während des Transports zu uns entstehen. **Schicken Sie das Produkt möglichst ohne Zubehör und Kabel.**

3. Versand

Schicken Sie jede Sendung **FREI HAUS** an uns. **Sendungen, die uns UNFREI erreichen, werden nicht angenommen.** Achten Sie beim Versand auf eine ausreichend hohe Transportversicherung. Eine vorherige schriftliche oder telefonische Ankündigung Ihrer Sendung bzw. eine Anforderung einer RMA-Nummer ist nicht erforderlich.

4. Reparatur

Sobald Ihr defektes Produkt bei uns eingetroffen ist, prüfen wir zunächst Ihre Fehlerbeschreibung und stellen fest, ob Gewährleistung zur Anwendung kommt oder eine kostenpflichtige Reparatur erforderlich ist.

Kostenfreie Reparatur

Im Falle einer kostenfreien Reparatur führen wir diese schnellstmöglich durch.

Returning a defective product

You have a defective product that you want to return to us?

1. Order for Customer Service

On the following page of this PDF file you will find the order form for the NOVA customer service. Fill in this order form **COMPLETELY** and sign, if you agree with the conditions listed in the form. Please read the customer service conditions carefully before you confirm with your signature. **Then print out the completed customer service order and stick it along with this page outside onto the package (mailer or envelope).**

2. Packaging

Pack the defective product into the original packaging. If this no longer exists, use your own packaging. This should be robust and include sufficient packing material on all sides. We accept no liability for damage to the product during transport. **Send the product without accessories and cables.**

3. Shipping

Send each consignment at **FREE DELIVERY** to us. Shipments that reach us **NOT FREE**, will not be accepted. When shipping, ensure to a sufficiently high transport insurance. A written or telephone notice of your shipment to us or requesting an RMA number is not required.

4. Repair

Once your defective product is delivered to us, we first check your problem description and determine if warranty is applicable or a fee-based service is required.

Free Warranty Service

In case of a free repair we handle it as quickly as possible.

Fee-based Service

Sign the customer service form to confirm the service charge up to a maximum of

CRAAFT AUDIO GmbH // Gewerbering 42 // 94060 Pocking // Germany

Phone: +49 (0) 8531 3171-0 // Sales Administration Fax: +49 (0) 8531 3171-25 // Sales Administration Email: info@novacoustic.com // www.novacoustic.com
Headquarter (Stz): Pocking // Jurisdiction (Gerichtsstand): Passau // Register Court (Registergericht): Passau HRB 6531 // EEC VAT Number (USt-Id Nummer): DE 814063025 // Managing Director (Geschäftsführer): Mr. Heinz Jürgen Schwarzmüller
Tax Identification Code (Steuernummer): 153/123/80193 (FA Passau) // WEEE Registration Number (WEEE Registrierungsnummer): DE 46092788

Bank Name: Sparkasse Niederbayern-Mitte // Street (Straße): Hauptstraße 2 // ZIP (PLZ): 94405 // City (Ort): Landau an der Isar // Germany // IBAN: DE96 7425 0000 0100 5296 27 // BIC: BYLADEM1SRG
Bank Name: Sparkasse Passau // Street (Straße): Nikolastr. 1 // ZIP (PLZ): 94032 // City (Ort): Passau // Germany // IBAN: DE16 7405 0000 0008 9658 73 // BIC: BYLADEM1PAS

Kundendienst-Auftrag

Order for Customer Service



Kundendaten // Customer Data

Kundennummer // Customer Account Number	Land // Country
Name bzw. Firmenname // Name or Company Name	MwSt. ID-Nr. (VAT) nur für EU-Ausland // VAT Number for EEC only
Kontaktperson // Contact Person	Email-Adresse // Email Address
Strasse, Hausnummer // Street, Number	Telefonnummer // Phone Number
PLZ, Ort // ZIP, City	Ihr Zeichen (RMA-Nr. o.Ä.) // Your internal Code

Gerätedaten // Product Data

Modell, Type // Model, Type	Rechnungsnummer, falls vorhanden // Invoice Number, if available
Seriennummer // Serial Number	Kaufdatum // Date of Purchase
Mitgeliefertes Zubehör (Netzkabel, Schutzhülle, etc.) // Supplied Accessories (Power Cable, Protective Cover, etc.)	

Genau Fehlerbeschreibung // Detailed Problem Description

Tritt der Fehler regelmäßig bzw. dauerhaft auf oder nur sporadisch? // Occurs the problem regularly (permanently) or sporadically?

Sporadisch, und zwar in folgender Situation
Sporadically, in the following situation

Regelmäßig bzw. dauerhaft // Regularly (permanently)

Verbindliche Reparaturfreigabe // Binding Repair Order

Sofern sich das Gerät innerhalb der Gewährleistungsfrist befindet und ein Produktions- oder Materialfehler nachweisbar ist, erfolgt die Reparatur kostenfrei. Bei innerdeutschen Reparaturen, die innerhalb der Gewährleistung kostenfrei durchgeführt werden, erfolgt der Rückversand kulant kostenfrei. Bei Garantiereparaturen mit Versand außerhalb von Deutschland wird der Rückversand in Rechnung gestellt.

Hiermit beauftrage ich die CRAFT AUDIO GmbH, Gewerbering 42, 94060 Pocking / Germany verbindlich, die Reparatur des hier aufgeführten Gerätes bis zu einer Höhe von maximal 200,- € (netto, Arbeitszeit und Material, zuzüglich 19% MwSt. und Rückversandkosten) kostenpflichtig durchzuführen, sofern keine Gewährleistung zur Anwendung kommt. Die tatsächlich entstehenden Reparaturkosten werden durch den durchführenden Techniker festgelegt.

If the device is within the warranty period and a production or material fault is detected, repair is free of charge. The return shipment will be charged for all repairs.

I hereby authorize CRAFT AUDIO GmbH, Gewerbering 42, 94060 Pocking / Germany to repair of the equipment listed up to an amount of maximum 200,- € (net, time, materials and return shipping costs) in case of chargeable repairs. The actually incurred repair costs will be decided by the responsible technician. If the repair costs exceed the amount of 200,- €, we will get in touch with you.

Datum und Unterschrift zur verbindlichen Freigabe // Date and sign for binding repair order

Firmenstempel, falls verfügbar // Company stamp, if available

www.novacoustic.com



NOVA

a division of

CRAFTAUDIO GmbH

Gewerbering 42 • 94060 Pocking / Germany • Phone: +49 (0) 85 31 - 31 71 - 0 • Fax: +49 (0) 85 31 - 31 71 - 25

Email: info@novacoustic.de

Limited liability on contents. Subjects to change without prior notice. All rights reserved © 2004-2018. Printed in Germany 2018.
We continually engage in research related to product improvement. Materials, production methods and design refinements are introduced into existing products.
Any current NOVA product may differ in some respect from its published description, but will always equal or exceed the original design specifications unless otherwise stated.