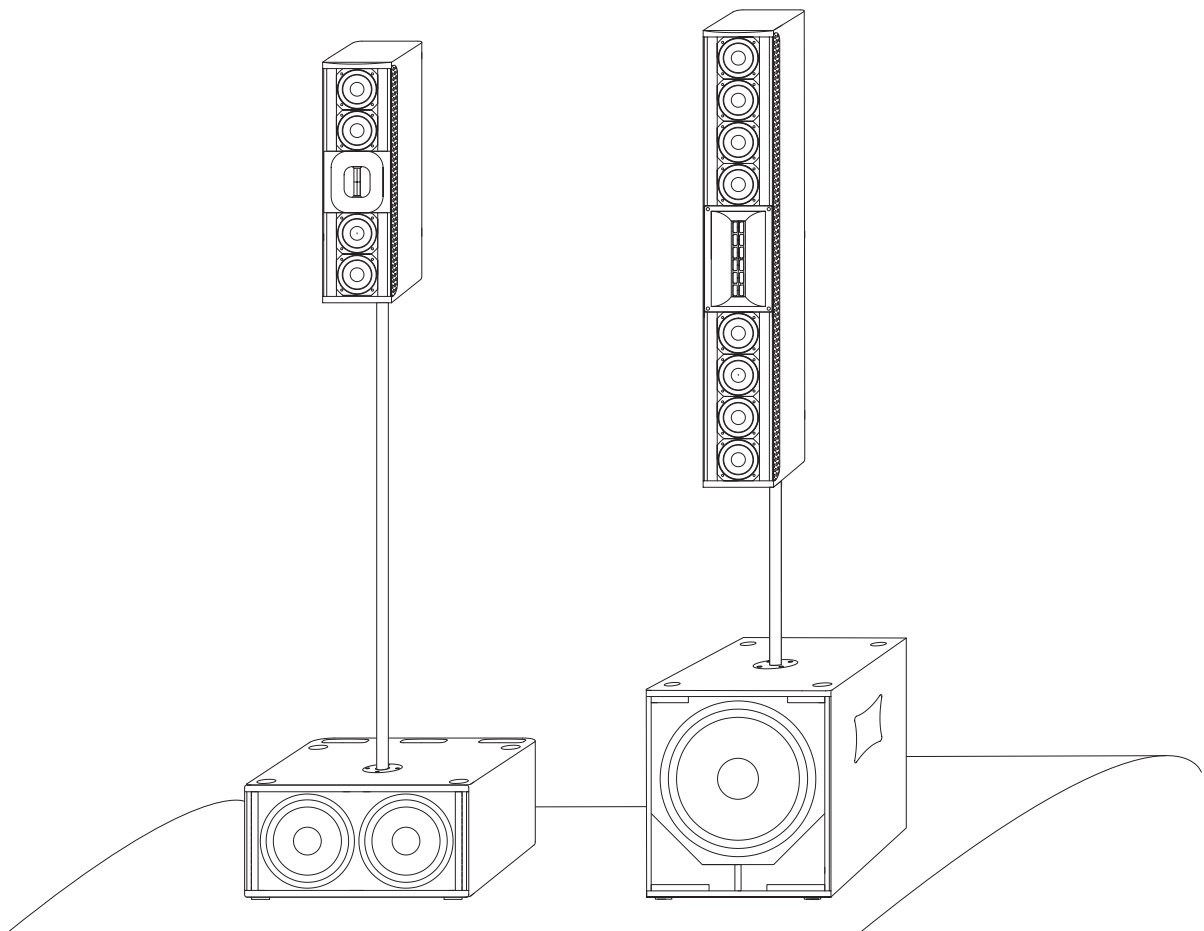


BEDIENUNGSANLEITUNG



Digital Active Entertainment Line Array including
DSP with **TEXAS INSTRUMENTS**® Processors
and **BURR BROWN**® AD/DA Converters

Live Systems



Wir behalten uns Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vor.
Jegliche Form der Vervielfältigung, ob elektronisch, in Druckform, oder fototechnisch, ist verboten.



CRAAFT AUDIO GmbH - Gewerbering 42 - 94060 Pocking / Germany - Tel. +49 / (0) 8531 / 3171-0 - Fax +49 / (0) 8531 / 3171-25
Email: info@novacoustic.com - Web: www.novacoustic.com

Version 1.0

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

DIE GEWÄHRLEISTUNG

Für den Zeitraum eines Jahres, beginnend mit Lieferdatum an den ursprünglichen Käufer (abzulesen von der Rechnung oder dem Kassenbon), gewährleistet die CRAAFT AUDIO GmbH dem ursprünglichen Käufer jedes Neukaufs (angenommen das Produkt wurde bei einem autorisierten NOVA Händler gekauft), dass das Produkt sowohl vom Material als auch in der Ausführung der Herstellung in einwandfreiem Zustand ist. Der CRAAFT AUDIO GmbH steht es frei zu entscheiden, unter Vorbehalt kostenlos alle fehlerhaften Teile zu reparieren oder zu ersetzen.

VERLETZUNGEN DER GEWÄHRLEISTUNG

Die CRAAFT AUDIO GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Reparatur bzw. Ersatz des Produkts, wenn Schäden durch Installationsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes entstanden sind, oder die Seriennummer beschädigt wurde, oder versucht wurde, diese zu ändern oder zu entfernen. Die CRAAFT AUDIO GmbH übernimmt ebenfalls keine Haftung für Schäden, die bei unsachgemäßen Reparaturen entstanden sind oder die durch unsachgemäßen Einbau von nicht zugelassenen Ersatzteilen entstanden sind. Diese Gewährleistung deckt ebenfalls keine Schäden an Lautsprechern, oder Folgeschäden ab, die durch eine Nichteinhaltung der geschriebenen bzw. stillschweigenden Gewährleistungsregelungen entstanden sind.

GEWÄHRLEISTUNGS-VORBEHALT

Die CRAAFT AUDIO GmbH behebt jegliche Schäden durch Reparatur oder Ersatz (ungeachtet dessen, weshalb das Gerät reparierbedürftig ist). Nach Eingang des fehlerhaften Produktes bei einem autorisierten Service Center, wird die CRAAFT AUDIO GmbH den Schaden beheben und das reparierte Produkt zurückliefern.

GEWÄHRLEISTUNGSSERVICE ABWICKLUNG

Falls ein NOVA Produkt einen Service benötigt, sollte der Eigentümer des Gerätes ein autorisiertes NOVA Service Center kontaktieren, um eine R. A. N. Nummer (eine Service Bearbeitungsnummer) zu erhalten. Gleichzeitig wird bekannt gegeben, ob das Produkt an ein NOVA Service Center oder an die Fabrik zurückgesendet werden kann. Die CRAAFT AUDIO GmbH / Germany wird beim Erhalt des Produktes unverzüglich mit der Reparatur beginnen. Bitte versenden Sie das Gerät ausschließlich in der Originalverpackung. Sämtliche Produkte, die zur Reparatur an die

Fabrik bzw. zum Service Center verschickt werden, müssen auf eigene Kosten versendet werden. Sollte die Reparatur nicht zufriedenstellend sein, wenden Sie sich bitte schriftlich an die CRAAFT AUDIO GmbH - NOVA. Wenn es trotz mehrmaligen Versuchen nicht möglich war, den Schaden zu Ihrer Zufriedenheit zu beheben, bleibt dem Eigentümer des defekten Produktes die Möglichkeit eines Ersatzes oder gar Rückerstattung des Einkaufspreises. Die Rückerstattung gleicht exakt dem Einkaufspreis, ohne Mehrwertsteuer, Zinsen, Versicherung und sonstige finanzielle Ausgaben zu berücksichtigen. (Wertminderung kann nicht berücksichtigt werden.) Wenn eine Rückerstattung gewünscht wird, ist der Eigentümer verpflichtet, das defekte oder fehlerhafte Produkt der CRAAFT AUDIO GmbH kostenlos zu überlassen und zu bestätigen, dass das Produkt frei von Rechten Dritter ist.

PRODUKTVERBESSERUNGEN

Die CRAAFT AUDIO GmbH behält sich das Recht vor, jederzeit (ganzheitlich oder teilweise, vor Lieferung des Produktes), das Produkt, ob elektrischer oder mechanischer Art, nach Ermessen des Herstellers, zu verbessern. Hierzu ist die CRAAFT AUDIO GmbH nicht verpflichtet, bereits gelieferte Produkte elektrisch oder mechanisch nachzubessern. Ebenso ist die CRAAFT AUDIO GmbH nicht verpflichtet, neue Produkte entsprechend früheren Spezifikationen auszustatten.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS VON FOLGE- UND NEBENSCHÄDEN

ALS EIGENTÜMER SIND SIE NICHT BERECHTIGT, VON DER CRAAFT AUDIO GMBH SCHADENSERSATZ ZU FORDERN, WENN NEBENSCHÄDEN DURCH EIN PRODUKT AUS DEM HAUSE DER CRAAFT AUDIO GMBH ENTSTEHEN. DIES SCHLIESST FOLGE- UND NEBENSCHÄDEN AN ANDEREN PRODUKTEN EIN.

ÄNDERUNGEN DER GEWÄHRLEISTUNG

Niemand ist berechtigt, diese Gewährleistung zu erweitern, ergänzen oder ändern. Diese Garantie wird nicht um einen Zeitraum erweitert, in dem der Eigentümer das Produkt nicht nutzen kann. Lediglich vom nicht abgelaufenen Teil der Garantie betroffen sind Reparaturen und Ersatzteile, die im Rahmen der Garantiebestimmungen ausgeführt oder getauscht wurden.

DIESE GARANTIEERKLÄRUNG ERSETZT ALLE ANDEREN ERKLÄRUNGEN, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN SIND.

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung beinhalten nicht sämtliche Designdetails und technische Gegebenheiten dieses Produktes; sie decken auch nicht sämtliche Anwendungsmöglichkeiten oder Situationen ab, die bei der Installation, Inbetriebnahme oder Instandhaltung dieses NOVA Produktes auftreten können.

**WICHTIG: SCHUTZLEITER!
DAS PRODUKT ERFORDERT
KLASSE 2 VERKABELUNG.**



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 Non 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

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Anleitung sorgsam auf.
3. Beachten Sie sämtliche Warnhinweise.
4. Befolgen Sie sämtliche Hinweise.
5. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser, in feuchten Räumen oder im Freien.
6. Benutzen Sie zur Reinigung ausschließlich ein feuchtes Tuch.
7. Blockieren Sie keine der Ventilationsöffnungen. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizlüftern, Heizkörpern, Öfen, oder sonstigen Geräte, die Hitze erzeugen.
9. Setzen Sie die Sicherheit, die Ihnen ein Stecker mit eindeutig zugeordneter Polarität oder ein Schutzkontaktstecker bieten, nicht außer Kraft. Ein Stecker mit zugeordneter Polarität besitzt zwei Kontaktzungen, wobei die eine breiter ist als die andere. Ein Schutzkontaktstecker besitzt neben zwei Kontakten noch einen dritten Schutzkontaktstift (Erdung). Das Steckerdesign sowie der zusätzliche Kontakt dienen in erster Linie Ihrer Sicherheit. Falls der im Lieferumfang befindliche Stecker nicht an der vorgesehenen Wandsteckdose angeschlossen werden kann, wenden Sie sich bitte umgehend an eine Elektrofachkraft.
10. Schützen Sie das Netzkabel vor übermäßiger Beanspruchung wie z. B. Begehen oder Quetschen, besonders an der Steckdose und der Gerätebuchse.
11. Benutzen Sie nur das vom Hersteller vorgesehene Stromkabel und Zubehör.
12. Benutzen Sie ausschließlich Transportwagen, Stative, Ablagen, oder Tische, die vom Hersteller vorgesehen sind oder mit diesem Gerät erworben wurden. Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie beim Transport mit einem Wagen darauf, dass das Gerät und der Wagen nicht umkippen können.
13. Das Gerät ist bei einem Gewitter vom Stromnetz zu trennen, oder auch wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
14. Wenden Sie sich bei Wartungsarbeiten an einen qualifizierten Service Betrieb. Wartungsarbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, wie z. B. ein beschädigtes Netzkabel oder beschädigter Netzstecker, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, oder es nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert.
15. Setzen Sie dieses Gerät niemals Tropf- oder Spritzwasser aus. Bitte stellen Sie sicher, dass niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Behältnisse, wie z. B. Vasen auf das Gerät ´ gestellt werden.
16. Um dieses Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, trennen Sie den Netzstecker von der Steckdose.

INHALTSVERZEICHNIS

1. LIEFERUMFANG	5
2. BESCHREIBUNG	5
2.1. Komponenten und Modelle	5
2.2. Zubehör	6-7
2.3. Systemkonfigurationen	8
2.4. Abbildung Anschlusspanel der aktiven Systemswoofer	9
2.5. Anschluss- und Bedienelemente der aktiven Systemswoofer	10
2.6. Verkabelung und Anschlußhinweise.....	11
3. PC-SOFTWARE GUIDE (i.NOVA-LINK)	12
3.1. Herstellen der Verbindung zwischen i.NOVA System und PC-Software.....	12
3.2. Speichern von Presets vom i.NOVA DSP in den Computer (PC).....	13
3.3. Laden von Presets vom Computer (PC) in den i.NOVA DSP.....	13
3.4. Ändern der DSP-Einstellungen in der Eingangssektion	14
3.5. Ändern der DSP-Einstellungen in der Ausgangssektion	15
4. SYSTEMVERKABELUNG	17
5. SERVICE	18
6. TECHNISCHE DATEN	19

1. Lieferumfang

Die i.NOVA Live Systeme bestehen aus folgenden Basiskomponenten:

- 1 x i.NOVA aktiver Systemsubwoofer
- 1 x Netzkabel POWERCON®
- 1 x CD-ROM mit i.NOVA-LINK PC-Software für WINDOWS® Betriebssysteme
- 1 x IN Säulentopteil *
- 1 x IMB Montageadapter (bereits vormontiert) *
- 1 x ITA Adapter zur Aufnahme für ein 35mm-Boxenstativ inkl. Einstellungsmöglichkeit zur Feinwinkelung *
- 1 x IPIN Schnellverschluss zur Verbindung des IMB Adapters mit ITA-Adapter sowie den optional erhältlichen Adaptern IWK (zur Wandmontage) und ICK (zur Deckenmontage) *

Kontrollieren Sie nach dem Auspacken Ihres i.NOVA Systems, ob sich alle im Lieferumfang befindlichen Geräte und Teile im Karton befinden. Sollte ein Teil fehlen, wenden Sie sich an Ihren NOVA Fachhändler. *nur bei Lieferung eines Komplettsystems

2. Beschreibung

2.1. Komponenten und Modelle

Die i.NOVA Systeme wurden für den mobilen Einsatz sowie für die Installation entwickelt. Aufgrund des umfangreichen Zubehörs und des ergonomischen Designs ermöglichen die i.NOVA Systeme eine professionelle Beschallung trotz geringer Maße und Gewicht.



HIGH DEFINITION SOUND - EINE NEUE KLANGDIMENSION

Die in den i.NOVA IN Säulentops integrierten NRD Treiber in Ribbon-Ausführung ermöglichen echten HD (HIGH DEFINITION) Sound. Im Gegensatz zu herkömmlichen Säulensystemen, die entweder gar keinen Hochtöner oder nur einen 1" Treiber beinhalten, garantieren die i.NOVA IN Säulentops eine Auflösung des Hochtonbereichs in bisher ungeahnter HD (HIGH DEFINITION) Dimension.

Für die mittleren und unteren Frequenzbereiche wurden neue 3"-Tiefhub-Lautsprecher entwickelt. Das Resultat dieser Technologien sind verständlichere Mitten und ein definiertes und rundes Klangbild. Aufgrund der enormen Belastbarkeit können im Gegensatz zu den bekannten Säulensystemen deutlich höhere Lautstärken ohne störende Verzerrungen oder Klangverfärbungen erreicht werden.



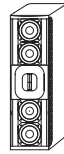
Die außergewöhnlich gute Klangcharakteristik wird durch den in den aktiven Systemsubwoofern integrierten DSP (Digital Sound Processor) mit einer Auflösung von 96 kHz in Studioqualität noch weiter optimiert. Die i.NOVA-LINK PC-Software (CD-ROM im Lieferumfang) ermöglicht nahezu jede nur denkbare Klangeinstellung. Sound-Presets mit verschiedensten Einstellungen und Anpassungen sind im Internet unter www.my-inova.com kostenlos verfügbar. Somit wächst das i.NOVA System mit Ihrer Peripherie und Ihren Vorstellungen des perfekten Klangs. Die Sound-Presets können einfach und unkompliziert in jeden aktiven i.NOVA Subwoofer per RS-485 Konverter (optional erhältlich) gespeichert werden.

i.NOVA Systeme eignen sich hervorragend für die Übertragung von Sprache und Musik in geschlossenen Räumen sowie im Freien.

i.NOVA Systeme bieten einfach mehr Reichweite, eine höhere Auflösung des Klangs sowie eine deutlich größere Effizienz; all Dies für eine perfekte und homogenere Beschallung.

i.NOVA IN Säulentops

i.NOVA IN-4

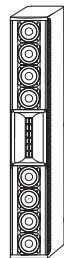


Das i.NOVA IN-4 Säulentopteil ist ein höchstwertiges 2-Wege Beschallungssystem. Das IN-4 ist bestückt mit 4 Stück 3" Neodym-Lautsprechern und einem NRD Ribbon-Hochtöner mit vorgesetztem Waveguide. Die gesamte Konstruktion erzeugt die für Line-Array Systeme typische Zylinderwelle für mehr Reichweite und homogenere Beschallung. Das IN-4 ist ausgestattet mit HD (HIGH DEFINITION) Lautsprechern und Treibern sowie einer optimierten, passiven Frequenzweiche. Die gerichtete Abstrahlung resultiert auch in weniger unerwünschten Wand- und Deckenreflektionen. Beschallt wird nur, was beschallt werden soll.

Ausstattungsmerkmale des IN-4

- 4 x 3"-Tiefhub-Lautsprecher in N/D (Neodym) Ausführung, HIGH DEFINITION
- 1 x NRD Ribbon-HF-Treiber in N/D (Neodym) Ausführung, HIGH DEFINITION
- widerstandsfähiger, schwarzer Strukturlack
- Aufnahme für universellen IMB Montageadapter

i.NOVA IN-8



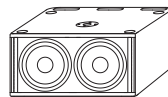
Das i.NOVA IN-8 Säulentopteil ist ein höchstwertiges 2-Wege Beschallungssystem. Das IN-8 ist bestückt mit 8 Stück 3" Neodym-Lautsprechern und einem NRD Ribbon-Hochtöner mit vorgesetztem Waveguide. Die gesamte Konstruktion erzeugt die für Line-Array Systeme typische Zylinderwelle für mehr Reichweite und homogenere Beschallung. Das IN-8 ist ausgestattet mit HD (HIGH DEFINITION) Lautsprechern und Treibern sowie einer optimierten, passiven Frequenzweiche. Die gerichtete Abstrahlung resultiert auch in weniger unerwünschten Wand- und Deckenreflektionen. Beschallt wird nur, was beschallt werden soll.

Ausstattungsmerkmale des IN-8

- 8 x 3"-Tiefhub-Lautsprecher in N/D (Neodym) Ausführung, HIGH DEFINITION
- 1 x NRD Ribbon-HF-Treiber in N/D (Neodym) Ausführung, HIGH DEFINITION
- widerstandsfähiger, schwarzer Strukturlack
- Aufnahme für universellen IMB Montageadapter

i.NOVA IN aktive System-Subwoofer

i.NOVA IN-88 SUB

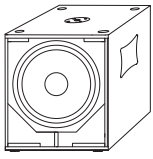


Der IN-88 SUB ist ein leichter, kompakter und enorm leistungsfähiger Aktiv-Subwoofer. Das Gehäuse ist aus und professionellem Birken-Multiplex gefertigt. Das Gehäuse ist dadurch leichter und robuster als ein herkömmliches Gehäuse. Der Gewichtsvorteil wird durch den Einsatz moderner Schaltnetzteile, Digital-Endstufen (Full Class D) sowie optimierter Lautsprecher ermöglicht. Externe Equalizer, Endstufen Controller oder andere Geräte sind nicht mehr nötig. Der IN-88 SUB ist mit zwei enorm leistungsstarken 8"-Lautsprechern ausgestattet.

Ausstattungsmerkmale des IN-88 SUB

- 2 x 8"-Tiefhub-Lautsprecher, HIGH DEFINITION
- 2 volldigitale Class-D Endstufen und leichtem SMPS (Schaltnetzteil)
- 2 hochauflösende 96 kHz DSPs (Digital Sound Processor) mit RS-485 Anschluss
- analoge und digitale (AES/EBU) Signaleingänge in XLR-Ausführung
- 6 ergonomisch geformte, eingefräste Transportgriffe
- 20 mm-Flansch für Distanzrohr (schraubbar)
- widerstandsfähiger, schwarzer Strukturlack
- robuste Stellfüße aus schwarzem Gummi für einen sicheren Stand
- Leistungsausgänge für IN-4 sowie IN-8 Topteile in SPEAKON®-Ausführung

i.NOVA IN-15 SUB



Der IN-15 SUB ist ein leichter, kompakter und enorm leistungsfähiger Aktiv-Subwoofer. Das Gehäuse ist aus und professionellem Birken-Multiplex gefertigt. Das Gehäuse ist dadurch leichter und robuster als ein herkömmliches Gehäuse. Der Gewichtsvorteil wird durch den Einsatz moderner Schaltnetzteile, Digital-Endstufen (Full Class D) sowie optimierter Lautsprecher ermöglicht. Externe Equalizer, Endstufen Controller oder andere Geräte sind nicht mehr nötig. Der IN-15 SUB ist mit einem enorm leistungsstarken 15"-Lautsprecher ausgestattet.

Ausstattungsmerkmale des IN-15 SUB

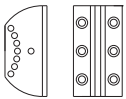
- 1 x 15"-Tiefhub-Lautsprecher, HIGH DEFINITION
- 2 volldigitale Class-D Endstufen und leichtem SMPS (Schaltnetzteil)
- 2 hochauflösende 96 kHz DSPs (Digital Sound Processor) mit RS-485 Anschluss
- analoge und digitale (AES/EBU) Signaleingänge in XLR-Ausführung
- 2 ergonomisch geformte, eingefräste Transportgriffe
- 20 mm-Flansch für Distanzrohr (schraubbar)
- widerstandsfähiger, schwarzer Strukturlack
- robuste Stellfüße aus schwarzem Gummi für einen sicheren Stand
- Leistungsausgänge für IN-4 sowie IN-8 Topteile in SPEAKON®-Ausführung

2.2. Zubehör

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur originales Zubehör aus dem Hause CRAFT AUDIO GmbH. Durch originales Zubehör ist ein problemloses Handling sowohl im mobilen als auch installierten Einsatz gewährleistet.

Adapter

IMB Montageadapter (# 20062) Farbe schwarz



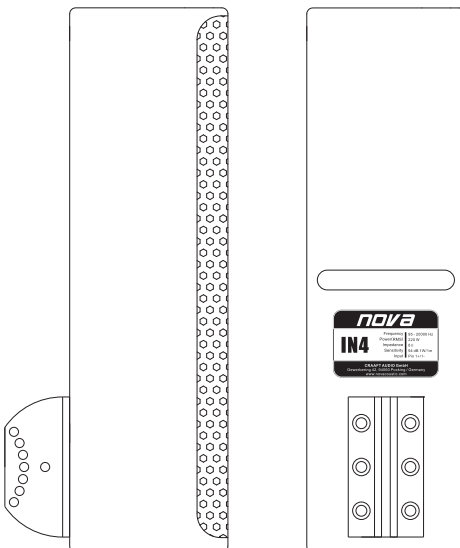
Montageadapter (universell) zur Aufnahme von:

- ITA Stativadapter*
- IWK Wandhalterung **
- ICK Decken- und Trussklemmenhalterung **

bereits im Lieferumfang von IN-4 sowie IN-8 jeweils 1 x mit 6 Stk. passenden Schrauben zur Montage am IN-4 bzw. IN-8 enthalten.

* bereits im Lieferumfang von IN-4 sowie IN-8 jeweils 1 x enthalten.

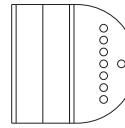
** als Zubehör optional erhältlich



Anwendungsbeispiel an einer IN-4

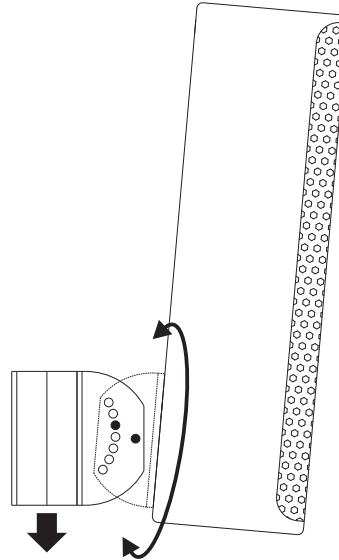
Ansichten: seitlich (links) und rückseitig (rechts)

ITA Stativzapfenadapter* (# 20063) Farbe schwarz



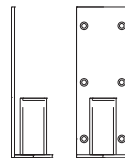
Adapter zur Aufnahme eines 35 mm-Boxenstativs sowie zur Aufnahme der IWK Wandhalterung inkl. Einstellungsmöglichkeit zur Feinwinkelung (Schrägsteller zur Neigung nach oben und unten in festen Schritten) sowie Schnellverschluss

* bereits im Lieferumfang von IN-4 sowie IN-8 jeweils 1 x enthalten.



Anwendungsbeispiel an einer IN-4 zur Aufnahme eines 35 mm Boxenstativs oder der IWK Wandhalterung, vertikal neigbar Ansicht: seitlich

IWK Wandhalterung (# 20060) Farbe schwarz



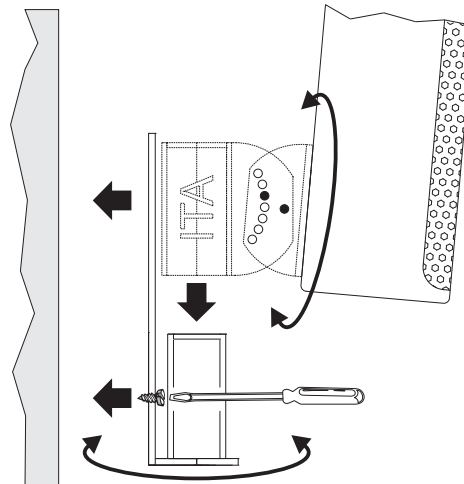
Wandhalterung zur Aufnahme des ITA Adapters (siehe oben). Zur Wandmontage ist pro IN-4 bzw. IN-8 jeweils folgende Hardware nötig:

- 1 x IMB Montageadapter *
- 1 x ITA Adapter *
- 1 x IWK Wandhalterung **

Die Säulentops IN-4 sowie IN-8 können dadurch sowohl horizontal als auch vertikal geneigt werden.

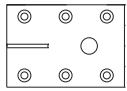
* bereits im Lieferumfang von IN-4 sowie IN-8 jeweils 1 x enthalten.

** als Zubehör optional erhältlich

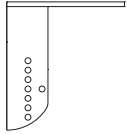


Anwendungsbeispiel an einer IN-4, montiert an einer Wand mit IMB, ITA und IWK Adaptern, horizontal drehbar und vertikal neigbar Ansicht: seitlich

ICK Decken- und Trussklemmenhalterung (# 20061) Farbe schwarz



Decken- und Trussklemmenhalterung zur Aufnahme des IMB Montageadapters



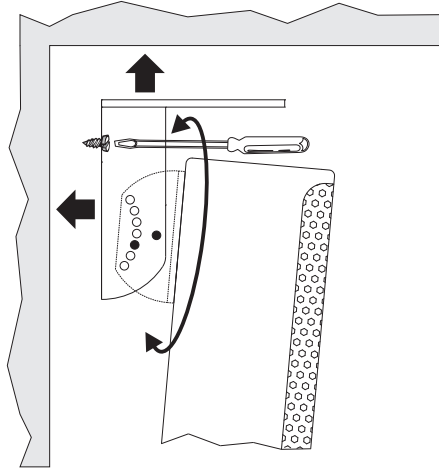
Zur Decken- und Trussklemmenmontage ist pro IN-4 bzw. IN-8 jeweils folgende Hardware nötig:

- 1 x IMB Montageadapter *
- 1 x ICK Decken- und Trussklemmenhalterung **

Die Säulentops IN-4 sowie IN-8 können dadurch vertikal geneigt werden.

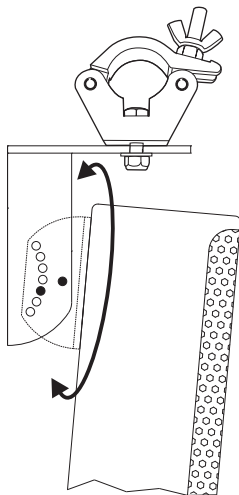
* bereits im Lieferumfang von IN-4 sowie IN-8 jeweils 1 x enthalten.

** als Zubehör optional erhältlich



Anwendungsbeispiel an einer IN-4, montiert an einer Zimmerdecke mit IMB und ICK Adaptern, vertikal neigbar

Ansicht: seitlich



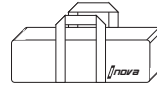
Anwendungsbeispiel an einer IN-4, montiert an einer Trussklemme mit IMB und ICK Adaptern, vertikal neigbar

Ansicht: seitlich

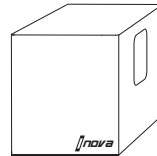
Die passende Trussklemme ist im Zubehörhandel optional erhältlich

Transporttaschen und Transporthüllen

Für alle i.NOVA Säulentoppteile sowie aktiven Systemsubwoofer sind optional gepolsterte Transporttaschen und Transporthüllen erhältlich. Die aus wetterfestem Material hergestellten Taschen und Hüllen sind mit praktischen Tragegriffen und Reißverschlüssen für die Säulentops bzw. Ausschnitten für die Griffmulden der aktiven Systemsubwoofer ausgestattet (Abb. ähnlich).



IB-4 Transporttasche für IN-4, gepolstert (# 20056)



IB-8 Transporttasche für IN-8, gepolstert (# 20057)

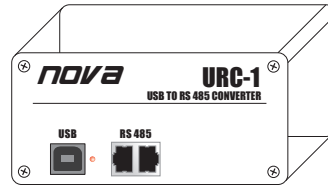
IB-88 Transporttasche für IN-88 SUB, gepolstert (# 20059)

IB-15 Transporthülle für IN-15 SUB, gepolstert (# 20058)

URC-1 (USB auf RS-485) Konverter*

Der URC-1 Konverter ermöglicht den Anschluss der aktiven i.NOVA Systemsubwoofer an eine freie USB-Schnittstelle eines Computers (PC).

* Der URC-1 Konverter ist optional erhältlich.



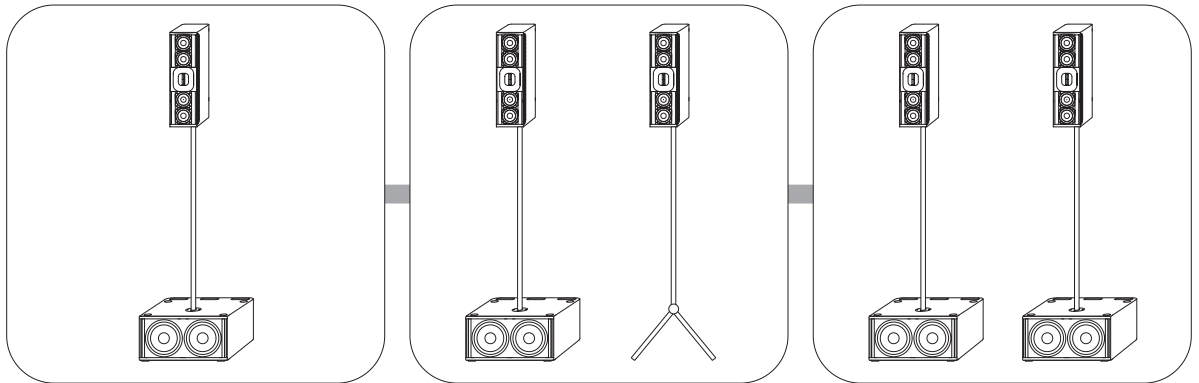
Im Lieferumfang des URC-1 Konverters ist das Gerät selbst, ein USB Kabel, ein RS-485 Kabel sowie eine CD-ROM mit der entsprechenden Treiber-Software mit separater Anleitung enthalten (Abb. ähnlich).

2.3. Systemkonfigurationen

Die nachfolgenden Systemkonfigurationen entsprechen optimal aufeinander abgestimmten Zusammenstellungen. Individuelle, abweichende Konfigurationen sind selbstverständlich möglich. Die entsprechenden Sound-Presets zu individuellen Konfigurationen sind über den i.NOVA Fachhändler erhältlich.

i.NOVA 4 Systeme
bestehen aus folgenden Einzelkomponenten:

IN-4 Topteil
IN-88 SUB Subwoofer



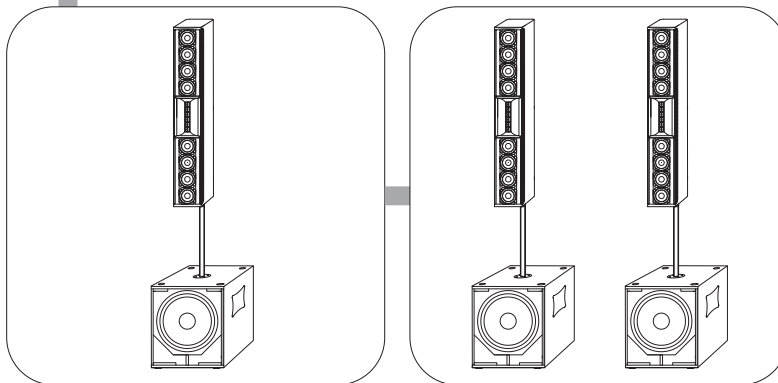
Basic System
1 x IN-4 / 1 x IN-88 SUB
Inputs: LEFT / RIGHT

Advanced System
2 x IN-4 / 1 x IN-88 SUB
Inputs: LEFT / RIGHT

Power System
2 x IN-4 / 2 x IN-88 SUB
Inputs: 2 x MONO (= STEREO)

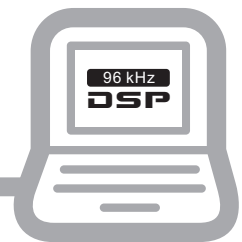
i.NOVA 8 Systeme
bestehen aus folgenden Einzelkomponenten:

IN-8 Topteil
IN-15 SUB Subwoofer



Basic System
1 x IN-8 / 1 x IN-15 SUB
Inputs: LEFT / RIGHT

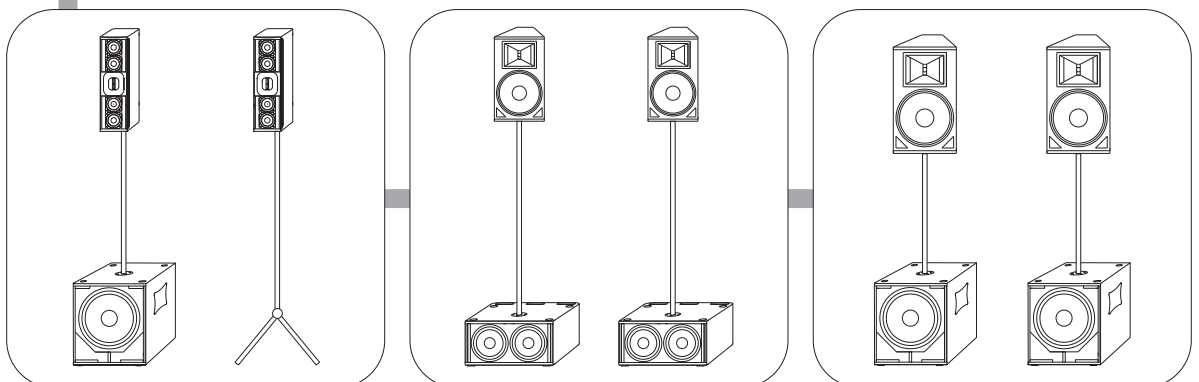
Power System
2 x IN-8 / 2 x IN-15 SUB
Inputs: 2 x MONO (= STEREO)



i.NOVA-LINK
PC (Computer) Software zum Laden, Editieren und Speichern der passenden Sound-Presets im Lieferumfang eines jeden i.NOVA System-Subwoofers enthalten.

i.NOVA CROSS Systeme
bestehen aus folgenden Einzelkomponenten:

IN-4 Topteil
VS-10* Topteil
VS-12* Topteil
IN-88 SUB Subwoofer
IN-15 SUB Subwoofer



CROSS 1 System
2 x IN-4 / 1 x IN-15 SUB
Inputs: LEFT / RIGHT

CROSS 2 System
2 x VS-10 / 2 x IN-88 SUB
Inputs: 2 x MONO (= STEREO)

CROSS 3 System
2 x VS-12 / 2 x IN-15 SUB
Inputs: 2 x MONO (= STEREO)

*Die Modelle VS-10 und VS-12 stammen aus der NOVA VISIO Serie und lassen sich als konventionelle 2-Wege Topteile mit den aktiven i.NOVA System-Subwoofern kombinieren. Die entsprechenden Sound-Presets für diese Kombinationen sind über den i.NOVA Fachhändler erhältlich.

Die Säulentopteile IN-4 und IN-8 lassen sich ab einer Trennfrequenz (HPF = High Pass Filter) von 120 Hz als Fullrangesysteme betreiben. Die Trennfrequenz von 120 Hz sollte dabei nicht unterschritten werden.

2.4. Abbildung Anschlusspanel der aktiven Systemsubwoofer



2.5. Anschluss- und Bedienelemente der aktiven Systemsubwoofer

Die Anschluss- und Bedienelemente der aktiven Systemsubwoofer IN-88 SUB sowie IN-15 SUB weisen identische Ausstattungsmerkmale sowie Bedienelemente auf.

1. **OUTPUT** Speakon®-Buchse, zum Anschluss der Topteile IN-4 bzw. IN-8. An beide Subwoofermodelle können entweder ein Topteil mit einer Impedanz von 4 Ohm oder zwei Topteile mit einer Impedanz von jeweils 8 Ohm angeschlossen werden.
Pin-Belegungen:
 - 1+/1- für Mid/High (minimale Impedanz: 4 Ohm)
 - 2+/2- für Sub/Low (minimale Impedanz: 8 Ohm)
2. **ANALOG INPUT RIGHT** XLR-Buchse, zum Anschluss eines analogen Eingangssignals, z.B. von einem Mischpult (rechte Seite). Durch die Ausführung als verriegelbare XLR-Buchse wird ein versehentliches Ausstecken während des Betriebs vermieden. Bevor eine Signalquelle an dem Eingang angeschlossen wird, sollte sichergestellt werden, dass der Master-Regler der Signalquelle abgedreht ist. Die Signalquelle kann nach dem Anschließen soweit aufgedreht werden, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. Es sollte jedoch beachtet werden, dass die **LIMITER/POWER LED [6]** nicht oder nur bei Signalspitzen im Grenzbereich aufleuchtet.
3. **ANALOG INPUT LEFT/MONO** XLR-Buchse, zum Anschluss eines analogen Eingangssignals, z.B. von einem Mischpult (linke Seite). Durch die Ausführung als verriegelbare XLR-Buchse wird ein versehentliches Ausstecken während des Betriebs vermieden. Bevor eine Signalquelle an dem Eingang angeschlossen wird, sollte sichergestellt werden, dass der Master-Regler der Signalquelle abgedreht ist. Die Signalquelle kann nach dem Anschließen soweit aufgedreht werden, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. Es sollte jedoch beachtet werden, dass die **LIMITER/POWER LED [6]** nicht oder nur bei Signalspitzen im Grenzbereich aufleuchtet.
4. **DIGITAL INPUT** XLR-Buchse, zum Anschluss eines digitalen Eingangssignals im Format **AES/EBU**®* z.B. von einem Mischpult. Durch die Ausführung als verriegelbare XLR-Buchse wird ein versehentliches Ausstecken während des Betriebs vermieden. Bevor eine Signalquelle an dem Eingang angeschlossen wird, sollte sichergestellt werden, dass der Master-Regler der Signalquelle abgedreht ist. Die Signalquelle kann nach dem Anschließen soweit aufgedreht werden, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist. Es sollte jedoch beachtet werden, dass die **LIMITER/POWER LED [6]** nicht oder nur bei Signalspitzen im Grenzbereich aufleuchtet.
5. **DIGITAL LINK** XLR-Stecker, zum Weiterleiten des digitalen Eingangssignals im Format **AES/EBU**®* von der **DIGITAL INPUT [4]** Buchse. Durch die Ausführung als verriegelbarer XLR-Stecker wird ein versehentliches Ausstecken während des Betriebs vermieden.

* **AES/EBU** (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) ist eine umgangssprachliche Bezeichnung für die Spezifikation der Schnittstelle zur Übertragung digitaler Stereo-, Zweikanal- oder Mono-Audiosignale zwischen verschiedenen Geräten nach der Norm AES3.

6. **LIMITER/POWER LED** Anzeige, leuchtet grün bei normalem Betrieb und rot wenn das Eingangssignal (von einem Mischpult, Keyboard etc.) zu hoch ist und der eingebaute Limiter einsetzt.
 7. **RS-485** Netzwerk Buchsen, zum Anschluss der Netzwerkleitungen. Beide RS-485 Buchsen sind parallel geschaltet, somit kann das Netzwerksignal zu einem weiteren Netzwerk Teilnehmer weitergeleitet werden.
 8. **BASS VOLUME** Regler, zur einfachen und schnellen Anpassung des Signals für die Subwoofer Endstufe. Die Regelung erfolgt auf digitaler Ebene. Der regelbare Regelbereich liegt zwischen -6dB bis 0dB. Somit kann im Alltag durch schnellen Zugriff die Lautstärke des Subwoofers im Verhältnis zu den angeschlossenen Topteilen angepasst bzw. um bis zu -6dB abgesenkt werden.
 9. **POWER ON** Netzschalter, mit dem das i.NOVA System in Betrieb genommen wird. Der Schalter sollte sich in Stellung 0 (AUS) befinden, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz herstellen.
- 

ACHTUNG
Der **POWER ON** Schalter trennt das Gerät nicht vollständig vom Stromnetz. Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehen Sie bitte den Netz- oder Gerätestecker. Vergewissern Sie sich bei der Installation des Gerätes, dass der Netz- bzw. Gerätestecker sowie das damit verbundene Netzkabel in einwandfreiem Zustand ist. Trennen Sie das i.NOVA System vollständig vom Netz, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen.
10. **POWER CON**® Netzanschlussbuchse, zum Anschluss des sich im Lieferumfang befindlichen **POWER CON**® Netzkabels. Das i.NOVA System kann einer Netzspannung zwischen 220 Volt und 240 Volt Wechselstrom (AC) betrieben werden (50-60 Hz).

2.6. Verkabelung und Anschlusshinweise

Stellen Sie vor Inbetriebnahme Ihres i.NOVA Systems sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Bedienfeld des aktiven Systemsubwoofers übereinstimmt (Toleranz +/- 10% zulässig). Schalten Sie Ihr i.NOVA System erst ein, wenn Sie das Stromkabel mit dem Stromnetz und dem Systemsubwoofer verbunden haben. Trennen das Stromkabel erst wieder, wenn Sie den Systemsubwoofer vorher ausgeschaltet haben.

Alle weiteren Anschlusskabel aller Eingänge und Ausgänge sollten nur bei ausgeschaltetem System ein- oder ausgesteckt werden. Achten Sie stets auf intakte, abgeschirmte Kabel. Beschädigte oder falsche Kabel können Störgeräusche oder Schäden am System verursachen. Überprüfen Sie Ihre Kabel vor jeder Anwendung auf einwandfreien Zustand.

Die verwendeten Kabel sollten wie folgt beschaltet sein, um einem einwandfreien Betrieb zu gewährleisten:

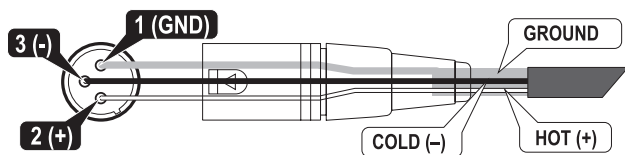
SPEAKON Lautsprecherkabel

Zum Anschluss an der **OUTPUT Buchse [1]**



Signalkabel mit XLR-Stecker

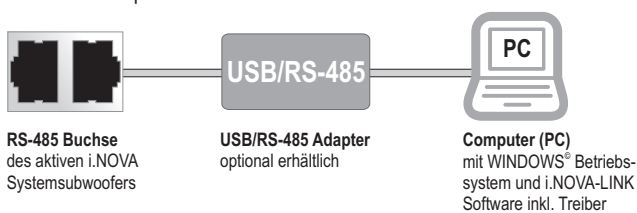
Zum Anschluss an den Buchsen **ANALOG INPUT LEFT [2]**, **ANALOG INPUT LEFT/MONO [3]**, **DIGITAL INPUT [4]** und **DIGITAL LINK [5]**



RS-485 Netzwerk-Kabel

Zum Anschluss eines Computers (PC) an die i.NOVA Systemsubwoofer wird ein Standard-USB Kabel, ein Standard-RS485 Kabel sowie ein USB/RS-485 Adapter benötigt. Diese Kabel und Adapter sind im Zubehörhandel sowie bei Ihrem NOVA Fachhändler optional erhältlich.

Anschlussbeispiel:



* **RS-485** ist ein Schnittstellen-Standard für digitale leitungsgebundene, differenzielle, serielle Datenübertragung. Aufgrund der symmetrischen Signalübertragung ist RS-485 durch eine hohe Toleranz gegenüber elektromagnetischen Störungen gekennzeichnet.

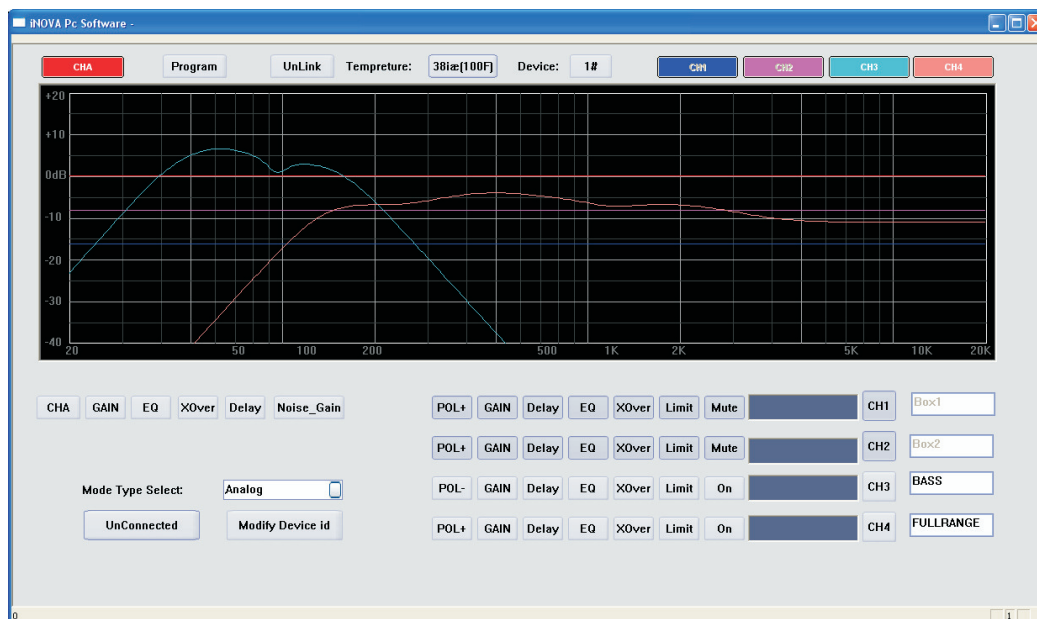
3. PC-Software Guide (i.NOVA-LINK)

Die aktiven i.NOVA Systemsubwoofer können zur Bedienung und Programmierung über eine PC-Steuersoftware angesteuert werden. Das PC-Programm dazu befindet sich auf einer CD-ROM, die sich im Lieferumfang des Gerätes befindet. Die PC-Software ist lauffähig auf allen WINDOWS® Betriebssystemen wie WINDOWS 2000®, WINDOWS XP®, WINDOWS 2003 SERVER®, und WINDOWS VISTA®. Die Systemanforderung ist mindestens ein Prozessor mit 400 MHz und ein Systemarbeitspeicher mit mindestens 256 MB sowie ein freier USB-Port. Bevor Sie das PC-Programm starten, lesen Sie bitte die Installationsanweisung. Die Information zu den nötigen Kabeln und USB/RS-485 Adaptern finden Sie auf Seite 11 in diesem Handbuch.

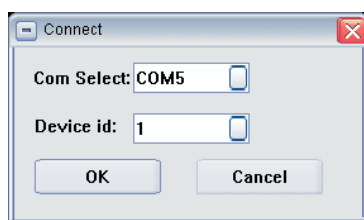
3.1. Herstellen der Verbindung zwischen i.NOVA System und PC-Software

Bevor Sie das Steuerprogramm öffnen, schließen Sie den i.NOVA Systemsubwoofer über den URC-1 Adapter an einen freien USB-Port Ihres Computers an. Öffnen Sie danach die Datei [i.NOVA-Link.exe], um das Programm zu starten.

Nun befinden Sie sich im Hauptmenü, welches die Steuerzentrale über den DSP (Digital Sound Processor) Ihre i.NOVA Systems darstellt. Von hier aus gelangen Sie in alle weiteren Menüs und Konfigurationsfenster.



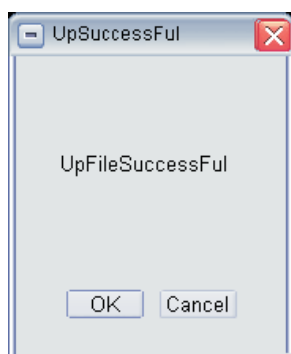
Drücken Sie nun mit der Maus einmal auf die Schaltfläche [UnConnected], um die Verbindung zum DSP im Systemsubwoofer herzustellen. Nun erscheint ein weiteres Dialog-Fenster. Die Software schlägt nun einen Com-Port sowie eine Device-ID vor. Der Com-Port sowie die Device-ID können abhängig von Ihrer Computerkonfiguration abweichen. Folgende Abbildung dient nur als Beispiel.



ACHTUNG:

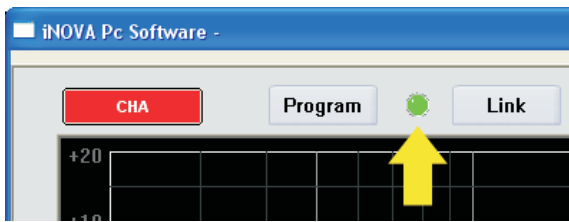
Es wird empfohlen, die von der i.NOVA-LINK Software vorgeschlagene Auswahl von Com-Port sowie Device-ID beizubehalten.

Bestätigen Sie nun mit der Schaltfläche [OK]. Die Verbindung wird nun hergestellt. Dieser Vorgang kann einige Sekunden dauern. Als Bestätigung der erfolgreichen Verbindung erhalten Sie folgende Meldung:



Bestätigen Sie erneut durch Drücken der Schaltfläche [OK]. Diese Meldung zeigt Ihnen, dass die sich aktuell im i.NOVA DSP befindliche Sondereinstellung geladen wurde.

Nun erscheint erneut das Hauptmenü. Im oberen Bereich dieses Fensters ändert die runde Status-Anzeige die Farbe von **konstant ROT** auf **blinkend GRÜN**.

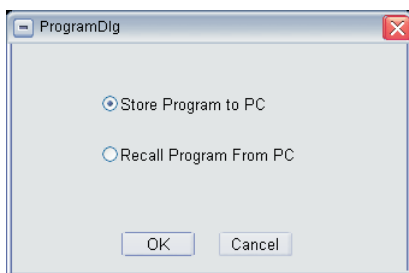


Jede Änderung, die Sie nun vornehmen, wird in Echtzeit sofort in das i.NOVA System eingespielt. Daher empfehlen wir vor jeder Änderung zunächst eine Datensicherung der Werkseinstellung (lineare Klangeinstellung) auf Ihrem Computer (PC) vorzunehmen.

Der i.NOVA DSP bietet Platz für ein (1) Preset (Klangeinstellung). Das Speichern und Laden von anderen Presets ist über die PC-Software möglich.

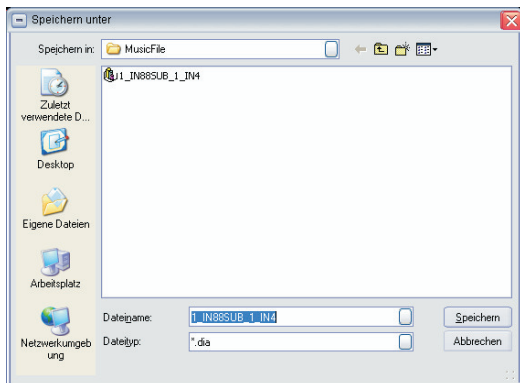
3.2. Speichern von Presets vom i.NOVA DSP in den Computer (PC)

Drücken Sie dazu auf die Schaltfläche [**Program**]. Folgendes Dialog-Fenster öffnet sich:



Setzen Sie nun die Auswahl auf [**Store Program to PC**] und bestätigen Sie mittels Drücken von [**OK**].

Im nächsten Fenster legen Sie nun einen Zielordner fest, in dem Ihre Klangeinstellungen (Presets) gespeichert werden.

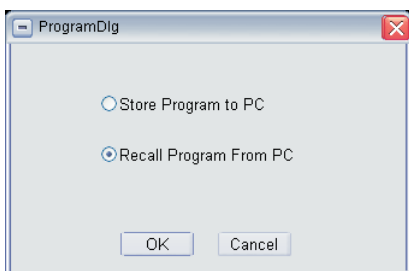


Es wird empfohlen, den vorgegebenen Ordner [**Music File**] zu benutzen, da dieser für Preset-Dateien vorgesehen ist.

Geben Sie nun der Datei einen Namen und bestätigen Sie mit [**Speichern**]. Die Dateiendung für diese Dateiart lautet [**.dia**] und wird automatisch hinzugefügt.

3.3. Laden von Presets vom Computer (PC) in den i.NOVA DSP

Drücken Sie dazu auf die Schaltfläche [**Program**]. Folgendes Dialog-Fenster öffnet sich:



Setzen Sie nun die Auswahl auf [**Recall Program From PC**] und bestätigen Sie mittels Drücken von [**OK**].

Wählen Sie im nächsten Fenster die gewünschte Datei bzw. Klangeinstellung mit der Dateiendung [**.dia**] aus und bestätigen Sie mit [**Öffnen**]. Nach ca. 8 Sekunden ist der Ladevorgang abgeschlossen und das Preset in den i.NOVA DSP im Systemsubwoofer übertragen. Während des Lade- und Übertragungsvorgangs schaltet sich das i.NOVA System stumm. Sobald das gewünschte Preset fertig geladen und übertragen wurde, schaltet das i.NOVA System wieder in den normalen Betriebsmodus um.

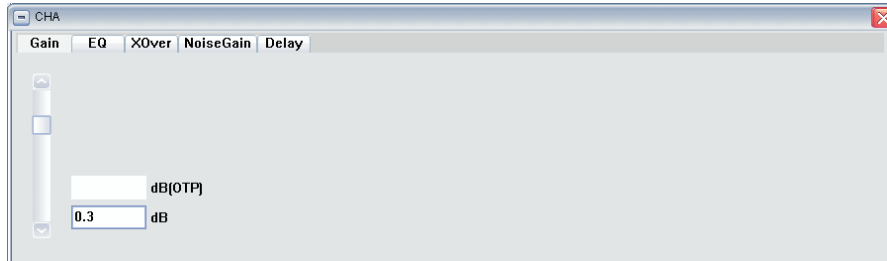
3.4. Ändern der DSP-Einstellungen in der Eingangssektion

In der Eingangssektion des i.NOVA DSPs können umfangreiche Änderungen und Einstellungen vorgenommen werden. Auf der linken Seite des Hauptfensters steht die Auswahl für weitere Fenster und Sektionen zur Verfügung.



Einstellung der Eingangsempfindlichkeit (GAIN)

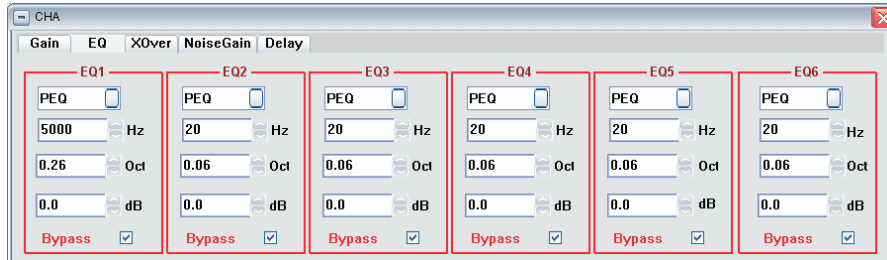
Drücken Sie im auf die Schaltfläche [GAIN], um das entsprechende Dialog-Fenster zu öffnen.



Der einstellbare Bereich liegt zwischen -40 dB und +12 dB.

Einstellung der Equalizer in der Eingangssektion (EQ)

Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [EQ], um die 6 Eingangssequer (EQ) einzustellen.



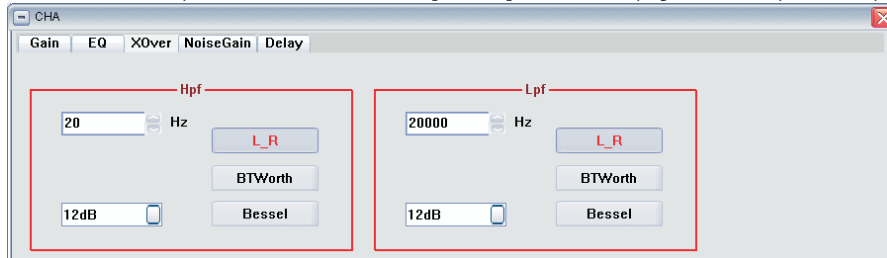
Es stehen 6 parametrische Equalizer zur Verfügung. Pro Equalizer ist eine Bypass Funktion integriert.

ACHTUNG:

Zur Pegelanpassung an eine Signalquelle mit 0 dB muß das Gain im Eingang des i.NOVA DSPs auf +12 dB eingestellt sein. Dies entspricht der maximalen Eingangsempfindlichkeit des i.NOVA DSPs. Durch diese Pegelanpassung wird der Rauschabstand um weitere 12 dB erhöht. Das System ist noch rauschärmer.

Einstellung des Crossovers (Frequenzweiche) in der Eingangssektion (XOver)

Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [XOver], um die HPF (High Pass Filter) und LPF (Low Pass Filter) einzustellen.



HPF High Pass Filter

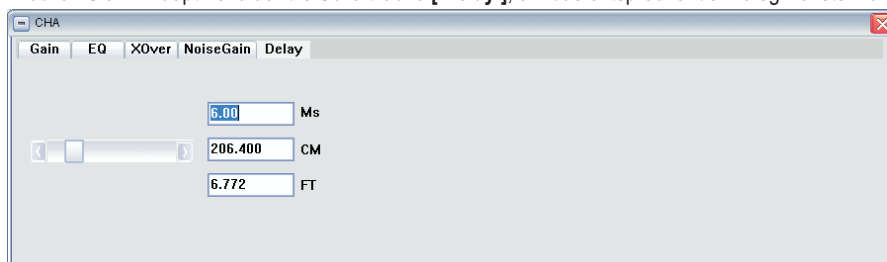
Die Eingangssektion beinhaltet ein HPF High Pass Filter, welches in einem Frequenzbereich von 20 Hz bis 20 kHz in Schritten von 1 Hz einstellbar ist. Die Frequenz des High Pass Filters sollte nicht höher als die Frequenz des Low Pass Filters liegen. Das Filter ist zwischen den Modi Linkwitz-Riley, Bessel und Butterworth wählbar. Die Flankensteilheit kann zwischen den Werten 12 dB, 18 dB, 24 dB und 48 dB eingestellt werden.

LPF Low Pass Filter

Die Eingangssektion beinhaltet ein LPF Low Pass Filter, welches in einem Frequenzbereich von 20 Hz bis 20 kHz in Schritten von 1 Hz einstellbar ist. Die Frequenz des Low Pass Filters sollte nicht tiefer als die Frequenz des High Pass Filters liegen. Das Filter ist zwischen den Modi Linkwitz-Riley, Bessel und Butterworth wählbar. Die Flankensteilheit kann zwischen den Werten 12 dB, 18 dB, 24 dB und 48 dB eingestellt werden.

Einstellung der Delay Funktion in der Eingangssektion (Delay)

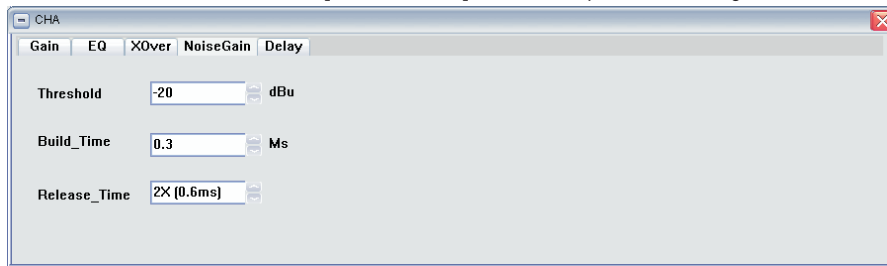
Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [Delay], um das entsprechende Dialog-Fenster zu öffnen.



Die Delay-Funktion in der Eingangssektion ermöglicht einen Stellwert von 0 ms bis 1999,00 ms (entspricht 0 m bis 687,66 m).

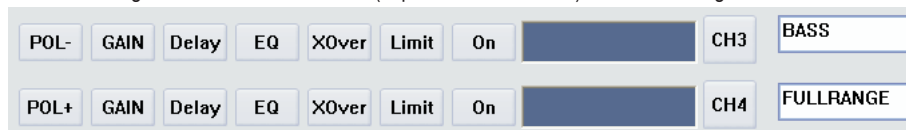
Einstellung des Noise Gates in der Eingangssektion

Drücken Sie im auf die Schaltfläche [NOISE_GAIN], um das entsprechende Dialog-Fenster zu öffnen.



3.4. Ändern der DSP-Einstellungen in der Ausgangssektion

In der Ausgangssektion des i.NOVA DSPs können umfangreiche Änderungen und Einstellungen vorgenommen werden. Auf der rechten Seite des Hauptfensters steht die Auswahl für weitere Fenster und Sektionen zur Verfügung. Alle Einstellungen sind in beiden Kanälen (Topteil und Subwoofer) identisch verfügbar.

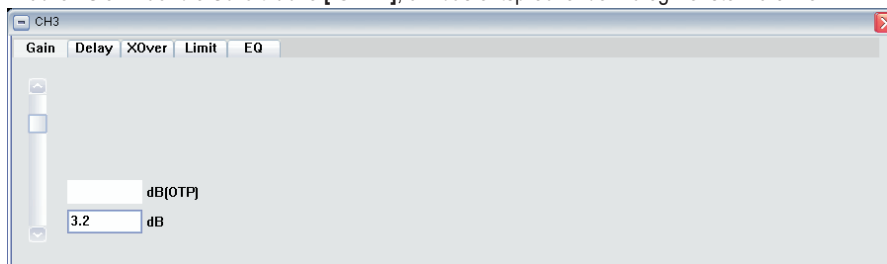


Einstellung der Polarität pro Ausgangskanal (POL+/-)

Drücken Sie im auf die Schaltfläche [POL+/-], um die Polarität pro Kanal im Ausgang zu ändern.

Einstellung der Level (Lautstärke) pro Kanal im Ausgang (GAIN)

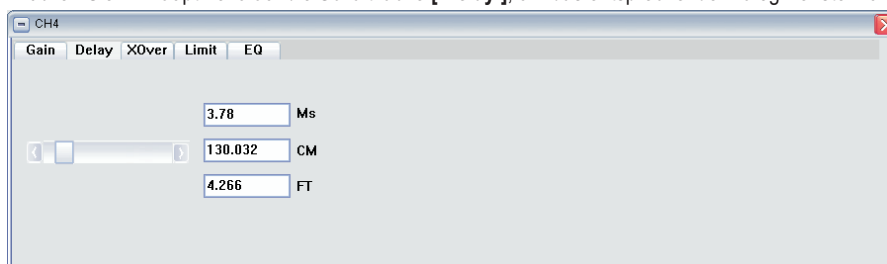
Drücken Sie im auf die Schaltfläche [GAIN], um das entsprechende Dialog-Fenster zu öffnen.



Der einstellbare Bereich liegt zwischen -40 dB und +12 dB.

Einstellung der Delay Funktion pro Kanal in der Ausgangssektion (Delay)

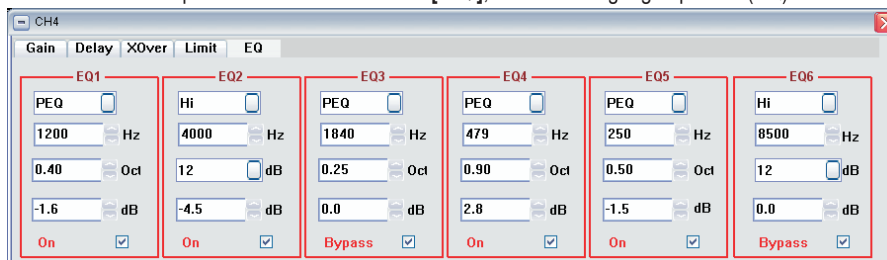
Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [Delay], um das entsprechende Dialog-Fenster zu öffnen.



Die Delay-Funktion in der Ausgangssektion ermöglicht einen Stellwert von 0 ms bis 1999,00 ms (entspricht 0 m bis 687,66 m).

Einstellung der Equalizer pro Kanal in der Ausgangssektion (EQ)

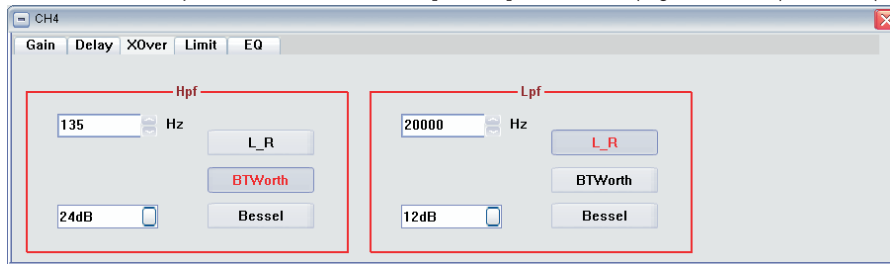
Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [EQ], um die 6 Ausgangsqualizer (EQ) einzustellen.



Es stehen 6 Equalizer pro Ausgangskanal zur Verfügung (HIGH SHELF, LOW SHELF und PARAMETRIC EQ Filtertypen). Pro Equalizer ist eine Bypass Funktion integriert.

Einstellung des Crossovers (Frequenzweiche) pro Kanal in der Ausgangssection (XOver)

Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [XOver], um die HPF (High Pass Filter) und LPF (Low Pass Filter) einzustellen.



HPF High Pass Filter

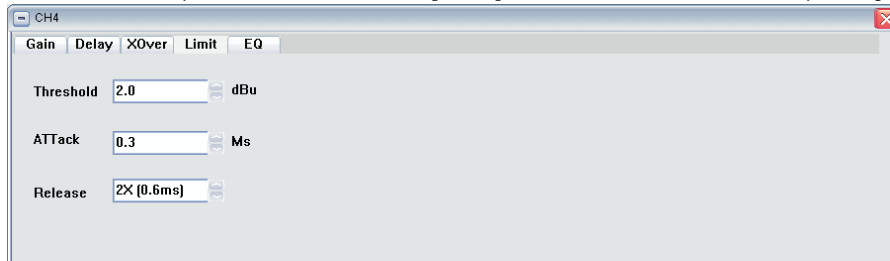
Die Ausgangssection beinhaltet ein HPF High Pass Filter, welches in einem Frequenzbereich von 20 Hz bis 20 kHz in Schritten von 1 Hz einstellbar ist. Die Frequenz des High Pass Filters sollte nicht höher als die Frequenz des Low Pass Filters liegen. Das Filter ist zwischen den Modi Linkwitz-Riley, Bessel und Butterworth wählbar. Die Flankensteilheit kann zwischen den Werten 12 dB, 18 dB, 24 dB und 48 dB eingestellt werden.

LPF Low Pass Filter

Die Ausgangssection beinhaltet ein LPF Low Pass Filter, welches in einem Frequenzbereich von 20 Hz bis 20 kHz in Schritten von 1 Hz einstellbar ist. Die Frequenz des Low Pass Filters sollte nicht tiefer als die Frequenz des High Pass Filters liegen. Das Filter ist zwischen den Modi Linkwitz-Riley, Bessel und Butterworth wählbar. Die Flankensteilheit kann zwischen den Werten 12 dB, 18 dB, 24 dB und 48 dB eingestellt werden.

Einstellung des Limiters pro Kanal in der Ausgangssection (Limit)

Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche [Limit], um die Parameter für den Limiter pro Ausgangskanal einzustellen.



Für jeden der beiden Ausgänge steht jeweils ein Limiter zur Verfügung, welcher das Ausgangssignal begrenzt. Jeder Limiter ist unabhängig voneinander pro Ausgangskanal durch folgende Parameter einstellbar:

[Threshold]

Einstellbar von -20 dBu bis +20 dBu (in 0,1 dBu Schritten)

[Attack]:

Die Attack Time ist das Zeitintervall, nach dem das Eingangssignal nach Überschreiten des Threshold-Pegels auf denselbigen herunter geregelt wird. Einstellbar von 0,3 ms bis 100 ms (in 0,1 ms Schritten im Bereich von 0,3 ms bis 1 ms / in 1 ms Schritten im Bereich 1 ms bis 100 ms)

[Release]:

Die Release-Time ist das Zeitintervall, in dem das Signal nach Unterschreiten des Threshold auf das normale Verhältnis von 1:1 zurückgeregelt wird.

Einstellbar auf den X-fachen Wert der Attack-Zeit, mögliche Werte 2x, 4x, 6x, 8x, 16x, 32x

Beispiel: Ist die Attack-Zeit auf den Wert [6 ms] und der Release-Parameter auf [16 x] eingestellt, so ergibt dies eine

Release-Zeit von: 6 ms x 16-facher Wert = 96 ms

LEVEL-BERECHNUNG DES LIMITERS

Die Bestimmung des [Threshold]- Wertes ist durch folgende Formel festgelegt:

Limiting [Threshold] (dBu) = maximale Belastbarkeit des Lautsprechers (dBu) - Verstärkungsfaktor der Endstufe (dB)

Berechnungsbeispiel:

Rechnen Sie zunächst die Belastbarkeit des Lautsprechers in die Einheit dBu um. Im Beispiel eines Lautsprechers mit einer Belastbarkeit von 600 Watt RMS und einer Impedanz von 8 Ohm ergibt eine korrespondierende Spannung wie folgt:

$$\text{Spannung} = \sqrt{(600 \times 8)} = 69,28 \text{ Volt}$$

Umgerechnet in dBu ergibt dies:

$$20 \log (69,28/0,775) = 39,03 \text{ dBu}$$

Als nächstes benötigen Sie die Verstärkung (Gain) Ihrer Endstufe, z.B. 38 dB.

Diese Angabe finden sie in den Unterlagen des Herstellers der Endstufe.

Limiting [Threshold]: 39 dBu - 38 dBu = 1 dBu

Das Ergebnis (im Beispiel: 1 dBu) ist der Wert, der am Limiter als [Threshold] einzustellen wäre. Sicherheitshalber können Sie diesen Wert zusätzlich um 1 dB bis 2 dB reduzieren.

Alle Angaben ohne Gewähr. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Einstellungen am i.NOVA System sowie aller angeschlossenen Peripherie inkl. Lautsprecher entstehen können.

Frequenzbereich	Attack Wert	Release Wert
< 10 Hz - 31 Hz	45 ms	x 16 (720 ms)
31 Hz - 63 Hz	16 ms	x 16 (256 ms)
63 Hz - 125 Hz	8 ms	x 16 (128 ms)
125 Hz - 250 Hz	4 ms	x 16 (64 ms)
250 Hz - 500 Hz	2 ms	x 16 (32 ms)
500 Hz - 1 kHz	1 ms	x 16 (16 ms)
1 kHz - 2 kHz	0,5 ms	x 16 (8 ms)
2 kHz - 20 kHz	0,3 ms	x 16 (4 ms)

Stummschaltung pro Ausgangskanal

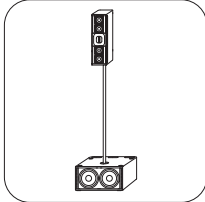
Drücken Sie im auf die Schaltfläche [ON] bzw. [MUTE], um den entsprechenden Ausgangskanal frei zu schalten bzw. stumm zu schalten.

4. Systemverkabelung

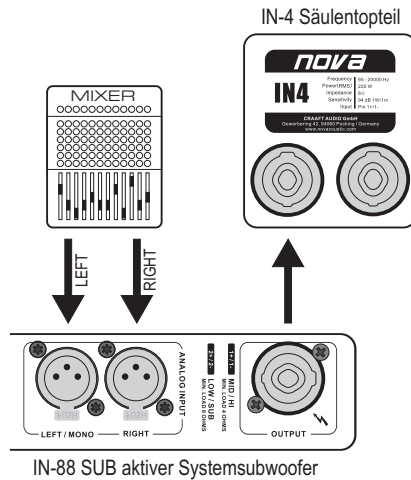
Die aktiven i.NOVA Systemkomponenten bieten zahlreiche Möglichkeiten von Konfigurationen und Systemzusammenstellungen. Nachfolgend sind drei (3) Kombinationen aufgezeigt, die Ihnen das Anschließen der i.NOVA Systeme erklären und erleichtern sollen.

i.NOVA 4 - Basic System

bestehend aus den Komponenten
1 x IN-4 / 1 x IN-8 SUB

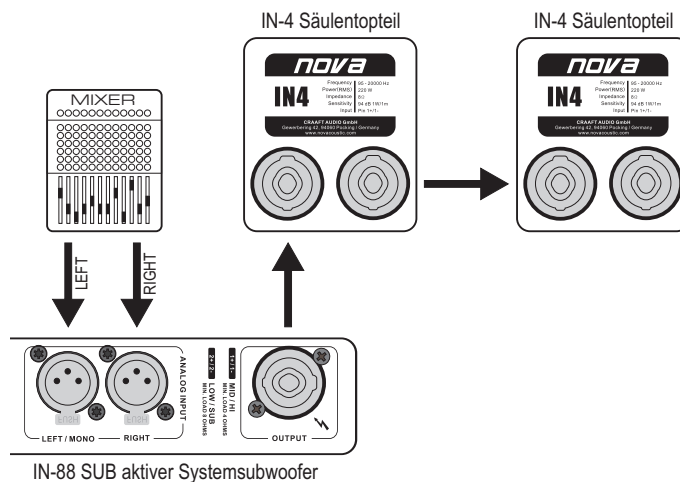
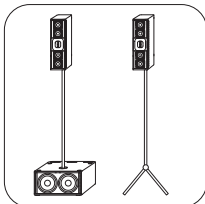


Verkabelung gilt auch für
i.NOVA 8 - Power System
1 x IN-8 / 1 x IN-15 SUB



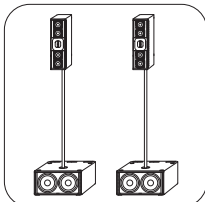
i.NOVA 4 - Advanced System

bestehend aus den Komponenten
2 x IN-4 / 1 x IN-8 SUB

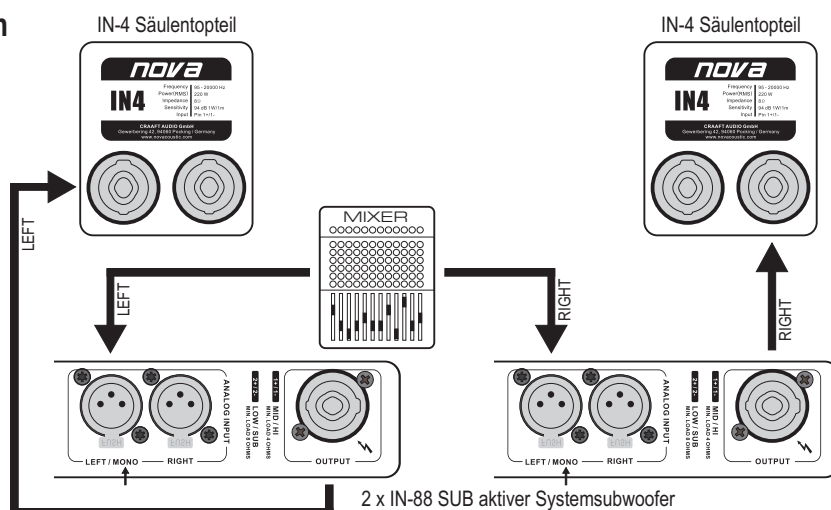


i.NOVA 4 - Power System

bestehend aus den Komponenten
1 x IN-4 / 1 x IN-8 SUB



Verkabelung gilt auch für
i.NOVA 8 - Power System
2 x IN-8 / 2 x IN-15 SUB



5. Service

Im inneren des Gerätes befindet sich hochentwickelte Technik und sollte daher nur durch einen ausgebildeten Kundendiensttechniker gewartet bzw. repariert werden. Aus diesem Grund ist auf jedem Gerät folgender Aufkleber angebracht:



Um das Risiko eines elektrischen Schlags 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. Das Gerät sollte nur durch einen ausgebildeten Kundendiensttechniker gewartet werden.

Weltweiter Service

Der Service wird durch Ihr örtliches autorisiertes Service Center durchgeführt. (Dazu setzen Sie sich entweder mit Ihrem örtlichen CRAFT AUDIO GmbH Händler in Verbindung, oder kontaktieren Sie uns wenn Sie eine Liste der autorisierten Service Center benötigen.) Bringen Sie bitte unbedingt ihren Kassenbeleg, der als Kaufnachweis dient, sowie das fehlerhafte Produkt zum autorisierten Händler mit. Er bearbeitet die nötigen Unterlagen und erledigt die Reparatur. Bitte denken Sie daran, das Gerät in der Originalverpackung zu transportieren.

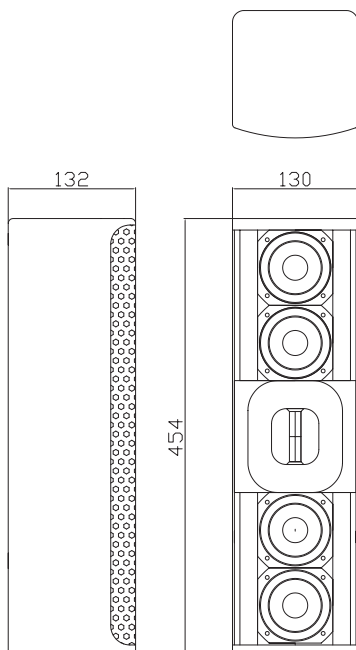
1. Wenn Sie das Produkt an ein autorisiertes Service Center senden, versichern Sie sich bitte, dass Sie das Service Formular, das sich am Ende dieser Bedienungsanleitung befindet, vollständig ausfüllen und in die Originalverpackung des Gerätes mit beilegen. Die Service Information keinesfalls separat schicken.

2. Benutzen Sie die Originalfabrikverpackung beim Versenden an das autorisierte Service Center, um einen sicheren Transport des Produktes zu gewährleisten.

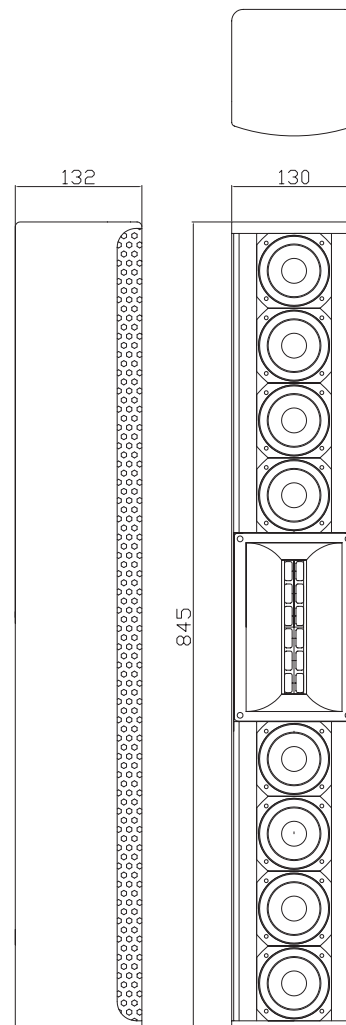
6. Technische Daten

IN-4 und IN-8 Säulentoppteile

Type	i.NOVA IN-4
Design	Column
Principle	two way vented
Frequency Response (-6 dB)	95 Hz - 20 KHz
Crossover Points	4500 Hz
Loudspeaker High	Ribbon with Horn
Loudspeaker Low	4 x 3.5" Neodym
Impedance	8 Ohms
Rated Power	220 W
Programm Power	440 W
Sensitivity @ 1W/1m	94 dB
SPLmax @ 1m	120 dB
Dispersion HxV	100° x 40°
Connectors	Speakon 4 Pole
Wiring	1+/1-; 2+/2- loop thru Sub
Dimensions	130 x 454 x 132 mm
Weight	4 kg
Material	12mm Birch Plywood
Finish	structure paint black
Grill	perforated steel
Rigging	6 x M 6 for external Accessories



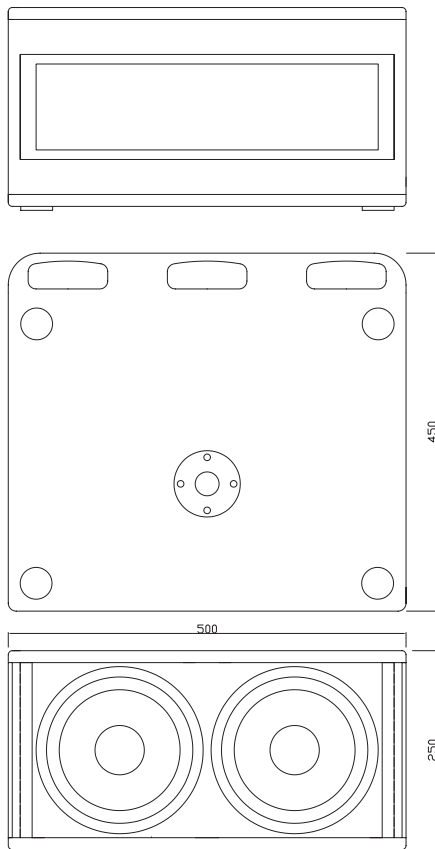
Type	i.NOVA IN-8
Design	Column
Principle	two way vented
Frequency Response (-6 dB)	82 Hz - 20 KHz
Crossover Points	4500 Hz
Loudspeaker High	Ribbon with Horn
Loudspeaker Low	8 x 3.5" Neodym
Impedance	4 Ohms
Rated Power	440 W
Programm Power	880 W
Sensitivity @ 1W/1m	97 dB
SPLmax @ 1m	125 dB
Dispersion HxV	100° x 25°
Connectors	Speakon 4 Pole
Wiring	1+/1-; 2+/2- loop thru Sub
Dimensions	130 x 845 x 132 mm
Weight	7 kg
Material	12mm Birch Plywood
Finish	structure paint black
Grill	perforated steel
Rigging	6 x M 6 for external Accessories



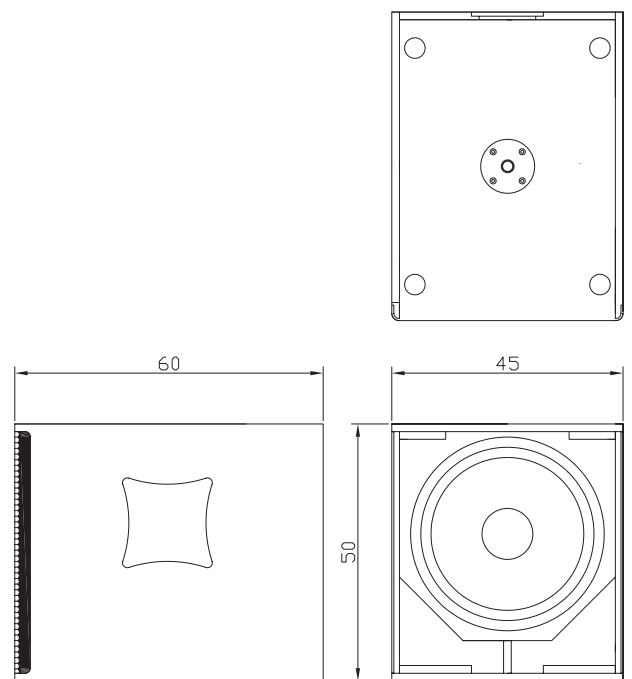
Technische Daten

IN-88 SUB und IN-15 SUB Systemsubwoofer

Type	i.NOVA IN-88 SUB
Design	Bass, Subbass
Principle	Vented cabinet
Frequency Response (-6 dB)	39 Hz - 300 Hz
Crossover Points	90 - 160 Hz recommended
Loudspeaker Low	2x 8"
Impedance	8 Ohms
System-Power @ 4 Ohms	1.440 W
Sensitivity @ 1W/1m	98 dB
SPLmax @ 1m	129 dB
Connectors	Speakon 4 Pole
Wiring	2+/2-; 1+/1- loop thru Top
Dimensions	500 x 250 x 450 mm
Weight	23 kg
Material	15mm Birch Plywood
Finish	structure paint black
Grill	perforated steel
Handles	6
Rigging	pole mount socket M 20



Type	i.NOVA IN-15 SUB
Design	Bass, Subbass
Principle	Vented cabinet
Frequency Response (-6 dB)	37 Hz - 300 Hz
Crossover Points	90 - 160 Hz recommended
Loudspeaker Low	1x 15"
Impedance	8 Ohms
System-Power @ 4 Ohms	1.440 W
Sensitivity @ 1W/1m	99 dB
SPLmax @ 1m	130 dB
Connectors	Speakon 4 Pole
Wiring	2+/2-; 1+/1- loop thru Top
Dimensions	450 x 500 x 600 mm
Weight	29 kg
Material	15mm Birch Plywood
Finish	structure paint black
Grill	perforated steel
Handles	2
Rigging	pole mount socket



Technische Daten

Verstärkerelektronik und i.NOVA DSP

Digitale Endstufen	i.NOVA 2-Wege Modul
Description	2 channel amp with 96 kHz digital signal processing
EIA Amplifier Power Tops	Hi drive output: 440 W / 4 Ohms Low drive output: 1.000 W / 4 Ohms (1 KHz, THD+N < 1%)
Input Sensitivity	1.4V
Input Impedance	2.6V 10 kOhms
Frequency Response	Hi output: 20-20 kHz / ± 1 dB
S/N Ratio	Low output: 20-2 kHz / ± 1 dB
Protective Circuit	> 100 dB switch-on delay, soft start impedance- and short-circuit protection, DC protect, temperature monitoring
Indicator Leds	1 signal / clip LED (double color)
Remote Monitoring	RS-485 (RJ45) temperature, protect, signals parameter control
Power Supply	195 V-250 V AC 50/60 Hz max. 6 A
Cooling	heatsink cooling
Weight	4 kg
Connectors	2 x XLR analog input
Inputs	1 x XLR digital input 1 x XLR digital output 1 x SPEAKON 4-pol. output
Software	ver 1.0

Digital Audio Processor i.NOVA 2-Wege 96 kHz DSP

Input analog (L/R) channel:	max. level +20 dBu 10 k Ω impedance pin 2 hot (+ve) electronically balanced
Digital analog (L/R) channel:	max. level +0 dBFs 10 k Ω impedance pin 2 hot (+ve) electronically balanced
Output 2/4 channels	max. level +20 dBu into 600 Ω impedance pin 2 hot (+ve) electronically balanced
Dynamic Range	>105 dBu
Frequency Response	20 Hz - 20 kHz
Distortion	< +/-0.25 dBu, 15Hz with filters out < 0.01%, 20Hz-20KHz @+10dBu input level
Sampling Rate	96 kHz
Crosstalk	> 80 dBu, 20 Hz - 20 kHz
Data Format AD/DA	32-bit input and output
Crossovers Type	<u>Bessel:</u> 12, 18, 24 or 48 db / octave <u>Linkwitz-Riley:</u> 12, 18, 24 or 48 db / octave <u>Butterworth:</u> 12, 18, 24 or 48 db / octave
Compressor	Mid-filter 2-stage limiters with threshold of -20 to +20dBu
EQ	parametric with bandwidth of 0.05 to 3.0 octaves Frequency range 20Hz to 20KHz, gain of +/-20dB in 0.1dB steps
Delay	0 ms - 2 s
Delay Unit	21 us

Purchaser's Full Address (Komplette Adresse des Käufers)
Name (Name)

Street (Straße)

City (Stadt) State

Country (Land) Phone (Telefon)

Occupation (Beruf) Age (Alter)

Email

Yes, I would like to receive information via email.
Ja, ich möchte per Email Informationen erhalten.

Product (Produkt)

Serial Number (Seriennummer)

Purchase Date (Verkaufsdatum) Day (Tag) Month (Monat) Year (Jahr)

Dealer's Address/ Stamp, if available (Händleradresse/ Stempel, falls vorhanden)

© CRAFT AUDIO GmbH GK0107



Please Use International Postage
(Bitte frankieren)

Rückantwort

CRAFT AUDIO GmbH
Attn: Customer Support

Gewerbering 42
94060 Pocking
Germany

WARRANTY REGISTRATION CARD (GARANTIE-REGISTRIERUNGSKARTE)

MAIN USE: (HAUPTANWENDUNG:)

- Mobile Reinforcement (Mobile Beschallung)
- Home Recording/Project Studio (Home-Recording-/Projekt-Studio)
- Radio/TV (Rundfunk/Fernsehen)
- Other (Andere)
- Installation (Festinstallation)
- PA Rental (PA-Verleih)

WHAT INFLUENCED YOU TO BUY THIS UNIT? (WAS BEEINFLUSSTE SIE ZUM KAUF DES GERÄTES?)

- Advertisement (Werbung)
- Magazine (Zeitschrift)
- Review (Testbericht)
- Magazine (Zeitschrift)
- Dealer's Recommendation (Empfehlung des Händlers)
- Price-Performance Ratio (Preis-/Leistungs-Verhältnis)
- Friend's Recommendation (Empfehlung eines Bekannten)
- The unit itself (Das Gerät als solches)

HOW DO YOU RATE THIS PRODUCT? Please rate the following from 1 to 5, where 5 is the highest and 1 is the lowest possible rating:
(WIE BEURTEILEN SIE DIESES PRODUKT? Bitte benoten Sie im folgenden zwischen 1 und 5, wobei 5 die höchste und 1 die niedrigste Wertung darstellt.)

- Performance (Leistung)
- Ease of Use (Bedienungseinfachheit)
- Construction (Verarbeitung)
- User's Manual (Bedienungsanleitung)
- Design (Äußere Gestaltung)
- Price (Preis)

We constantly strive to give you excellent products at reasonable prices. We would appreciate your comments or criticism:
(Unser Bestreben ist es, hervorragende Produkte zu fairen Preisen anzubieten. Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie sich die Zeit nehmen, uns Ihre Anregungen bzw. Ihre Kritik mitzuteilen.)

.....

.....

.....

.....



WEEE Symbol

Beim Entsorgen dieses Produktes bitte achten Sie darauf, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist. In der europäischen Union sowie in anderen europäischen Ländern gibt es ein separates Sammelsystem für elektrische Geräte. Dies entspricht der Regelung des WEEE Directive (Directive 2002/96/EC) und gilt lediglich innerhalb der europäischen Union.

Service Formular

Vollst. Name:

Vollst. Adresse:

Straße:

Stadt:

PLZ:

Land:

Telefonnummer: Faxnummer:

Email:

MODEL: SERIAL:

NUMMER:

Ort des Händlers:

Händlername:

Händleradresse:

KAUFDATUM:

Bitte beschreiben Sie genau den auftretenden Fehler

Problembeschreibung (Bitte beschreiben Sie, wann die Probleme aufgetaucht sind und was unternommen wurde, um die Probleme zu beheben.)

.....
.....
.....

Andere Geräte, die in Ihrer Anlage vorhanden sind

.....
.....
.....



NOVA

NOVA ist eine eingetragene Marke der
CRAFT AUDIO GmbH - Gewerbering 42 - 94060 Pocking / Germany - Tel. +49 / (0) 8531 / 3171-0 - Fax +49 / (0) 8531 / 3171-25
Email: info@novacoustic.com - Web: www.novacoustic.com