nexia®

Bedienungsanleitung

Biamp Systems, 10074 S.W. Arctic Drive, Beaverton, Oregon 97005 U.S.A. (503) 641-7287 www.biamp.com
an affiliate of Rauland-Borg Corp.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 1

Merkmale 1
Ausschreibungstexte 2
Garantie 4
Dokumentation 4

Software 5

Basiselemente 5
Layout 6
Ansicht Bird's Eye View 6
Processing Library 7
Objektleiste 7
Formatierungsleiste 8
Layoutleiste 10
Netzwerkleiste 16
Standardleiste 20
Hauptmenü 21
Statusleiste 44
Tastaturkombinationen /-befehle 45

Komponenten 47

CS 47
PM 51
SP 56
VC 60
TC 67
Nx 76
Mixers 77
Equalizers 81
Filters 84
Crossovers 87
Dynamics 89
Routers 93
Delays 93
Controls 94
Meters 107
Generators 108
Diagnostics 109
Spezial 110

System Design 113
Platzieren von Komponenten 113
Anordnen von Komponenten 113
Anschliuss von Komponenten 114
Component Object Properties 114
Individuelle Gestaltung von Objekten 115
Object und Layout Text 115
System Compilierung 116
Compile Error Messages 117
System-Netzwerk 120
System-Anschlüsse 121
System-Hardwareanschlüsse 122
Einwandfreie Gainstruktur 123
Anwendungen 124
Systemsteuerung 125
Benutzeroberfläche der Software 125
Remote Control Bus 126
Remote Control Bus Hub 128
Fremdsteuerung 128
RS-232 und Telnet Protocol 129
Index 155

Einleitung

Merkmale

Die digitalen Signalverarbeitungsgeräte der NEXIA-Familie wurden mit anwendungsspezifischen Ein- und Ausgängen (I/O) entwickelt und verfügen über eine höhere Leistungsfähigkeit als vergleichbare analoge Geräte. Eine intuitiv bedienbare Software ermöglicht eine einfache Konfiguration und höchste Flexibilität. Installation und Steuerung erfolgen über Ethernet-Schnittstellen. Über die NexLink-Schnittstellen können bis zu vier NEXIA-Geräte (beliebige Modelle) im selben System für verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten miteinander gekoppelt werden.

NEXIA CS verfügt über 10 Mic/Line-Eingänge sowie 6 unabhängige Mix-Ausgänge und eignet sich für vielfältige Konferenzanwendungen in Sitzungssälen, Gerichtssälen und Ratssälen.

NEXIA PM verfügt über 4 Mic/Line-Eingänge, 6 Stereo-Line-Eingänge sowie 6 Line-Ausgänge und eignet sich für AV-Anwendungen wie Videokonferenzen oder Multimedia-Präsentationen im Bildungsbereich.

NEXIA SP verfügt über 4 Line-Eingänge sowie 8 unabhängige Mix-Ausgänge und eignet sich für Anwendungen bei denen ein Speaker-Management gefordert wird.

NEXIA VC verfügt über 8 breitbandige AEC Mic/Line-Eingänge, 2 Mic/Line-Standardeingänge, 4 Mic/Line-Ausgänge sowie einer CODEC-Schnittstelle und eignet sich speziell zur Einrichtung hochwertiger Videokonferenzen.

NEXIA TC verfügt über 8 breitbandige AEC-Mic/Line-Eingänge, 2 Mic/Line-Standardeingänge, 4 Mic/Line-Ausgänge sowie eine Telefonschnittstelle und eignet sich für hochwertige Telekonferenzen.

Die NEXIA-Software enthält eine große Auswahl an Audiokomponenten, Routingoptionen und Signalverarbeitungsfunktionen. Das interne Systemdesign wird komplett vom Benutzer über die PC-Software definiert und kann über Bildschirm, Mediensteuerungssysteme und/oder über eine Vielzahl anderer optionaler Fernsteuerungen bedient werden.

Ausschreibungstexte

NEXIA® CS

Das DSP Audiomischsystem verfügt über 10 symmetrische Mic/Line Eingänge und 6 symmetrische Ausgänge. Phantomspeisung ist je Kanal zuschaltbar. Die Eingänge können beliebig in Mono / Stereo Gruppen definiert und frei auf die Ausgänge geroutet werden. Alle symmetrischen Anschlüsse sind mit Phönix-Klemmen bestückt. Alle Ein- und Ausgangstufen werden über Software gesteuert. Die A/D bzw. D/A Konverter arbeiten mit 24Bit/48KHz Auflösung. Die interne Audio DSP Struktur ist komplett frei konfigurierbar. Bis zu vier Geräte sind miteinander über einen Ethernet-Switch kombinierbar und erscheinen in einer gemeinsamen Steuer- und Konfigurations-oberfläche. Eine digitale Audioverbindung unterstützt 16 x 16 Wege zwischen den Geräten über CAT5 Kabel. Über Ethernet RJ 45 Schnittstellen werden Programmierung und Mediensteuerung verbunden. Zusätzlich sind RS232 und CAN Bus vorhanden. Als DSP-Algorithmen sind vorhanden: Feedback Reducer, Matrix Mixer bis 32/24 I/O, EQ als Allpass, bis 16 Band Parametrisch, bis 31 Terz-Band, Frequenzweichen bis 4 Wege, Leveller, Automatic Mixer, Compressor-Limiter, Delay bis 2sec, Room Combiner, Ducker, ANC, Logikglieder, usw. Es können frei definierbare ASCI Strings gesendet werden.

Das System wird mit 2 Hammerhead-Prozessoren über Fließkommaarithmetik mit einer DSP-Leistung von 190Mflops betrieben. Die interne Signalauflösung beträgt 32 Bit. Das System ist über Standard PC mit Netzwerkkarte über TCP/IP auf Windows XP programmierbar.

Betriebsspannung 230V~/65W, 19"/1HE, Gehäuse: BHT 483mm, 45mm, 283mm, Gewicht: 3,9kg

Empfohlen wird das DSP-Konferenzsystem NEXIA™ CS von BIAMP Systems.

NEXIA® PM

Das DSP Audiomischsystem verfügt über 4 symmetrische Mic/Line Eingänge mit zuschaltbarer Phantomspeisung und 6 symmetrische Ausgänge.

Alle symmetrischen Anschlüsse sind mit Phönix-Klemmen bestückt. Darüber hinaus stehen 6 unsymmetrische Stereo-Line Eingänge in Form von Cinch-Buchsen zur Verfügung. Alle Eingänge können beliebig in Mono/Stereo Gruppen definiert werden und frei auf die Ausgänge geroutet werden. Alle Ein- und Ausgangstufen werden über Software gesteuert. Die A/D bzw. D/A Konverter arbeiten mit 24Bit/48KHz Auflösung. Die interne Audio DSP Struktur ist komplett frei konfigurierbar. Bis zu vier Geräte sind miteinander über einen Ethernet-Switch kombinierbar und erscheinen in einer gemeinsamen Steuer- und Konfigurationsoberfläche. Eine digitale Audioverbindung unterstützt 16 x 16 Wege zwischen den Geräten über CAT5 Kabel. Über Ethernet RJ 45 Schnittstellen werden Programmierung und Mediensteuerung verbunden. Zusätzlich sind RS232 und CAN Bus vorhanden. Als DSP-Algorithmen sind vorhanden: Feedback Reducer, Matrix Mixer bis 32/24 I/O, EQ als Allpass, bis 16 Band Parametrisch, bis 31 Terz-Band, Frequenzweichen bis 4 Wege, Leveller, Automatic Mixer, Compressor-Limiter, Delay bis 2sec, Room Combiner, Ducker, ANC, Logikglieder, usw. Es können frei definierbare ASCI Strings gesendet werden. Das System wird mit 2 Hammerhead-Prozessoren über Fließkommaarithmetik mit einer DSP-Leistung von 190Mflops betrieben. Die interne Signalauflösung beträgt 32 Bit. Das System ist über

Standard PC mit Netzwerkkarte über TCP/IP auf Windows XP programmierbar. Betriebsspannung 230V~/65W, 19"/1HE, Gehäuse: BHT 483mm, 45mm, 283mm, Gewicht: 3,9kg

Empfohlen wird das DSP Konferenzsystem NEXIA™ PM von BIAMP Systems.

NEXIA® SP

Das DSP Audiomischsystem verfügt über 4 symmetrische Line Eingänge und 8 symmetrische Ausgänge. Die Eingänge können beliebig in Mono / Stereo Gruppen definiert und frei auf die Ausgänge geroutet werden. Alle symmetrischen Anschlüsse sind mit Phönix-Klemmen bestückt. Alle Ein- und Ausgangstufen werden über Software gesteuert. Die A/D bzw. D/A Konverter arbeiten mit 24Bit/48KHz Auflösung. Die interne Audio DSP Struktur ist komplett frei konfigurierbar. Bis zu vier Geräte sind miteinander über einen Ethernet-Switch kombinierbar und erscheinen in einer gemeinsamen Steuer- und Konfigurationsoberfläche. Eine digitale Audioverbindung unterstützt 16 x 16 Wege zwischen den Geräten über CAT5 Kabel. Über Ethernet RJ 45 Schnittstelle werden Programmierung und Mediensteuerung verbunden. Zusätzlich sind RS232 und CAN Bus vorhanden. Als DSP Algorithmen sind vorhanden: Feedback Reducer, Matrix Mixer bis 32/24 I/O, EQ als Allpass, bis 16 Band Parametrisch, bis 31

Terz-Band, Frequenzweichen bis 4 Wege, Leveller, Automatic Mixer, Compressor-Limiter, Delay bis 2sec, Room Combiner, Ducker, ANC, Logikglieder, usw. Es können frei definierbare ASCI Strings gesendet werden. Das System wird mit 2 Hammerhead Prozessoren über Fließkommaarithmetik mit einer DSP Leistung von 190Mflops betrieben. Die interne Signalauflösung beträgt 32 Bit. Das System ist über

Standard PC mit Netzwerkkarte über TCP/IP auf Windows XP programmierbar. Betriebsspannung 230V~/65W, 19"/1HE, Gehäuse: BHT 483mm, 45mm, 283mm, Gewicht: 3,9kg

Empfohlen wird das DSP Konferenzsystem NEXIA™ SP von BIAMP Systems.

NEXIA® VC

Das DSP Audiomischsystem verfügt über 8 breitbandige, symmetrische Mic/Line AEC Eingänge mit integrierter Echounterdrückung, 2 weitere symmetrische Mic/Line Standardeingänge und 4 symmetrische Ausgänge. Ein Codec-Interface zur Anbindung an ein Videokonferenzsystem ist integriert. Phantomspeisung ist je Eingangskanal zuschaltbar. Die Eingänge können beliebig in Mono / Stereo Gruppen definiert und frei auf die Ausgänge geroutet werden. Alle symmetrischen Anschlüsse sind mit Phönix-Klemmen bestückt. Alle Ein- und Ausgangstufen werden über Software gesteuert. Die A/D bzw. D/A Konverter arbeiten mit 24Bit/48KHz Auflösung. Die interne Audio DSP Struktur ist komplett frei konfigurierbar. Bis zu vier Geräte sind miteinander über einen Ethernet Switch kombinierbar und erscheinen in einer gemeinsamen Steuer- und Konfigurations-oberfläche. Eine digitale Audioverbindung unterstützt 16 x 16 Wege zwischen den Geräten über CAT5 Kabel. Über Ethernet RJ 45 Schnittstelle werden Programmierung und Mediensteuerung verbunden. Zusätzlich sind RS232 und CAN Bus vorhanden. Als DSP-Algorithmen sind vorhanden: Feedback Reducer, Matrix Mixer bis 32/24 I/O, EQ als Allpass, bis 16 Band Parametrisch, bis 31 Terz-Band, Frequenzweichen bis 4 Wege, Leveller, Automatic Mixer, Compressor-Limiter, Delay bis 2sec, Room Combiner, Ducker, ANC, Logikglieder, usw.

Es können frei definierbare ASCI Strings gesendet werden. Das System wird mit 2 Hammerhead Prozessoren über Flieskommaarithmetik mit einer DSP Leistung von 190Mflops betrieben. Die interne Signalauflösung beträgt 32 Bit. Das System ist über Standard PC mit Netzwerkkarte über TCP/IP auf Windows XP Professional programmierbar. Betriebsspannung 230V~/65W, 19"/1HE, Gehäuse: BHT 483mm, 45mm, 283mm, Gewicht: 3,9kg. 5 Jahre Garantie

Empfohlen wird das DSP Videokonferenzsystem NEXIA™ VC von BIAMP Systems.

NEXIA® TC

Das DSP Audiomischsystem verfügt über 8 breitbandige, symmetrische Mic/Line AEC Eingänge mit integrierter Echounterdrückung, 2 weitere symmetrische Mic/Line Standardeingänge und 4 symmetrische Ausgänge. Ein Telefoninterface zum Anschluss einer analogen Telefonleitung an

RJ11 Steckern ist integriert. Phantomspeisung ist je Eingangskanal zuschaltbar. Die Eingänge können beliebig in Mono / Stereo Gruppen definiert und frei auf die Ausgänge geroutet werden. Alle symmetrischen Anschlüsse sind mit Phönix-Klemmen bestückt. Alle Ein- und Ausgangstufen werden über Software gesteuert. Die A/D bzw. D/A Konverter arbeiten mit 24Bit/48KHz Auflösung. Die interne Audio DSP-Struktur ist komplett frei konfigurierbar. Bis zu vier Geräte sind miteinander über einen Ethernet-Switch kombinierbar und erscheinen in einer gemeinsamen Steuer- und Konfigurationsoberfläche. Eine digitale Audioverbindung unterstützt 16 x 16 Wege zwischen den Geräten über CAT5-Kabel. Über Ethernet RJ 45 Schnittstelle werden Programmierung und Mediensteuerung verbunden. Zusätzlich sind RS232 und CAN Bus vorhanden.

Als DSP-Algorithmen sind vorhanden: Feedback Reducer, Matrix Mixer bis 32/24 I/O, EQ als Allpass, bis 16 Band Parametrisch, bis 31 Terz-Band, Frequenzweichen bis 4 Wege, Leveller, Automatic Mixer, Compressor-Limiter, Delay bis 2sec, Room Combiner, Ducker, ANC,

Logikglieder, usw. Es können frei definierbare ASCI Strings gesendet werden. Das System wird mit 2 Hammerhead Prozessoren über Fließkommaarithmetik mit einer DSP Leistung von 190Mflops betrieben. Die interne Signalauflösung beträgt 32 Bit. Das System ist über Standard-PC mit Netzwerkkarte über TCP/IP auf Windows XP Professional programmierbar. Betriebsspannung 230V~/65W, 19"/1HE, Gehäuse: BHT 483mm, 45mm, 283mm, Gewicht: 3,9kg. 5 Jahre Garantie

Empfohlen wird das DSP Telekonferenzsystem NEXIA™ TC von BIAMP Systems.

Garantie

BIAMP SYSTEMS BIETET AUF DEN KAUF SEINER GERÄTE EINE GARANTIE VON 5 JAHREN.

1. BIAMP Systems bietet dem Erstkäufer eines neuen Produktes eine Garantie von 5 Jahren. Die Garantieleistung beinhaltet Material und Arbeit. Die Garantie gilt ab Kaufdatum eines neuen Gerätes bei einem autorisierten Biamp Systems Händler unter folgenden Bedingungen.

2. Im Servicefall erfolgt Reparatur oder Ersatz während der Garantiezeit durch Biamp System, vorausgesetzt der Käufer kann sich gegenüber einem autorisierten Biamp Systems Service Center als Erstkäufer des Gerätes ausweisen (Originalrechnung!). Kosten für Transport und Versicherung zu und von einem autorisierten Service Center oder Biamp Systems direkt, trägt der Käufer.

3. Die Garantie erlischt, wenn die Seriennummer entfernt oder unkenntlich gemacht wurde, bei unsachgemäßen Eingriffen oder nicht fachmännisch durchgeführten Reparaturen oder wennn das Gerät nicht gemäss den Empfehlungen und Hinweisen von Biamp Systems installiert wurde.

4. Elektromechanische Ventilatoren, elektrolytische Kondensatoren sowie Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, wie z.B. Farbe, Drehknöpfe, Griffe usw. sind von der Garantie ausgeschlossen.

5. Diese Garantie gilt anstelle aller anderen ausdrücklichen oder implizierten Garantien. Biamp Systems erkennt alle anderen ausdrücklichen oder implizierten Garantien nicht an.

6. Die Mittel, die hierin festgelegt werden, sind die alleinigen und exklusiven Mittel des Käufers in Bezug auf jedes defekte Produkt.

7. Die Vertretungen, Angestellten und Händler von Biamp Systems sind nicht befugt, diese Garantie zu ändern oder zusätzliche Bestimmungen hinzuzufügen. Aussagen oder Garantien gewährt von Händlern, stellen keine durch Biamp Systems gewährte Garantie dar. Biamp Systems übernimmt keine Haftung für Aussagen oder Garantien Dritter.

8. Ein Jahr nach Ablauf der Garantiezeit werden Verletzungen dieser Garantiebestimmungen nicht mehr verfolgt.

9. Biamp Systems übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste durch höhere Gewalt oder andere ökonomische Verluste, selbst wenn Biamp Systems von der Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde.

Biamp Systems
10074 S.W. Arctic Drive
Beaverton, Oregon 97005
(503) 641-7287

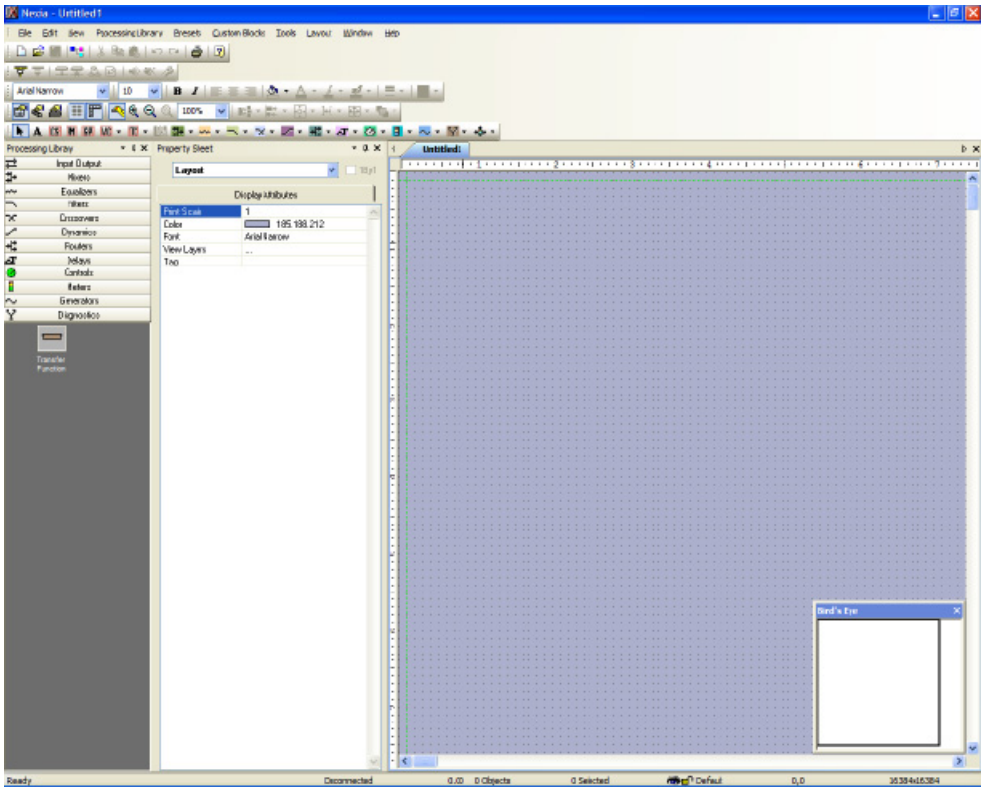
Dokumentation

Diese Hilfedatei kann als Bedienungsanleitung ausgedruckt werden (mit Inhaltsverzeichnis und Index). Die Datei **NEXIA-A4.pdf** kann auf DIN A4 Papier (210mm x 297mm) ausgedruckt werden. Auf der CD-ROM mit der Software finden Sie ebenfalls die PDF-Dateien “RS-232 & Telnet Protocol” sowie “Quick Start Guide & Safety Information” zum Ausdrucken.

Software-Werkzeuge

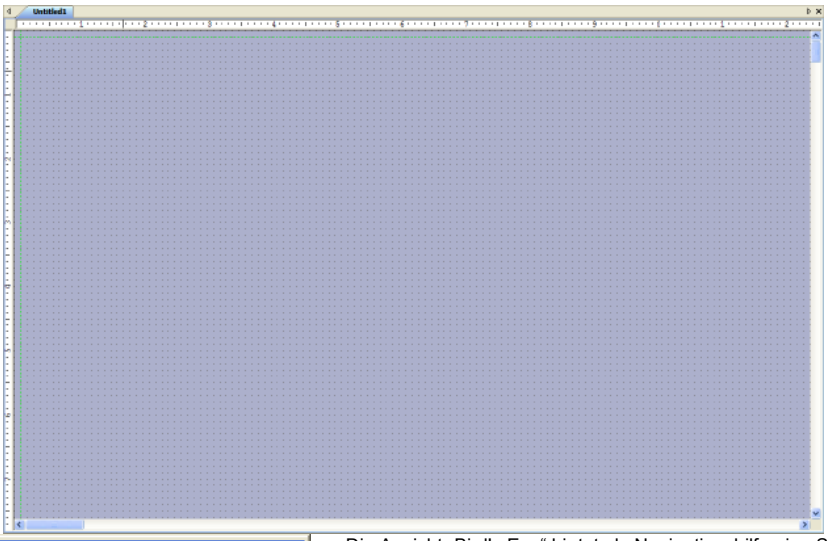
Basiselemente

Der Hauptbildschirm der NEXIA Software ist in mehrere Bereiche unterteilt. Den größten Bereich nimmt das Layout in Anspruch. In diesem Bereich erfolgt das eigentliche Systemdesign mit Platzierung und Anschluss der Komponenten/Objekte. Die Komponenten/Objekte stellen die einzelnen Hardwaregeräte und Signalverarbeitungsblöcke innerhalb des Systems dar. Weitere Objekte sind Linien (zum Verbinden von Komponenten) und Text (zum Beschriften des Systems). Wird ein System zu groß und passt nicht mehr ins Layout, ist eine verkleinerte Ansicht („Bird's Eye") als Navigationshilfe verfügbar. Eine Bibliothek („Processing Library") verfügbarer Komponenten befindet sich links auf dem Hauptbildschirm für Drag & Drop Platzierungen im Layout. Diese Bibliothek kann geschlossen werden, um die Breite des Layouts zu erhöhen. Die Auswahl der Komponenten/Objekte erfolgt über die Objektleiste direkt über dem Layout. In der Objektleiste kann ein Auswahl- oder Textcursor ausgewählt werden. Über der Objektleiste befindet sich die Formatierungsleiste, über welche im Layout verwendete Texte und Farben sowie zugehörige Objekte individuell gestaltet werden können. Über der Formatierungsleiste befindet sich die Layoutleiste mit Funktionen für Raster, Lineale, Zoom und Ausrichten von Komponenten/Objekten. Über die Layoutleiste können auch Fenster mit Informationen über Eigenschaften, Objekte und Ebenen geöffnet werden. Über der Layoutleiste befindet sich die Netzwerkleiste mit Funktionen bzgl. Kommunikation, Konfiguration, Wartung und Testen des Systemnetzwerkes. Über der Netzwerkleiste befindet sich die Standardleiste mit Dateifunktionen wie Neu, Öffnen, Speichern sowie zusätzlichen Funktionen wie Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Drucken und Hilfe. Die Standardleiste enthält auch eine Funktion zur Erstellung einer neuen Konfigurationsdatei, während Systemlayout/Anschlüsse und DSP-Quellenzuteilung überprüft werden. Über der Standardleiste befindet sich die Menüleiste, in der alle o.g. Funktionen verfügbar sind sowie einige detailliertere Editierfunktionen. Unten am Hauptbildschirm befindet sich eine Statusleiste, welche die Anzahl der Objekte, Platzierung und Größe sowie die Bezeichnung der Ebene, Sichtbarkeit und Sperre anzeigt. Die Platzierung und Form aller Werkzeugleisten, einschließlich der Bibliothek, können individuell angepasst werden.

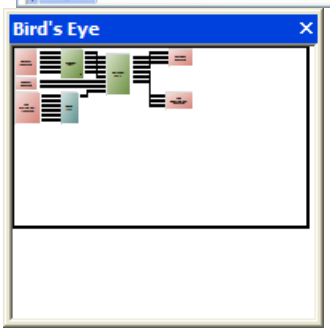


Layout

Das Layout nimmt den größten Teil des Hauptbildschirms in Anspruch. In diesem Bereich findet das eigentliche Systemdesign statt durch Platzieren und Verbinden von Komponenten/Objekten. Die Komponenten/Objekte repräsentieren die einzelnen Hardwaregeräte und Signalverarbeitungsblöcke innerhalb des Systems. Weitere Objekte sind Linien (zum Verbinden von Komponenten) und Text (zum Beschriften des Systems). Komponenten/Objekte können über die Bibliothek (Processing Library), Objektleiste oder das Menü der Bibliothek (Processing Library) in das Layout platziert werden. Das Layout hat eine feste Größe von 16384x16384 Pixel. Horizontale und vertikale Bildlaufleisten dienen zum Navigieren im Layout. Als weitere Navigationshilfen stehen die Funktion Verkleinern/ Vergrößern sowie eine verkleinerte Ansicht („Bird's Eye"), die über die Layoutleiste oder das Ansichtsmenü aufgerufen werden können, zur Verfügung. Lineal und Raster können über die Layoutleiste aktiviert oder deaktiviert werden, die Hintergrundfarbe des Layouts kann über die Formatierungsleiste geändert werden. Im Layoutmenü stehen verschiedene Rasterfunktionen zur Verfügung. Die Felder für „Minimieren", „Ablegen" und „Schließen" befinden sich in der Ecke rechts oben des Hauptbildschirms. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Layout klicken, öffnet sich ein Popup-Menü mit Optionen.

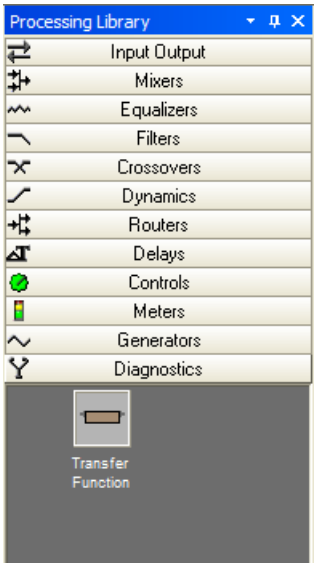


Ansicht "Bird's Eye"



Die Ansicht „Bird's Eye" bietet als Navigationshilfe eine Skizze des gesamten Systementwurfs im Layout. Die Ansicht „Bird's Eye" deckt einen Bereich von ca. 20 x 12 cm (8" x 5") ab, vergrößert sich jedoch bei größeren Systementwürfen automatisch.
In einem schwarz umrahmten Rechteck wird der jeweils sichtbare Bereich dargestellt. Dieses Rechteck kann auf eine beliebige Stelle im Systemdesign gezogen werden. Der sichtbare Bereich kann von 10 x 6 cm bis ca. 40 x 25 cm angepasst werden. Die Ansicht „Bird's Eye" kann „angedockt" werden (siehe Optionen). Wenn die "Docking" Funktion aktiviert wird, kann die Ansicht „Bird's Eye" über ein Symbol in der Menüleiste „fest" oder „frei beweglich" eingestellt sowie „verborgen" oder „automatisch verborgen" werden. Das Menü kann auch durch Klicken mit der rechten Maustaste über der Ansicht „Bird's Eye" geöffnet werden. Mit dem Reißnagel bleibt das Fenster geöffnet (deaktiviert die Funktion „Audio Hide").

Bibliothek “Processing Library”



Die verfügbaren Komponenten/Objekte finden Sie u. A. in der Bibliothek „Processing Library“ im Hauptbildschirm auf der linken Seite. In der Kategorie „Input Output“ finden Sie die Hardwarekomponenten CS, PM, SP, VC und TC. Die übrigen Komponenten/Objekte finden Sie in folgenden Kategorien: „Mixers“, „Equalizers“, „Filters“, „Crossovers“, „Dynamics“, „Routers“, „Delays“, „Controls“, „Meters“, „Generators“ und „Diagnostics“.

Sobald Sie eine Kategorie ausgewählt haben, werden die in dieser Kategorie verfügbaren vordefinierten Komponenten angezeigt. Können nicht alle verfügbaren Komponenten angezeigt werden, erscheint eine vertikale Bildlaufleiste. Zum Platzieren einer Komponente, ziehen Sie diese einfach mit der „Drag&Drop“-Funktion an die gewünschte Stelle. Der Bibliothek „Processing Library“ können Sie individuelle und gruppierte Komponenten hinzufügen.

Über ein Symbol in der Menüleiste kann die „Processing Library“ „fest“ oder „frei beweglich“ sowie „verborgen“ oder „automatisch verborgen“ eingestellt werden. Öffnen Sie das Menü durch Klicken mit der rechten Maustaste über der „Processing Library“. Mit dem Reißnagel kann die „Processing Library“ geöffnet bleiben (deaktiviert die Funktion „Auto Hide“). Die „Processing Library“ kann geschlossen werden, was die Breite des Layouts vergrößert. Komponenten können dann über die Objektleiste ausgewählt werden. Über die Objektleiste können einige Komponenten konfiguriert werden, sobald sie im Layout platziert sind.

Zum Schließen der „Processing Library“ klicken Sie mit der linken Maustaste auf das '**X**' oben rechts. Die „Processing Library“ kann wieder geöffnet werden, indem Sie aus dem „Processing Library“ Menü eine Komponentenkategorie auswählen. Die „Processing Library“ kann auch über das Ansichtsmenü geöffnet bzw. geschlossen werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die „Processing Library“ klicken, öffnet sich ein Popup-Fenster mit Optionen. Der Ort und die Form aller Werkzeugleisten, einschließlich der „Processing Library“, kann individuell geändert werden.

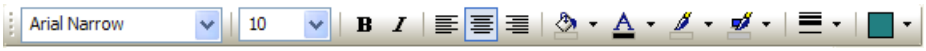
Objektleiste

Die Objektleiste befindet sich direkt über dem Layout und enthält alle verfügbaren Komponenten/Objekte zur Platzierung im Layout. CS, PM, SP, VC und TC stehen für die analogen NEXIA-Geräte, die in einem System verwendet werden. Mit Nx können bis zu vier NEXIA-Geräte (alle Modelle) über NexLink miteinander verbunden werden. Die anderen Komponenten/Objekte werden in folgende Kategorien eingeteilt: Mixer, Equalizer, Filter, Crossovers, Dynamics, Router, Delays, Controls, Meters, Generators, Diagnostics und Spezial.

Jede Kategorie wird jeweils durch ein Symbol mit einem Drop-Down-Menü rechts neben dem Symbol dargestellt. Zum Platzieren einer Komponente wählen Sie zunächst die entsprechende Kategorie und dann die gewünschte Komponente aus dem Drop-Down-Menü. Sobald die Komponente ausgewählt wurde, klicken Sie einfach mit der linken Maustaste an die gewünschte Stelle im Layout. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf ein Symbol in der Kategorie klicken, wird die Komponente, die zuerst in der Menüleiste erscheint, ausgewählt. Wenn Sie die Objektleiste zur Platzierung von Komponenten im Layout benutzen, wird bei bestimmten Komponenten ein Popup-Fenster mit Konfigurationsoptionen geöffnet.

Über die Objektleiste können Sie einen Auswahl- oder Textcursor auswählen. Der Auswahlcursor dient zur Komponentenauswahl, Platzierung usw. Der Textcursor dient zur Platzierung von Textobjekten im Layout und zum Beschriften von Systementwürfen.
Wenn Sie die Objektleiste benutzen, können Sie die “Processing Library“ schließen, um die Breite des Layouts zu erhöhen. Die Objektleiste kann über das Ansichtsmenü geöffnet oder geschlossen werden. Der Ort und die Form aller Werkzeugleisten kann individuell geändert werden.

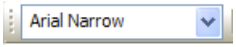
Formatierungsleiste



Mit der Formatierungsleiste können im Layout verwendete Texte und Farben sowie zugehörige Komponenten, Linien und Textobjekte individuell gestaltet werden. Die verfügbaren Werkzeuge sind: Schriftart, Größe, Fett, Kursiv, Linksbündig, Zentriert, Rechtsbündig, Füllfarbe, Schriftfarbe, Linienfarbe, Hervorheben, Linienart und Schattenart. Die Formatierungsleiste kann über das Ansichtsmenü geöffnet und geschlossen werden. Der Ort und die Form aller Werkzeugleisten kann individuell geändert werden.

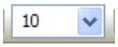
Werkzeuge

Schriftart



Drop-Down Menü mit verschiedenen Schriftarten, die für Komponenten oder Textobjekte verwendet werden können.

Schriftgröße



Drop-Down Menü für verschiedene Schriftgrößen, die für Komponenten oder Textobjekte verwendet werden können.

Fett

Fettdruck der ausgewählten Schriftart.

Kursiv

Kursivdruck der ausgewählten Schriftart.

Linksbündig

Der ausgewählte Text der Komponenten oder Textobjekte wird linksbündig ausgerichtet.

Zentriert

Der ausgewählte Text der Komponenten oder Textobjekte wird zentriert.

Rechtsbündig

Der ausgewählte Text der Komponenten oder Textobjekte wird rechtsbündig ausgerichtet.

Füllfarbe

Drop-Down-Menü zum Auswählen einer anderen Füllfarbe für das Layout bzw. ausgewählten Komponenten oder Textobjekte. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt verwendete Farbe benutzt.

Schriftfarbe

Drop-Down-Menü zum Auswählen einer anderen Schriftfarbe für ausgewählte Komponenten oder Textobjekte. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt verwendete Farbe benutzt.

Linienfarbe

Drop-Down-Menü zum Ändern der Farbe des unteren und rechten Rands sowie einer eventuellen Innenschraffur einer ausgewählten Komponente, Linie oder Textobjekt. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt verwendete Farbe benutzt.

Hervorheben

Drop-Down-Menü zum Ändern der Farbe des oberen und linken Rands einer ausgewählten Komponente oder Textobjekt. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt verwendete Farbe benutzt.

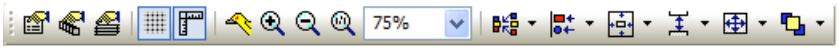
Linienart

Drop-Down-Menü zum Ändern der Linie, die für die Ränder der ausgewählten Komponente, Linie oder Textobjekt verwendet wurde. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt verwendete Linienart benutzt.

Schattenart

Drop-Down-Menü zum Ändern der Schattenart der ausgewählten Komponente oder des Textobjekts. Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt verwendete Schattenart benutzt.

Layoutleiste



Die Layoutleiste enthält die entsprechenden Symbole für z.B. Raster, Lineale, Vergrößern/Verkleinern und Ausrichten von Komponenten im Layout. Über die Layoutleiste können Sie auch Editier-/Infoseiten für Objekte und Ebenen öffnen. Die verfügbaren Werkzeuge sind: Eigenschaften, Objektprüfer, Ebenen (Layers), Raster, Lineal, Ansicht “Bird’s Eye”, Zoomwerkzeug usw. Die Layoutleiste kann über das Ansichtsmenü geöffnet/geschlossen werden. Der Ort und die Form aller Werkzeugleisten kann individuell geändert werden.

Werkzeuge

Werkzeuge

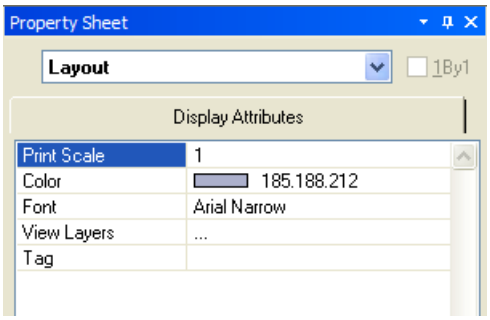
Dieses Symbol öffnet eine editierbare Tabelle von Layoutmerkmalen und zum Layout gehörende Objekte. Für das Layout (und Linien) werden nur Anzeigeeigenschaften angezeigt. Für die Komponenten werden sowohl Anzeige- als auch DSP-Eigenschaften angezeigt.

siehe Eigenschaften Layout

siehe Eigenschaften Linien

siehe Eigenschaften Objekte

Eigenschaften Layout



Im Fenster „Property Sheet“ wird eine editierbare Tabelle von Layoutmerkmalen geöffnet. Für das Layout werden nur Anzeigeeigenschaften (Display Attributes) angezeigt.

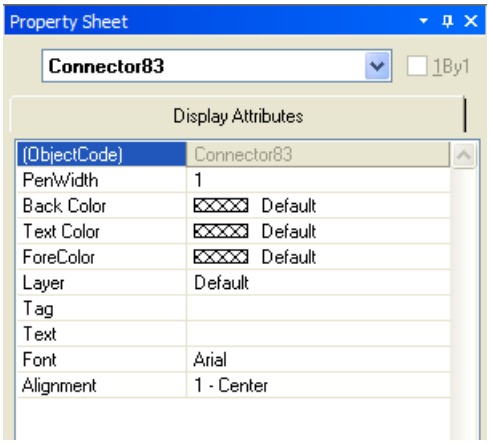
Die meisten Anzeigeeigenschaften sind identisch mit den Funktionen der Formatierungsleiste.

Einige Ausnahmen sind:

PrintScale wird als Dezimalzahl eingegeben, wobei 0,5 = 50% oder 2,0 = 200% ist.

Mit **ViewLayers** wird die Ebenenseite geöffnet. **Tag** dient zur Eingabe von Kommentaren oder anderen Notizen. Wird der Reißnagel (rechts oben) aktiviert, bleiben die Eigenschaften geöffnet, während andere Objekte ausgewählt werden. Wird das Kontrollfeld „1By1“ (rechts oben) aktiviert, erscheint eine Gruppe ausgewählter Komponenten (Multiauswahl) im Menü.

Eigenschaften Linie



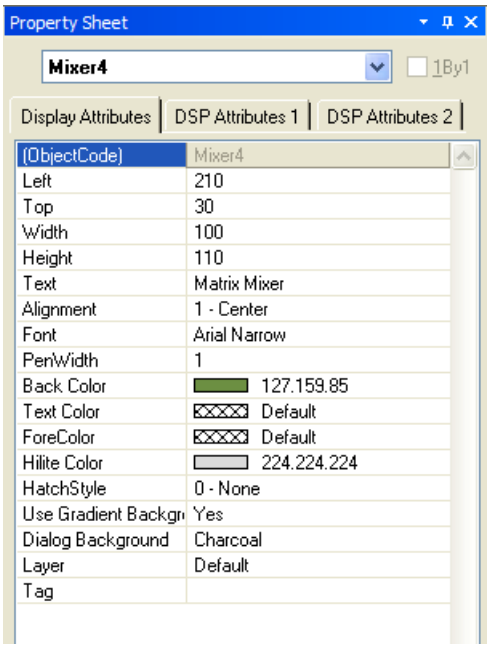
Für Linien (Komponentenverbindungen) werden nur Anzeigeeigenschaften (Display Attributes) angezeigt. Die meisten Anzeigeeigenschaften sind identisch mit den Funktionen der Formatierungsleiste.

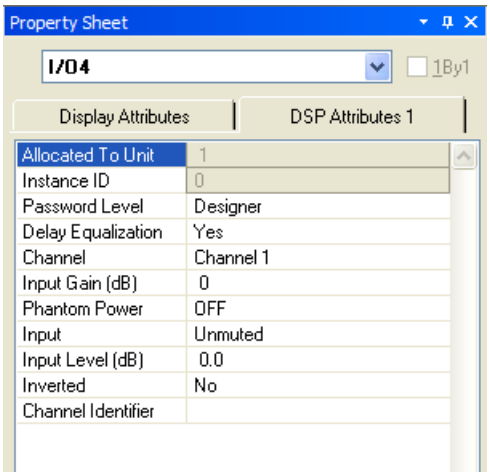
Einige Ausnahmen sind:

Object Code ist eine unveränderbare Bezeichnung. **Layer** bestimmt die Ebene zu welcher die Linie gehört. **Tag** dient zur Eingabe von Kommentaren oder anderen Notizen. **Font** und **Alignment** beziehen sich auf den Text.

Wird der Reißnagel (rechts oben) aktiviert, bleiben die Eigenschaften geöffnet, während andere Objekte ausgewählt werden. Wird das Kontrollfeld **„1By1“** (rechts oben) aktiviert, erscheint eine Gruppe ausgewählter Komponenten (Multiauswahl) im Menü.

Eigenschaften Objekt





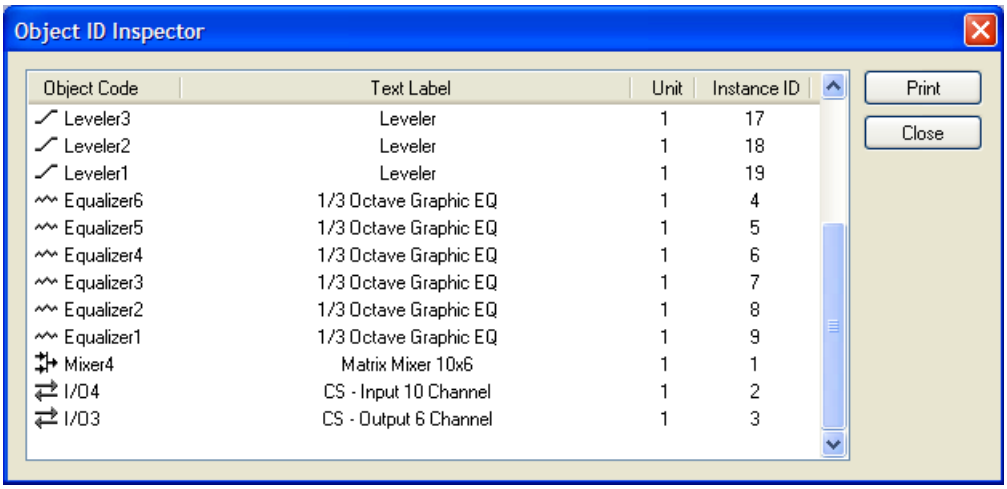
Für Komponenten werden sowohl Anzeige- als auch DSP-Eigenschaften angezeigt.
Die meisten Anzeigeeigenschaften (Display Attributes) sind identisch mit Funktionen der Formatierungsleiste. Einige Ausnahmen sind:

Object Code ist eine nicht editierbare Bezeichnung. **Left, Top, Width und Height** bezeichnen die Objektplatzierung und Größe (in Pixel). **Layer** bestimmt die Ebene zu welcher die Komponente gehört. **Tag** dient zur Eingabe von Kommentaren oder anderen Notizen. Die meisten DSP-Eigenschaften entsprechen Funktionen einzelner Dialogboxen der Komponenten (siehe Eigenschaften Komponenten). Nachfolgend sind einige Ausnahmen aufgeführt.

Allocated To Unit teilt die Komponente (DSP-Block) einer bestimmten NEXIA DSP im System zu. **Hinweis:** Bei einigen Steuerblöcken kann „Allocated to Unit“ modifiziert werden. **Instance ID** bezeichnet die systemweite Identnummer für die Komponente (DSP-Block). Unter **Password Level** wird entweder dem Designer oder dem Techniker Zugang zu den einzelnen Komponenten gewährt. Unter **Delay Equalization** wird die Kompensation für die Laufzeit (nur Eingang/Ausgang-Komponenten) ein- oder ausgeschaltet. Mit **Channel Identifier** können einzelne Ein-/Ausgänge einer Komponente gekennzeichnet werden. Bei den meisten Komponentenblöcken erscheint diese Kennzeichnung nur, wenn sich der Cursor auf dem zugehörigen Knoten befindet.
Wird der Reißnagel (rechts oben) aktiviert, bleiben die Eigenschaften geöffnet, während andere Objekte ausgewählt werden. Wird das Kontrollfeld „1By1“ (rechts oben) aktiviert, erscheint eine Gruppe ausgewählter Komponenten (Multiauswahl) im Menü.

Object Inspector

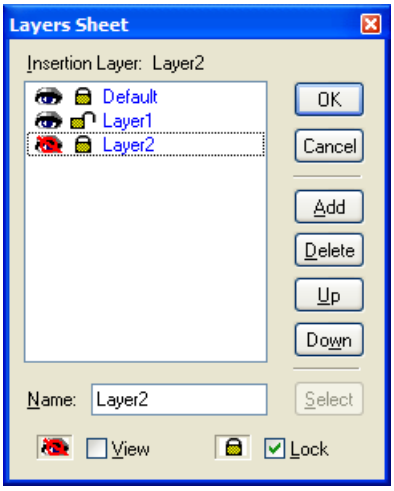
Liste aller Objekte im Layout mit ihren Objektcodes, Textbezeichnungen, Geräteanzahl und Instance ID.



Ebenen (Layers Sheet)

Editierbare Tabelle der Eigenschaften von Ebenen. Mit Ebenen kann ein Layout in mehrere Schichten aufgeteilt werden. Die Ebenen können hinsichtlich Objekttypen, Systemsegmenten oder anderen Kriterien eingeteilt werden.

Die Ebene „Default“ bleibt immer erhalten, mit **Add & Delete** können weitere Ebenen erstellt bzw. gelöscht werden. Die Ebenen können direkt über die Liste ausgewählt werden. Mit **Up & Down** wird nur die Position einer Ebene in der Liste geändert (Ebenen werden nicht gestapelt, deshalb gibt es keine Überlappung). Alle Objekte in einer bestimmten Ebene können mit **Select** ausgewählt werden. Hinzugefügten Ebenen kann ein beliebiger **Name** gegeben werden. Über das Kontrollfeld **View** wird die Sichtbarkeit einer Ebene im Layout aktiviert oder deaktiviert.
Hinweis: *Komponenten können nicht ausgewählt werden, wenn die aktuelle Ebene unsichtbar ist.* Ist das Kontrollfeld **Lock** aktiviert, verhindert man, dass eine Ebene geändert oder ausgewählt wird. **Lock & View** können auch per Doppelklick auf das entsprechende Symbol innerhalb der Liste aufgerufen werden.



Raster

Aktiviert/deaktiviert das Layoutraster.

Lineal

Aktiviert/deaktiviert das Layout-Lineal.

Ansicht „Bird's Eye“

Aktiviert/deaktiviert die Ansicht „Bird's Eye“.

Vergrößern

Vergrößert das Layout in 25%-Schritten.

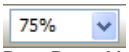
Verkleinern

Verkleinert das Layout in 25%-Schritten.

Zoom 1:1

Stellt die Vergrößerung des Layouts zurück auf 100%.

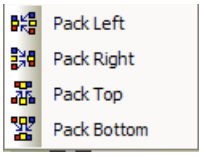
Zoomgröße



Drop-Down-Menü der verfügbaren Zoomvergrößerungen
(50% - 200% in 25%-Schritten).

Anordnen von Objekten

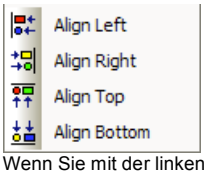
Drop-Down-Menü zum Anordnen benachbarter, ausgewählter Objekte.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt ausgewählte Anordnung angewendet.

Ausrichten

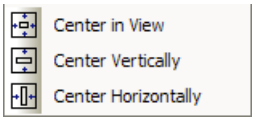
Drop-Down-Menü zum Ausrichten ausgewählter Objekte. Das zuerst ausgewählte Objekt (grüner Rahmen) enthält Zielkanten für die Ausrichtung.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt ausgewählte Ausrichtung angewendet.

Zentrieren

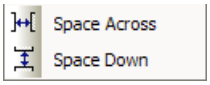
Drop-Down-Menü zum Zentrieren der Layoutansicht ausgewählter Objekte.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt ausgewählte Ausrichtung angewendet.

Abstand

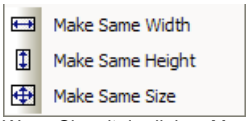
Drop-Down-Menü zum Einstellen desselben Abstands ausgewählter Objekte. Der Abstand wird zwischen den am weitesten entfernten Objekten bestimmt.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird der zuletzt ausgewählte Abstand angewendet.

Gleiche Größe einstellen

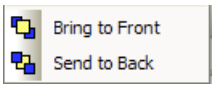
Drop-Down-Menü zum Anpassen der Abmessungen ausgewählter Objekte. Das zuerst ausgewählte Objekt (grüner Rahmen) liefert die Zielabmessungen. Objekte können nicht kleiner als auf Originalgröße eingestellt werden.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt ausgewählte Größe angewendet.

Nach vorne oder hinten stellen

Drop-Down-Menü, um Objekte nach vorne oder hinten zu stellen.



Wenn Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol klicken, wird die zuletzt ausgewählte Option angewendet.

Netzwerkleiste

Die Netzwerkleiste enthält Funktionen, die mit Kommunikation, Konfiguration, Wartung und Testen des Systemnetzwerks zusammenhängen (siehe System Netzwerk).
Zu den Funktionen der Netzwerkleiste zählen: Verbinden, Trennen, Ans System anschließen, Vom System trennen, Konfiguration senden, Sync Data, Start Audio, Stop Audio und Gerätewartung.

Werkzeuge

Verbinden

Richtet die Verbindung mit allen NEXIA-Geräten im Netzwerk ein und liefert eine Liste von diesen. Das Dialogfenster „System Connect“ wird geöffnet. Es werden keine Systemdaten übertragen oder abgefragt.

Trennen

Beendet die Verbindung mit allen NEXIA-Geräten im Netzwerk. (siehe System Netzwerk)

An das System anschließen

Richtet die Kommunikation mit ausgewählen NEXIA-Geräten im Netzwerk ein
und fragt Daten von ihnen ab. Öffnet das Dialogfenster „System Connect“ (siehe System-Netzwerk).
Über das Werkzeugmenü ist ein Passwortschutz verfügbar. Wenn ein System verbunden wird,
können sich die Komponenteneigenschaften ändern, aber das Systemdesign
(Objekte und Anschlüsse) nicht.

Vom System trennen

Beendet die Kommunikation mit ausgewählten NEXIA-Geräten im Netzwerk.
Siehe System-Netzwerk. Die Systemdesigndaten bleiben
auch nach Trennung in der Software vorhanden.

Konfiguration senden

Überträgt Systemdesigndaten auf ausgewählte NEXIA-Geräte im System.
Bevor Daten übertragen werden können, muss zuerst eine Systemdesigndatei (.NEX) geöffnet,
dann ein System angeschlossen und den NEXIA-Geräten IP-Adressen zugeteilt werden
(siehe Gerätewartung). Mit „Konfiguration senden“ wird das Systemdesign automatisch
umgewandelt und die Hardwaregeräte in Grundstellung gebracht, bevor die neue Konfiguration gesendet wird.

Sync Data

Synchronisiert die Software bei allen im System angeschlossenen NEXIA-Geräten neu.
Hinweis: *Die Funktion „Auto-Update“ ermöglicht, dass Systemänderungen von der Software erkannt und die Geräte automatisch da neu synchronisiert werden, wo Änderungen aufgetreten sind.*

Start Audio

Gibt den Audiosignalfluss innerhalb des ausgewählten Systems frei. Start Audio ist nur dann anwählbar,
wenn die Funktion „Konfiguration senden“ erfolgreich durchgeführt wurde.

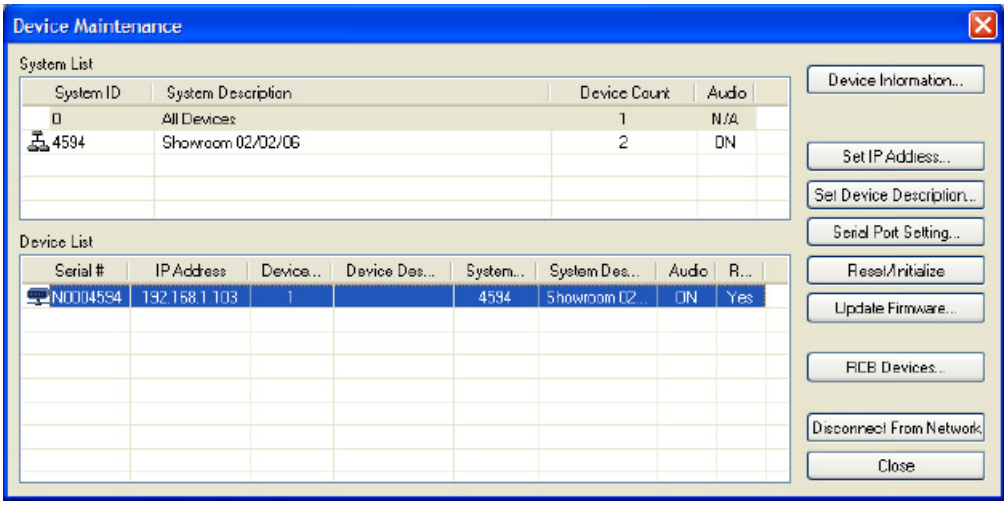
Stop Audio

Stoppt den Audiosignalfluss innerhalb des ausgewählten Systems.

Gerätewartung

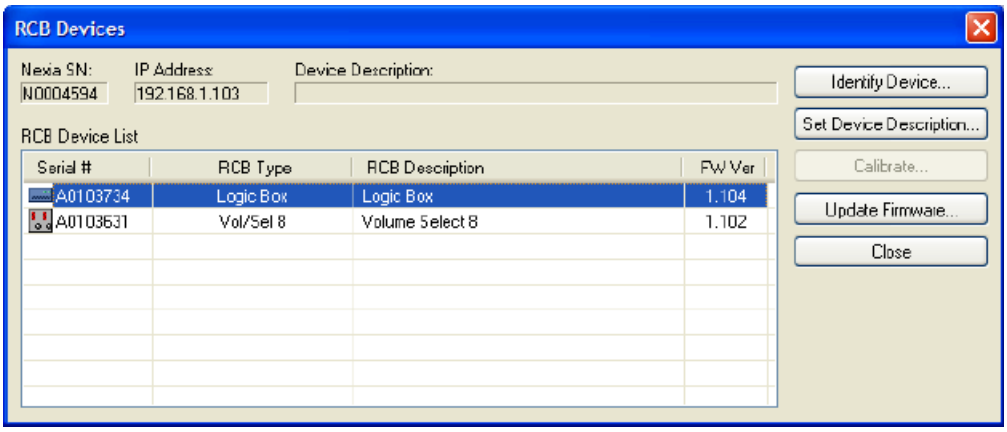
Öffnet eine editierbare Tabelle mit Netzwerkeinstellungen ausgewählter NEXIA-Geräte.
Öffnet eine Dialogbox für Gerätewartung. Diese enthält Einstellungen wie Datum/Zeit, IP-Adresse, Beschreibung, Seriennummer, Reset/Initialisieren, Update Firmware und vom Netzwerk trennen (siehe System-Netzwerk).

Dialogfenster „Device Maintenance“

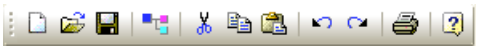


Unter **Device Information** finden Sie Informationen zum ausgewählten Gerät wie z.B. Firmwareversion und Eingangs-/Ausgangskonfiguration. Unter **Set IP Address** können Sie eine IP-Adresse wie z.B. **192.168.1.X** zuteilen (X = 1 - 254). Die im Werk eingestellte Standard-IP-Adresse lautet 192.168.1.101. IP-Adressen können nicht doppelt vergeben werden, auch nicht bei einfachen (nur **NEXIA**) Netzwerken. Sie müssen sorgfältig verwaltet werden, wenn die Netzwerktopologie umfangreicher ist. Unter **Set Device Description** kann dem ausgewählten Gerät ein Name vergeben werden. Unter **Serial Port Setting** kann die Baud-Rate für RS 232-Kommunikation festgelegt werden (Standard 38.400). Mit **Reset/Initialize** werden alle aktuellen Systemdesigndaten des ausgewählten Gerätes gelöscht. Dies geschieht automatisch immer dann, wenn eine neue Systemdesigndatei (.NEX) hochgeladen wird (siehe Konfiguration senden). Mit **Update Firmware** werden Flash Update Files (.JNM) auf das ausgewählte Gerät hochgeladen.

Unter **RCB Devices** wird eine Liste von Geräten geöffnet, die an den Remote Control Bus des ausgewählten NEXIA-Gerätes angeschlossen sind. **Identify Device** dient zur physikalischen Lokalisierung von Geräten, da eine Anzeige am ausgewählten Gerät blinkt. Unter **Set Device Description** kann dem ausgewählten Gerät ein individueller Name gegeben werden. **Calibrate** ist nur dann verfügbar, wenn das ausgewählte Gerät eine Spannungsregelung (VCB) bietet. Mit **Update Firmware** können künftige Firmware Updates in das ausgewählte Gerät geladen werden. Die Information in dieser Liste (einschließlich Seriennummer) dient dazu, dass eine korrekte Verbindung zwischen den externen Steuergeräten und ihrem entsprechenden Pendant im Layout hergestellt wird (siehe Ausstattungstabelle).



Standardleiste



Die Standardleiste enthält Dateifunktionen wie z.B. Neu, Öffnen, Sichern, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Rückgängig, Wiederherstellen, Drucken und Hilfe. Die Standardleiste enthält auch die Compiler-Funktion, mit der eine neue Konfigurationsdatei erzeugt werden kann. Dabei werden das Systemlayout, die Anschlüsse sowie die DSP-Quellenzuteilung überprüft. Weitere Optionen finden Sie unter „Datei“ (File) und „Bearbeiten“ (Edit).

Werkzeuge

Neu

Erzeugt eine neue NEXIA-Systemdesign-Datei (.NEX).

Öffnen

Öffnet eine bestehende NEXIA-Systemdesign-Datei (.NEX).

Speichern

Speichert die aktuelle NEXIA-Systemdesigndatei (.NEX).
Das Standardverzeichnis für .NEX-Dateien ist:
Eigene Dateien/Biamp/Nexia/DataFiles.

Compile

Analysiert das Systemdesign und zeigt Designfehler an.
Teilt DSP-Ressourcen zu.

Ausschneiden

Entfernt Objekte aus dem Layout und stellt sie in die Zwischenablage.

Kopieren

Stellt eine Kopie des ausgewählten Objektes in die Zwischenablage.

Einfügen

Fügt eine Kopie des Objektes aus der Zwischenablage in das Layout ein.

Rückgängig

Macht die letzte Aktion rückgängig.

Wiederherstellen

Stellt die letzte rückgängig gemachte Aktion wieder her.

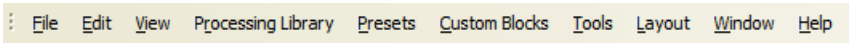
Drucken

Öffnet ein Dialogfenster, in der die Druckereinstellungen vorgenommen werden können und das Layout ausgedruckt werden kann.

Hilfe

Öffnet die Hilfedatei.

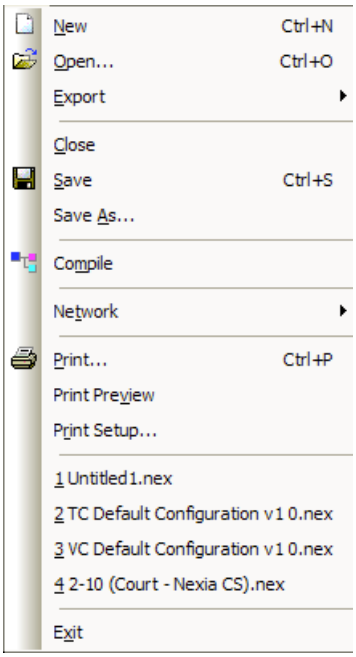
Hauptmenü



In der Hauptmenüzeile finden Sie die meisten der vorher erwähnten sowie weitere Funktionen. Zum Hauptmenü gehören folgende Einzelmenüs: File (Datei), Edit (Bearbeiten), View (Ansicht), Processing Library, Presets, Custom Blocks, Tools (Werkzeuge), Layout, Window und Help (Hilfe). Viele Menüs sind erst dann vorhanden, wenn eine neue oder bestehende Datei geöffnet wird. In verschiedenen Menüs sind auch Tastenkombinationen vorhanden.

Menü „File“ (Datei)

Für weitere Informationen wählen Sie eine Funktion aus dem Menü aus.



Menüpunkte

New – Neu

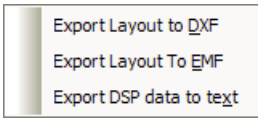
Erzeugt eine neue NEXIA-Systemdesigndatei (.NEX).

Open – Öffnen

Öffnet eine bestehende NEXIA-Systemdesigndatei (.NEX).

Export – Exportieren

Das NEXIA-Layout kann in verschiedenen Dateiformaten exportiert werden.
DXF wird für CAD-Programme verwendet. EMF (Enhanced Meta File) wird verwendet, wenn die Datei als Bild in Dokumente wie Word oder PowerPoint eingefügt werden soll.
„DSP Data to Text“ liefert Signalverarbeitungsdaten im Textformat.



Close – Schließen

Schließt und speichert die aktuelle NEXIA-Systemdesigndatei.

Save – Speichern

Speichert die aktuelle NEXIA-Systemdesigndatei (.NEX). Das Standardverzeichnis ist:

Eigene Dateien/Biamp/Nexia/DataFiles.

Save As – Speichern als

Hier kann gewählt werden, in welchem Verzeichnis und unter welchem Namen die aktuelle NEXIA-Systemdesigndatei (.NEX) gespeichert wird.

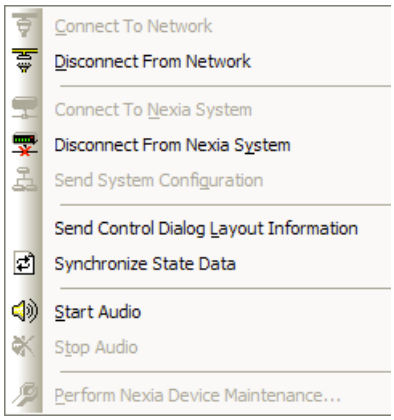
Compile

Analysiert das Systemdesign und zeigt Designfehler an, die DSP-Ressourcen werden zugeteilt.

Die Funktion Compile kann auch ohne angeschlossene Hardware ausgeführt werden um beispielsweise die für das Layout nötigen Geräte bzw. DSP-Resourcen heraus zufinden. Bei einem Verbundsystem aus mehreren NEXIA-Geräten, werden die erforderlichen NEX-Link Verbindungen der Geräte sowie die resultierenden Latenzzeiten angezeigt.

Network – Netzwerk

Die meisten Netzwerkmenüpunkte sind identisch mit Funktionen der Netzwerkleiste, außer **Send Control Dialog Layout Information**. Mit dieser Funktion können Einstellungen des Dialogfensters aktualisiert/gespeichert werden. Siehe auch Komponenteneigenschaften und Software User Interface.



Print – Drucken

Öffnet ein Dialogfenster zum Einstellen der Druckereinstellungen und Ausdrucken des Layouts.

Print Preview – Druckvorschau

Vorschau des auszudruckenden Layouts.

Print Setup – Druckereinstellungen

Öffnet ein Dialogfenster zum Einstellen der Druckereinstellungen.

Recent File – Zuletzt geöffnete Datei

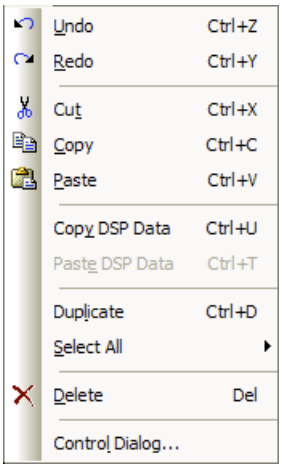
Öffnet eine Liste kürzlich gespeicherter Dateien.

Exit – Beenden

Schließt das NEXIA-Programm und sendet eine Anforderung an den Bediener,
die aktuelle NEXIA-Systemdesigndatei zu speichern wenn gewünscht.
Wenn beim Beenden des Programms eine Datei geöffnet war,
wird diese Datei beim nächsten Programmstart automatisch geöffnet.

Menü „Edit“ (Bearbeiten)

Für weitere Informationen wählen Sie eine Funktion aus dem Menü aus.



Menüpunkte

Undo - Rückgängig

Macht die letzte Aktion rückgängig.

Redo - Wiederherstellen

Stellt die letzte rückgängig gemachte Aktion wieder her.

Cut - Ausschneiden

Entfernt ausgewählte Objekte aus dem Layout und legt sie in der Zwischenablage ab.

Copy - Kopieren

Legt eine Kopie des ausgewählten Objektes in der Zwischenablage ab.

Paste - Einfügen

Platziert eine Kopie des ausgewählten Objektes von der Zwischenablage in das Layout.

Copy DSP Data – DSP Daten kopieren

Legt eine Kopie der DSP-Daten in die Zwischenablage. „DSP Data“ stellt die aktuellen Einstellungen der Betreffenden Komponente dar. Siehe auch „Component Object Properties“ (Eigenschaften Komponenten). DSP-Daten können jeweils nur von einer Komponente kopiert werden.
***Hinweis**: Die Software unterstützt Kopieren/Einfügen von DSP Daten zwischen Objekten des gleichen Typs, aber mit unterschiedlich großen Konfigurationen. Beispiele: 4x4, 8x8 Matrix Mixer, 3-Band & 5-Band Parametrische EQ.*

Paste DSP Data – DSP-Daten einfügen

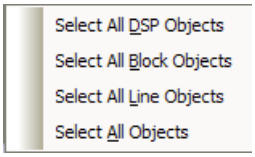
Fügt eine Kopie der DSP-Daten von der Zwischenablage in die ausgewählte Komponente ein. Die DSP-Daten stellen die aktuellen Einstellungen der Komponenten dar. Siehe auch „Component Object Properties“ (Eigenschaften Komponenten). DSP-Daten können gleichzeitig in mehreren Komponenten eingefügt werden.
***Hinweis**: Die Software unterstützt Kopieren/Einfügen von DSP-Daten zwischen Objekten vom gleichen Typ, aber mit unterschiedlich großen Konfigurationen. Beispiele: 4x4, 8x8 Matrix Mixer, 3-Band & 5-Band Parametrische EQ.*

Duplicate - Duplizieren

Fügt eine Kopie der ausgewählten Komponente oder des Textobjekts direkt in das Layout ein. Mit „Duplicate“ wird ebenfalls eine Kopie des Objekts in die Zwischenablage gelegt. „Duplicate“ funktioniert nur mit jeweils einem Objekt.

Select All – Alle auswählen

Mit dieser Funktion können alle Objekte im Layout ausgewählt werden. Es können auch nur Objekte einer spezifischen Type ausgewählt werden.



Delete - Löschen

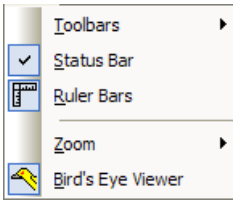
Entfernt die ausgewählten Objekte aus dem Layout, ohne dass eine Kopie in die Zwischenablage gelegt wird.

Dialogfenster „Control Dialog“

Öffnet ein Dialogfenster der ausgewählten Komponente. Ermöglicht Anzeige und Einstellung der Komponenteneinstellungen. Siehe auch „Component Object Properties“ (Eigenschaften Komponenten).

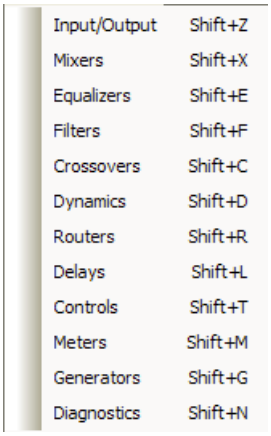
Menü „View“ (Ansicht)

Über „Toolbars“ kann ein Drop-Down-Menü zum Ein-/Ausschalten der Werkzeugleisten geöffnet werden (siehe auch Basis Screen Elements). Das Erscheinungsbild sowie die Funktionsweise neuer und bestehender Werkzeugleisten und Menüs kann individuell angepasst werden. Über Status Bar, Ruler Bars, Zoom & Bird’s Eye Viewer können dieselben Funktionen wie in der Layoutleiste ausgewählt werden.



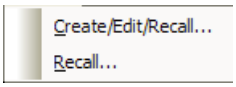
Menü „Processing Library“ (Bibliothek)

Bietet eine Liste von Komponenten aus der „Processing Library“ (Bibliothek). Wenn eine Kategorie aus dem Menü ausgewählt wird, öffnet die „Processing Library“ die betreffende Kategorie automatisch.



Menü „Presets“

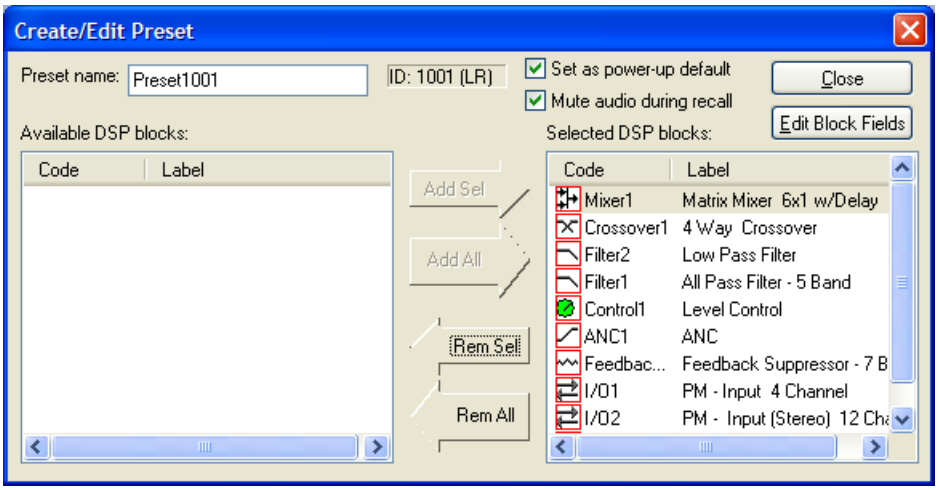
Für weitere Informationen wählen Sie eine Funktion aus dem Menü aus.



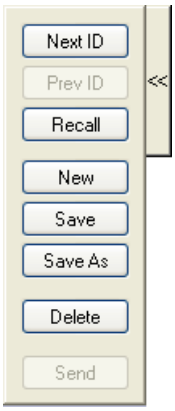
Menüpunkte

Create/Edit/Recall – Erstellen/Bearbeiten/Abrufen

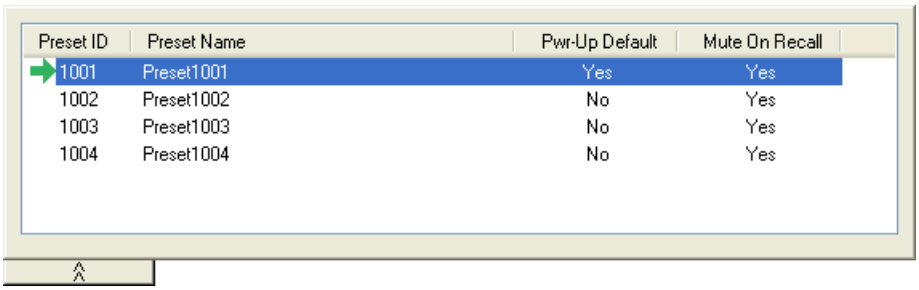
Öffnet das Dialogfenster „Create/Edit/Preset“ zum Erstellen, Bearbeiten, Speichern und Abrufen von Presets. Jedem Preset kann ein individueller **Preset Name** vergeben werden und es erhält automatisch eine **Preset ID** Nummer. Über ein Kontrollfeld kann das ausgewählte Preset als **Set As Power-Up Default** eingestellt werden. Dieses Preset wird dann automatisch jedes Mal geöffnet, wenn das System gestartet wird. Über ein Kontrollfeld kann dem ausgewählten Preset die Funktion **Mute Audio During Recall** zugewiesen werden. Wenn Audio beim Preset-Abrufen nicht stummgeschaltet wird, können einige Verarbeitungsgeräusche hörbar sein. Komponenten (DSP Blöcke) können aus jedem Preset mit den Tasten **Add Sel, Add All, Rem Sel** und **Rem All** ausgewählt, hinzugefügt oder entfernt werden.
Bei bestimmten Komponenten bietet die Taste „Edit Block Fields“ eine Matrix von Kontrollfeldern, über welche ganz spezifische Einstellungen innerhalb des ausgewählten Blocks vorgenommen werden können. Wenn nur spezifische Einstellungen innerhalb eines Blocks als Preset gespeichert werden, wird sein Symbol in der Liste hervorgehoben (rotes Kästchen um Symbol).
Hinweis: Presets, bei denen „Edit Block Fields“ verwendet wird und bei denen mehr als die Hälfte der Blockeinstellungen ausgewählt ist, benötigen viel mehr Speicher als ein Preset des gesamten Blocks.
Presets können daher so angepasst werden, dass Komponenten einzeln, in Gruppen oder als gesamtes System beeinflusst werden. Zunächst werden alle Komponenten im Layout ausgewählt (einschließlich Presets). Individuell ausgewählte Komponenten werden im Layout hervorgehoben. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die ausgewählte Komponente klicken, wird das Dialogfenster geöffnet. Diese Features erleichtern die Änderungen individueller Komponenteneinstellungen. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Block im Layout klicken und „Add to last recalled Preset“ anklicken, können Sie Blöcke zu bestehenenden Presets hinzufügen bzw. Blockeinstellungen in den Presets aktualisieren.



Im Dialogfenster „Create/Edit Preset“ finden Sie weitere Funktionen. **Next ID** und **Prev ID** ermöglichen die Auswahl einer Liste bestehender Presets. Mit **Recall** werden alle im ausgewählten Preset gespeicherten Einstellungen zurückgeholt. Mit **New** wird die nächste verfügbare **Preset ID** ausgewählt, zur Erstellung eines neuen Presets. Mit **Save** überschreiben Sie die ausgewählte Preset ID mit allen Änderungen, einschließlich Preset Name. Mit **Save As** werden Änderungen in die nächste verfügbare Preset ID geschrieben. Mit **Delete** wird das ausgewählte Preset aus dem Speicher entfernt. Mit **Send** werden alle gespeicherten Presets an die Geräte im System gesendet.
***Hinweis**: Bevor Sie ein bestehendes Preset bearbeiten, klicken Sie auf Recall. Andernfalls könnte das Preset mit Einstellungen vorhergehender Presets überschrieben werden.*

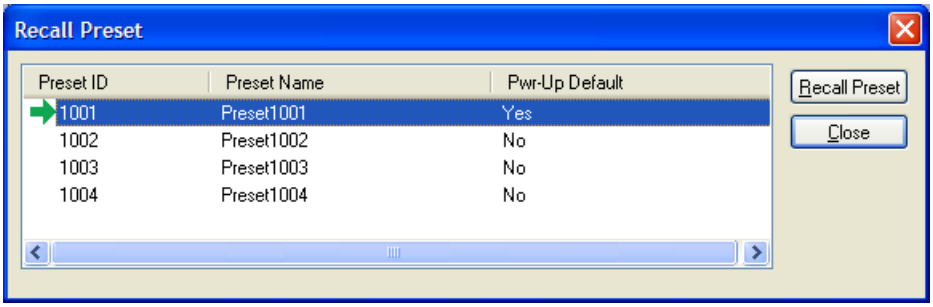


Über das Dialogfenster „Create/Edit Preset“ kann eine Liste bestehender Presets geöffnet werden. Mit der linken Maustaste kann man ein Preset auswählen. Mit einem Doppelklick wird ein Preset abgerufen (das durch einen grünen Pfeil auf der linken Seite angezeigt wird).



Recall - Abrufen

Öffnet das Dialogfenster „Recall Preset“ zum Abrufen bestehender Presets. Mit **Recall Preset** werden alle im ausgewählten Preset gespeicherten Einstellungen abgerufen. Presets können auch mit Komponenten wie Preset Buttons und Remote Preset Buttons abgerufen werden, die in das Layout über Steuerelemente der Objektleiste gelegt werden können.

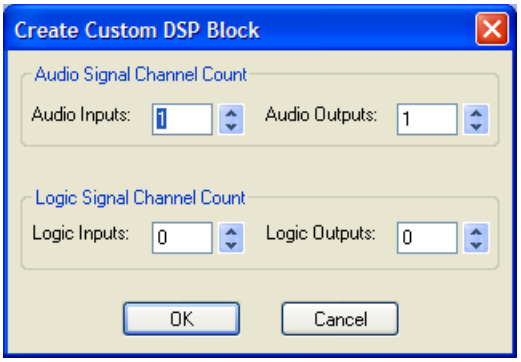


Menü „Custom Blocks“

Mehrere Komponenten können in einem einzigen „Custom Block“ zusammengefasst werden. „Custom Blocks“ können den Designprozeß durch Integration häufig benutzter Komponentenkombinationen vereinfachen. „Custom Blocks“ können per Passwort vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.

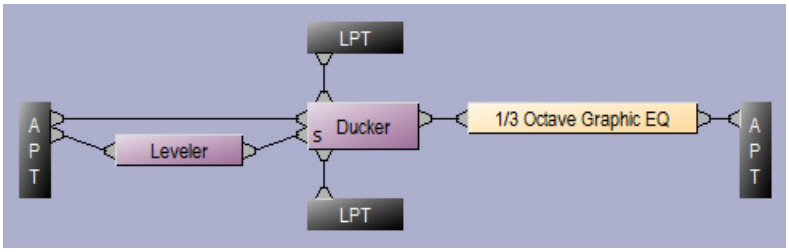
Menüpunkte

Create Custom Block Document – Custom Block Dokument erstellen

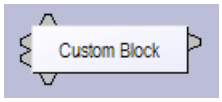


Mit „Create Custom Block Document“ wird eine neue NEX-Datei geöffnet, außerdem kann unter „Create Custom DSP Block“ die Anzahl von Audio- und Logikeingängen/-ausgängen eingestellt werden, die für den „Custom Block“ benötigt werden. Diese Anzahl sollte mit der kombinierten Gesamtsumme aller Komponenten im „Custom Block“ übereinstimmen. Sobald die Menge eingestellt ist, werden entsprechende APT (Audio Pass Through) und LPT (Logic Pass Through) Blöcke im Layout platziert. Die gewünschten Komponenten werden dann innerhalb der APT und LPT Blöcke platziert und an diese angeschlossen. Komponenten können einzeln hinzugefügt werden oder als Gruppe aus einer separaten NEX-Datei kopiert werden.

Bestimmte Komponenten (wie z.B. NEXIA Hardware und Steuergeräte) können nicht innerhalb von „Custom“ Blöcken platziert werden. Die Anzahl von Komponenten in einem „Custom Block“ wird nur von den verfügbaren DSP-Quellen in einem einzigen Hardwaregerät begrenzt. Sobald die Komponenten platziert und angeschlossen sind, wählen Sie aus dem Menü “Merge Into Custom Block” aus.



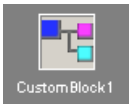
Merge into Custom Block



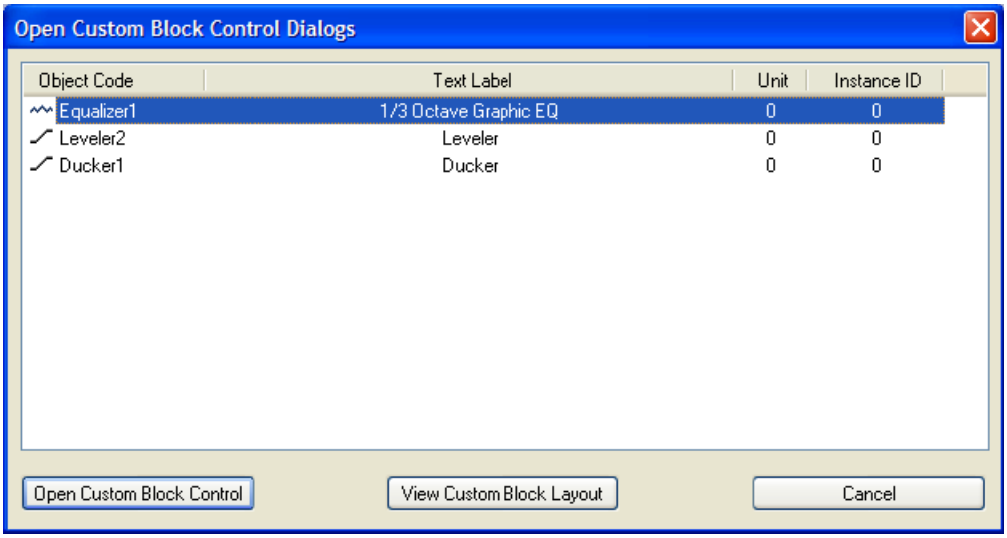
“Merge Into Custom Block” dient zum Überprüfen auf Fehler (wie z.B. unpassende Anschlüsse), da alle Komponenten in einen einzigen Block gepackt werden.

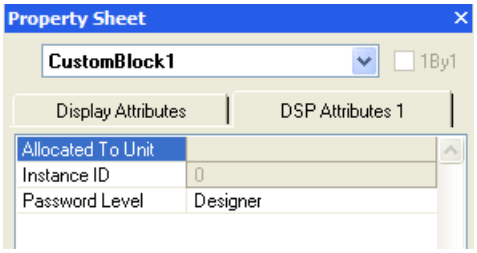
Der Ergebnisblock kann dann in die „Processing Library“ kopiert (und benannt) werden für den Gebrauch in späteren NEX-Designdateien.

Die Custom Block NEX Datei sollte auch als Referenz für spätere Modifikationen gespeichert werden.



Für jede Komponente innerhalb eines Blocks können Betriebseinstellungen vorgenommen werden (siehe Eigenschaften Komponenten). Mit einem Doppelklick auf einen „Custom Block“ wird das Fenster „Open Custom Block Control Dialogs“ geöffnet. **Open Custom Block Control** ermöglicht direkten Zugang zu den Dialogfenstern der ausgewählten Komponenten. **View Custom Block Layout** zeigt die einzelnen Komponenten innerhalb des „Custom Blocks“ an, auf die normal zugegriffen werden kann. Die Betriebseinstellungen werden als Teil der „Custom Block“ NEX-Datei gespeichert.



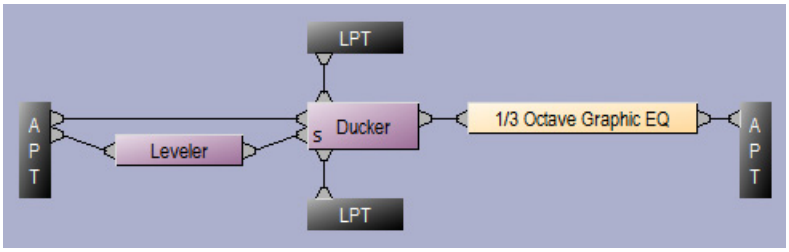


Betriebseinstellungen bleiben Teil eines „Custom Blocks“, der in die „Processing Library“ kopiert wurde. Diese Betriebseinstellungen können wieder adressiert werden, sobald der „Custom Block“ in eine neue NEX-Designdatei platziert wurde. Um jedoch ein Verstellen der Betriebseinstellungen zu verhindern, kann über „Eigenschaften“ dem „Custom Block“ ein Passwort-schutz vergeben werden. Die Option ist nur dann vorhanden, während man in der „Custom Block“ NEX-Datei arbeitet.

Wenn Sie Komponenten oder Anschlüsse innerhalb eines „Merged Custom Block“ Modifikationen benötigen, dann wählen Sie „Split Into Component Blocks“ aus dem Menü. Merge- und Split-Funktionen sind nur dann vorhanden, während man in der „Custom Block“ NEX-Datei arbeitet.

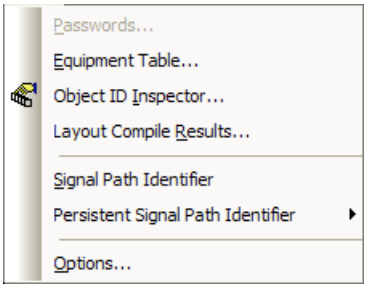
Split into Component Blocks – Aufgeteilt in Komponentenblöcke

Mit „Split Into Component Blocks“ können zusätzliche Komponenten- und Anschlussänderungen in einem „Custom Block“ vorgenommen werden. Merge- und Split-Funktionen sind nur dann verfügbar, während man in der „Custom Block“ NEX-Datei arbeitet.



Menü „Tools“ (Werkzeuge)

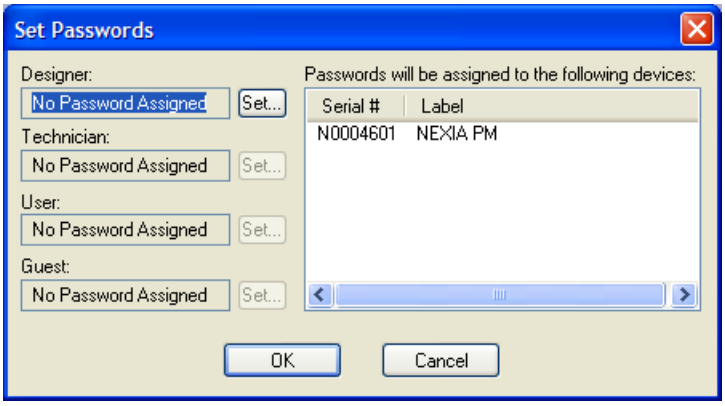
Für weitere Informationen wählen Sie eine Funktion aus dem Menü aus.



Menüpunkte

Passwords - Passwörter

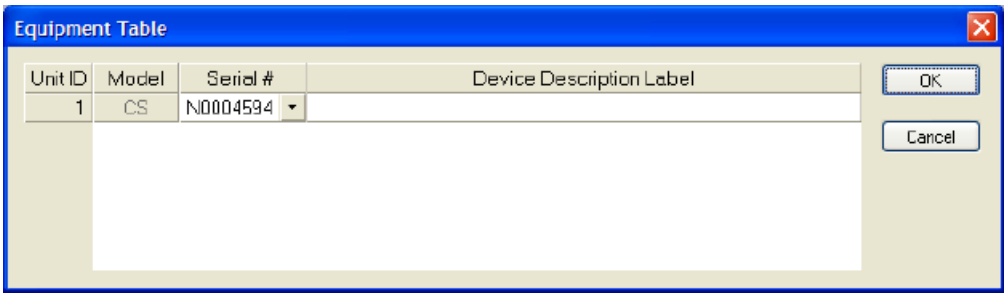
Enthält das Dialogfenster „Set Passwords“ zum Einrichten von Passwörtern ausgewählter NEXIA-Geräte. „Set Password“ ermöglicht eine Passwortvergabe bei bis zu vier Ebenen, jede mit einem Passwort (6 - 16 Zeichen). Die Ebene **Designer** ermöglicht den Zugang zu Systemkonfiguration, Komponenteneinstellungen, Speichern/Abrufen von Presets und Passwortzuteilungen. Die Ebene **Technician** begrenzt den Zugriff auf Komponenteneinstellungen und Presets speichern/abrufen. Die Ebene **User** begrenzt den Zugriff auf abrufbare Presets. Die Dialogfenster „Level Control“ und „Meter“ können jedoch für den Zugriff durch Anwender minimiert werden (siehe Individuelle Komponenten). Mit der Ebene **Guest** kann der Zugriff auf Anschluss (connect to System) und Ansicht beschränkt werden.



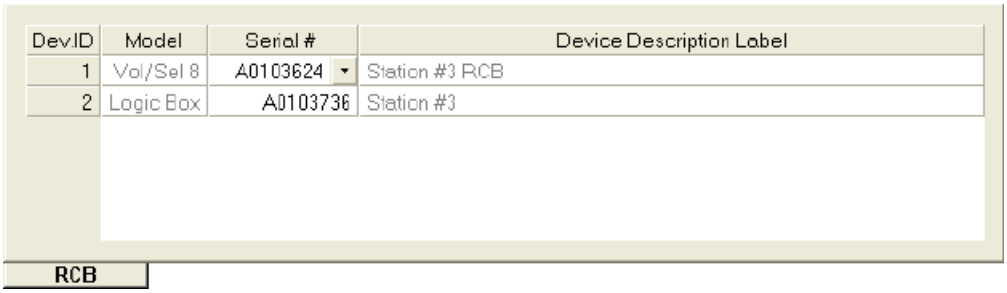
Hinweis: *Sie müssen zuerst die Konfiguration an ein Gerät senden, bevor Sie ein Passwort zuteilen können. Geräten oder Designlayouts, die nicht konfiguriert sind, können keine Passwörter zugeteilt werden.*

Equipment Table - Geräteauflistung

Öffnet eine editierbare Tabelle von NEXIA-Geräten im Systemdesign. Werden im Layout CS, PM, SP, VC oder TC-Blöcke platziert, werden die Geräte der Tabelle „Equipment Table“ automatisch hinzugefügt. Sobald die Geräte im Netzwerk angeschlossen sind, können spezifische Hardware-Geräte über die Seriennummer für den Einsatz im System ausgewählt werden. Die Seriennummer (Serial #) und die Gerätebeschreibung (Device Description Label) werden bei Anschluss an ein System zu ausschließlich lesbaren Informationen.

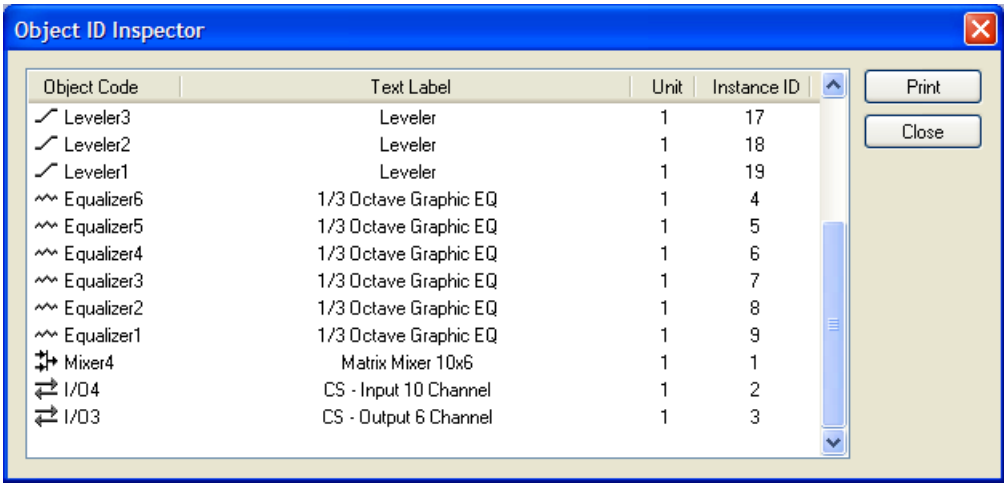


Mit **RCB** öffnen Sie eine editierbare Tabelle von Geräten, die an den Remote Control Bus der NEXIA-Geräte im Systemdesign angeschlossen werden. Diese Tabelle dient zum Einrichten entsprechender Verbindungen zwischen externen Steuerungen und ihren entsprechenden Komponenten im Layout. Jede **DevID** (control component) sollte mit einer entsprechenden **Serial #** (physical control) übereinstimmen. Die DevID-Nummer (Geräte-ID-Nummer) findet man unten rechts im Layout der Steuerkomponenten, wenn „Display Device Assignment in DSP Block Info Field“ von den Displayoptionen ausgewählt wird. „Serial#“ (Seriennummer) und „Device Description“ (Gerätebeschreibung) können über „Device Maintenance“ festgestellt werden.



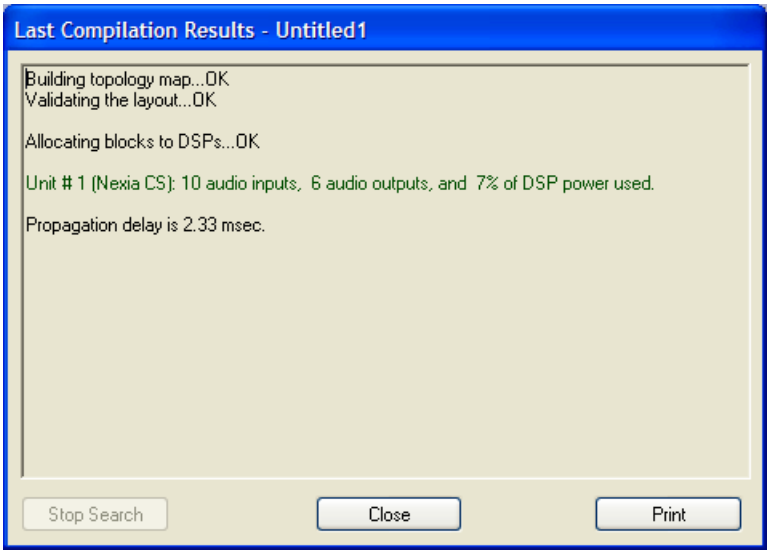
Object Inspector – Objekte prüfen

Enthält eine Auflistung aller Objekte innerhalb des Layouts zusammen mit ihren Objektcodes, Beschriftungen, Geräteanzahl und ID-Nummer.



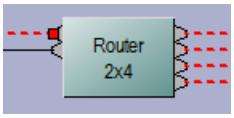
Layout Compile Results - Layout Kompilierungsergebnisse

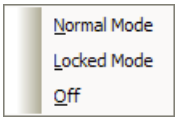
Enthält die neuesten Kompilierungsergebnisse (Compilation Results). Diese Information kann jederzeit angesehen werden.



Signal Path Identifier - Signalwegkennung

Ermöglicht eine farbige Kennung aller Signalwege (Linien), die mit einem bestimmten Linienobjekt verbunden sind, siehe Beispiel unten. Der ausgewählte Eingang ist zu vier Ausgängen geroutet. Der Signal Path Identifier wird durch eine dünne gestrichelte rote Linie dargestellt. Die Farbe kann jedoch unter „Display Options“ geändert werden. Wenn der „Signal Path Identifier“ in einem kompilierten Design benutzt wird, erscheint die Verteilungsverzögerung im Statusbalken. Unter „Normal Mode“ (befolgt die Linienauswahl), „Locked Mode“ (hält sich an die ursprüngliche Linienauswahl) oder „OFF“ (vorläufige Auswahl) ist der „Persistent Signal Path Identifier“ verfügbar. Wenn das ausgewählte Linienobjekt Text enthält (siehe „Line Property Sheet“), ist dieser vorübergehend für alle Linien zu sehen, die vom „Signal Path Identifier“ angezeigt werden.





Options - Optionen

Hier können Optionen ausgewählt werden, die die Softwareeigenschaften beeinflußen. Ein Dialogfenster mit den vier Registerkarten General, Display, Compile und Network wird geöffnet.

siehe General Options

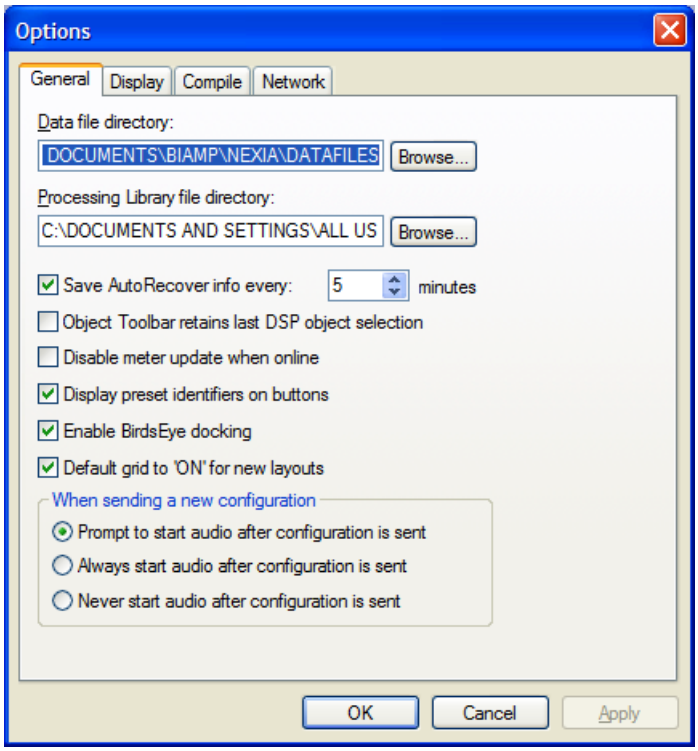
siehe Display Options

siehe Compile Options

siehe Network Options

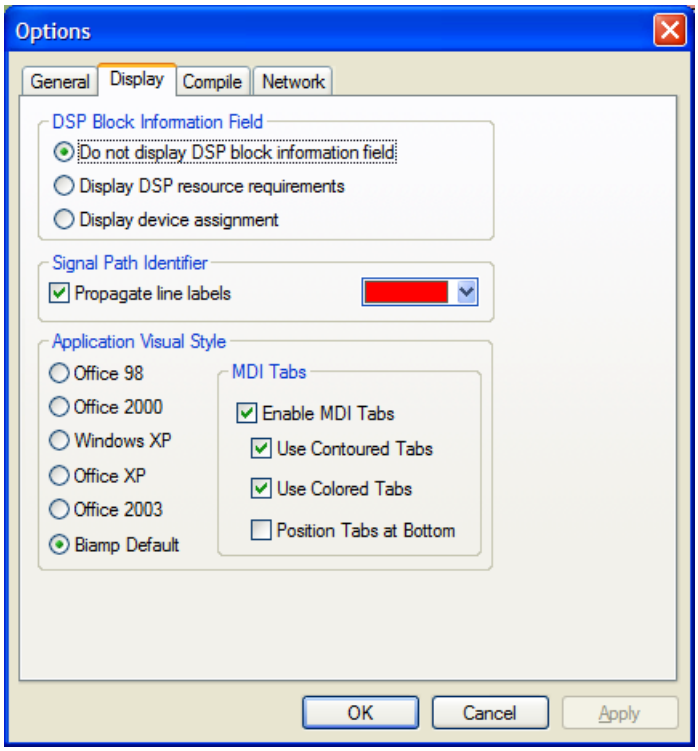
General Options – Allgemeine Optionen

Hier können Dateien (System Design) und „Processing Libraries“ (Komponenten) in spezifischen Verzeichnissen gespeichert werden. Die Funktion „Save AutoRecover“ kann ein- oder abgeschaltet werden. Die zuletzt ausgewählten Komponenten können erhalten bleiben für wiederholte Platzierungen im Layout. Die Kontrollanzeigen (Meter) können ausgeschaltet werden, um den Netzwerkdatenverkehr zu reduzieren. Die „Preset Buttons“ zeigen ihre Kennnummern oder das Wort „Recall“ an. Das Fenster „Bird’s Eye View“ kann angekoppelt werden. Das Standardraster kann für neue Layouts abgeschaltet werden. Bei Senden einer neuen Konfiguration kann „Start Audio“ automatisch oder manuell abgefragt werden.



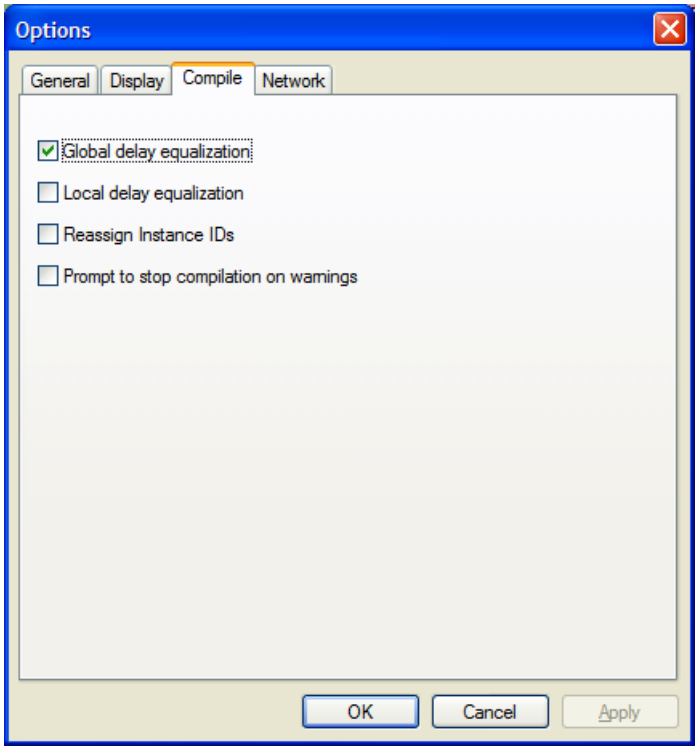
Display Options – Display Optionen

Sie können einstellen, ob die DSP Blöcke (Komponenten) Device Assignment oder Group Assignment IDs anzeigen, die durch die Compile-Funktion bestimmt wurden. (Device Assignments können unter „Properties“ (Eigenschaften) geändert werden). Die zweite Option ist „Display DSP Resource Requirements“, mit welcher die prozentuale DSP-Nutzung der Blöcke einer ganzen DSP-Ressource innerhalb eines Gerätes angezeigt wird. Die Farbe des „Signal Path Identifiers“ kann geändert werden. Optional kann unter „Application Visual Style“ die Bildschirmansicht gewählt werden.



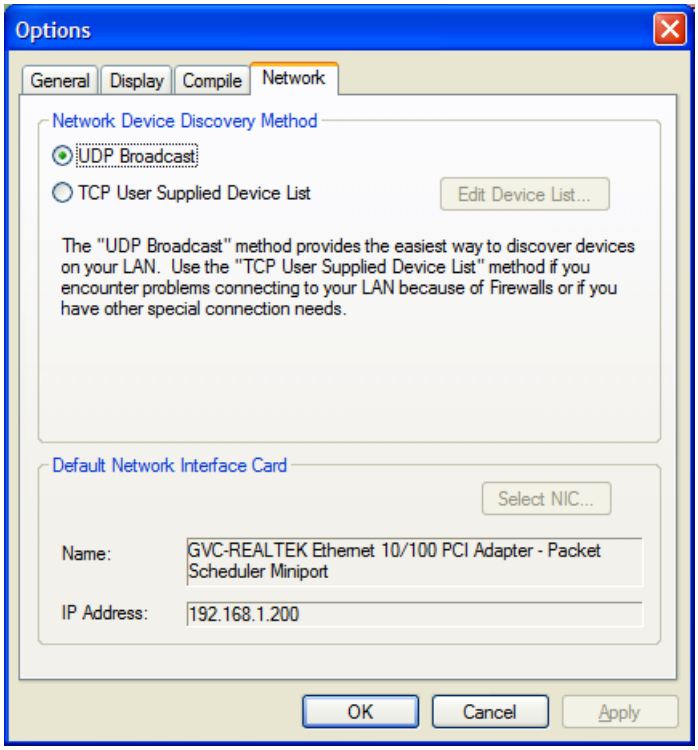
Compile Options – Compile Optionen

„Global Delay Equalization“ kann systemweit deaktiviert werden (siehe „System Compiling Considerations“). „Local Delay Equalization“ kann für I/O-Blöcke aktiviert werden, bei denen „Global Delay Equalization“ ausgeschaltet ist (bietet lokale Laufzeitenkorrektur für DSP Blöcke mit mehreren Eingängen wie z.B. Mixer). Ermöglicht automatische Neuzuteilung von Instance IDs während „Compile“ oder „Send Configuration“. Die Compile-Funktion kann gestoppt werden, wenn eine Warnung erscheint.

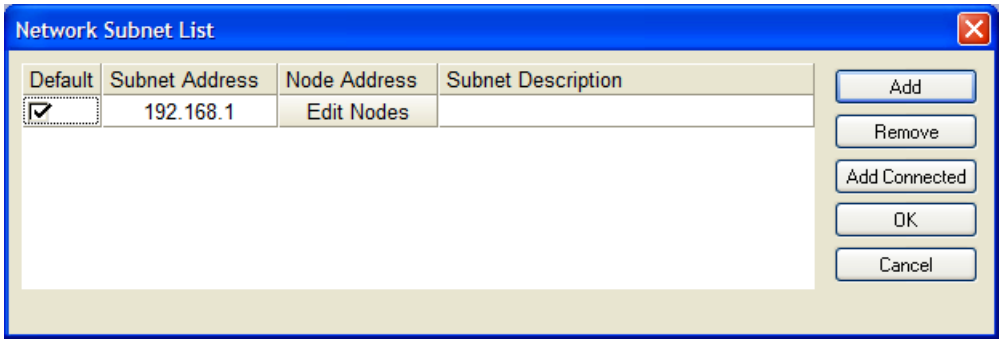


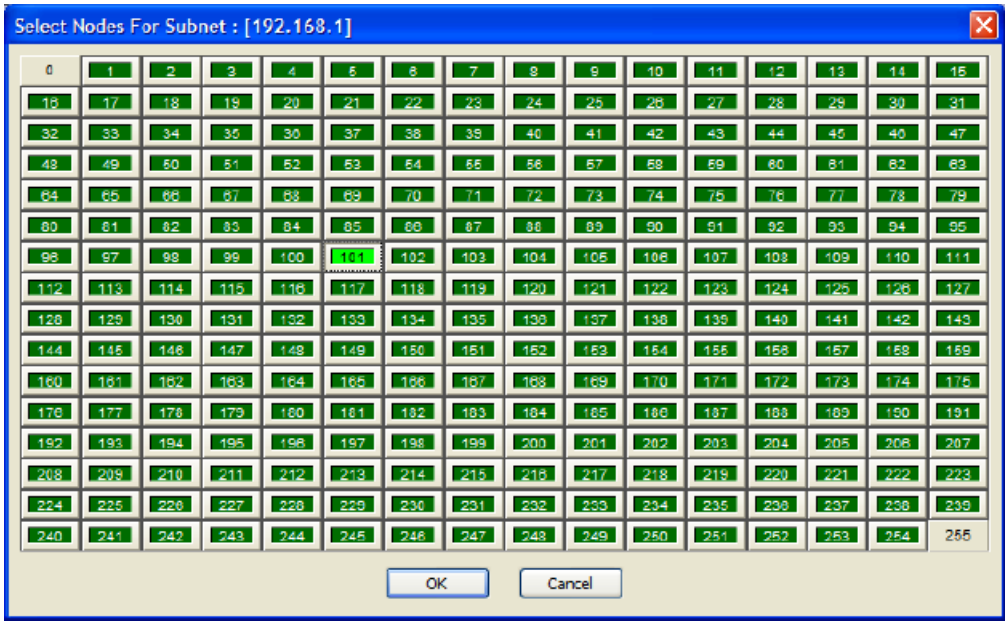
Network Options – Netzwerk Optionen

Unter „Network Device Discovery Method“ kann der Anwender eine Verfahrensweise für den Netzwerkanschluss auswählen. **„UDP Broadcast“** ist standardmäßig „meldungsbezogen“ eingestellt und sucht nach allen NEXIA-Geräten in einem normalen Netzwerk. **„TCP User Supplied Device List“** ermöglicht die Verbindung mit Systemen aufgrund spezifisch eingestellter Geräte-IP-Adressen (siehe „Edit Device List…“. Diese Vorgehensweise ist „kommunikationsbezogen“ und erlaubt dem Anwender Firewallkonflikte zu vermeiden, eine eigene Geräteliste zu erstellen, Zugang zu mehreren Sub-Netzwerken sowie Fernanschluss via Modem.

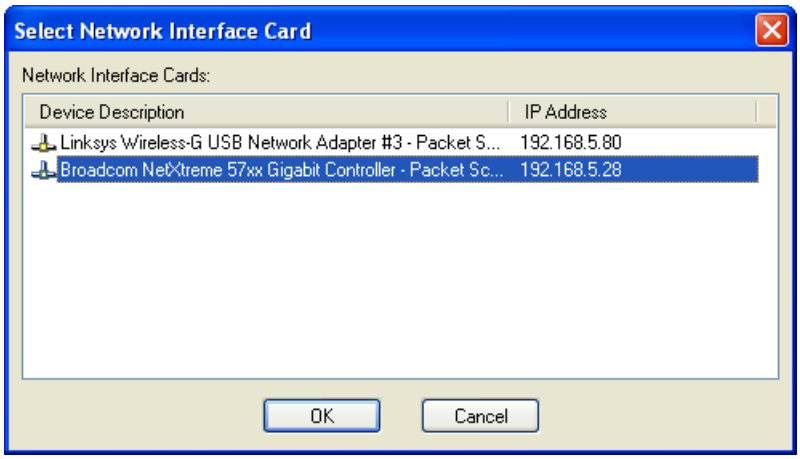


Mit **„Edit Device List“** kann eine „TCP User Supplied Device List“ erstellt werden. Klicken Sie auf **„Add“**, um ein neuen Eintrag zu erstellen. Doppelklick auf „Subnet Address“. Geben Sie nur die ersten drei Zahlen ein, klicken Sie dann auf **„Edit Nodes“** und wählen Sie die entsprechenden Zahlen für das jeweilige Gerät. Es können auch mehrere Zahlen markiert werden, um so Systeme mit mehreren NEXIA-Geräten direkt anzusprechen.



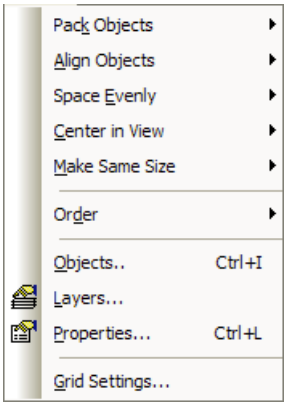


Im Bereich **„Default Network Interface Card“** können Sie eine Netzwerkkarte auswählen, falls der Computer, auf welchem die NEXIA-Software läuft, über mehrere Netzwerkkarten verfügt.



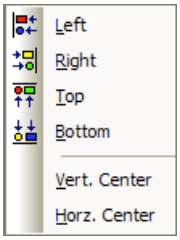
Menü Layout

Die meisten Layoutmenüpunkte sind identisch mit Funktionen der Layoutleiste. Ausnahmen sind:
„Align Objects“; „Order“; „Objects“ und „Grid Settings“.



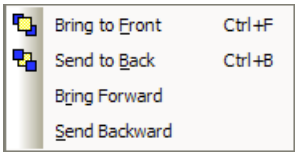
Menüpunkte

Align Objects – Objekte ausrichten



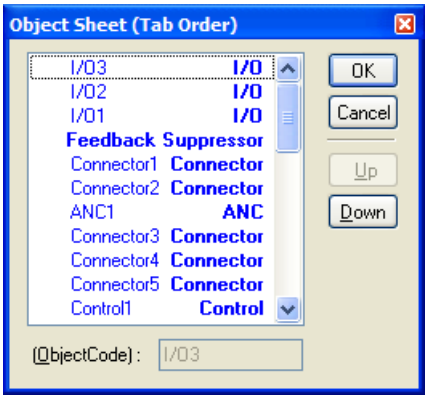
Neben den Funktionen „Align Edges“ der Layoutleiste finden Sie unter „Align Objects“ Funktionen wie „Vertical Center“ und „Horizontal Center“.

Order - Anordnung



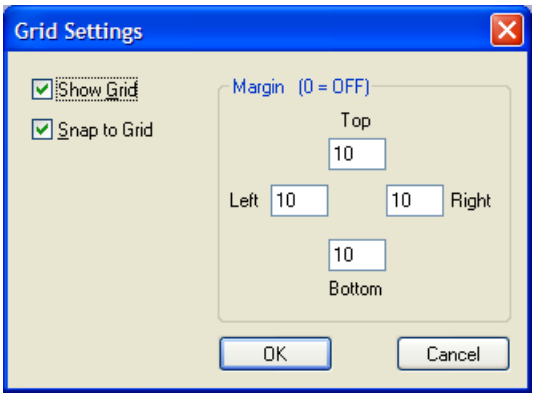
Neben den Funktionen „Bring to Front“ (nach vorne) oder „Send to Back“ (nach hinten) der Layoutleiste finden Sie unter „Order“ Funktionen wie „Bring Forward“ (eine Ebene nach vorne holen) & „Send Backward“ (eine Ebene nach hinten stellen).

Object Sheet - Objektliste



Öffnet eine Liste mit allen im Layout vorhandenen Objekten. Normalerweise können Objekte der Reihe nach mit der Tab-Taste angewählt werden. Im „Object Sheet“ kann die Reihenfolge dieser Tab-Auswahl geändert werden. Objekte können direkt von der Liste gewählt werden. Wenn ein Objekt ausgewählt wird, kann mit der Taste „Up“ oder „Down“ die Position geändert werden.

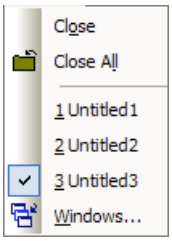
Grid Settings - Rastereinstellungen



Unter „Grid Settings“ kann das Raster im Layout eingestellt werden. Ist „Show Grid“ aktiviert, wird das Raster gezeigt. Ist „Snap to Grid“ aktiviert, werden die Objekte mit der linken oberen Ecke an den Rastermarken ausgerichtet. Im Bereich „Margin“ kann man die Position (in Pixel) der grünen Punktlinien verändern.

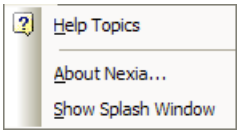
Windows Menu - Windows Menü

Mehrere Layouts (Systemdesigndateien) können gleichzeitig geöffnet werden. Es ist immer nur ein Layout aktiv (wie im Register angezeigt). Das aktive Layout wird über „Close“ geschlossen. Über „Close All“ werden alle Layouts geschlossen. Eine Liste offener Layouts ist zur Auswahl vorhanden. Windows bietet eine Liste offener Layouts sowie Optionen wie „Save“ (Speichern), „Close“ (Beenden) und „Activate“ (Aktivieren).

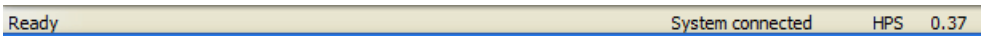


Help Menu - Hilfemenü

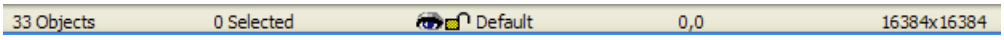
Hilfethemen zu NEXIA und Information über NEXIA.



Status Bar - Statusleiste



Die Status-Leiste unten auf dem Hauptbildschirm zeigt Systeminformationen an. Auf der linken Seite der Statusleiste (siehe oben) wird der Systemstatus, Werkzeugtips oder Update-Infos angezeigt. In der Mitte der Statusleiste wird der System/Netzwerkstatus (mit Fortschrittsbalken) sowie DSP-Auslastung angezeigt. Auf der rechten Seite der Statusleiste (siehe unten) wird die Gesamtanzahl der Objekte, Anzahl der ausgewählten Objekte, Ebenenstatus, letzte Objektposition und Objektgröße angezeigt.



Tastaturkombinationen / -befehle

Tastaturkombinationen	Befehl
Datenmanagement	
Ctrl + N	Neues Dokument
Ctrl + O	Gespeichertes Dokument öffnen
Ctrl + S	Dokument speichern
Ctrl + Tab or Ctrl + F6	Nächstes Dokument
Ctrl + Shift + Tab or Ctrl + Shift + F6	Vorheriges Dokument
Ctrl + F4	Dokument schließen
Alt + F4	Anwendung beenden
Ausschneiden/Kopieren/Einfügen – für ausgewählte Objekte	
Ctrl + C	Objekte kopieren
Ctrl + V	Objekte einfügen
Ctrl + D	Objekte duplizieren
Ctrl + U	DSP-Daten kopieren
Ctrl + T	DSP-Daten einfügen
Ctrl + X	Objekte ausschneiden (kopieren)
Del	Objekte löschen (keine Kopie)
Alt + ausgewählte Objekte ziehen	Duplizieren (ins Layout oder Bibliothek)
Layout	
Ctrl + F	Objekt nach vorne stellen
Ctrl + B	Objekt nach hinten stellen
Ctrl + G	Raster zeigen/verbergen
Rückgängig/Wiederherstellen/Drucken	
Ctrl + Z	Rückgängig
Ctrl + Y	Wiederherstellen
Ctrl + P	Drucken
Werkzeuge	
Ctrl + L	Eigenschaften (Properties Sheet)
Ctrl + I	Objekte (Object Sheet)
F2	Zwischen Objekte und Werkzeugleiste hin- und herschalten
Shift + F2	Zwischen Layout und Werkzeugleiste hin- und herschalten
Ctrl + A + Objekt auswählen	Instance ID (Statusleiste) anzeigen
Alt + innerhalb des Layouts bewegen	Genau zoomen
F1	Hilfe

Bibliothek (Processing Library)

Shift + Z	Eingang/Ausgang
Shift + X	Mixer
Shift + E	Equalizer
Shift + F	Filter
Shift + C	Crossovers
Shift + D	Dynamics
Shift + R	Router
Shift + L	Delays
Shift + T	Controls
Shift + M	Meters
Shift + G	Generators
Shift + N	Diagnostics
Shift + 1~0	Custom Processing Libraries 1~10

Linie zeichnen – für eine ausgewählte Linie

Alt + auf die Linie klicken	Knotenpunkt hinzufügen
Shift + Alt + auf Knotenpunkt klicken	Knotenpunkt löschen
Shift + Linienbus ziehen	Alle Linien in einem Bus verschieben
Shift + Linie zeichnen	Ausgang für mehrere Knotenpunkte

Raster

Ctrl	Einstellungen für das Gitternetz vorübergehend aufheben

Komponenten

CS

CS Hardware

Mic/Line Inputs: 10 symm. Mic/Line-Eingänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen für diese Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den CS Input 10 Channel Block im Layout.

Mic/Line Outputs: 6 symm. Ausgänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Ausgang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) verdrahten, (-) wird nicht angeschlossen. Zugang zu den Einstellungen für diese Ausgänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den CS Output 6 Channel Block im Layout.

NexLink: Zwei RJ45 Schnittstellen als NexLink Ports für Tx (Senden) und Rx (Empfangen). Bis zu vier NEXIA-Geräte können miteinander zu einer Einheit verbunden werden. Tx des einen NEXIA-Gerätes wird mit Rx des nächsten Gerätes verbunden. Anschluss erfolgt über CAT5 Kabel mit einer empfohlenen Länge von 5 Metern pro Kabel. Wenn im Layout mehrere NEXIA-Geräte platziert sind, erlauben die NexLink-Blöcke digitale Audiosignale zwischen den verbundenen Geräten zu routen.

Ethernet: Alle NEXIA-Geräte verfügen über Ethernet Ports für Systemprogrammierung und Bedienung. Die Programmierung erfolgt über die mit jedem Gerät mitgelieferte NEXIA-Software. Die NEXIA Software läuft auf PCs mit dem Betriebssystem Windows® XP. Der PC muss über eine 10/100BaseT Netzwerkkarte verfügen. Ein 10/100BaseT Ethernet-Switch (kein Hub) wird benötigt, wenn mehrere Geräte miteinander vernetzt werden. Der Anschluss erfolgt über eine CAT5-Verkabelung mit einer maximalen Länge von 100 Metern. Mit Ethernet-Switches mit einer Glasfaserschnittstelle kann jedoch die Entfernung zwischen den Geräten in einem Netzwerk erhöht werden.

Serial Control Port: Sobald die NEXIA-Systeme programmiert und konfiguriert sind, können sie über die RS 232 Schnittstelle mit anderen optionalen Fernsteuerungen oder Mediensteuerungen wie z.B. AMX® oder Crestron®, bedient werden.

Remote Control Bus: Der „Remote Control Bus“ dient zum Anschluss externer Steuergeräte wie „Volume 8“, „Select 8“, „Volume/Select 8“, „Voltage Control Box“ sowie Logic Box“ (siehe auch Remote Control Bus).

Power Entrance: An den Netzanschluss wird das jeweilig mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Die interne Betriebsspannung beträgt 100~240VAC @ 50/60Hz, mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 65 Watt.

Vorderseite: Zweifarbige LEDs (**I/O**, **Com**, & **Status**).

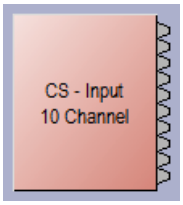
In der nachfolgenden Tabelle wird ihr Verhalten beschrieben:

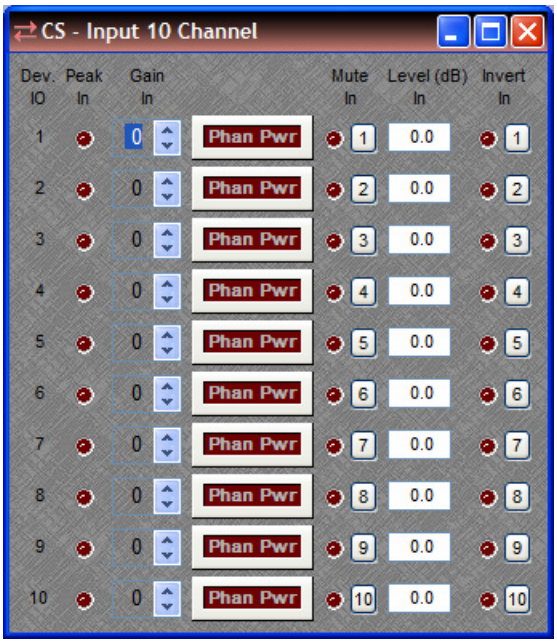
Alle LEDs grün	Normaler Betriebszustand. Die Konfiguration war erfolgreich (wenn eine durchgeführt wurde). Das Gerät befindet sich in einem stabilen Zustand und ist bereit Befehle zu empfangen.
I/O LED rot	Interner Fehler der Audiohardware.
Com LED rot	Serial Port Fehler. Ethernet Fehler. CAN Bus Fehler. Keine IP-Adresse definiert (erlischt, wennn eine IP-Adresse eingestellt wird).
Status LED rot	Konfigurationsfehler. Die letzte Konfiguration war nicht erfolgreich (erlischt bei einem Reset des Gerätes). Fehler im Betriebssystem. Dateisystemfehler. DSP-Fehler.
Alle LEDs blinken	Das Betriebssystem wird nicht „hochgefahren“. Das Gerät muss erneut gestartet werden.
Status LED blinkt	Die Firmware hat versucht eine unzulässige Anweisung auszuführen. Das Gerät muss erneut gestartet werden.

Control Dialog

CS Input 10 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **CS** immer als zwei getrennte Blöcke dargestellt: einer für die Anschlüsse an den Eingängen; einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen beiden Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA CS Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Input 10 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.





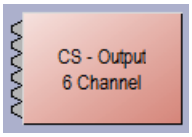
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

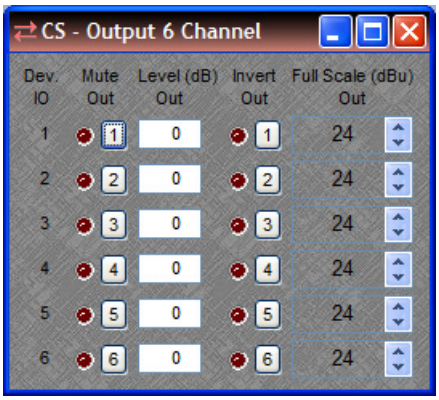
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA CS Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

CS Output 6 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **CS** immer als zwei getrennte Blöcke dargestellt: einer für die Anschlüsse an den Eingängen; einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen beiden Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA CS Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Output 6 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.





Device IO zeigt an welcher Hardwareausgang zu welchem Softwarekanal gehört. Unter **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. Unter **Invert Out** wird die Polarität des Ausgangssignals umgekehrt. Unter **Full Scale (dBu) Out** kann der entsprechende maximale Referenzausgangspegel ausgewählt werden (Mic oder Line).

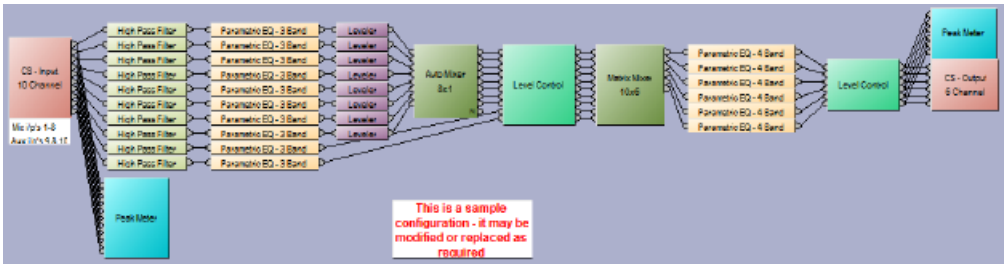
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA CS Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

CS Standardkonfiguration

Conference System - Konferenzsystem

Jedes Nexia-Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Die werksseitige Standardkonfiguration für ein NEXIA CS Gerät ist ein „Konferenzsystem“ mit 8 Automixer Mic-Eingängen und 2 Line-Eingängen, das eine Matrix auf 6 Ausgängen speist (siehe Designlayout unten). Die Datei "CS Default Configuration.NEX" finden Sie unter den Beispieldateien auf der NEXIA Software CD-ROM. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.



PM

PM Hardware

Mic/Line Inputs: 4 symm. Mic/Line-Eingänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen für diese Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den PM Input 4 Channel Block im Layout.

Stereo Line Inputs: 6 unsymm. Stereo-Line-Eingänge, Cinch. Zugang zu den Einstellungen für diese Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den PM Input (Stereo) 12 Channel Block im Layout.

Outputs: 6 symm. Ausgänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Ausgang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) verdrahten, (-) wird nicht angeschlossen. Zugang zu den Einstellungen für diese Ausgänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den PM Output (Stereo) 6 Channel Block im Layout.

NexLink: Zwei RJ45 Schnittstellen als NexLink Ports für Tx (Senden) und Rx (Empfangen). Bis zu vier NEXIA-Geräte können miteinander zu einer Einheit verbunden werden. Tx des einen NEXIA-Gerätes wird mit Rx des nächsten Gerätes verbunden. Anschluss erfolgt über CAT5 Kabel mit einer empfohlenen Länge von 5 Metern pro Kabel. Wenn im Layout mehrere NEXIA-Geräte platziert sind, erlauben die NexLink-Blöcke digitale Audiosignale zwischen den verbundenen Geräten zu routen.

Ethernet: Alle NEXIA-Geräte verfügen über Ethernet Ports für Systemprogrammierung und Bedienung. Die Programmierung erfolgt über die mit jedem Gerät mitgelieferte NEXIA-Software. Die NEXIA Software läuft auf PCs mit dem Betriebssystem Windows® XP. Der PC muss über eine 10/100BaseT Netzwerkkarte verfügen. Ein 10/100BaseT Ethernet-Switch (kein Hub) wird benötigt, wenn mehrere Geräte miteinander vernetzt werden. Der Anschluss erfolgt über eine CAT5-Verkabelung mit einer maximalen Länge von 100 Metern. Mit Ethernet-Switches mit einer Glasfaserschnittstelle kann jedoch die Entfernung zwischen den Geräten in einem Netzwerk erhöht werden.

Serial Control Port: Sobald die NEXIA-Systeme programmiert und konfiguriert sind, können sie über die RS 232 Schnittstelle mit anderen optionalen Fernsteuerungen oder Mediensteuerungen wie z.B. AMX® oder Crestron®, bedient werden.

Remote Control Bus: Der „Remote Control Bus“ dient zum Anschluss externer Steuergeräte wie „Volume 8“, „Select 8“, „Volume/Select 8“, „Voltage Control Box“ sowie Logic Box“ (siehe auch Remote Control Bus).

Power Entrance: An den Netzanschluss wird das jeweilig mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Die interne Betriebsspannung beträgt 100~240VAC @ 50/60Hz, mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 65 Watt.

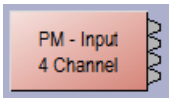
Vorderseite: Zweifarbige LEDs (**I/O**, **Com**, & **Status**).

In der nachfolgenden Tabelle wird ihr Verhalten beschrieben:

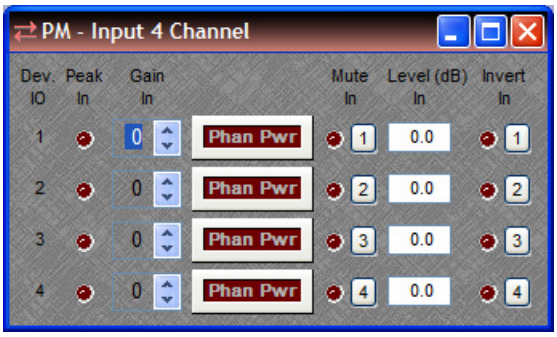
Alle LEDs grün	Normaler Betriebszustand. Die Konfiguration war erfolgreich (wenn eine durchgeführt wurde). Das Gerät befindet sich in einem stabilen Zustand und ist bereit Befehle zu empfangen.
I/O LED rot	Interner Fehler der Audiohardware.
Com LED rot	Serial Port-Fehler. Ethernet-Fehler. CAN Bus-Fehler. Keine IP-Adresse definiert (erlischt, wennn eine IP-Adresse eingestellt wird).
Status LED rot	Konfigurationsfehler. Die letzte Konfiguration war nicht erfolgreich (erlischt bei einem Reset des Gerätes). Fehler im Betriebssystem. Dateisystemfehler. DSP-Fehler.
Alle LEDs blinken	Das Betriebssystem wird nicht „hochgefahren“. Das Gerät muss neu gestartet werden.
Status LED blinkt	Die Firmware hat versucht eine unzulässige Anweisung auszuführen. Das Gerät muss neu gestartet werden.

Control Dialog

PM Input 4 Channel



Im Layout wird die Hardware von NEXIA **PM** immer als drei getrennte Blöcke dargestellt: zwei für die Anschlüsse an den Eingängen und einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA PM Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Input 4 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.



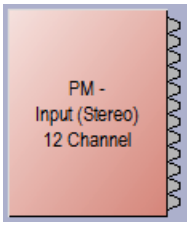
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

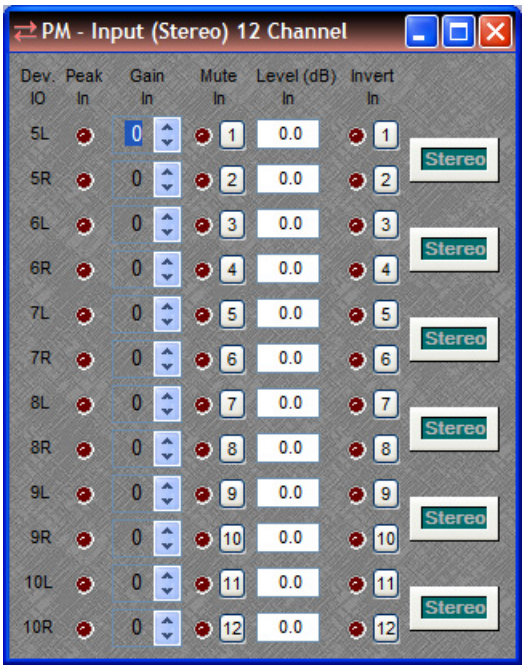
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA PM Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

PM Input (Stereo) 12 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **PM** immer als drei getrennte Blöcke dargestellt: zwei für die Anschlüsse an den Eingängen und einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA PM Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Input (Stereo) 12 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.





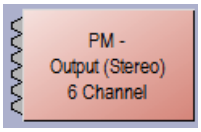
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

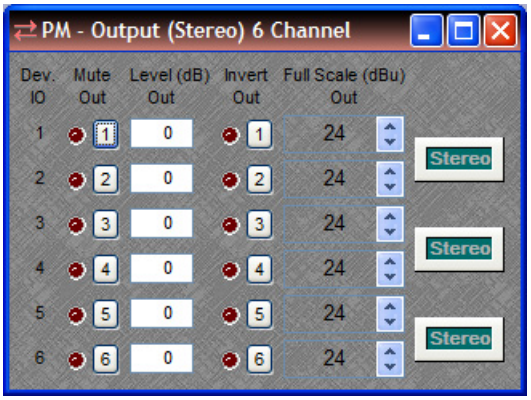
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA PM Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

PM Output (Stereo) 6 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **PM** immer als drei getrennte Blöcke dargestellt: zwei für die Anschlüsse an den Eingängen und einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA PM Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Output (Stereo) 6 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.





Device IO zeigt an welcher Hardwareausgang zu welchem Softwarekanal gehört. Unter **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. Unter **Invert Out** wird die Polarität des Ausgangssignals umgekehrt. Unter **Full Scale (dBu) Out** kann der entsprechende maximale Referenzausgangspegel ausgewählt werden (Mic oder Line). Unter **Stereo** werden die Einstellungen unter **Level (dB) Out** und **Full Scale (dBu)** für die zugehörigen Ausgänge zusammengefasst.

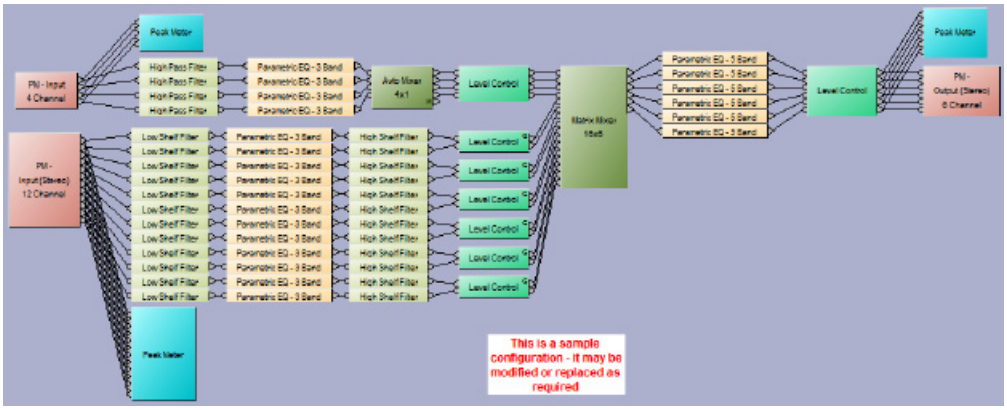
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA PM Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

PM Standardkonfiguration

Presentation Mixer

Jedes Nexia-Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Die werksseitige Standardkonfiguration für ein NEXIA PM Gerät ist ein „Presentation Mixer“ mit 4 Mic-Eingängen und 2 Line-Eingängen, die eine Matrix auf 6 Mono- und 3 Stereoausgängen speisen (siehe Designlayout unten). Die Datei "PM Default Configuration.NEX" finden Sie unter den Beispieldateien auf der NEXIA software CD-ROM. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.



SP

SP Hardware

Inputs: 4 symm. Line-Eingänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen für diese Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den SP Input 4 Channel Block im Layout.

Outputs: 8 symm. Ausgänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Ausgang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) verdrahten, (-) wird nicht angeschlossen. Zugang zu den Einstellungen für diese Ausgänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den SP Output 8 Channel Block im Layout.

NexLink: Zwei RJ45 Schnittstellen als NexLink Ports für Tx (Senden) und Rx (Empfangen). Bis zu vier NEXIA-Geräte können miteinander zu einer Einheit verbunden werden. Tx des einen NEXIA-Gerätes wird mit Rx des nächsten Gerätes verbunden. Anschluss erfolgt über CAT5 Kabel mit einer empfohlenen Länge von 5 Metern pro Kabel. Wenn im Layout mehrere NEXIA-Geräte platziert sind, erlauben die NexLink-Blöcke digitale Audiosignale zwischen den verbundenen Geräten zu routen.

Ethernet: Alle NEXIA-Geräte verfügen über Ethernet Ports für Systemprogrammierung und Bedienung. Die Programmierung erfolgt über die mit jedem Gerät mitgelieferte NEXIA-Software. Die NEXIA Software läuft auf PCs mit dem Betriebssystem Windows® XP. Der PC muss über eine 10/100BaseT Netzwerkkarte verfügen. Ein 10/100Base T-Ethernet-Switch (kein Hub) wird benötigt, wenn mehrere Geräte miteinander vernetzt werden. Der Anschluss erfolgt über eine CAT5-Verkabelung mit einer maximalen Länge von 100 Metern. Mit Ethernet-Switches mit einer Glasfaserschnittstelle kann jedoch die Entfernung zwischen den Geräten in einem Netzwerk erhöht werden.

Serial Control Port: Sobald die NEXIA-Systeme programmiert und konfiguriert sind, können sie über die RS 232 Schnittstelle mit anderen optionalen Fernsteuerungen oder Mediensteuerungen wie z.B. AMX® oder Crestron®, bedient werden.

Remote Control Bus: Der „Remote Control Bus“ dient zum Anschluss externer Steuergeräte wie „Volume 8“, „Select 8“, „Volume/Select 8“, „Voltage Control Box“ sowie Logic Box“ (siehe auch Remote Control Bus).

Power Entrance: An den Netzanschluss wird das jeweilig mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Die interne Betriebsspannung beträgt 100~240VAC @ 50/60Hz, mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 65 Watt.

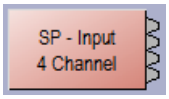
Vorderseite: Zweifarbige LEDs (**I/O**, **Com**, & **Status**).

In der nachfolgenden Tabelle wird ihr Verhalten beschrieben:

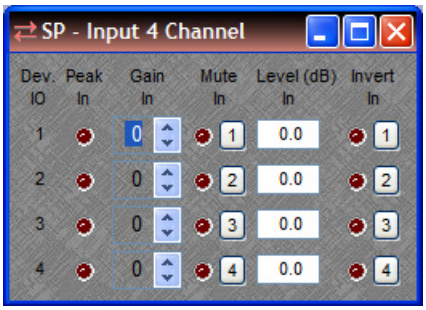
Alle LEDs grün	Normaler Betriebszustand. Die Konfiguration war erfolgreich (wenn eine durchgeführt wurde). Das Gerät befindet sich in einem stabilen Zustand und ist bereit Befehle zu empfangen.
I/O LED rot	Interner Fehler der Audiohardware.
Com LED rot	Serial Port-Fehler. Ethernet-Fehler. CAN Bus-Fehler. Keine IP-Adresse definiert (erlischt, wennn eine IP-Adresse eingestellt wird).
Status LED rot	Konfigurationsfehler. Die letzte Konfiguration war nicht erfolgreich (erlischt bei einem Reset des Gerätes). Fehler im Betriebssystem. Dateisystemfehler. DSP-Fehler.
Alle LEDs blinken	Das Betriebssystem wird nicht „hochgefahren“. Das Gerät muss erneut gestartet werden.
Status LED blinkt	Die Firmware hat versucht eine unzulässige Anweisung auszuführen. Das Gerät muss erneut gestartet werden.

Control Dialog

SP Input 4 Channel



Im Layout wird die Hardware von NEXIA **SP** immer als zwei getrennte Blöcke dargestellt: einer für die Anschlüsse an den Eingängen und einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA SP Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Input 4 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.



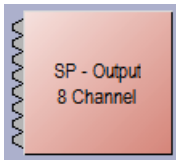
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

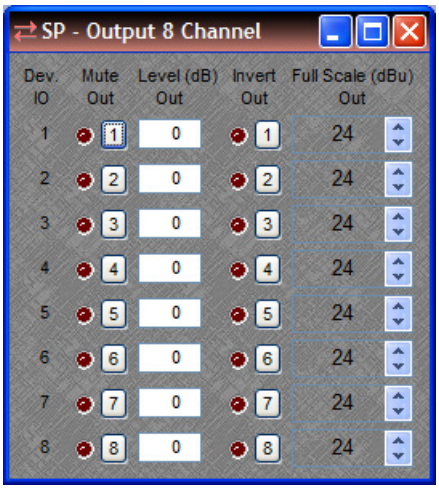
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA SP Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

SP Output 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **SP** immer als zwei getrennte Blöcke dargestellt: einer für die Anschlüsse an den Eingängen und einer für die Anschlüsse an den Ausgängen. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente kann der NEXIA SP Block entweder von der Bibliothek (Processing Library) oder aus der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **Output 8 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.





Device IO zeigt an welcher Hardwareausgang zu welchem Softwarekanal gehört. Unter **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. Unter **Invert Out** wird die Polarität des Ausgangssignals umgekehrt. Unter **Full Scale (dBu) Out** kann der entsprechende maximale Referenzausgangspegel ausgewählt werden.

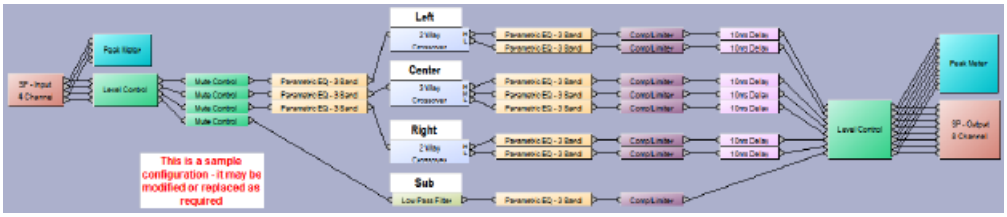
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA SP Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

SP Standardkonfiguration

Speaker Management System

Jedes Nexia-Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Die werksseitige Standardkonfiguration für ein NEXIA SP Gerät ist ein „Speaker Management System“ mit 4 Line-Eingängen, die Ausgänge mit der Verarbeitung von 4 Multikomponenten-Lautsprechersystem speisen (siehe Designlayout unten). Die Datei "SP Default Configuration.NEX" finden Sie unter den Beispieldateien auf der NEXIA Software CD-ROM. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.



VC

VC Hardware

AEC Inputs: 8 symm. Mic/Line AEC Eingänge als Phönix-Klemmen mit integierter breitbandiger Echounterdrückung. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen dieser Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den VC - Pre-AEC 8 Channel Block im Layout.

Mic/Line Inputs: 2 symm. Mic/Line-Eingänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen dieser Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den VC - Input 2 Channel Block im Layout.

Codec Input: Symm. Line-Eingang für Codec. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen für diesen Eingang erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den VC - Codec In 1 Channel Block im Layout.

Codec Output: Symm. Line-Ausgang für Codec. Für unsymm. Ausgang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen für diesen Ausgang erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den VC - Codec Out 1 Channel Block im Layout.

Mic/Line Outputs: 4 symm. Mic/Line-Ausgänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Ausgang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) verdrahten, (-) wird nicht angeschlossen. Zugang zu den Einstellungen dieser Ausgänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den VC - Output 4 Channel Block im Layout.

NexLink: Zwei RJ45 Schnittstellen als NexLink Ports für Tx (Senden) und Rx (Empfangen). Bis zu vier NEXIA-Geräte können miteinander zu einer Einheit verbunden werden. Tx des einen NEXIA-Gerätes wird mit Rx des nächsten Gerätes verbunden. Anschluss erfolgt über CAT5 Kabel mit einer empfohlenen Länge von 5 Metern pro Kabel. Wenn im Layout mehrere NEXIA-Geräte platziert sind, erlauben die NexLink-Blöcke digitale Audiosignale zwischen den verbundenen Geräten zu routen.

Ethernet: Alle NEXIA-Geräte verfügen über Ethernet Ports für Systemprogrammierung und Bedienung. Die Programmierung erfolgt über die mit jedem Gerät mitgelieferte NEXIA-Software. Die NEXIA Software läuft auf PCs mit dem Betriebssystem Windows® XP. Der PC muss über eine 10/100BaseT Netzwerkkarte verfügen. Ein 10/100Base T-Ethernet-Switch (kein Hub) wird benötigt, wenn mehrere Geräte miteinander vernetzt werden. Der Anschluss erfolgt über eine CAT5-Verkabelung mit einer maximalen Länge von 100 Metern. Mit Ethernet-Switches mit einer Glasfaserschnittstelle kann jedoch die Entfernung zwischen den Geräten in einem Netzwerk erhöht werden.

Serial Control Port: Sobald die NEXIA-Systeme programmiert und konfiguriert sind, können sie über die RS 232 Schnittstelle mit anderen optionalen Fernsteuerungen oder Mediensteuerungen wie z.B. AMX® oder Crestron®, bedient werden.

Remote Control Bus: Der „Remote Control Bus“ dient zum Anschluss externer Steuergeräte wie „Volume 8“, „Select 8“, „Volume/Select 8“, „Voltage Control Box“ sowie Logic Box“ (siehe auch Remote Control Bus).

Power Entrance: An den Netzanschluss wird das jeweilig mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Die interne Betriebsspannung beträgt 100~240VAC @ 50/60Hz, mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 65 Watt.

Vorderseite: Zweifarbige LEDs (**I/O**, **Com**, & **Status**).

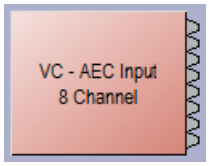
In der nachfolgenden Tabelle wird ihr Verhalten beschrieben:

Alle LEDs grün	Normaler Betriebszustand. Die Konfiguration war erfolgreich (wenn eine durchgeführt wurde). Das Gerät befindet sich in einem stabilen Zustand und ist bereit Befehle zu empfangen.
I/O LED rot	Interner Fehler der Audiohardware.
Com LED rot	Serial Port Fehler. Ethernet Fehler. CAN Bus Fehler. Keine IP-Adresse definiert (erlischt, wennn eine IP-Adresse eingestellt wird).
Status LED rot	Konfigurationsfehler. Die letzte Konfiguration war nicht erfolgreich (erlischt bei einem Reset des Gerätes). Fehler im Betriebssystem. Dateisystemfehler. DSP-Fehler.
Alle LEDs blinken	Das Betriebssystem wird nicht „hochgefahren“. Das Gerät muss erneut gestartet werden.
Status LED blinkt	Die Firmware hat versucht eine unzulässige Anweisung auszuführen. Das Gerät muss erneut gestartet werden.

Control Dialog

VC - AEC Input 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **VC – AEC Input 8 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout. Es wird ein Fenster geöffnet, in welchem alle Einstellungen durchgeführt werden können.



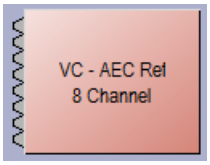
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt. Mit **AEC** wird die Echounterdrückung ein-/ausgeschaltet. Mit **Noise Reduction In** werden die Hintergrundgeräusche reduziert (6 – 15 dB).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC - AEC Ref 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Der **VC – AEC Ref 8 Channel** hat kein eigenes Dialogfenster. Zugang zu den Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den VC – AEC Input 8 Channel Block im Layout.

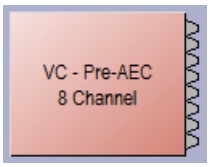


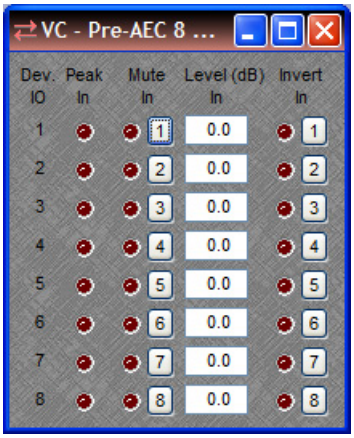
AEC Ref liefert das „Referenzsignal“ für die zugehörigen AEC-Eingangskanäle. **Diese Referenz ist das Signal, welches AEC am entsprechenden Eingang auslöscht!** Bei Konferenzanwendungen, sollten AEC Ref Blöcke typischerweise nur Signale von der Gegenstelle (Codec In) sowie „Programmsignale“ (keine Mikrofone) empfangen. Diese Blöcke können so nah wie möglich an den Ausgang angeschlossen werden, um jede Pegeleinstellung und Signalverarbeitung der lokalen Beschallung zu reflektieren. Diese Vorgehensweise sorgt für die genaueste Referenz. AEC Ref Blöcke sollten niemals an Pfade angeschlossen werden, die ein Signal des jeweiligen AEC-Eingangs enthalten.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC - Pre-AEC 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den Einstellungen des **VC – Pre AEC 8 Channel** erhält man durch einen Doppelklick auf jeweiligen Block im Layout.





Wenn Sie eine Nexia VC im Layout platzieren, ist der Block **VC – Pre-AEC 8 Channel** optional. Er bietet dieselben Eingangssignale wie der Block VC - AEC Input 8 Channel. Die Signale werden jedoch direkt vom Eingang des Vorverstärkers abgegriffen und unterliegen nicht der AEC-Verarbeitung oder Geräuschreduzierung. Pre-AEC Eingangssignale dienen zum Speisen „lokaler“ Ausgänge während die AEC Eingangssignale die Gegenstelle speisen (Codec Out).

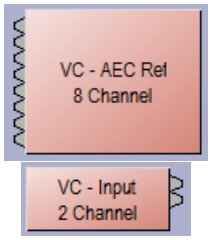
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Peak In** sollte nur gelegentlich aufleuchten (Headroom 6dB). Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC - Input 2 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **VC – Input 2 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout.



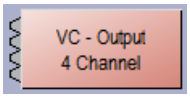
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

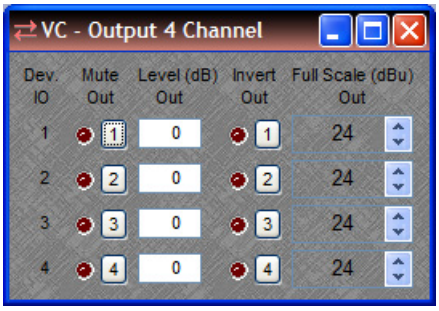
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC - Output 4 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **VC – Output 4 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout.





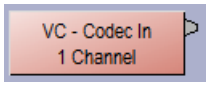
Device IO zeigt an welcher Hardwareausgang zu welchem Softwarekanal gehört. Unter **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. Unter **Invert Out** wird die Polarität des Ausgangssignals umgekehrt. Unter **Full Scale (dBu) Out** kann der entsprechende maximale Referenzausgangspegel ausgewählt werden (Mic oder Line).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC - Codec In 1 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den Einstellungen des **VC – Codec In 1 Channel** erhält man durch einen Doppelklick auf den jeweiligen Block im Layout.



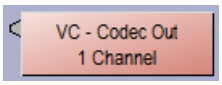
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Line-Eingangspegel aus und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

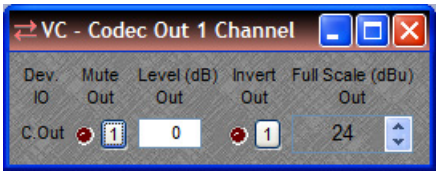
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC - Codec Out 1 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **VC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den Einstellungen des **VC – Codec Out 1 Channel** erhält man durch einen Doppelklick auf den jeweiligen Block im Layout.





Device IO zeigt an welcher Hardwareausgang zu welchem Softwarekanal gehört. Unter **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. Unter **Invert Out** wird die Polarität des Ausgangssignals umgekehrt. Unter **Full Scale (dBu) Out** kann der entsprechende maximale Referenzausgangspegel ausgewählt werden (Mic oder Line).

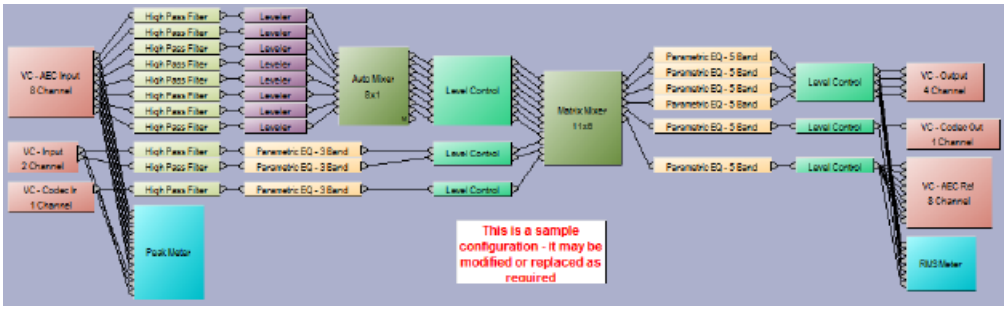
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

VC Standardkonfiguration

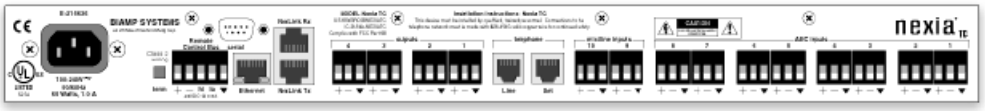
Videokonferenzsystem

Jedes Nexia-Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Die werksseitige Standardkonfiguration für ein NEXIA VC Gerät ist ein „Videokonferenzsystem“ mit 8 Automixer AEC Mic-Eingängen, 2 Line-Eingängen sowie einem Codec-Eingang, der eine Matrix auf 4 Ausgängen und einem Codec-Ausgang speist (siehe Designlayout unten). Die Datei "VC Default Configuration.NEX" finden Sie unter den Beispieldateien auf der NEXIA software CD-ROM. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.



TC

TC Hardware



AEC Inputs: 8 symm. Mic/Line AEC Eingänge als Phönix-Klemmen mit integierter breitbandiger Echounterdrückung. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen dieser Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den TC - AEC Input 8 Channel (oder TC - AEC Ref 8 Channel) Block sowie den optionalen TC - Pre-AEC 8 Channel Block im Layout.

Mic/Line Inputs: 2 symm. Mic/Line-Eingänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Eingang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) & (-) verdrahten. Zugang zu den Einstellungen dieser Eingänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den TC - Input 2 Channel Block im Layout.

Telephone Set / Line: Zwei parallele RJ11-Anschlüsse für eine analoge Telefonverbindung und einer Tischsprechstelle. Zugang zu den Einstellungen dieser Anschlüsse erhält man durch einen Doppelklick auf den Telefon-Block im Layout.

MIc/Line Outputs: : 4 symm. Mic/Line-Ausgänge als Phönix-Klemmen. Für unsymm. Ausgang „high“ mit (+) und Masse mit (▼) verdrahten, (-) wird nicht angeschlossen. Zugang zu den Einstellungen dieser Ausgänge erhalten Sie durch einen Doppelklick auf den TC - Output 4 Channel Block im Layout.

NexLink: Zwei RJ45 Schnittstellen als NexLink Ports für Tx (Senden) und Rx (Empfangen). Bis zu vier NEXIA-Geräte können miteinander zu einer Einheit verbunden werden. Tx des einen NEXIA-Gerätes wird mit Rx des nächsten Gerätes verbunden. Anschluss erfolgt über CAT5-Kabel mit einer empfohlenen Länge von 5 Metern pro Kabel. Wenn im Layout mehrere NEXIA-Geräte platziert sind, erlauben die NexLink-Blöcke digitale Audiosignale zwischen den verbundenen Geräten zu routen.

Ethernet: Alle NEXIA-Geräte verfügen über Ethernet Ports für Systemprogrammierung und Bedienung. Die Programmierung erfolgt über die mit jedem Gerät mitgelieferte NEXIA-Software. Die NEXIA Software läuft auf PCs mit dem Betriebssystem Windows® XP. Der PC muss über eine 10/100BaseT Netzwerkkarte verfügen.. Ein 10/100Base T-Ethernet-Switch (kein Hub) wird benötigt, wenn mehrere Geräte miteinander vernetzt werden. Der Anschluss erfolgt über eine CAT5-Verkabelung mit einer maximalen Länge von 100 Metern. Mit Ethernet-Switches mit einer Glasfaserschnittstelle kann jedoch die Entfernung zwischen den Geräten in einem Netzwerk erhöht werden.

Serial Control Port: Sobald die NEXIA-Systeme programmiert und konfiguriert sind, können sie über die RS 232 Schnittstelle mit anderen optionalen Fernsteuerungen oder Mediensteuerungen wie z.B. AMX® oder Crestron®, bedient werden.

Remote Control Bus: Der „Remote Control Bus“ dient zum Anschluss externer Steuergeräte wie „Volume 8“, „Select 8“, „Volume/Select 8“, „Voltage Control Box“ sowie Logic Box“ (siehe auch Remote Control Bus).

Power Entrance: An den Netzanschluss wird das jeweilig mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Die interne Betriebsspannung beträgt 100~240VAC @ 50/60Hz, mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 65 Watt.

Vorderseite: Zweifarbige LEDs (**I/O**, **Com**, & **Status**).

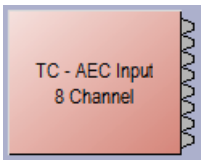
In der nachfolgenden Tabelle wird ihr Verhalten beschrieben:

Alle LEDs grün	Normaler Betriebszustand. Die Konfiguration war erfolgreich (wenn eine durchgeführt wurde). Das Gerät befindet sich in einem stabilen Zustand und ist bereit Befehle zu empfangen.
I/O LED rot	Interner Fehler der Audiohardware.
Com LED rot	Serial Port-Fehler. Ethernet-Fehler. CAN Bus-Fehler. Keine IP-Adresse definiert (erlischt, wennn eine IP-Adresse eingestellt wird).
Status LED rot	Konfigurationsfehler. Die letzte Konfiguration war nicht erfolgreich (erlischt bei einem Reset des Gerätes). Fehler im Betriebssystem. Dateisystemfehler. DSP-Fehler.
Alle LEDs blinken	Das Betriebssystem wird nicht „hochgefahren“. Das Gerät muss neu gestartet werden.
Status LED blinkt	Die Firmware hat versucht eine unzulässige Anweisung auszuführen. Das Gerät muss neu gestartet werden.

Control Dialog

TC - AEC Input 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **TC** als zehn getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA TC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **TC – AEC Input 8 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout.



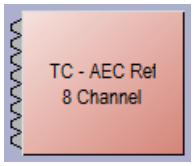
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt. Mit **AEC** wird die Echounterdrückung ein-/ausgeschaltet. Mit **Noise Reduction In** werden die Hintergrundgeräusche reduziert (6 – 15 dB).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA TC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

TC - AEC Ref 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **TC** als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA TC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Der Block **TC – AEC Ref 8 Channel** hat kein eigenes Dialogfenster. Zugang zu den Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den zugehörigen Block TC – AEC Input 8 Channel im Layout.

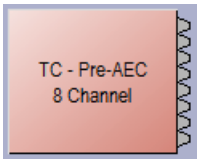


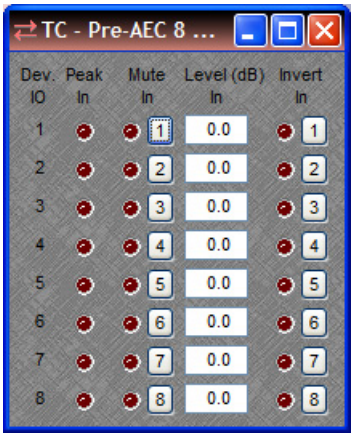
AEC Ref liefert das „Referenzsignal“ für die zugehörigen AEC-Eingangskanäle. **Diese Referenz ist das Signal, welches AEC am entsprechenden Eingang auslöscht!** Bei Konferenzanwendungen, sollten AEC Ref Blöcke typischerweise nur Signale von der Gegenstelle (Receive) sowie „Programmsignale“ (keine Mikrofone) empfangen. Diese Blöcke sollten so nah wie möglich an den Ausgang angeschlossen werden, um jede Pegeleinstellung und Signalverarbeitung der lokalen Beschallung zu reflektieren. Diese Vorgehensweise sorgt für die genaueste Referenz. AEC Ref Blöcke sollten niemals an Pfade angeschlossen werden, die ein Signal des jeweiligen AEC-Eingangs enthalten.

Jedes NEXIA VC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

TC - Pre-AEC 8 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **TC** immer als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den Einstellungen des **TC – Pre AEC 8 Channel** erhält man durch einen Doppelklick auf den jeweiligen Block im Layout





Wenn Sie eine Nexia TC im Layout platzieren, ist der Block **TC – Pre-AEC 8 Channel** optional. Er bietet dieselben Eingangssignale wie der Block TC - AEC Input 8 Channel. Die Signale werden jedoch direkt vom Eingang des Vorverstärkers abgegriffen und unterliegen nicht der AEC-Verarbeitung oder Geräuschreduzierung. Pre-AEC Eingangssignale dienen zum Speisen „lokaler“ Ausgänge während die AEC Eingangssignale die Gegenstelle speisen (Transmit).

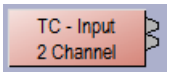
Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Peak In** sollte nur gelegentlich aufleuchten (Headroom 6dB). Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Jedes NEXIA TC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

TC - Input 2 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **TC** als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **TC – Input 2 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout.



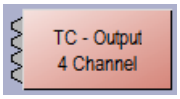
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

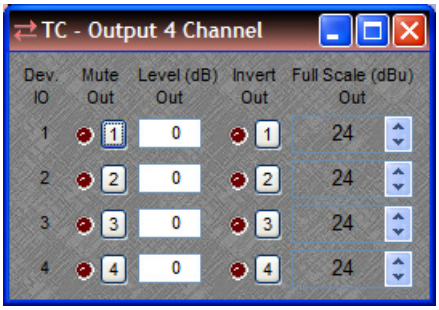
Jedes NEXIA TC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

Device IO zeigt an welcher Hardwareeingang zu welchem Softwarekanal gehört. **Gain In** gleicht verschiedene Eingangspegel aus (Mic oder Line) und sollte so eingestellt werden, dass **Peak In** nur gelegentlich aufleuchtet (Headroom 6dB). **Phan Pwr** teilt dem Eingang eine Phantomspeisung von +48 Volt für Kondensatormikrofone zu. Unter **Mute In** wird das Eingangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. Mit **Invert In** wird die Polarität des Eingangssignals umgekehrt.

TC - Output 4 Channel

Im Layout wird die Hardware von NEXIA **TC** als sieben getrennte Blöcke dargestellt. Zwischen diesen Blöcken kann praktisch jeder andere NEXIA-Mischer, Router oder Signalverarbeitungsblock platziert werden. Wie jede andere Komponente können die NEXIA VC Blöcke entweder aus der Bibliothek (Processing Library) oder der Objektleiste platziert werden. Zugang zu den **TC – Output 4 Channel** Einstellungen erhält man durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Block im Layout.





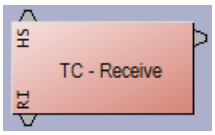
Device IO zeigt an welcher Hardwareausgang zu welchem Softwarekanal gehört. Unter **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein-/ausgeschaltet. Unter **Level (dB) Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. Unter **Invert Out** wird die Polarität des Ausgangssignals umgekehrt. Unter **Full Scale (dBu) Out** kann der entsprechende maximale Referenzausgangspegel ausgewählt werden (Mic oder Line).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine bestimmte Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

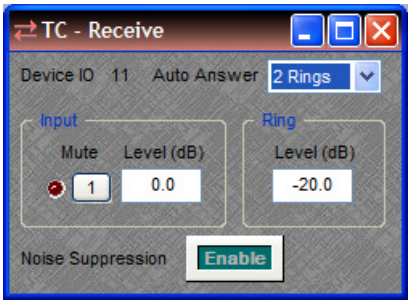
Jedes NEXIA TC Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.

Telephone Interface

Das NEXIA TC Telefoninterface ermöglicht den Anschluss und die Steuerung über eine analoge Telefonleitung und einer Tischsprechstelle (siehe TC Hardware). Das Telefoninterface wird von bis zu fünf separaten Blöcken dargestellt, je nachdem wie viele über die Objektleiste im Layout platziert wurden. Zwei Blöcke stehen für die Empfangs- und Übertragungsfunktionen. Drei optionale Steuerblöcke können jederzeit hinzugefügt werden und stehen für die Funktion von Dialer, DTMF Decode und Control/Status.

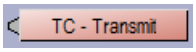


Der Block „Receive“ bietet einen Ausgangsmix von ankommenden Audio- und internen Klingelton-Signalen. Ein „Hook Switch“ (Aufhängegabel) (**HS**) ermöglicht die manuelle Beantwortung eingehender Anrufe während eine Klingelanzeige (**RI**) eingehende Anrufe anzeigt.

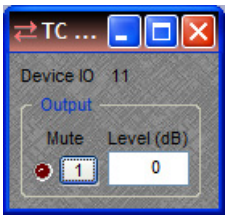


Mit einem Doppelklick auf den Block „Receive“ wird ein Dialogfenster geöffnet.

Device IO zeigt an welche Hardwareverbindung zu welchem Softwareblock gehört. Über **Auto Answer** wird die Anzahl der Klingelzeichen (oder OFF) zur automatischen Beantwortung eingehender Anrufe ausgewählt. Im Bereich **Input** wird der Pegel und die Stummschaltung eingehender Audiosignale eingestellt. Im Bereich **Ring** wird der Pegel der internen Klingeltonsignale für eingehende Anrufe eingestellt. Mit **Noise Suppression** kann die Unterdrückung von Störgeräuschen in der Telefonleitung aktiviert werden.

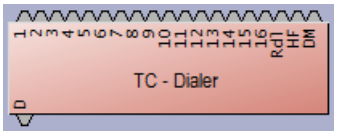


Der Block „Transmit“ bietet einen Eingang zum Anschluss ausgehender Audiosignale.



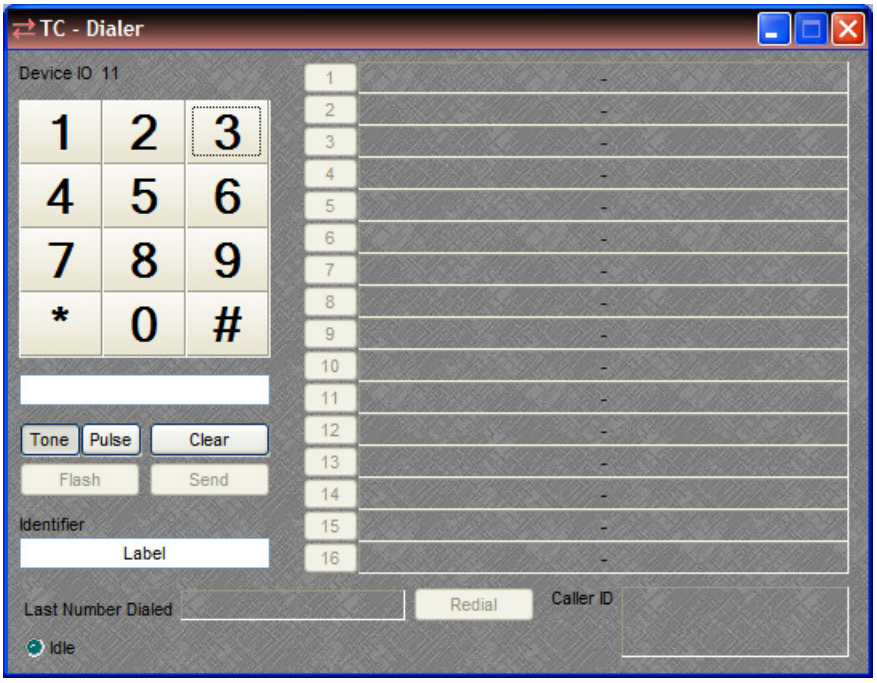
Mit einem Doppelklick auf den Block „Transmit“ öffnen Sie ein Dialogfenster, in dem Sie Einstellungen vornehmen können.

Device IO zeigt an welche Hardwareverbindung zu welchem Softwareblock gehört. Im Bereich **Output** können Sie den Pegel und die Stummschaltung für ausgehende Audiosignale einstellen.



Der Block „Dialer“ enthält mehrere Steuerknotenpunkte: die Knotenpunkte **1~16** steuern entsprechende Kurzrufnummern an; **Rdl** löst eine Wahlwiederholung der letzten Nummer aus; **HF** löst einen Hook-Flash aus; und **DM** wählt das Impulswahlverfahren aus (wird momentan nicht unterstützt). Der Steuerknotenpunkt (**D**) zeigt das Anwählen an.

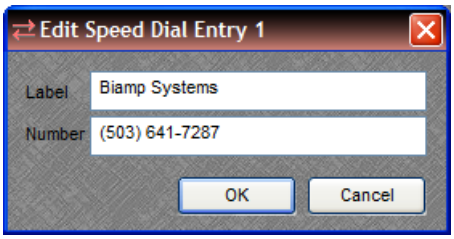
Mit einem Doppelklick auf den Block „Dialer“ öffnen Sie folgendes Fenster:



Device IO zeigt an welche Hardware zu welchem Softwarekanal gehört. Über die kleine Tastatur (1~#) kann mit der Maus die Nummer eingegeben werden. Im Textfeld darunter wird die eingebene Nummer angezeigt; hier kann auch über die PC-Tastatur eine Nummer eingegeben werden ("," = pause). Über die Schaltfäche **Clear** wird die aktuelle Nummer gelöscht. Mit der Schaltfläche **Send** wird die aktuelle Nummer gewählt, die Schaltfäche wechselt zu **End,** um das Gespräch zu beenden. Über die Schaltfläche **Tone/Pulse** wird das Wahlverfahren ausgewählt. Mit **Flash** wird ein Hook-Flash bei einer aktiven Verbindung erzeugt. Im Bereich **Identifier** können Sie eine individuelle Beschriftung für die Leitungserkennung eingeben. Im Feld **Last Number Dialed** wird die Nummer des vorherigen ausgehenden Anrufs angezeigt. Mit der Schaltfläche **Redial** wird die zuletzt gewählte Nummer gewählt. Im Feld **Caller ID** wird die Nummer des aktuellen (oder letzten) eingehenden Anrufs angezeigt. **Idle** wechselt und zeigt so den Verbindungsaufbau an, während die zugehörige LED eine aktive Verbindung anzeigt. Über die Taste **1~16** wird eine Kurzwahl ausgelöst.

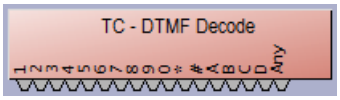
Schweizer 15.6.09 12:31
Gelöscht:

Schweizer 15.6.09 12:31
Gelöscht:

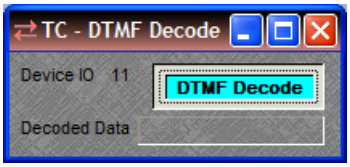


Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Tasten **1~16** klicken, wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie unter „Label“ eine Bezeichnung und unter „Number“ die Rufnummer eingeben können. Durch einen Doppelklick auf einen vorherigen Eintrag können Sie diesen editieren.

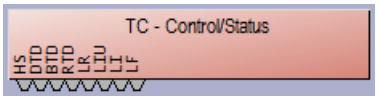
Das Dialogfenster kann minimiert werden, um eine Benutzeroberfläche zu erzeugen.



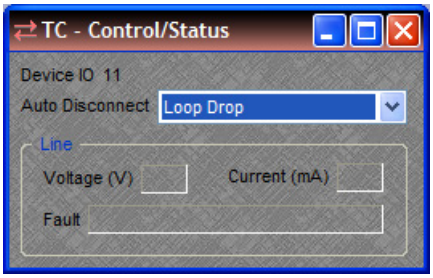
Der Block „DTMF Decode“ enthält mehrere Steuerknotenpunkte: Die Knotenpunkte **1~D** zeigen die entsprechenden DTMF-Töne an; **„Any“** zeigt jeden Ton an.



Durch einen Doppelklick auf den Block „DTMF Decode“ wird ein Dialogfenster geöffnet. **Device IO** zeigt an, welche Hardwareverbindung zu welchem Softwareblock gehört. Unter **DTMF Decode** wird die Dekodierung aktiviert. Im Feld **Decoded Data** werden die mit den Nummern verbundenen Zeichen angezeigt.



Der Block „Control/Status“ enthält mehrere Steuerknotenpunkte: **HS** zeigt den „Hook Switch“ (Aufhängegabel) im OFF-Zustand an; **DTD** zeigt den Wählton an; **BTD** zeigt das Besetztzeichen an; **RTD** zeigt den Klingelton an; **LR** zeigt die betriebsbereite Verbindung an (angeschlossen); **LIU** zeigt die aktive Verbindung an (durch andere Nebenstelle); **LI** zeigt die Verbindungsaufschaltung an (durch andere Nebenstelle); **LF** zeigt einen Verbindungsfehler an (Kundendienst evtl. notwendig).



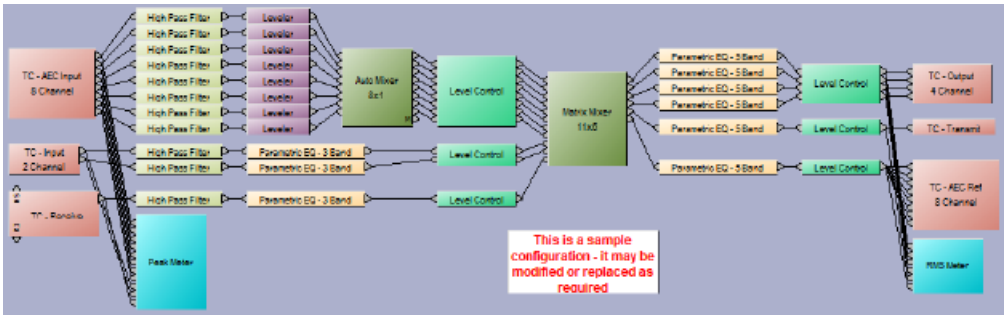
Durch einen Doppelklick auf den Block „Control/Status“ wird ein Dialogfenster geöffnet. **Device IO** zeigt an, welche Hardwareverbindung zu welchem Softwareblock gehört. Unter **Auto Disconnect** kann unter drei verschiedenen Arten der Anrufbeendigung gewählt werden (die verwendete Art hängt von der Ausstattung/Einstellung der Gegenstelle ab). „Loop Drop“ weist eine Stromunterbrechung in der Telefonschaltung nach. „Call Progress“ weist einen Spezialton nach, der das Anrufende anzeigt und für manche Ausstattung der Gegenstelle benötigt man eine Kombination von Loop Drop + Call Progress. *Hinweis: Die Zuverlässigkeit von „Auto Disconnect“ kann durch intermittierende Verbindungsunterbrechungen oder Mobilanrufen negativ beeinflusst werden.* Im Bereich **Line** werden Spannung, Stromverbrauch und Verbindungsfehler angezeigt.

Hinweise: *Vor der Erstellung muss im Block „Receive“ unter „Properties“ ein Land („Country“) bestimmt werden. Aus Datenschutzgründen kann die Anzeige der zuletzt gewählten Nummer (**„Last Number Dialed“**) und die Anrufer-ID (**„Caller ID“**) über den Block „Control/Status“ unter „Properties“ deaktivert werden. Der Nebengeräuschpegel **Sidetone Level** kann über den Block Dialer unter „Properties“ eingestellt werden.*

TC Standardkonfiguration

Telekonferenzsystem

Jedes Nexia-Gerät wird werksseitig mit einem Standard-Systemdesign konfiguriert. Die werksseitige Standardkonfiguration für ein NEXIA TC Gerät ist ein „Telekonferenzsystem“ mit 8 Automixer AEC Mic-Eingängen, 2 Line-Eingängen sowie einem Telefon-Eingang, der eine Matrix auf 4 Ausgängen und einem Telefon-Ausgang speist (siehe Designlayout unten). Die Datei "TC Default Configuration.NEX" finden Sie unter den Beispieldateien auf der NEXIA Software CD-ROM. Wenn Sie eigene Konfigurationen laden möchten, müssen Sie zuerst das Gerät initialisieren, d.h. einen Reset durchführen.



Nx

NexLink

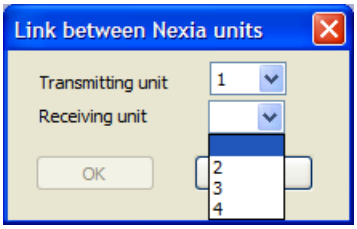
Bis zu vier NEXIA-Geräte können miteinander audiotechnisch zu einer Einheit verbunden werden. Verbinden Sie mit einem normalen CAT5 Kabel den Tx-Port des einen NEXIA-Gerätes mit dem Rx-Port des nächsten Gerätes. Beachten Sie, dass die jeweiligen Kabel nicht länger als 5 m sind.

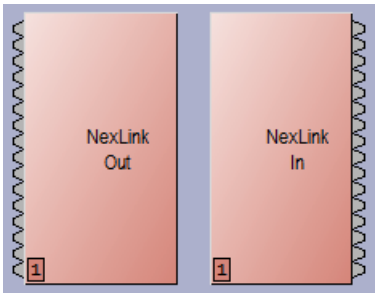
Wenn im Layout mehrere NEXIA-Geräte platziert sind, stehen für das Routing digitaler Audiosignale zwischen den miteinander verbundenen Geräten NexLink-Blöcke zur Verfügung. Da NexLink-Blöcke im Layout platziert werden, öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Verbindungen zu den einzelnen Geräten eingerichtet werden können.

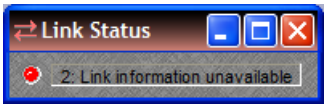
Ein Gerät kann bis zu 16 digitale Audiokanäle auf jedes andere Gerät im System übertragen. Ein Gerät kann umgekehrt auch bis zu 16 digitale Audiokanäle von jedem anderen Gerät im System empfangen.

Im Layout wird NexLink immer durch zwei separate Blöcke dargestellt. Einer für Ausgänge(vom Sendegerät) und einer für Eingänge (zum Empfangsgerät).

Signale, die von einem Gerät empfangen werden, können beliebig gemischt und bearbeitet werden, dann auf ein anderes Gerät über eine separate Reihe von NexLink-Blöcken weitergeleitet werden. NexLink-Übertragungen sind immer unidirektional (einseitig gerichtet). Signale werden jedoch durch andere Geräte zum Zielgerät geleitet. Durch Verbinden des letzten Gerätes mit dem ersten, kann zwischen den Geräten ein vollständiger Kreis erstellt werden (siehe Abb. links).







Hinweis: *Mit einem Doppelklick auf einen NexLink In-Block wird das Fenster Link Status geöffnet. Die LED leuchtet nur dann im Betrieb grün, wenn die Geräte korrekt miteinander verbunden sind.*

Mixer

Diese Komponenten verfügen über typische Audiomixerfunktionen in fünf Kategorien: Standard-Mixer, Matrix Mixer, Auto Mixer, Mix-Minus-Combiner und Room-Combiner. Mix-Minus-Combiner dienen dazu, die Fähigkeiten der Auto-Mixer in Mix-Minus und Input Expansion-Anwendungen zu verstärken. Room-Combiner verstärken die Fähigkeiten der Auto-Mixer bei Room-Combining und Zone-Routing-Anwendungen. Mixer sind auch in vordefinierten Konfigurationen verfügbar, die Konfigurationen können individuell eingestellt werden, wenn sie von der Objektleiste platziert werden.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wird, kann auf alle verfügbaren Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden. Ein Dialogfenster wird geöffent, welches die Komponenten-Regler in einer konventionellen Benutzeroberfläche darstellt.

siehe Auto Mixer Control Dialog

siehe Standard Mixer Control Dialog

siehe Matrix Mixer Control Dialog

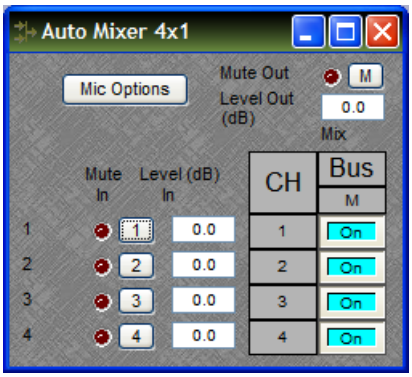
siehe Mix-Minus Combiner Control Dialog

siehe Room Combiner Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Control Dialogfenster für Room Combiner Komponenten können minimiert werden (siehe Customizing Component Objects).

Control Dialog

Auto Mixer



Mute In schaltet das Eingangssignal ein/aus. Mit **Level In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. **Ch / Bus** teilt Eingänge spezifischen Ausgängen zu (siehe Seite 79). Mit **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein- oder ausgeschaltet. Mit **Level Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt.

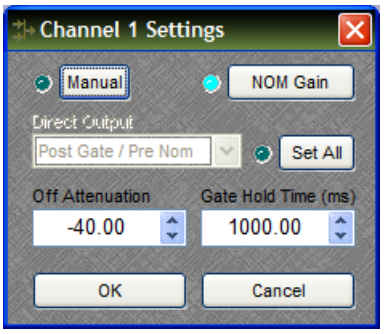
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Im Gegensatz zu anderen Komponenten, können bei Mixer die Ein-/Ausgänge über die Dialogfenster beschriftet werden. Siehe **Channel Identifier** unter „Object Properties“.

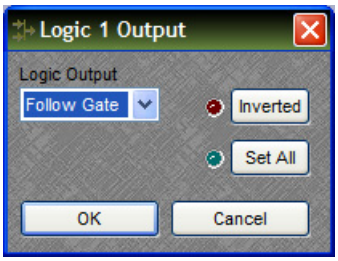
Wenn Sie auf **Mic Options** klicken, wird ein weiteres Dialogfenster geöffnet, in welchem Sie allgemeine Einstellungen vornehmen können.

Im Bereich **Designated Mic On / Last Mic Hold** bestimmen Sie, welches Mikrofon (wenn überhaupt) anbleibt bzw. aktiviert wird, wenn kein Signal vorhanden ist. Im Bereich **Logic Outputs Follow Mic Logic** werden Logikausgänge den Gates zugeteilt. Unter **Open Mic Limits** wird eine maximale Anzahl geöffneter Mikrofone aktiviert.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf Ch / Bus Zuteilungen klicken, werden zwei zusätzliche Dialogfenstern geöffnet.

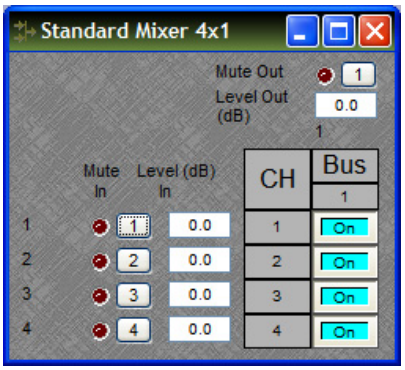


Unter **Channel Settings** werden einzelne Kanaleinstellungen vorgenommen, die auch für alle Kanäle verwendet werden können. Mit **Manual** wird das Channel Gating ein- oder ausgeschaltet. **NOM Gain** schaltet die Kanalverteilung für die NOM-Dämpfung (Anzahl offener Mikrofone) ein oder aus. **Direct Output** bezeichnet ein direktes Ausgangssignal als Post Gate / Pre NOM, Post Gate / Post NOM oder Aus. (Direct Outputs müssen aktiviert sein, wenn Auto Mixer aus der Objektleiste platziert werden.) Mit **Set All** werden für alle Kanäle die aktuellen Kanaleinstellungen verwendet. Mit **Off Attenuation** wird die Dämpfung für den inaktiven Kanal definiert. Mit **Gate Hold Time** wird die Zeitdauer eingestellt, bevor der Kanal deaktiviert wird, sobald kein Signal mehr anliegt.



Logic Outputs betrifft einzelne Logic Output-Einstellungen, kann aber für alle Logic Outputs angewendet werden. (Logic Outputs müssen aktiviert werden, wenn Auto Mixer von der Objektleiste platziert werden.) Unter **Logic Output** kann Follow Gate, On oder Off für die Logikausgänge eingestellt werden. **Invert** kehrt den Betrieb der Logikausgänge um (aus wenn der Kanal aktiv ist). Mit **Set All** können die Einstellungen der Logikausgänge allen Kanälen zugewiesen werden.

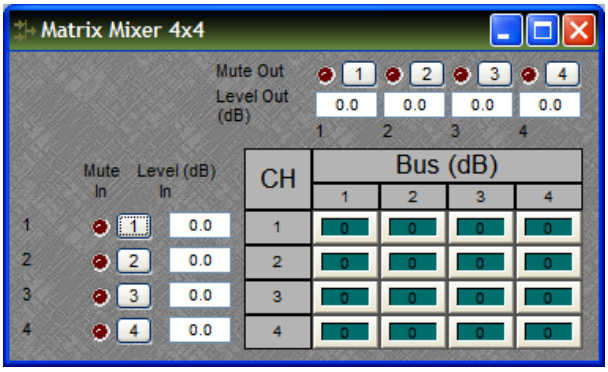
Standard Mixer



Mute In schaltet das Eingangssignal ein/aus. Mit **Level In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. **Ch / Bus** teilt Eingänge spezifischen Ausgängen zu. Mit **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein- oder ausgeschaltet. Mit **Level Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt.

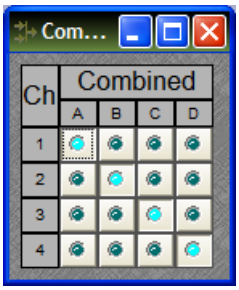
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Im Gegensatz zu anderen Komponenten, können bei Mixer die Ein-/Ausgänge über die Dialogfenster beschriftet werden. Siehe **Channel Identifier** unter „Object Properties“.

Matrix Mixer



Mute In schaltet das Eingangssignal ein/aus. Mit **Level In** wird die relative Eingangslautstärke eingestellt. **Ch / Bus** teilt Eingänge spezifischen Ausgängen zu und wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken, können Sie Pegeleinstellungen vornehmen. Mit **Mute Out** wird das Ausgangssignal ein- oder ausgeschaltet. Mit **Level Out** wird die relative Ausgangslautstärke eingestellt. („Enable Delay“ muss aktiviert sein, wenn Matrix-Mixer aus der Objektleiste platziert wird.) Matrix Mixer mit Delay ist ebenfalls verfügbar. Im Mix-Table (Matrix) wird das Ch / Bus Routing zugeteilt und Pegel oder Delayeinstellungen vorgenommen. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Einstellung klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Im Gegensatz zu anderen Komponenten, können bei Mixer die Ein-/Ausgänge über die Dialogfenster beschriftet werden. Siehe **Channel Identifier** unter „Object Properties“.

Mix-Minus Combiner

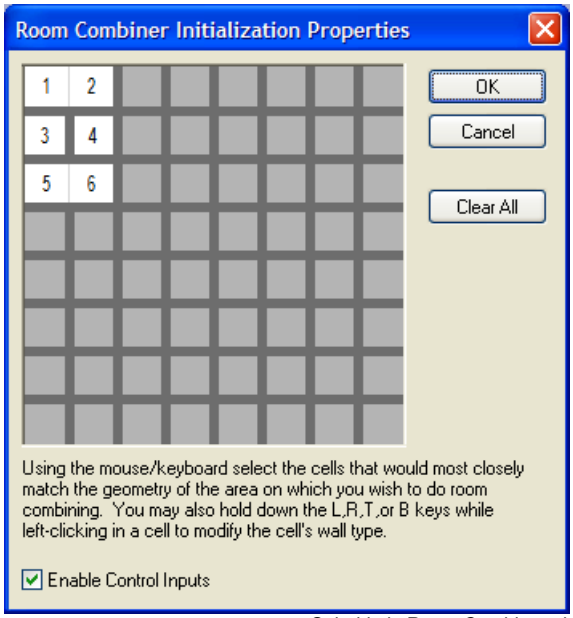


Mix-Minus Combiner dienen dazu, die Fähigkeiten der Auto Mixer im Mix-Minus-Betrieb bei Anwendungen, bei denen viele Eingangskanäle benötigt werden, zu erweitern. Mix-Minus Combiner kombinieren nur Kontrolldaten und haben daher keine Audioausgänge. Eingänge zu einem Mix-Minus Combiner kommen von Ausgängen separater Auto Mixer. Mit Ch / Combined können Eingangskanäle (1, 2, 3 etc.) zu speziellen Kombinationen (A, B, C etc.) gruppiert werden. Diese Kombinationen definieren automatisch ein genaues Routing der Kontrolldaten für die Auto Mixer. Control Data stellt NOM (Anzahl der offenen Mikrofone) und ATS dar. Mix-Minus Combiners werden verwendet, wenn die Auto-Mixer-Ausgänge ebenfalls an separate Matrix-Mixer angeschlossen sind (um mehrere Mix-Minus-Ausgänge zu erstellen). Mit den Mix-Minus Combinern können große Auto Mixer aus mehreren kleinen erstellt werden. Dies ist nützlich, wenn mehr als 32 Eingänge benötigt werden oder wenn ein Auto Mixer in mehrere Audia Geräte platziert werden muss (für korrekte DSP Zuteilung).

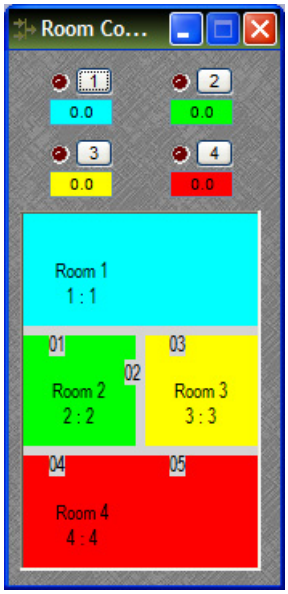
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Room Combiner

Room Combiner dienen zum Erhöhen der Fähigkeiten von Auto Mixern bei Room Combining und Zone Routing-Anwendungen. Room Combiner bestimmen automatisch das Routing von Audiosignalen und Kontrolldaten für die Auto Mixer. Control Data stehen für NOM (Anzahl der offenen Mikrofone) und ATS (Adaptive Threshold Sensing). Room Combiners sind nur von der Objektleiste verfügbar (nicht aus der Processing Library).



Wenn ein Room Combiner platziert wird, öffnet sich das Fenster „Initialization Properties“ zum Erstellen von Verbindungen zwischen den Räumen. Zuerst wird der gesamte Raum definiert, indem man mit der linken Maustaste auf mehrere Quadrate klickt (Räume, die nicht aneinandergrenzen, sind erlaubt). Wenn man mit der rechten Maustaste klickt, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet wie z.B. **Merge**, um benachbarte Quadrate zu größeren Räumen zu verbinden, **Isolate**, um Räume zu isolieren, die keine beweglichen Unterteilungen haben. **Enable Control Inputs** versieht den „Room Combiner“ mit Steuerknoten, die die Verbindung über externe Geräte ermöglichen (siehe Controls).



Sobald ein Room Combiner platziert ist, öffnet sich ein Dialogfenster, in welchem der gesamte Raum einschließlich Zonen, Partitionen, Pegel und Stummschaltungen dargestellt wird. Bewegliche Partitionen sind entsprechend der Steuerknoten am Block nummeriert. Durch Bedienung dieser Partitionen wird eine Kombinierung „automatisch“ erzielt. Bewegliche Partitionen können mithilfe externer Steuerungen geöffnet/geschlossen werden (siehe Controls & RS-232 / Telnet). Durch Abrufen gespeicherter Presets kann eine Kombinierung ebenfalls erzielt werden. Presets müssen zuerst erstellt und dann entweder über die Benutzeroberfläche in der Software oder externe Steuerungen (siehe Controls & RS-232 / Telnet) abgerufen werden.
Über das Dialogfenster „Room Combiner“ können Räume zu Gruppen kombiniert werden, die farblich und mit Zahlen gekennzeichnet sind. Dies kann zur Echtzeitsteuerung der Software oder zum Erzeugen verschiedener Konfigurationen dienen, die als Presets gespeichert werden. Räume können durch Verbinden von Partitionen (mit der Maus) oder durch Auswahl mehrerer Räume mit der Umschalttaste oder Strg-Taste gruppiert werden. Damit können nicht aneinandergrenzende und isolierte Räume zu kombinierten Gruppen zusammengefasst werden. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Raum klicken, wird ein Menü mit sechszehn verfügbaren Gruppen geöffnet. Pegel und Mute-Einstellungen werden für alle Räume in der gleichen Gruppe zusammengefasst.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Control Dialog Boxen für Room Combiner Komponenten können minimiert werden (siehe Customizing Component Objects).

Equalizer

Diese Komponenten bieten sowohl graphische als auch parametrische Equalizer sowie eine Rückkopplungsunterdrückung (Feedback Suppressor). Equalizer können an jeder Komponente innerhalb des Layouts angeschlossen werden für Anwendungen, die Raumentzerrung, Klangregelung oder Rückkopplungssteuerung benötigen. Equalizer stehen in vordefinierten Konfigurationen zur Verfügung, die Konfiguration kann jedoch individuell gestaltet werden, wenn der Equalizer aus der Objektleiste platziert wird.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wird, kann auf alle Einstellungen per Doppelklick auf das Objekt zugegriffen werden. Ein Dialogfenster öffnet sich, welches die Komponenten-Regler in einer konventionellen Benutzeroberfläche darstellt.

siehe Parametric Equalizer Control Dialog

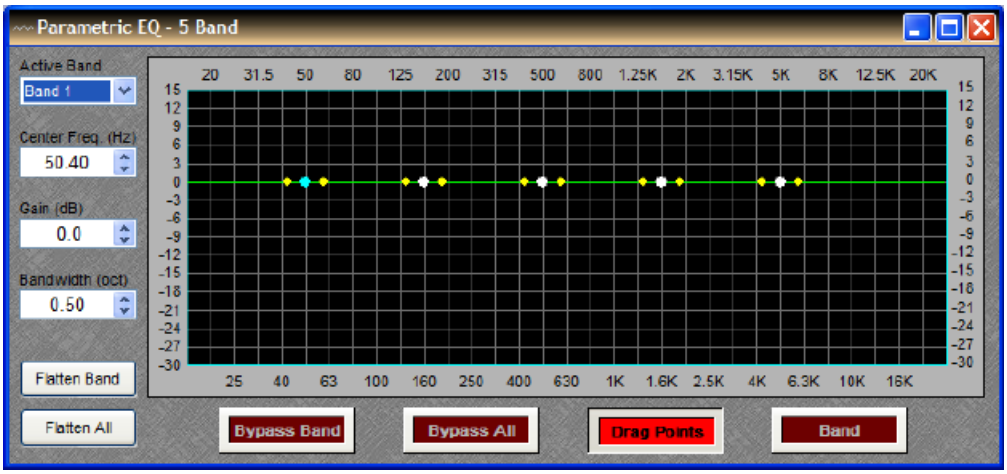
siehe Graphic Equalizer Control Dialog

siehe Feedback Suppressor Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

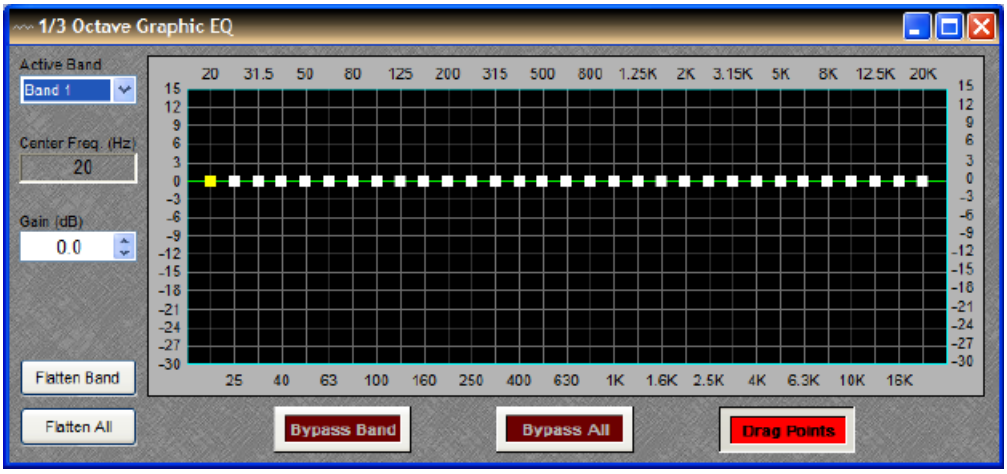
Control Dialog

Parametric Equalizer



Unter **Active Band** kann das entsprechende Band ausgewählt werden. Unter **Center Freq.** wird die Hauptfrequenz des aktuellen Bandes angezeigt. Unter **Gain** wird die Absenkung oder die Anhebung der Hauptfrequenz des aktuellen Bandes eingestellt. Mit **Bandwidth** wird der Frequenzbereich ober- und unterhalb der Hauptfrequenz eingestellt. Diese Einstellungen können auch über die Band Controls in der Graphik vorgenommen werden. Mit dem weißen Punkt stellen Sie Hauptfrequenz und Gain ein. Die gelben Punkte beeinflußt die Bandbreite. Mit **Flatten Band** und **Flatten All** wird das/die Band/Bänder Gain auf „0“ eingestellt. **Bypass Band** und **Bypass All** schaltet das/die Band/Bänder ab, ohne die Einstellungen zu ändern. Wenn **Drag Points** gedrückt ist, können keine Veränderungen an den Bändern mehr vorgenommen werden. Es wird nur noch die resultierende Filterkurve angezeigt. Mit **Band** wird das aktuelle Band in der Graphik hervorgehoben.
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

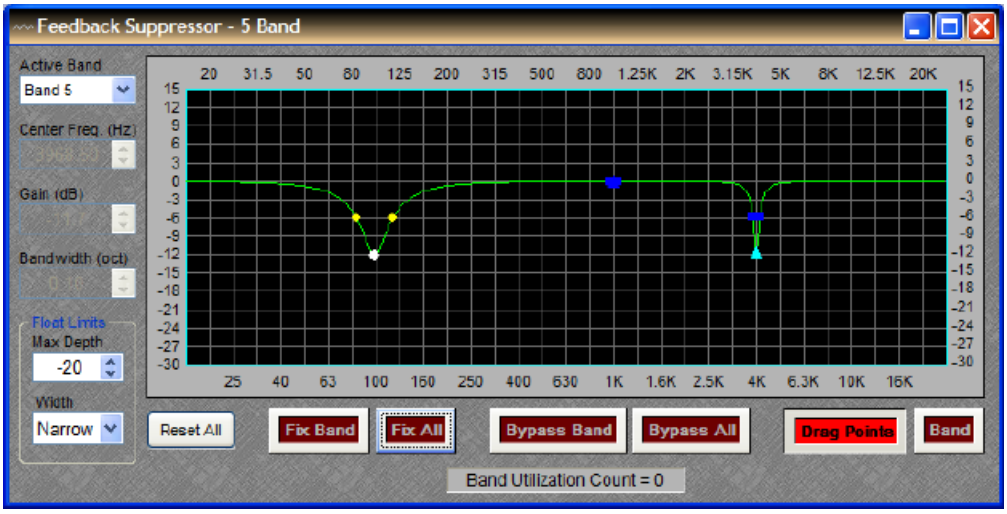
Graphic Equalizer



Unter **Active Band** kann das entsprechende Band ausgewählt werden. Unter **Center Freq.** wird die Hauptfrequenz des aktuellen Bandes angezeigt. Unter **Gain** wird die Absenkung oder die Anhebung der Hauptfrequenz des aktuellen Bandes eingestellt. „Active Band“ und „Gain“ können auch innerhalb der Zeichnung eingestellt werden. Mit **Flatten Band** und **Flatten All** wird das/die Band/Bänder Gain auf „0“ eingestellt. **Bypass Band** und **Bypass All** schaltet das/die Band/Bänder ab ohne die Einstellungen zu ändern. Wenn **Drag Points** gedrückt ist, können keine Veränderungen an den Bändern mehr vorgenommen werden. Es wird nur noch die resultierende Filterkurve angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Feedback Suppressor



Feedback Suppressor (Rückkopplungsunterdrücker) arbeiten nach dem automatischen Notch-Filter-Prinzip. Es verwendet variable, schmalbandige Notch-Filter, die Rückkopplungsfrequenzen auffinden und unterdrücken. Unter **Active Band** kann das entsprechende Band ausgewählt werden. Unter **Center Freq.** wird die Hauptfrequenz des aktuellen Bandes angezeigt. Unter **Gain** wird die Absenkung des aktuellen Bandes angezeigt. Unter **Bandwidth** wird der Frequenzbereich über- und unterhalb der Hauptfrequenz angezeigt. Mit **Float Limits** werden alle Bänder auf eine ausgewählte maximale Filtertiefe und Bandbreite eingeschränkt. Mit **Reset All** wird die Verstärkung (Gain) aller Bänder auf 0 dB zurückgesetzt. Mit **Fix Band & Fix All** kann das aktuelle Band manuell (non-floating) eingestellt werden. Mit **Bypass Band** und **Bypass All** kann/können das Band/die Bänder abgeschaltet werden, ohne dass die Einstellungen verändert werden. Wenn **Drag Points** gedrückt ist, können keine Veränderungen an den Bändern mehr vorgenommen werden. Mit **Band** wird das aktuelle Band in der Graphik hervorgehoben. **Band Utilization Count** zeigt an wie viele Bänder gerade in Gebrauch sind.

***Hinweis**: Rückkopplungsunterdrücker nutzen DSP-Ressourcen sehr intensiv. Sie sind zwar auf maximal 16 Bänder begrenzt, bei den meisten Anwendungen sollte die Anzahl jedoch wesentlich weniger betragen. Feste Bänder in einem Rückkopplungsunterdrücker können auf einen parametrischen Equalizer kopiert werden. Dies kann gegebenenfalls effizienter sein.*

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Filter

Hier finden Sie High-Pass, Low-Pass, High-Shelf, Low-Shelf & All-Pass Filter. Für Anwendungen, die Roll-Offs, einfache Klangregelung oder selbst Phasenkompensation benötigen, können Filter zwischen jede Komponente innerhalb des Layouts angeschlossen werden.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wird, kann auf alle verfügbaren Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden. Dadurch wird ein Dialogfenster geöffnet, welches die Komponentenregler in einer konventionellen Benutzeroberfläche anzeigt.

siehe High Pass Filter Control Dialog

siehe Low Pass Filter Control Dialog

siehe High Shelf Filter Control Dialog

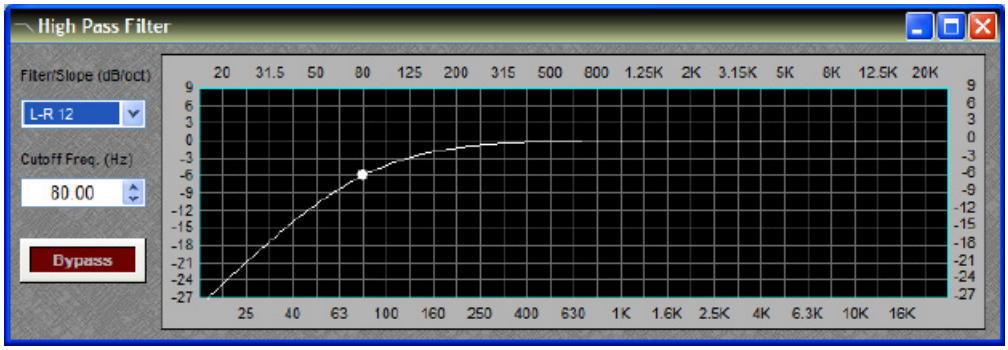
siehe Low Shelf Filter Control Dialog

siehe All-Pass Filter Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Control Dialog

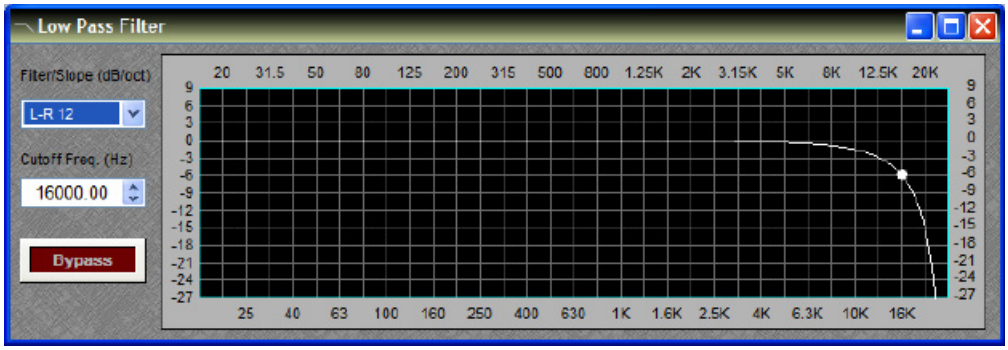
High Pass Filter



Unter **Filter / Slope** können Sie den gewünschten Typ (Linkwitz-Riley oder Butterworth) und die Flankensteilheit einstellen. Unter **Cutoff Freq.** können Sie die Grenzfrequenz für das Filter einstellen. Die Grenzfrequenz kann auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Mit **Bypass Band** wird das Filter abgeschaltet, ohne dass die Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

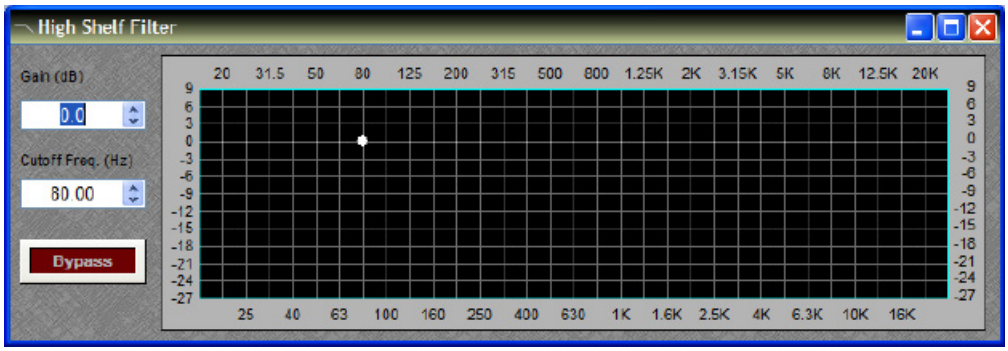
Low Pass Filter



Unter **Filter / Slope** können Sie den gewünschten Typ (Linkwitz-Riley oder Butterworth) und die Flankensteilheit einstellen. Unter **Cutoff Freq.** können Sie die Grenzfrequenz für das Filter einstellen. Die Grenzfrequenz kann auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Mit **Bypass Band** wird das Filter abgeschaltet, ohne dass die Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

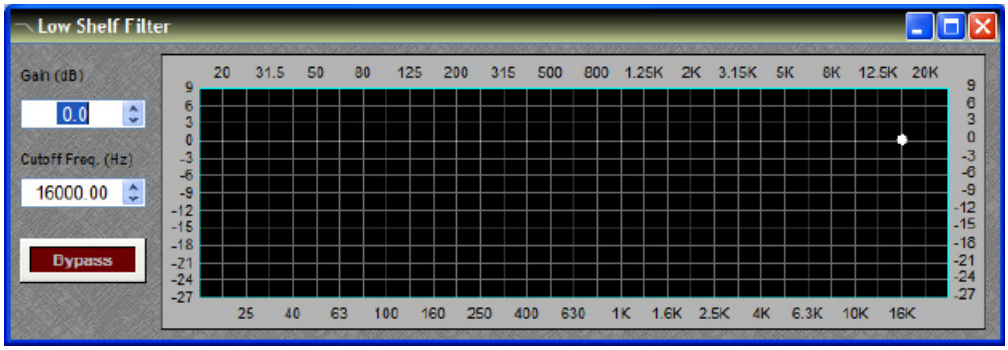
High Shelf Filter



Unter **Gain** können Sie die Absenkung oder Anhebung für das Filter einstellen. Unter **Cutoff Freq.** können Sie die Grenzfrequenz für das Filter einstellen. Die Grenzfrequenz kann auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Mit **Bypass Band** wird das Filter abgeschaltet, ohne das die Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

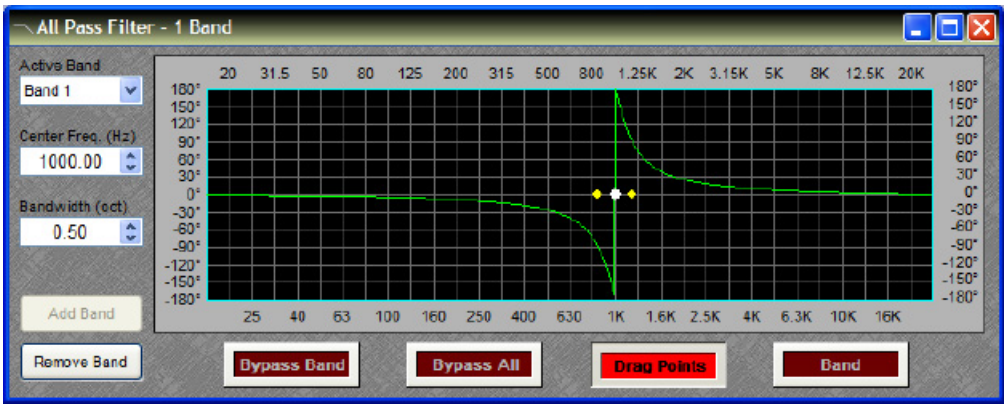
Low Shelf Filter



Unter **Gain** können Sie die Absenkung oder Anhebung für das Filter einstellen. Unter **Cutoff Freq.** können Sie die Grenzfrequenz für das Filter einstellen. Die Grenzfrequenz kann auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Mit **Bypass Band** wird das Filter abgeschaltet, ohne dass die Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

All-Pass Filter



„All-Pass Filters“ werden so genannt, weil sie den Frequenzgang nicht beeinflussen. Stattdessen beeinflussen sie nur die Signalphase und können daher zur Kompensation für Phasenanomalien, die durch normale Equalizationfilter verursacht werden, benutzt werden. All-Pass Filter gibt es mit bis zu 16 Bändern. Unter **Active Band** wird das aktuelle Band eingestellt. Mit **Center Freq.** wird die Hauptfrequenz des aktuellen Bandes eingestellt. Unter **Bandwidth** wird der Frequenzbereich ober- und unterhalb der Hauptfrequenz eingestellt. Diese Einstellungen können auch mit den Cursorn in der Zeichnung vorgenommen werden. **Add Band & Remove Band** arbeiten innerhalb der festgelegten Anzahl von Bändern für den Filter. Mit **Bypass Band & Bypass All** werden die Bänder abgeschaltet ohne dass Einstellungen verändert werden. **Drag Points** schaltet die Band Controls ein/aus, so dass nur die Kurve angezeigt wird. Mit **Band** wird die Phasenabhängigkeit des aktuellen Bandes hervorgehoben.

Siehe „Transfer Function“ als effektives Diagnosewerkzeug in Verbindung mit „All-Pass“ Filtern.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Crossovers

Diese Frequenzweichen bieten 2-fach, 3-fach und 4-fach Crossover-Funktionen. Für Anwendungen, die mehrere Ausgänge mit spezifischen Frequenzbereichen benötigen, können Crossovers (Frequenzweichen) zwischen Komponenten innerhalb des Layouts angeschlossen werden.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wurde, kann auf alle verfügbaren Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden. Dadurch wird ein Dialogfenster geöffnet, welches die Komponentenregler in einer konventionellen Benutzeroberfläche anzeigt.

siehe 2-Way Crossover Control Dialog

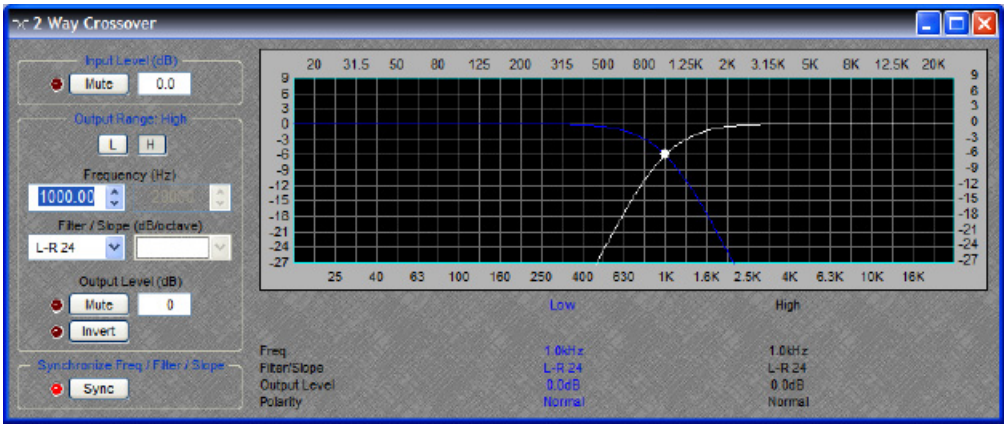
siehe 3-Way Crossover Control Dialog

siehe 4-Way Crossover Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Control Dialog

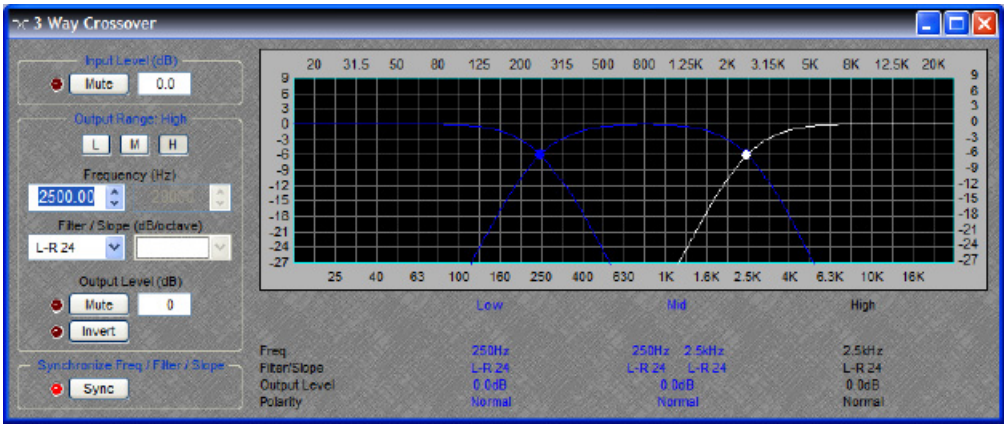
2-Way Crossover



Input Level bietet Mute- und Pegeleinstellungen für den Eingang. Mit **Output Range** wird der Tiefen- oder Hochtonbereich am Ausgang ausgewählt. Unter **Frequency** wird die Filtergrenzfrequenz für den ausgewählten Ausgang ausgewählt. Output Range und Frequency können auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Unter **Filter / Slope** können Sie den gewünschten Typ (Linkwitz-Riley oder Butterworth) und die Flankensteilheit einstellen. Unter **Output Level** können Mute, Pegel und Polaritätsumkehr für den ausgewählten Ausgang eingestellt werden. Mit **Sync** werden Filtereinstellungen benachbarter Ausgänge miteinander verbunden. Die Einstellungen für jeden Ausgang werden angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

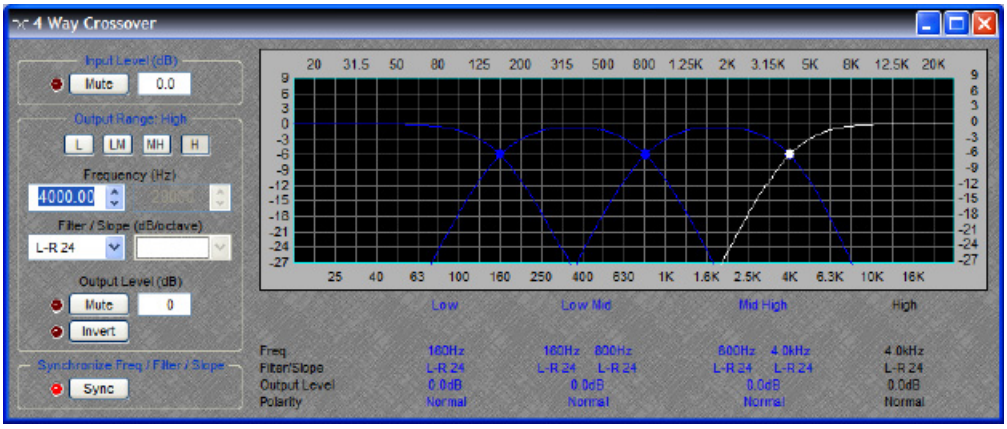
3-Way Crossover



Input Level bietet Mute- und Pegeleinstellungen für den Eingang. Mit **Output Range** wird der Tiefen-, Mitten- oder Hochtonbereich am Ausgang ausgewählt. Unter **Frequency** wird die Filtergrenzfrequenz für den ausgewählten Ausgang ausgewählt. Output Range und Frequency können auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Unter **Filter / Slope** können Sie den gewünschten Typ (Linkwitz-Riley oder Butterworth) und die Flankensteilheit einstellen. Unter **Output Level** können Mute, Pegel und Polaritätsumkehr für den ausgewählten Ausgang eingestellt werden. Mit **Sync** werden Filtereinstellungen benachbarter Ausgänge miteinander verbunden. Die Einstellungen für jeden Ausgang werden angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

4-Way Crossover



Input Level bietet Mute- und Pegeleinstellungen für den Eingang. Mit **Output Range** wird der Bass, tiefe Mitten, hohe Mitten oder Hochtonbereich am Ausgang ausgewählt. Unter **Frequency** wird die Filtergrenzfrequenz für den ausgewählten Ausgang ausgewählt. Output Range und Frequency können auch mit dem Cursor in der Graphik eingestellt werden. Unter **Filter / Slope** können Sie den gewünschten Typ (Linkwitz-Riley oder Butterworth) und die Flankensteilheit einstellen. Unter **Output Level** können Mute, Pegel und Polaritätsumkehr für den ausgewählten Ausgang eingestellt werden. Mit **Sync** werden Filtereinstellungen benachbarter Ausgänge miteinander verbunden. Die Einstellungen für jeden Ausgang werden angezeigt.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Dynamics

Diese Komponenten bieten Funktionen wie Leveler, Comp/Limiter, Ducker, Noise Gate & Ambient Noise Compensator. Für Anwendungen, die eine automatische Steuerung der Lautstärkepegel oder eine Beeinflussung der Signaldynamik benötigen, können „Dynamics“ zwischen Komponenten innerhalb des Layouts angeschlossen werden.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wurde, kann auf alle verfügbaren Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden. Dadurch wird ein Dialogfenster geöffnet, welches die Komponentenregler in einer konventionellen Benutzeroberfläche anzeigt.

siehe Leveler Control Dialog

siehe Comp/Limiter Control Dialog

siehe Ducker Control Dialog

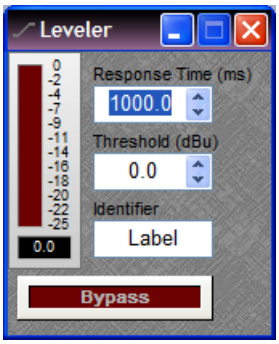
siehe Noise Gate Control Dialog

siehe Ambient Noise Compensator Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Für einige „Dynamics“ Komponenten können die Dialogfenster minimiert werden, um eine größere Benutzeroberfläche zu schaffen (siehe Customizing Component Objects).

Control Dialog

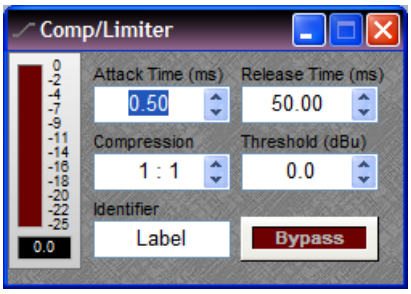
Leveler



Levelers sind automatische Gain-Regler, die durchschnittliche Langzeitpegel beeinflussen. Mit **Response Time** wird eingestellt, wie schnell der Leveler auf den Eingangspegel reagiert. Mit **Threshold** wird eingestellt, bei welchem Eingangspegel die Gainabsenkung ausgelöst wird. Um einen konstanten Pegel zu erhalten, sollten Sie Threshold auf den niedrigsten gewünschten Pegel einstellen. Eine Skala und ein numerisches Display zeigen die Höhe der Gainabsenkung an. Unter **Identifier** wird ein kundenspezifisches Label angezeigt, wenn das Dialogfenster minimiert wird (siehe unten). Mit **Bypass** wird der Leveler abgeschaltet, ohne dass Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Für einige Leveler können die Dialogfenster minimiert werden, um eine größere Benutzeroberfläche zu schaffen (siehe Customizing Component Objects).

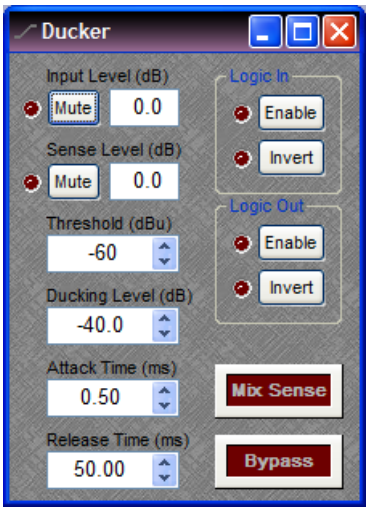
Comp/Limiter



Comp/Limiter wirkt sich auf kurzfristige Signalspitzen (Peaks) in der Dynamik aus. Unter **Attack** können Sie einstellen, wie schnell Comp/Limiter auf Änderungen des Eingangspegels reagiert. Unter **Compression Ratio** bestimmen Sie die Intensität der Gainabsenkung (Eingangspegelerhöhung versus Ausgangspegelerhöhung). Unter **Release Time** wird eingestellt, wie schnell die Gainabsenkung aufgehoben wird, sobald das Eingangssignal den unter „Threshold“ angegebenen Wert übersteigt. Unter **Threshold** können Sie einstellen, bei welchem Eingangspegel die Gainabsenkung ausgelöst wird. Eine Skala und ein numerisches Display zeigen die Gainabsenkung an. Mit **Bypass** werden Comp/Limiter abgeschaltet, ohne dass die Einstellungen geändert werden. Unter **Identifier** kann eine individuelle Beschriftung eingegeben werden, wenn das Dialogfenster minimiert wird (siehe unten).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Control Dialog Boxes können für Comp/Limiters minimiert werden, um Oberflächen zu erstellen, die vom Anwender bedient werden können (siehe Customizing Component Objects).

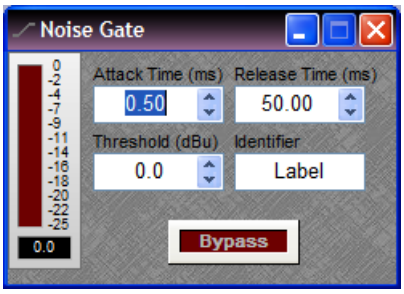
Ducker



Unter **Ducker** können Sie eine Pegeldämpfung einstellen, die durch Signale oder Logikeingänge ausgelöst wird. Unter **Input Level** können Sie „Mute“ und den Pegel für den normalen Signal-/Schalteingang einstellen. Unter **Sense Level** kann Mute und Pegel für den Steuersignaleingang eingestellt werden. Mit **Threshold** wird eingestellt, bei welchem Eingangssignalpegel Ducking ausgelöst wird. Unter **Ducking Level** wird eingestellt wie stark das normale Audiosignal gedämpft wird. Unter **Attack** wird eingestellt, wie schnell der Ducker anspricht, um den Eingang (Signal oder Logik) auszulösen. Unter **Release Time** wird eingestellt, wie schnell die Gainabsenkung aufgehoben wird, sobald das Steuersignal (Sense) den unter „Threshold“ angegebenen Wert übersteigt. Mit **Logic In** wird der Betrieb des Logikeingangs ein- oder ausgeschaltet bzw. umgekehrt. **Logic Out** hat die gleiche Funktion wie Logic In, allerdings für einen Triggerausgang (folgt der Ducking Aktivität). Mit **Mix Sense** kann das Steuersignal mit dem normalen Audio-Eingangssignal am Ausgang des Duckers gemischt werden. Mit **Bypass** wird der Ducker ausgeschaltet, ohne dass die Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

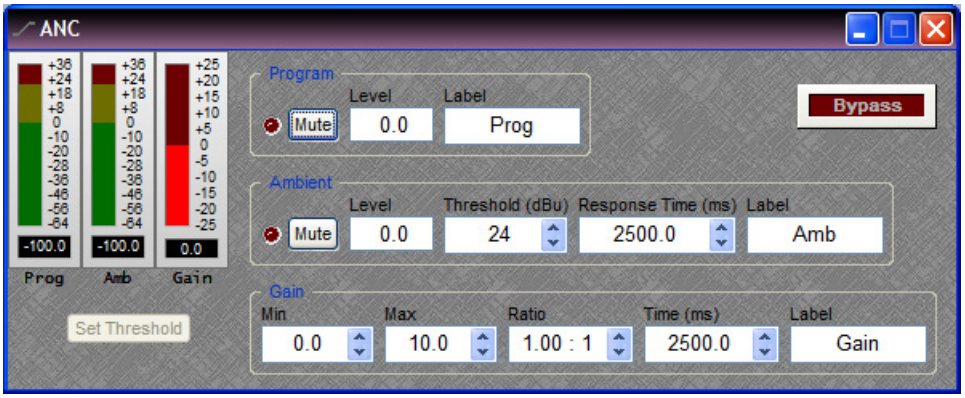
Noise Gate



Noise Gates sorgen für eine automatische Stummschaltung bis ein eingehendes Nutzsignal den eingestellten Threshold-Wert überschreitet. Mit **Attack Time** wird eingestellt wie schnell das Gate geöffnet wird, wenn der Threshold-Wert überschritten wird. Mit **Release Time** wird eingestellt wie schnell das Gate geschlossen wird, wenn der eingestellte Threshold-Wert unterschritten wird. Mit **Threshold** wird bestimmt, ab welcher Signalstärke das Gate geöffnet wird. Die Gain-Absenkung kann über eine Skala und ein Display abgelesen werden. Unter **Identifier** kann eine individuelle Beschriftung eingegeben werden, wenn das Dialogfenster minimiert wird (siehe unten). Mit **Bypass** wird das Noise Gate abgeschaltet, ohne dass Einstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Dialogfenster für Noise Gates können minimiert werden, um die Benutzeroberfläche zu vergrößern (siehe Customizing Component Objects).

Ambient Noise Compensator



Bei Änderungen des Hintergrundgeräuschpegels passt der Ambient Noise Compensator die Programmlautstärke automatisch an. Mit **Program Mute** wird das Programmeingangssignal ein- bzw. ausgeschaltet. Mit **Program Level** wird die relative Eingangslautstärke des Programms eingestellt. Unter **Program Label** ist eine individuelle Beschriftung möglich, wenn die Dialogbox minimiert wird (siehe unten). Unter **Prog Meter** wird der aktuelle Programmeingangspegel angezeigt. Mit **Ambient Mute** wird das Eingangssignal der Umgebungsgeräusche ein- bzw. ausgeschaltet. Mit **Ambient Level** wird die relative Eingangslautstärke der Umgebungsgeräusche eingestellt. Unter **Ambient Threshold** kann man einstellen bei welchem Geräuschpegel eine Erhöhung der Programmlautstärke einsetzt. Mit den **Ambient Threshold**-Tasten kann man den ungefähren Ambient Threshold einstellen. Mit **Ambient Response Time („Set Threshold“)** wird eingestellt, in welcher Geschwindigkeit Programmänderungen umgesetzt werden. Unter **Ambient Label** ist ein individuelles Label, wenn die Dialogbox minimiert wird (siehe unten). Unter **Amb Meter** wird der aktuelle Eingangspegel der Umgebungsgeräusche angezeigt. Mit **Gain Min** wird die minimale Ausgangsverstärkung eingestellt (für Abschnitte mit geringen Umgebungsgeräuschen). Mit **Gain Max** wird die maximale Ausgangsverstärkung eingestellt (für Abschnitte mit hohen Umgebungsgeräuschen). Mit **Gain Ratio** können Sie einstellen wie stark die Programmlautstärke erhöht wird. Unter **Gain Meter** können Sie die aktuelle Gain Compensation ablesen. Mit **Bypass** wird der Ambient Noise Compensator abgeschaltet, ohne dass Einstellungen verändert werden.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Für „Ambient Noise Compensators“ könnnen die Dialogfenster minimiert werden, um die Benutzeroberfläche zu vergrößern (siehe Customizing Component Objects).

siehe Ambient Noise Compensator Setup.

ANC Installation

Anschlüsse

- Speisen Sie ein Signal in den Program Input (oben links) des ANC Blocks ein. Der ANC-Block wird am besten mit einem konstanten Programmeingangspegel (Musik oder rosa Rauschen) eingerichtet.
- Achten Sie darauf, dass das Umgebungssignal den Ambient Input (unten links, „A“) des ANC-Blocks speist. Das Signal sollte entweder von einem empfindlichen Mikrofon oder einer Reihe empfindlicher Mikrofone, die einen normalen Mixer-Block speisen, stammen. Die Einrichtung des ANC-Blocks erfolgt am besten dann, wenn die Nebengeräusche im Raum gering sind, die Ambient-Anzeige jedoch mindestens -60 dBu anzeigt.
- Schließen Sie den Ausgang des ANC-Blocks an das Zielgerät an. Beachten Sie, der ANC-Block sollte immer der letzte DSP-Block im Programmpfad sein, ohne Pegelregelung an den Ausgängen, Verstärkern oder Lautsprechern.

Einstellen von Min und Max Gain

- Stellen Sie die gewünschte minimale oder maximale Anhebung ein, die für das Programmsignal gelten soll. Bedenken Sie, dass „Min Gain“ für den ANC-Block immer konstant ist, während das Ambient Input Signal sich unter dem Ambient Threshold befindet. Bedenken Sie, dass „Max Gain“ die maximale Anhebung ist, die der ANC-Block für den Program-Input aufwendet.

Wenn „Min Gain“ und „Max Gain“ nicht bekannt sind, können diese Einstellungen durch Hörproben der ANC-Ausgänge wie folgt bestimmt werden:

- Stellen Sie die „Ambient Threshold“ auf ihren Maximalwert von +24 dBu ein. Dies stockt den ANC auf die „Min Gain“ Einstellung auf. Beachten Sie, dass die Geschwindigkeit dieser Aufstockung von der Gain Time-Einstellung bestimmt wird.
- Stellen Sie „Min Gain“ solange ein, bis der gewünschte niedrige Programmpegel erreicht ist. Merken Sie sich den Wert.
- Stellen Sie „Min Gain“ solange ein, bis der gewünschte hohe Programmpegel erreicht ist. Stellen Sie „Max Gain“ auf diesen Wert ein. Stellen Sie „Min Gain“ auf den zuvor bestimmten Wert ein.

Antwortzeiten einstellen

- Stellen Sie unter „Gain Time“ ein, wie schnell die ANC Anhebung sich ändern soll. „Gain Time“ ist die Zeit, die der ANC-Block benötigt, um von „Gain Min“ zu „Gain Max“ und umgekehrt zu gelangen.
- Mit der Ambient Response Time bestimmen Sie wie schnell der Ambient Input Detektor auf Änderungen im Umgebungspegel reagiert. Die Ambient Response sollte so eingestellt sein, dass sie schnell genug ist, um wichtige Änderungen im Umgebungspegel aufzuspüren (z.B. ein Zug, der sich dem Bahnhof nähert) und langsam genug, um unwichtige Änderungen zu ignorieren (z.B. jemand lässt seinen Kaugummi knallen).

Hinweis: Die Ansprechschwelle des ANC-Ausgangs wird von der größeren (langsameren) der beiden zuvor erwähnten Zeiten bestimmt: Gain Time und Ambient Response Time.

Ansprechschwelle einstellen

- Drücken Sie auf die Taste „Set Threshold“ und stellen Sie sicher, dass der Programmeingangspegel dem höchsten Programmsignalpegel, den Sie für die ANC erwarten, so nah wie möglich kommt. Dieser Vorgang zeichnet sowohl den Umgebungspegel als auch den Programmpegel auf. Die Ansprechschwelle für „Ambient“ sollte um 10 dBu höher eingestellt werden, als der aufgezeichnete Umgebungspegel. Dieser Vorgang dauert bis zu 5 Sekunden.

Gain Ratio einstellen

- Stellen Sie die Gain Ratio ein, um festzulegen wie viel dB Anhebung für jedes dBu welches der Umgebungspegel über der Ansprechschwelle liegt, erfolgt.

Router

Diese Komponenten sind mit typischen Audio-Routing-Funktionen ausgestattet. Für Anwendungen, bei denen das Routing von Eingangssignalen zu verschiedenen Ausgängen benötigt wird, können Router zwischen den Komponenten im Layout angeschlossen werden. Router sind auch in den vordefinierten Konfigurationen vorhanden, können jedoch individuell verändert werden, wenn sie von der Objektleiste platziert werden.

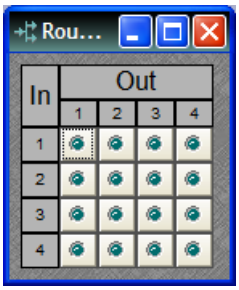
Sobald eine Komponente in das Layout platziert wird, kann auf alle Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden.

siehe Router Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf Objekte klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Control Dialog

Router



Über **In / Out** können Router jeden Eingang mehreren Ausgängen zuteilen. Es können jedoch nicht mehrere Eingänge auf einen Ausgang geroutet werden. Router verhalten sich daher wie eine Reihe einzelner Trennverstärker. Für erhöhte Input/Output Kapazität siehe „Mixer“.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Delays

Diese Komponenten enthalten typische Delayfunktionen. Delays können zwischen jeder Komponente im Layout angeschlossen werden für Anwendungen, die z.B. eine Raumverzögerung und/oder zeitliche Ausrichtung der Lautsprecher erfordern.

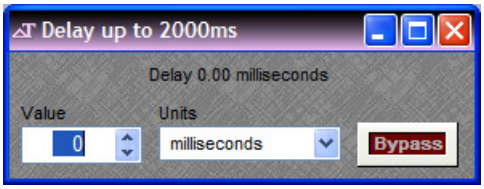
Sobald eine Komponente im Layout platziert ist, können alle verfügbaren Einstellungen mit einem Doppelklick auf die betreffende Komponente geöffnet werden. Dadurch öffnet sich ein Dialogfenster, das die Komponentenregler in einer konventionellen Benutzeroberfläche darstellt.

siehe Delay Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf Objekte klicken, wird ein Menü mit Optionen geöffnet.

Control Dialog

Delay



Unter **Value** wird die Signalverzögerung festgelegt, die auf der ausgewählten Einheit basiert. Unter **Units** kann die Signalverzögerung entweder direkt als Zeit oder in Metern, Zentimetern, Fuß oder Zoll angegeben werden. Mit **Bypass** wird die Delay abgeschaltet, ohne die Einstellungen zu ändern.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Controls

Diese Komponenten sind mit internen und externen Control-Funktionen ausgestattet. Zur Steuerung von Lautstärke, Stummschaltung und Polarität können zwischen den Komponenten im Layout Level Controls, Mute Buttons und Inverts angeschlossen werden. Preset und Remote Preset Buttons können im Layout platziert und definiert werden, um vordefinierte Presets abzurufen. Zur individuellen Steuerung können zwischen den „Component Control Nodes“ im Layout „Logic Gates“ und „Logic Delay“ angeschlossen werden. Im Layout können Volume 8, Select 8, Volume/Select 8 und Logic Box Komponenten platziert werden, die den jeweiligen externen Geräten entsprechen. Controls sind in vordefinierten Konfigurationen verfügbar, die Konfiguration kann jedoch individuell gestaltet werden, wenn sie von der Objektleiste platziert wird.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wird, kann auf die verfügbaren Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden. Dadurch wird ein Dialogfenster geöffnet, in welchem die Komponentenregler in einer konventionelleren Benutzeroberfläche angezeigt werden.

siehe Level Control Dialog

siehe Level Inc/Dec Control Dialog

siehe Invert Control Dialog

siehe Mute Button Control Dialog

siehe Preset Button Control Dialog

siehe Remote Preset Button Control Dialog

siehe Logic Gates

siehe Logic Delay Control Dialog

siehe Command String Control Dialog

siehe Volume 8 Control Dialog

siehe Select 8

siehe Volume/Select 8 Control Dialog

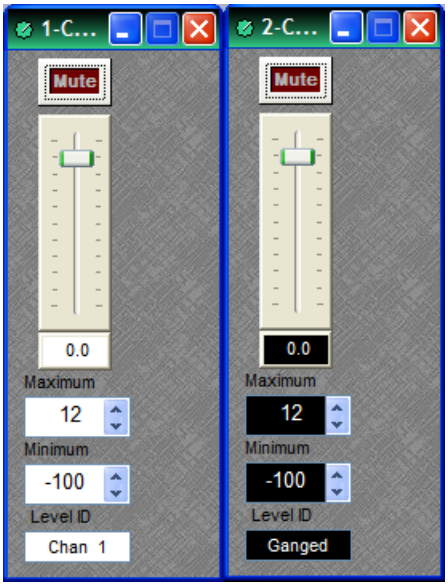
siehe Voltage Control Box

siehe Logic Box

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Dialogfenster für Level, Mute und Preset können minimiert werden.

Control Dialog

Level

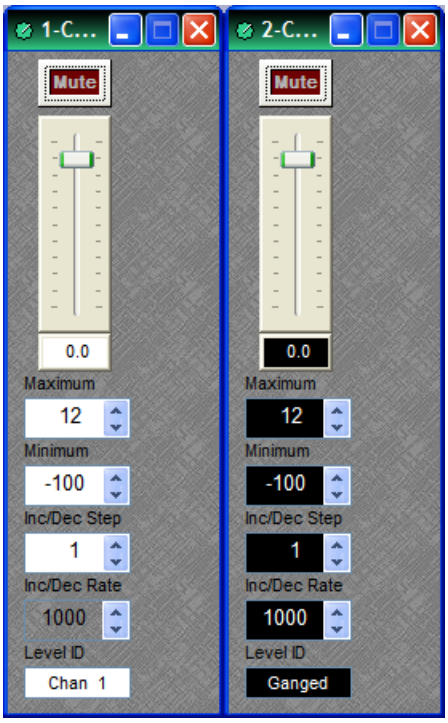


Mute schaltet den Kanal ein/aus. Der Kanalpegel kann entweder eingegeben oder mit der Fader eingestellt werden. Unter **Maximum** und **Minimum** kann der Regelbereich der Fader begrenzt werden. Unter **Level ID** kann eine individuelle Beschriftung eingegeben werden, wenn das Dialogfenster minimiert wird (siehe unten).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Dialogfenster für Level Control Komponenten können minimiert werden.

Wenn sie von der Objektleiste platziert werden, können mehrere Level Controls zu einem einzigen Fader „zusammengefasst“ werden. Diese Level Controls zeigen ein „G“ oben rechts in der entsprechenden Komponente und die Farben der Level ID ändern sich im „Control Dialog“. Die Anzahl „nicht zusammengefasster“ Level Controls beträgt höchstens 16 Kanäle, während die Anzahl „zusammengefasster“ Level Controls höchstens 32 Kanäle beträgt.

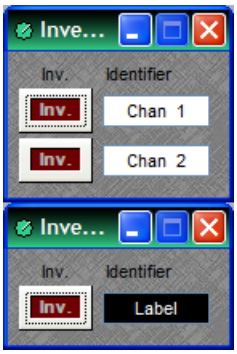
Level Inc/Dec



Level Inc/Dec Blöcke sind mit dem Level-Block identisch, es sei denn, sie haben Kontrollknotenpunkte für Pegeländerungen. Unter **Inc/Dec Step** wird der Wert der Pegeländerung pro Stufe bestimmt, der jedes Mal auftritt, wenn der zugehörige Kontrollknoten ausgelöst wird. Die oberen Knotenpunkte des Blocks sind mit positiv (+) und negativ (-) beschriftet. Wenn positive Knotenpunkte über Knotenpunkte an anderen Komponenten ausgelöst werden, wird der Pegel um eine Stufe erhöht; bei negativen Knotenpunkten wird der Pegel um eine Stufe abgesenkt.

Wenn sie von der Objektleiste platziert werden, können mehrere Level Inc/Dec Controls zu einer einzigen Fader „zusammengefasst“ werden. Wenn die Funktion „Ramping“ aktiviert ist, stellt man unter **Inc/Dec Rate** die zeitliche Regulierung (mS) der Änderungen ein, die automatisch auftreten solange der zugehörige Knotenpunkt (+ oder -) ausgelöst bleibt.

Invert



Invert kehrt die Polarität des Audiosignals (180°) um. Wenn das Dialogfenster minimiert wird, kann man unter **Identifier** eine individuelle Beschriftung eingeben (siehe unten).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Dialogfenster für „Invert“ Komponenten können minimiert werden.

Wenn sie von der Objektleiste platziert werden, können mehrere Invert Channels zu einem einzigen Fader „zusammengefasst“ werden. Diese Invert Controls zeigen ein „G“ oben rechts in der entsprechenden Komponente und die Identifier-Farben ändern sich im „Control Dialog“. Die Anzahl „nicht zusammengefasster“ Invert Controls beträgt höchstens 16 Kanäle, wobei die Anzahl „zusammengefasster“ Invert Controls höchstens 32 Kanäle beträgt.

Mute Button

Mit **Mute** wird der Kanal ein- und ausgeschaltet. Wenn das Dialogfenster minimiert wird, kann man unter **Identifier** eine individuelle Beschriftung einstellen (siehe unten).

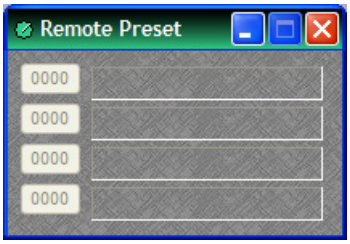
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet. Dialogfenster für „Mute Buttons“ können minimiert werden.

Werden „Mute Buttons“ von der Objektleiste platziert, können mehrere „Mute Buttons“ zu einem einzigen Button „zusammengefasst“ werden. Diese Buttons zeigen ein „G“ oben rechts in der entsprechenden Komponente und die Identifier-Farben ändern sich im „Control Dialog“. Die Anzahl „nicht zusammengefasster“ „Mute Buttons“ beträgt höchstens 16 Kanäle, während die Anzahl „zusammengefasster“ Mute Buttons höchstens 32 Kanäle beträgt.

Preset Button

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Button klicken, wird eine Liste verfügbarer Presets geöffnet, die diesem Button zugeteilt werden können. Die Preset-Nummer wird auf dem Button angezeigt und der Preset-Name rechts daneben. Preset-Nummern können durch das Wort „Recall“ ersetzt werden (siehe Allgemeine Optionen). Dialogfenster für Preset-Buttons können minimiert werden.

Remote Preset Button



„Remote Preset Buttons“ sind mit „Preset Buttons“ identisch, außer dass sie Kontrolleingänge am Block haben. Mit diesen Kontrolleingängen können Presets mittels Logikausgang eines anderen Blocks abgerufen werden. Dies erlaubt die Fernbedienung der Presetwahl durch interne oder externe Steuerkomponenten. Im Gegensatz zu den meisten anderen Blöcken, können mehrere Kontrollausgänge an einen einzigen Kontrolleingang auf einem „Remote Preset Button“ angeschlossen werden. Dialogfenster für „Remote Preset Buttons“ können minimiert werden.

Logic Gates

Die meisten Logic Gates haben kein Dialogfenster. Diese dienen nur dazu, das Verhalten der anderen Kontrollfunktionen im System individuell zu gestalten. Logic Gates werden zwischen die Ein- und Ausgänge der anderen Komponenten im Layout angeschlossen. Diese Komponenten stellen interne oder externe Kontrollfunktionen dar.

Beispiele

Intern: Auto Mixer Ausgänge; Ducker Ein- und Ausgänge; Remote Preset Button Eingänge.
Extern: Select 8 Ausgänge; Volume/Select 8 Ausgänge; Logic Box und Voltage Control Box Ein- und Ausgänge.

Logic Gates modifizieren den normalen Betrieb der Komponentenkontrollausgänge wie nachfolgend beschrieben:

NOT: erstellt entgegengesetzten/umgekehrten Betrieb (Input HIGH schaltet Output LOW; Input LOW schaltet Output HIGH).

AND: Alle Eingänge HIGH bewirken, dass der Ausgang auf HIGH geschaltet wird (jeder Eingang LOW bewirkt, dass der Ausgang LOW funktioniert).

NAND: Alle Eingänge HIGH bewirken, dass der Ausgang LOW schaltet (jeder Eingang LOW bewirkt, dass der Ausgang HIGH schaltet).

OR: Bereits ein Eingang HIGH bewirkt, dass der Ausgang HIGH schaltet (jeder einzelne Eingang LOW bewirkt, dass der Ausgang LOW funktioniert).

NOR: Bereits ein Eingang HIGH bewirkt, dass der Ausgang LOW schaltet (jeder einzelne Eingang LOW bewirkt, dass der Ausgang HIGH schaltet).

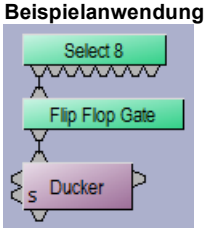
XOR: Jeder Eingang HIGH bewirkt (ausgenommen alle „HIGH“), dass der Ausgang HIGH schaltet (alle Eingänge LOW / HIGH bewirken, dass der Ausgang LOW schaltet).

Flip-Flop: erzeugt Flip-Flop/Schaltbetrieb (Eingang HIGH ändert Output-Zustand HIGH / LOW).

Logic State: nur manueller Schaltbetrieb (ohne Logikeingang).

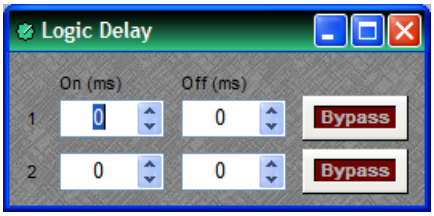
Hinweise: *NOT und Flip- Flop-Gates haben nur einen einzigen Eingang pro Ausgang, wobei die meisten anderen Gates bis zu 8 Eingänge haben. Flip-Flop-Gates haben ein Dialogfenster Box zum Einrichten eines Output-Zustands. Im Gegensatz zu den meisten anderen Blöcken, können mehrere Control-Ausgänge an einen einzigen Control-Eingang auf einem Flip-Flop-Gate angeschlossen werden. Dialogfenster für Logic State Gates können minimiert werden, um Benutzeroberflächen zu erstellen.*

Beispielanwendung



Normalerweise bewirkt ein Select 8 Control Output, der an einen Ducker Control Input (sense) angeschlossen ist, einen Taster-Betrieb (Ducking findet nur solange statt, wie die Select 8 Taste gedrückt wird). Wenn jedoch ein Flip-Flop-Logic-Gate zwischen den Select 8 Control Output und den Ducker Control Input angeschlossen wird, erzeugt der Select 8 Control Output und der Ducker Control Input einen Press-On/Press-Off-Betrieb (Ducking beginnt mit dem ersten Druck auf den Select 8 Control und endet nur mit einem zweiten Druck auf den Select 8 Control).

Logic Delay

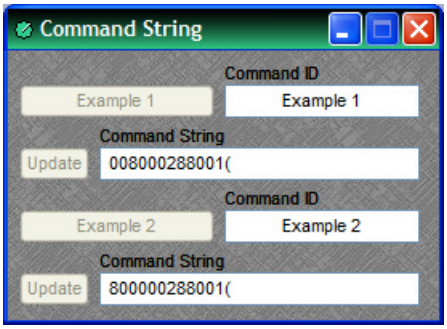


„Logic Delays“ werden mit den Ein- und Ausgängen der anderen Komponenten im Layout verbunden. Diese Komponenten können interne oder externe Steuerfunktionen darstellen. „Logic Delay Outputs“ stellen einfach eine verzögerte Version der Änderungen an ihren Eingängen zur Verfügung.

Mit **On** wird die Einschaltverzögerung eingestellt, mit **Off** wird die Ausschaltverzögerung eingestellt. Der Bereich für die Auswahl beträgt 0 - 60.000 ms (1 Minute). Mit **Bypass** wird das Delay abgeschaltet, ohne dass die Einstellungen geändert werden. (Hiermit lässt sich auch eine Schutzfunktion für Taster/Schalter realisieren, wodurch z.B. ein kurzer Druck auf den Schalter nichts auslöst (z.B. Feueralarmtaste; schaltet erst wenn sie mindestens 2 Sekunden gedrückt wird.)

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Command String

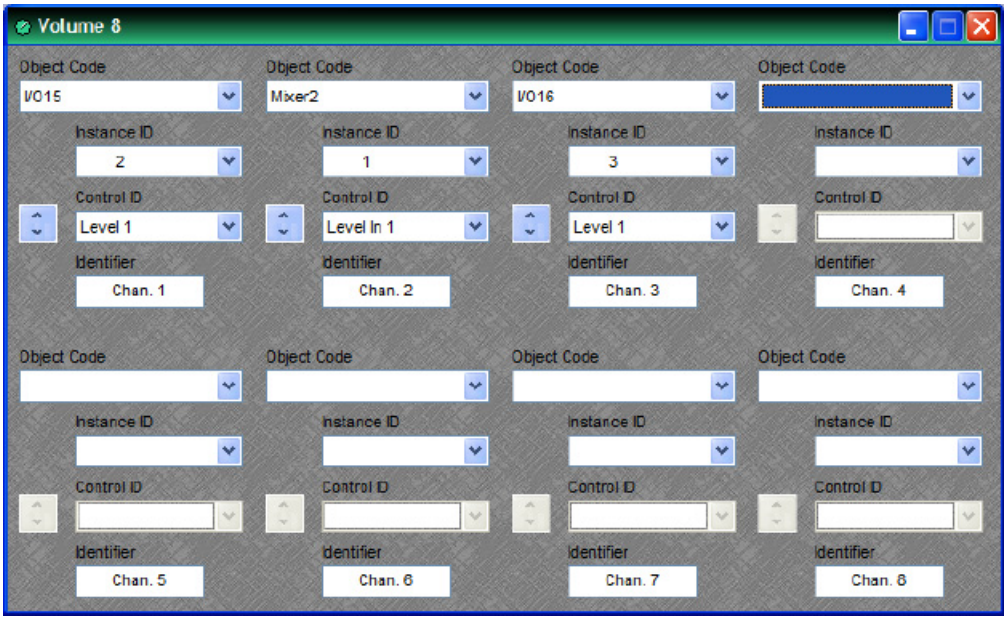


Command String-Blöcke ermöglichen über die serielle Schnittstelle von NEXIA die RS-232-Ansteuerung externer Geräte. Kontrolleingänge oben entlang des Blocks senden entsprechende serielle Befehle, wenn diese durch Kontrollausgänge anderer Komponenten im Design ausgelöst werden. Befehle können auch durch Befehlstasten im Dialogfenster ausgelöst werden. Unter **Command ID** kann dem Befehl / der Taste ein Name vergeben werden. Unter **Command String** kann die entsprechende Zeichenfolge eingegeben werden. Mit **Update** wird die Zeichenfolge im Speicher des NEXIA-Gerätes gespeichert.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Blöcken, können mehrere Kontrollausgänge an einem einzigen Kontrolleingang an einem Command String-Block angeschlossen werden. Dialogfenster für Command String-Komponenten können minimiert werden, um die Benutzeroberfläche zu vergrößern.

Hinweis: Bei einigen Command Strings kann es sein, dass nicht druckbare Zeichen ausgegeben werden sollen. Die Strings selbst müssen druckfähig sein. Dies geschieht mit einer dreistelligen Zeichenfolge im Command String. Das erste Zeichen muss eine Tilde, das zweite und dritte ein Hexadezimalzeichen sein. Für eine Zeilenschaltung geben Sie z.B. ~0d~0a ein. Eine Tilde kann nur in einer Zeichenfolge benutzt werden wie z.B. ~7E (oder ~7e).

Volume 8



Volume 8 ist ein externes Steuergerät, das die Regelung von bis zu 8 NEXIA-Lautstärken ermöglicht. Innerhalb NEXIA können Lautstärkepegel einzeln oder gruppiert zur Verfügung stehen. Dazu zählen Level Control Blöcke sowie andere Komponentenblöcke (wie z.B. Inputs/Outputs, Mixer, Equalizer etc.). Somit können auch beliebige andere Werte, Fader und Regler innerhalb des Layouts mittels Volume 8 geregelt werden.

Volume 8 wird im Layout als Block ohne Audio- oder Steueranschlüsse dargestellt. Alle Funktionen werden über das Dialogfenster zugeteilt. Den **Object Code** wählt man aus einer Liste von Blöcken im Layout aus. Die **Instance ID** wird automatisch eingetragen, kann aber auch leicht über den „Object ID Inspector“ gefunden werden. Die **Control ID** wird aus einer Liste verfügbarer Pegel innerhalb des ausgewählten Blocks ausgesucht. Die Lautstärke kann mit den Up/Down-Tasten dirket über das Dialogfenster eingestellt werden. Unter **Identifier** kann eine individuelle Beschriftung eingestellt werden, wenn das Dialogfenster minimiert wird.

Dialogfenster für Volume 8 Komponenten können minimiert werden.

Für Volume 8 können individuelle Beschriftungen ausgedruckt werden. Für weitere Informationen siehe auch „Installation Guide“ (liegt den Controls bei) oder „Remote Control Bus“. Externe Regler müssen zugewiesen (siehe „Device Maintenance“) und mit ihren entsprechenden Komponentenblöcken innerhalb des Layouts verbunden werden (siehe „Equipment-Table“).

Select 8

Select 8 ist ein externes Steuergerät, das die Anwahl von 8 wählbaren NEXIA-Aktionen ermöglicht. Aktionen können individuelle oder gruppierte Funktionen innerhalb NEXIA sein. Dazu zählt das Abrufen von Presets, Ducking, Combining etc.

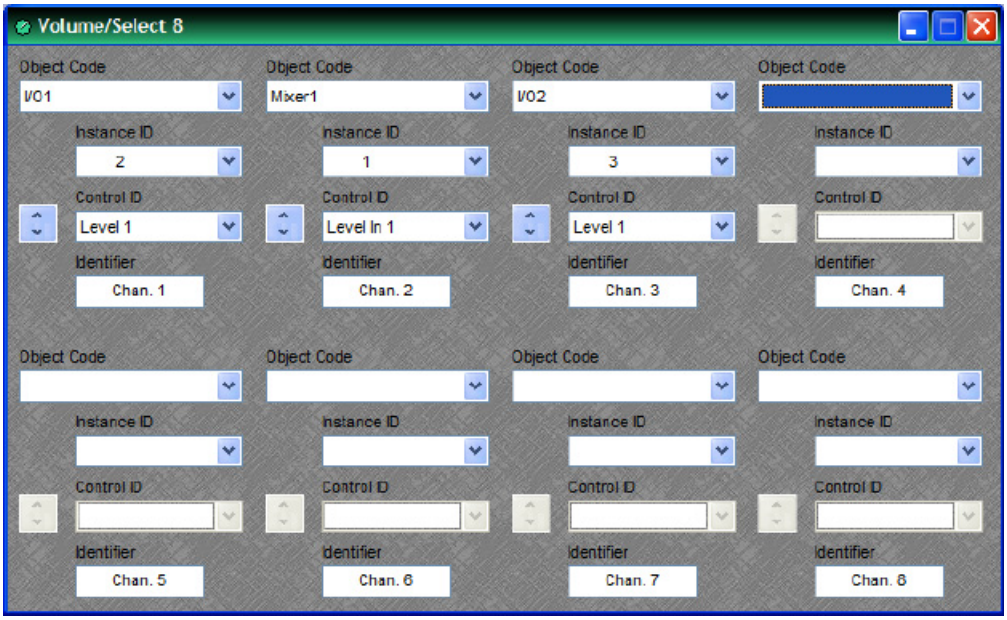
Select 8 Komponenten haben keine Dialogfenster. Sie werden im Layout als Block mit acht Kontrollausgängen dargestellt. Diese Kontrollausgänge werden zur Steuerung an die Kontrolleingänge anderer Komponentenblöcke angeschlossen. Zu diesen anderen Komponenten zählen Remote Preset Buttons, Duckers, Room Combiners und Logic Boxes. Mute und Room Combining Programme können auch über den Einsatz von Presets erreicht werden. Logic Boxes können Logikausgänge zur Steuerung von zusätzlichem Equipment zur Verfügung stellen.

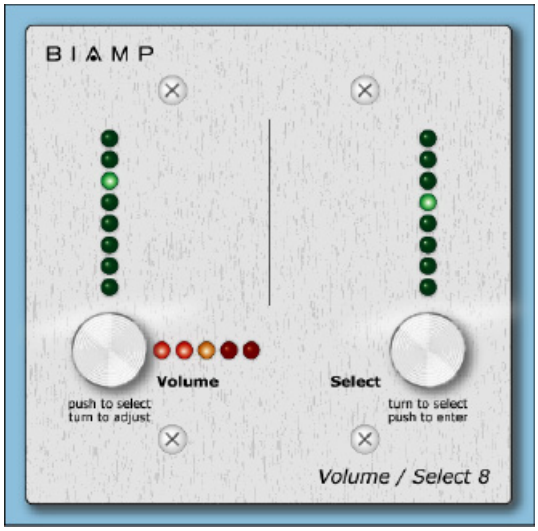
Das Select 8 Verhalten kann mit „Logic Gates“ modifiziert werden.

Für Select 8 können individuelle Beschriftungen ausgedruckt werden.

Für weitere Informationen siehe auch „Installation Guide“ (liegt den „Controls“ bei) oder „Control Bus“. Externe Regler müssen gekennzeichnet und mit den entsprechenden Komponentenblöcken innerhalb des Layouts verbunden werden.

Volume/Select 8



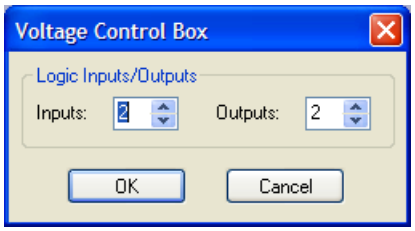


Volume/Select 8 ist ein externer Regler mit den Funktionen von Volume 8 und Select 8, vereint in einem Gehäuse.
Daher wird Volume/Select 8 als Dialogfenster (für Lautstärkefunktionen) sowie als Komponentenblock mit Kontrollausgängen (für Auswahlfunktionen) dargestellt.

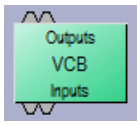
Dialogfenster für Volume/Select 8 Komponenten können für Benutzeroberflächen minimiert werden.

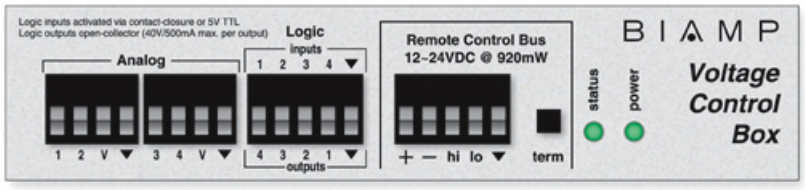
Für weitere Informationen siehe auch „Installation Guide“ (liegt den Controls bei) oder Remote Control Bus. Externe Regler müssen zugewiesen werden (siehe „Device Maintenance“) und mit entsprechenden Komponentenblöcken innerhalb des Layouts verbunden werden (siehe „Equipment-Table“).

Voltage Control Box

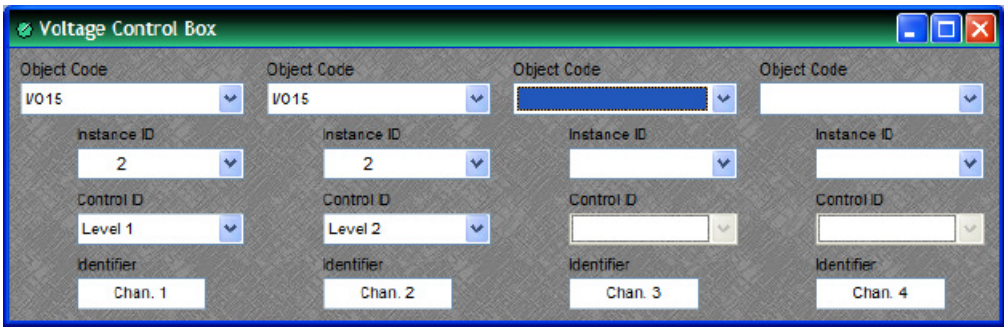


Die „Voltage Control Box“ (VCB) stellt ein externes Steuergerät dar, welches über vier Analogeingänge und vier Logikein-/ausgänge verfügt. Wenn eine VCB platziert wird, öffnet sich das Fenster „Initialization Properties“, über welches die Anzahl der Logikein-/ausgänge (insgesamt 4) zugeteilt werden kann. Auch wenn die Anzahl der Logikanschlüsse an eine Voltage Control Box (4) sich von denen an eine Logic Box (20) unterscheidet, sind Funktion und Verhalten identisch. (bzgl. weiterer Informationen zu Logikein-/ausgängen siehe „Logic“).





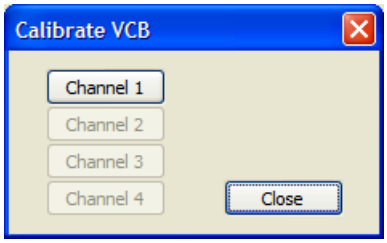
Sobald ein VCB-Block platziert wurde, wird mit einem Doppelklick ein Dialogfenster geöffnet, in dem analoge Steuerelemente zugeteilt werden können. Mit einer VCB können bis zu vier NEXIA-Pegel eingestellt werden. Die Pegel können einzeln oder zusammengefasst eingestellt werden. Dazu gehören Level Control-Blöcke sowie Pegel anderer Komponentenblöcke (wie z.B. Eingang- & Ausgangs-Blöcke, Mixer, Equalizer, etc.). Unter **Object Code** kann aus einer Liste von Blöcken, die im Layout vorhanden sind, ausgewählt werden und die **Instance ID** wird automatisch eingegeben, aber über den Object ID Inspector können beide leicht gefunden werden. Unter **Control ID** wird aus einer Liste verfügbarer Regler für den betreffenden Block ausgewählt. Unter **Identifier** kann eine individuelle Beschriftung für den zugeteilten Regler ausgewählt werden.



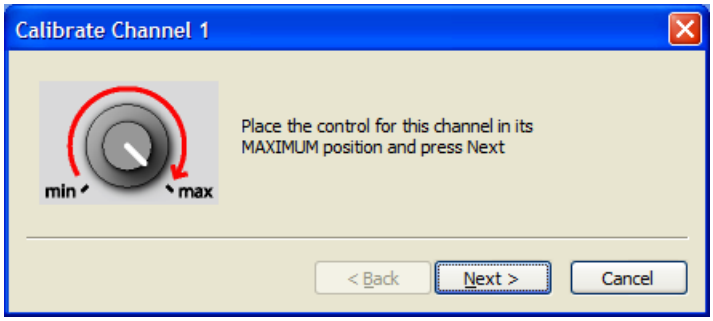
Die VCB setzt 0 – 5 Volt voraus, die von den angeschlossenen Potentiometern stammen, falls die VCB-Kalibrierung nicht befolgt wird (siehe Device Maintenance). Siehe auch im 'Installation Guide' (einschließlich Regler), oder Remote Control Bus.

VCB Kalibrierung

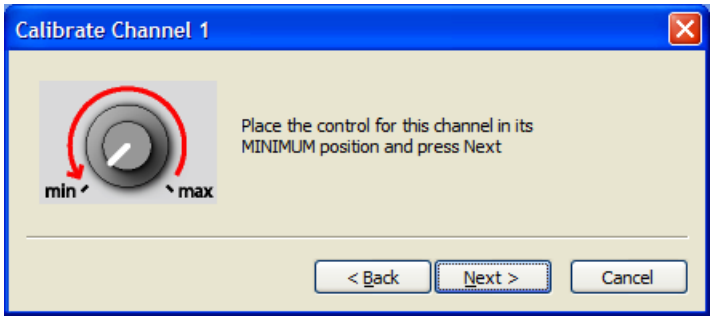
Sobald ein VCB (Voltage Control Box) Block in einer Nexiakonfiguration zugeteilt wurde und das VCB-Gerät (mit zugehörigen Potentiometern) an den Nexia Remote Control Bus angeschlossen wird, können die Potentiometer für eine exakte Pegelverfolgung kalibriert werden (siehe Device Maintenance).



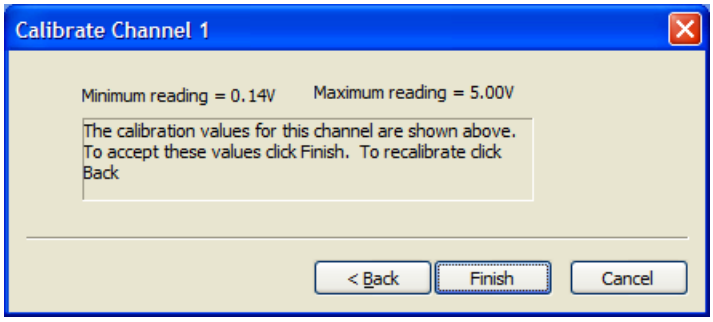
Im ersten Fenster können die zu kalibrierenden Kanalpotentiometer ausgewählt werden. Die Kanalnummern entsprechen den analogen Potentiometeranschlüssen an der VCB selbst. Nur ein Potentiometer kann jeweils kalibriert werden und nur Kanäle mit tatsächlich angeschlossenen Potentiometern sind verfügbar.



Sobald der Kanal ausgewählt wurde, können in diesem Fenster die entsprechenden Potentiometer (am ausgewählten Kanal) auf die höchste Stufe (max) eingestellt werden. Wählen Sie anschließend „Next“.



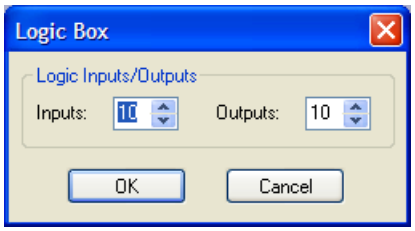
Sobald die maximale Potentiometereinstellung aufgezeichnet wurde, kann in diesem Fenster der Anwender denselben Potentiometer auf die niedrigste Stufe (Minimum) einstellen und „Next“ wählen.



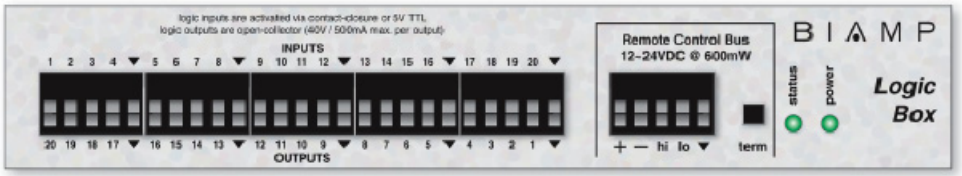
Wenn die Maximum- und Minimumeinstellungen aufgezeichnet wurden, werden in diesem Fenster die Spannungsmessungen angezeigt. Der Anwender kann in diesem Fenster diese Werte entweder akzeptieren oder neu kalibrieren. Mit „Finish“ gelangt man zurück zum Kanalauswahlfenster.

Hinweis: *Die gesamte Pegeleinstellung eines Potentiometers kann über den Spannungsbereich kontrolliert werden, der während der Kalibrierung gemessen wird. Wenn das Potentiometer nicht oder falsch kalibriert ist, kann keine exakte Pegelsteuerung erzielt werden.*

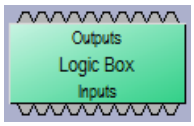
Logic Box



Die Logic Box ist ein externes Steuergerät mit zwanzig Anschlüssen für Logikein- und -ausgänge. Wenn eine Logic Box platziert wird, öffnet sich das Fenster „Initialization Properties“ für die Zuteilung der Anzahl der Logikein-/ausgänge (insgesamt 20). Mit Logikeingängen können externe Schalter NEXIA-Aktionen auslösen. Aktionen können einzelne oder gruppierte Funktionen innerhalb des NEXIA Layouts sein. Dazu gehört das Abrufen von Presets, Ducking, Combining etc. Logikausgänge dienen zur Steuerung einer zusätzlichen externen Ausstattung.



Logic Box Komponenten haben keine Dialogfenster. Im Layout werden sie als Block mit insgesamt 20 Control Input/Output Nodes dargestellt. Logikeingänge (an der Box) werden als Kontroll-Logikausgänge (am Block) dargestellt. Diese Logikausgänge können mit Logikeingängen anderer Komponenten wie z.B. Remote Preset Buttons, Duckers und Room Combiners verbunden werden. Logikausgänge (an der Box) werden als Logikeingänge (am Block) dargestellt. Diese Logikeingänge können an Logikausgängen anderer Komponenten wie z.B. Auto Mixers, Duckers und Select 8 angeschlossen werden. Im Gegensatz zu anderen Komponenten können Logic Box Output Nodes an Input Nodes desselben Logic Box Blocks angeschlossen werden, wobei Logikeingänge (externe Schalter) Logikausgänge (externe Geräte) steuern.



Das Verhalten der Logic Box kann über Logic Gates geändert werden. Für weitere Informationen siehe auch „Installation Guide“ (liegt den Controls bei) oder Remote Control Bus. Externe Regler müssen zugewiesen werden und mit ihren entsprechenden Komponentenblöcken innerhalb des Layouts verbunden werden.

An der Logic Box sind bis zu 20 Logikeingänge vorhanden. Logikeingänge ermöglichen die Fernbedienung von NEXIA über externe Schaltkreise wie z.B. Schalter, Relais und Logikausgänge anderer Geräte. Wenn nichts an einem Logikeingang angeschlossen ist, hält ein interner Hochwiderstand ihn auf Status „high“ (+5,0 VDC). Der Logikeingang wird aktiviert, wenn sein Eingang auf Status „low“ geschlatet wird (< +0,8 VDC) und wird deaktiviert, wenn sein Eingang „hochgeht“ (> +2,0 V DC). Ein Logikeingang kann auf dreierlei Art und Weise gesteuert werden:

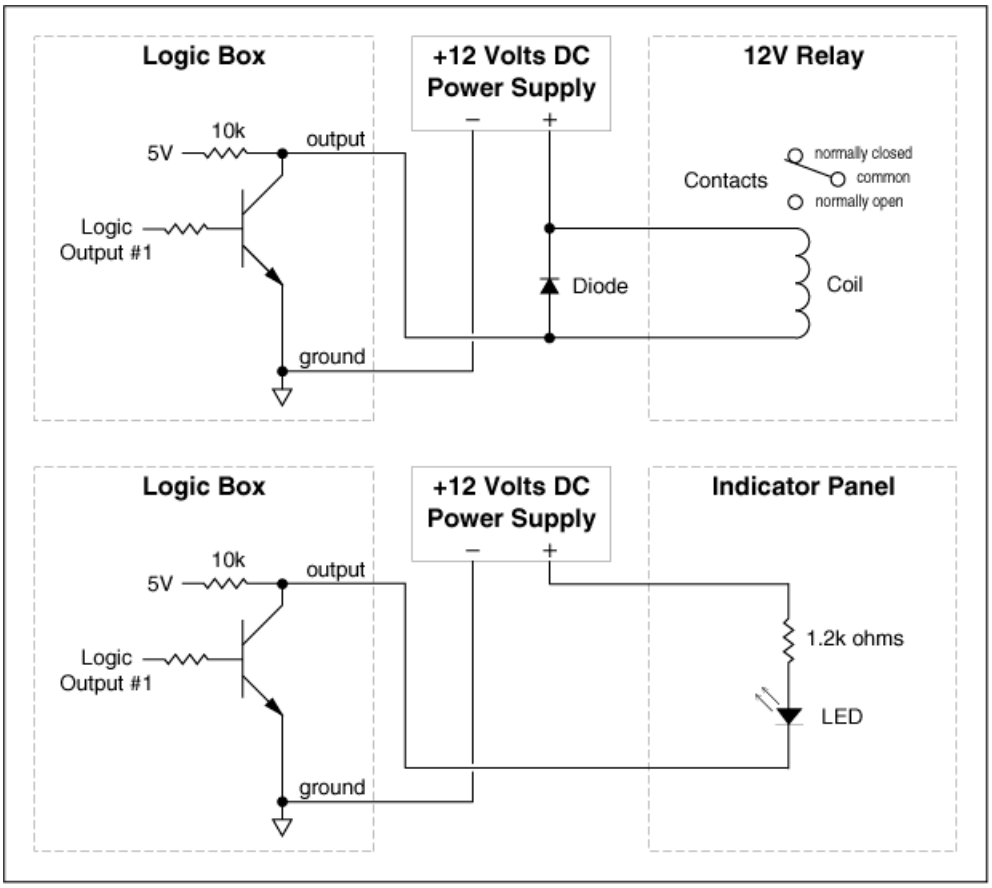
1) Mit einem „open collector“ oder „open-drain“ Logikausgang eines externen Gerätes den Logikeingang gegen Masse kurzschließen.

2) Mit einem Schalter, Relais oder anderem Kontaktschluss den Logikeingang gegen Masse kurzschließen.

3) Mit einem aktiven 5 V TTL-Ausgangstreiber (z.B. von einem dritten Kontroller) den Logikeingang in einem „hohen“ oder „niedrigen“ Status zu betreiben.

Mehrere Kontaktschlüsse oder „open-collector“ / „open-drain“ Logikausgänge können parallel zu einem einzigen Logikeingang (siehe Diagramm) verdrahtet werden. „Open-collector“ oder „open-drain“-Logikausgänge und Kontaktschlüsse sollten für einen Betrieb von mindestens 5 Volt / 1 mA ausgelegt sein. Aktive Ausgangstreiber sollten einen Signalbereich von 0 – 5 Volt nicht übersteigen und eine Mindestimpulsbreite von 10 ms bieten. Die Impedanz des Logikeingangs beträgt ca. 10 kΩ.

Die Logic Box verfügt über bis zu 20 Logikausgänge. Logikausgänge dienen zum Steuern von Relais und Anzeigen der Logikeingänge anderer Geräte. Die Logikausgänge der Logic Box sind „open collector“ mit einem internen „pull-up“. Jeder Logikausgang ist ein NPN-Transistor mit dem Kollektor als Ausgang und dem Emitter als Masse (siehe Diagramm). Wenn ein Logikausgang eingeschaltet wird, bietet der Transistor einen Weg für den Stromfluss, wobei die Ausgangsspannung unter 0,8 V abgesenkt wird. Wenn ein Logikausgang ausgeschaltet wird, erhöht der interne Hochwiderstand die Ausgangsspannung auf fast 5 V je nach Ausgangsstrom. Zum Aktivieren externer Relais oder Anzeigen muss ein externes Netzteil benutzt werden (siehe Diagramm). Die Logikausgangstransistoren belegen bis zu 40 V DC und 500 mA pro Ausgang (maximal 24 Volt Relaisringe). Für die meisten Anwendungen reichen jedoch +12 Volt DC. Wenn zum Steuern von Relais Logikausgänge verwendet werden, müssen Schutzdioden verwendet werden zur Unterdrückung von Hochspannungsstößen, die auftreten, wenn Relais ausgeschaltet werden (siehe Diagramm).


Logic Box
+12 Volts DC Power Supply
12V Relay
10k
5V
output
Logic Output #1
ground
Contacts
normally closed
common
normally open
Diode
Coil
Logic Box
+12 Volts DC Power Supply
Indicator Panel
10k
5V
output
Logic Output #1
ground
1.2k ohms
LED

Control Labels

Die Steuerungen Volume 8, Select 8 und Volume/Select 8 werden mit einem Bogen Klebeetiketten für den Ausdruck auf einem Laserdrucker geliefert. Auf der Biamp Website (www.biamp.com) und der NEXIA Software CD-ROM befindet sich ein Word-Dokument, das als Druckvorlage dient. Diese Etiketten können nur mit Laserdruckern ausgedruckt werden. Wir empfehlen, den Drucker auf das Drucken von Etiketten einzustellen und den Bogen mit den Klebeetiketten in den Einzelblatteinzug einzulegen. Als Test sollte ein einzelnes Etikett ausgedruckt werden, um zu überprüfen ob der Text exakt ausgerichtet wurde. Der Text kann mit Hilfe von Rändern im Word ausgerichtet werden. Besondere Sorgfalt sollten Sie walten lassen, wenn Sie das Etikett auf einen Regler kleben. Um Fingerabdrücke zu vermeiden, benutzen Sie am besten eine Messerklinge oder eine Pinzette. Wenn Sie das Etikett aufkleben, benutzen Sie die senkrechte LED-Kette zum Ausrichten. Sobald das Etikett aufgeklebt ist, sollten Sie ein zweites (unbedrucktes) Etikett oberhalb des ersten kleben. Jeder Bogen enthält 25 Etiketten, so dass bei Fehldrucken weitere Etiketten zur Verfügung stehen.

Hinweis: *Ursprünglich waren die Etiketten 3,4 cm breit und* das **Word-Dokument V8S8 Labels.doc** *wurde verwendet. Für neuere Control Panels werden jedoch Etiketten benötigt, die nur 3,2 cm breit sind sowie das* ***Word-Dokument V8S8 B Labels.doc****. Überprüfen Sie die Etikettenbreite und benutzen Sie für den Ausdruck die entsprechende Datei.*

In der Vorlage für Etiketten wählen Sie „Show Gridlines“ vom Menü aus. Jede große Zelle stellt ein Etikett dar. Die ersten vier Spalten dienen zur Erstellung von Etiketten für Frontplatten von Volume 8 und Select 8 sowie für den „Volume“-Bereich von Volume/Select 8 Frontplatten. Die letzte Spalte dient zur Erstellung von Etiketten für den „Select“-Bereich der Volume/Select 8 Frontplatten. Klicken Sie mit der linken Maustaste in eine große Zelle und beginnen Sie zu schreiben. Benutzen Sie „Enter“ um eine neue Zeile anzufangen und lassen Sie wieder eine Zeile frei. Zur Vermeidung von Druckfehlern ändern Sie nicht den Zeilenabstand oder andere Format-Parameter. Wenn Sie jedoch nicht über die Standardschrift Helvetica verfügen oder wenn Sie das Aussehen der Etiketten ändern möchten, können Sie eine andere Schriftart auswählen, bevor Sie anfangen zu schreiben.

Meter

Diese Komponenten dienen zur Anzeige von Signal Present, Peak und RMS. Messgeräte (Meter) können an jeden Komponentenausgang angeschlossen werden und können für Diagnose- und Aufbauzwecke verwendet werden bzw. für Anwendungen, bei denen eine Echtzeitmessung benötigt wird. Meßgeräte sind in vordefinierten Konfigurationen verfügbar. Die Konfiguration kann jedoch individuell gestaltet werden, wenn sie von der Objektleiste platziert werden.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wird, kann auf alle verfügbaren Einstellungen per Doppelklick zugegriffen werden.

siehe Signal Present Meter Control Dialog

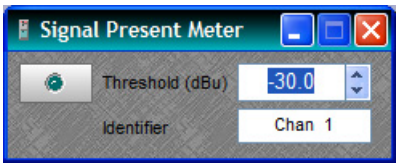
siehe Peak Meter Control Dialog

siehe RMS Meter Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf Objekte klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Control Dialog

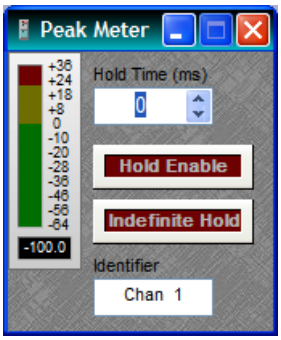
Signal Present Meter



Unter **Threshold** können Sie einstellen, ab welchem Pegel die Anzeige für „Signal vorhanden“ leuchtet. Unter **Identifier** finden Sie eine individuelle Beschrifung, wenn die Dialogbox minimiert wird (siehe unten).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

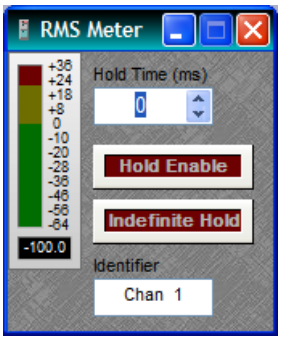
Peak Meter



Unter **Peak Meter** kann der Signalpegel abgelesen werden. Unter **Hold Time** können Sie einstellen, wie lange die letzte Pegelspitze angezeigt bzw. gehalten wird. Mit **Hold Enable** wird die Hold-Time-Funktion ein/ausgeschaltet. Mit **Indefinite Hold** bleibt die Hold-Funktion ununterbrochen aktiv und aktualisiert das Display nur bei Pegelerhöhungen jenseits der aktuellen Anzeige. Unter **Identifier** finden Sie eine individuelle Beschriftung, wenn das Dialogfenster minimiert wird (siehe unten).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

RMS Meter



Unter **RMS Meter** kann der durchschnittliche Signalpegel abgelesen werden. Unter **Hold Time** können Sie einstellen, wie lange die letzte Pegelspitze angezeigt bzw. gehalten wird. Mit **Hold Enable** wird die Hold-Time-Funktion ein-/ausgeschaltet. Mit **Indefinite Hold** bleibt die Hold-Funktion ununterbrochen aktiv und aktualisiert das Display nur bei Pegelerhöhungen jenseits der aktuellen Anzeige. Unter **Identifier** finden Sie eine individuelle Beschriftung, wenn das Dialogfenster minimiert wird (siehe unten). Das RMS Meter ist besonders für Mikrofoneingänge geeignet, da hier meistens der durchschnittliche Signalpegel von größerer Bedeutung ist, als einzelne Signalspitzen (peaks).

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Generatoren

Diese Komponenten bieten Generator-Funktionen wie Sinuswelle, Sinus-Sweep, rosa Rauschen und weißes Rauschen. Generatoren können an einem beliebigen Komponenteneingang angeschlossen werden und für Diagnose-, Meß- und Überwachungszwecke eingesetzt werden.

Sobald eine Komponente im Layout platziert wird, kann per Doppelklick auf das jeweilige Objekt und alle Einstellungen zugegriffen werden. Dadurch wird ein Dialogfenster geöffnet, das die Einstellungen in einer einfachen Benutzeroberfläche darstellt.

siehe Tone Generator Control Dialog

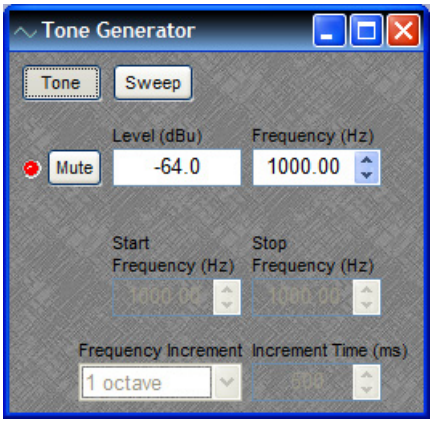
siehe Pink Noise Generator Control Dialog

siehe White Noise Generator Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Control Dialog

Tone Generator



Unter **Tone** können Sie eine einzelne Frequenz auswählen. Mit **Sweep** können Sie einen Frequenzbereich auswählen. Mit **Mute** wird der Generator ein-/ausgeschaltet. Unter **Level** wird der Ausgangspegel des Generators bestimmt. Unter **Frequency** wird die Frequenz für Tone bestimmt. Unter **Start Frequency & Stop Frequency** wird der Frequenzbereich für den Frequenz-Sweep bestimmt. Unter **Frequency Interval** wird der Abstand (und die Menge) einzelner Töne für den Frequenz-Sweep ausgewählt. **Time Interval** bestimmt die Zeit wie lange jeder einzelne Ton im Sweep gehalten wird.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Pink Noise Generator

Mit **Mute** wird der Generator ein-/ausgeschaltet. Unter **Level** wird der Ausgangspegel des Generators bestimmt. Rosa Rauschen weist weniger Obertöne auf, verglichen mit weißem Rauschen.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

White Noise Generator

Mit **Mute** wird der Generator ein-/ausgeschaltet. Unter **Level** wird der Ausgangspegel des Generators bestimmt. Weißes Rauschen bietet mehr Obertöne verglichen mit rosa Rauschen. Theoretisch bildet weißes Rauschen das volle Frequenzspektrum ab.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf bestimmte Einstellungen klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Diagnostics

Diese Komponenten bieten Transfer-Funktionen für diagnostische Zwecke. „Transfer Function“ kann für eine Vergleichsanalyse zwischen zwei Komponentenausgänge am gleichen Signalweg angeschlossen werden.

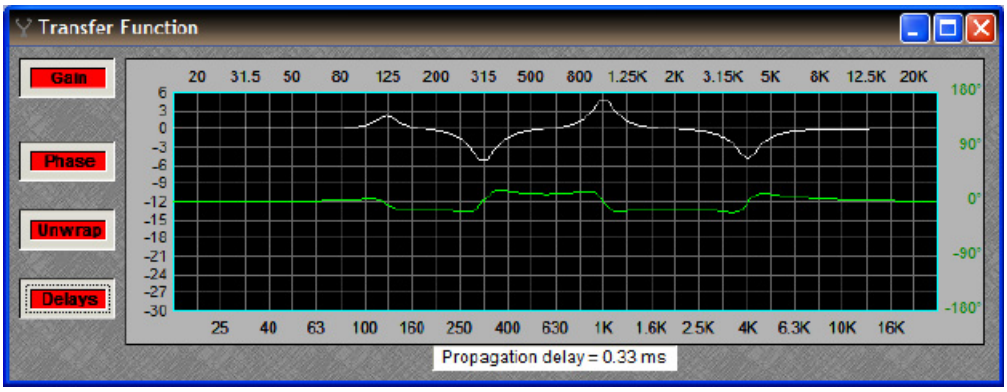
Sobald die Komponente im Layout platziert wird, kann per Doppelklick auf das jeweilige Objekt und alle Einstellungen zugegriffen werden. Dadurch wird ein Dialogfenster geöffnet, das die Komponentenregler in einer einfachen Benutzeroberfläche darstellt.

siehe Transfer Function Control Dialog

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken, wird ein Menü mit zusätzlichen Optionen geöffnet.

Control Dialog

Transfer Function



Für eine Vergleichsanalyse kann die Transfer-Funktion zwischen zwei Komponentenausgängen auf dem gleichen Signalweg angeschlossen werden. **Gain** stellt den Unterschied des Frequenzgangs zwischen den beiden Vergleichspunkten als weiße Linie dar. **Phase** stellt die Phasenbeziehung zwischen den beiden Vergleichspunkten als grüne Linie dar. Mit **Unwrap** werden Phasendrehungen aus der Darstellung der Phase entfernt. Mit **Delays** wird der Effekt von anwenderplatzierten Delayblöcken in die Darstellung der Phase hinzugefügt (Delay und Matrix Mixer mit Delay). Das Phasendisplay zeigt nicht die systemeigene Durchgangsverzögerung an. Diese wird unabhängig unten im Dialogfenster angezeigt. Wenn das Dialogfenster „Transfer Function“ geöffnet ist, wird der zugehörige Signalweg als gestrichelte rote Linie im Layout dargestellt.

Spezial

Diese Komponenten verfügen über Pass-Through und Split Pass-Through Funktionen, die bei der Verwaltung der Systemanschlüsse hilfreich sind. Pass-Through Blöcke ermöglichen die günstige Platzierung der Anschlüsse, so dass Audio oder Control Signale in verschiedene Richtungen geroutet werden können. Split Pass-Through Blöcke ermöglichen die Platzierung von zugehörigen Ein- und Ausgängen an separaten Orten, wobei eine direkte „drahtlose“ Verbindung zwischen ihnen erhalten bleibt. Dies ermöglicht eine übersichtlichere Gestaltung des Layouts.

Pass Through und Splitt Pass-Through Blöcke ermöglichen nur individuelles Signalrouting und haben keine eigene Verarbeitung. Sie haben daher keine Dialogfenster. Stattdessen öffnet sich das Fenster „Initialization Properties“.

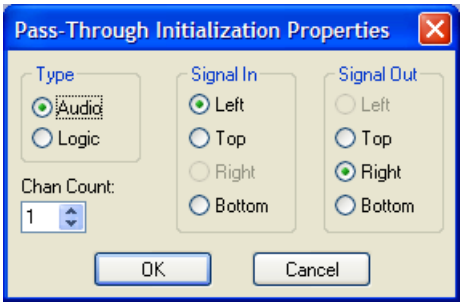
siehe Pass-Through

siehe Split Pass-Through Input

siehe Split Pass-Through Output

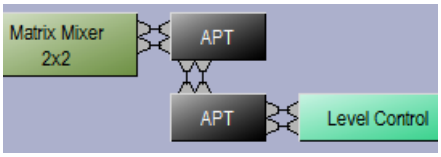
Control Dialog

Pass-Through



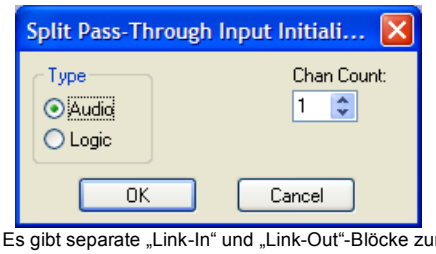
Pass-Through Blöcke ermöglichen das günstige Platzieren von Anschlusspunkten, so dass Audio oder Control (logic) Signale in verschiedene Richtungen geroutet werden können.

Unter **Type** können Audio- oder Logikanschlüsse eingestellt werden. Unter **Channel Count** wird die Anzahl der Input/Output-Anschlüsse eingestellt. Unter **Signal In** wird der Ort der Input-Anschlusspunkte auf dem Block eingestellt. Unter **Signal Out** wird der Ort der Output-Anschlusspunkte auf dem Block eingestellt.



Pass-Through Blöcke ermöglichen individuelles Signalrouting. **APT** steht für **Audio Pass-Through**. **LPT** steht für **Logic Pass-Through**. Dieses Beispiel zeigt ein Paar von 2-Kanal Audio Pass-Through Blöcken.

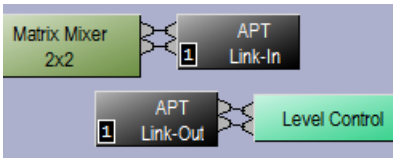
Split Pass-Through Input



Split Pass-Through Blöcke ermöglichen die Platzierung von Input und Output-Anschlussknoten an getrennte Orte mit einer direkten, „drahtlosen“ Verbindung, die zwischen ihnen erhalten bleibt.

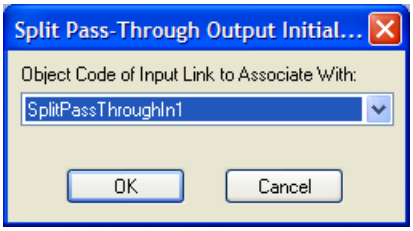
Unter **Type** kann man einstellen, ob die Blöcke für Audio- oder Logikanschlüsse sind. Unter **Channel Count** wird die Anzahl der Input/Output-Anschlüsse eingestellt.

Es gibt separate „Link-In“ und „Link-Out“-Blöcke zum Anschluss an Ein- und Ausgänge. Auf der linken Seite des Input-Blocks sowie auf der rechten Seite des Output-Blocks erscheinen Anschlussknoten. Link-In und Link-Out-Blöcke werden auch durchnummeriert, um ihre Zugehörigkeit zu kennzeichnen. In Verbindung mit einem bestehenden Link-In-Block kann mehr als ein Link-Out-Block platziert werden (siehe Split Pass-Through Output).



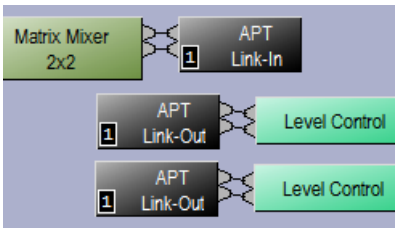
Split Pass-Through-Blöcke ermöglichen ein individuelles Signalrouting. **APT** steht für Audio Pass-Through. **LPT** steht für Logic Pass-Through. Dieses Beispiel zeigt einen 2-Kanal Audio Split Pass-Through.

Split Pass-Through Output



In Verbindung mit einem bestehenden Link-In Block kann mehr als ein Link-Out Block platziert werden (siehe Split Pass-Through Input).

Unter **Object Code of Input Link to Associate With** können Sie einstellen, mit welchem bestehenden Link-In Block der neue Link-Out Block verbunden werden soll. Der neue Link-Out Block enthält die gleiche Anzahl an Anschlussknoten wie der bestehende Link-Out Block, der mit dem ausgewählten Link-In Block verbunden ist. Mit zusätzlichen Link-Out Blöcken kann ein einzelnes Set von Eingangsanschlüssen auf mehrere Sets von Ausgangsanschlüssen verteilt werden.



Pass-Through-Blöcke ermöglichen individuelles Signalrouting. **APT** steht für Audio Pass-Through. **LPT** steht für Logic Pass-Through. Dieses Beispiel zeigt einen 2-Kanal Link-Out-Block.

Platzieren von Komponenten

Das Systemdesign beginnt mit der Platzierung von Komponenten im Layout. Dies kann auf zwei Arten erfolgen. Am einfachsten geht das, indem man eine Komponentenkategorie aus der „Processing Library“ auswählt und dann eine vordefinierte Komponente ins Layout zieht. Komponentenkategorien der „Processing Library“ können auch vom „Processing Library“ Menü (oben am Bildschirm) ausgewählt werden, das auch Tastenkombinationen (Short Cuts) anzeigt. Die Komponenten können auch über die Objektleiste platziert werden, die sich direkt über dem Layout befindet. In der Objektleiste befindet sich neben jedem Kategorie-Icon ein Drop-Down-Menü mit Komponenten. Die ausgewählte Komponente wird platziert, indem Sie eine Komponente aus dem Menü auswählen und dann auf das Layout klicken. Wenn Sie die Shift-Taste gedrückt halten, können Sie mehrere Kopien der Komponente platzieren. Einige Komponenten verfügen über ein Pop-Up-Fenster, in dem weitere Einstellungen vorgenommen werden können, bevor die Komponente platziert wird. Über die Objektleiste kann auch die „Processing Library“ geschlossen werden (was die Breite des Layouts vergrößert). Komponenten und ihre aktuellen Einstellungen (DSP-Daten) können auch mit der „Copy/Paste“-Funktion der Symbolleiste oder des Menüpunktes „Edit“ platziert werden. Ausgewählte Objekte können auch kopiert werden, indem man die ALT-Taste gedrückt hält während man das Objekt ins Layout zieht.
Hinweis: Es können keine Komponenten ausgewählt werden, wenn die aktuelle Ebene (Layer) nicht sichtbar ist.

Sobald bestimmte Komponenten im Layout platziert wurden, können diese weiter konfiguriert werden. Dies kann auch dann durchgeführt werden, nachdem das Design kompiliert wurde, ohne dass die Zuteilung der „Instance ID“ beeinflusst wird. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Komponentenblock klicken und „Edit Block Parameters“ auswählen, wird das Fenster „Initialization Properties“ geöffnet, wo Sie weitere Änderungen in der Komponentenkonfiguration vornehmen können. ***Hinweis:*** *„Edit Block Parameters“ ist nicht für alle Komponententypen oder Konfigurationseigenschaften verfügbar.*

Anordnung von Komponenten

Die Anordnung von Komponenten innerhalb des Layouts kann auf verschiedene Art und Weise abgeändert werden. Objekte können nebeneinander ausgerichtet, zentriert und auf dieselbe Größe eingestellt werden. Objekte können auch von Vorne nach Hinten gestellt werden, wenn mehrere Objekte sich überlagern. Außerdem können die Objekte gemäß einem verstellbaren Raster ausgerichtet werden. Siehe „Layout Toolbar“ und „Layout Menu“. Objekte innerhalb des Layouts können auch in separaten Ebenen gruppiert werden.

Anschluss von Komponenten

Jede Komponente verfügt über Anschlussknoten. Es gibt vier verschiedene Arten von Anschlussknoten, die sich an der Komponente befinden. Anschlussknoten für Audio Input befinden sich immer auf der linken Seite. Anschlussknoten für Audio Output befinden sich immer auf der rechten Seite. Anschlussknoten für „Control (Logic) Input“ befinden sich immer oben. Anschlussknoten für „Control (Logic) Output“ befinden sich immer unten. Die Pass-Through-Blöcke bilden eine Ausnahme; Anschlussknoten können hier an verschiedenen Stellen platziert werden. Wenn ein Objekt (z.B. Drucker) ein Audio Control Input enthält, befindet sich dieser unterhalb des Audio Inputs (auf der linken Seite).

Um eine Verbindung herzustellen, wählen Sie einen Anschlussknoten aus und ziehen eine Linie zum entsprechenden Anschlussknoten. An einem Objekt können mehrere Anschlussknoten ausgewählt werden und dann mit passenden Anschlussknoten eines anderen Objektes verbunden werden. Mehrere Anschlussknoten eines einzelnen Objektes müssen mit mehreren Anschlussknoten anderer Einzelobjekte verbunden werden.

Unterbrochene Linien mit Knotenpunkten können ebenfalls im Layout gezeichnet werden. Dies erzeugt einen Knotenpunkt, von welchem eine zusätzliche Linie gezogen werden kann. Jeder Klick erzeugt eine neue Linie, die letztendlich am Zielknoten endet. An Knotenpunkten sind auch Winkel in der Linie möglich, was für die Übersichlichkeit des Designs sehr nützlich sein kann. Mit einem Doppelklick können Sie eine ganze Linie löschen, sollte Ihnen während der Linienverlegung ein Fehler unterlaufen sein.

Knotenpunkte werden normalerweise am Raster ausgerichtet, was gerade Linien und rechte Winkel erleichtert. Wenn Sie rechte Winkel erzeugen, behalten horizontale Audiolinien ihren vertikalen Abstand bei (ausgerichtet an Knoten / Raster) und vertikale Linien bilden einen einzigen Bus von aufliegenden Linien. Mit Logiklinien behalten vertikale Linien jedoch ihren Abstand bei und horizontale Linien bilden einen einzigen Bus. Die Positionierung von Linien und Knotenpunkten auf einer ausgewählten Linie kann mit folgenden Tastenkombinationen vorgenommen werden: Line Click = eine Linie verschieben; Line Shift-Click = einen Linien-Bus verschieben; Bend Click = einen Knotenpunkt verschieben; Line Alt-Click = einen Knotenpunkt hinzufügen; Bend Shift-Alt-Click = einen Knotenpunkt löschen. Wenn Sie eine Linie zeichnen: Ctrl = unabhängig vom Raster; Shift = Ausgangsanschlüsse (eine Linie auf mehrere Knoten). Ein ganzes Linienobjekt (Draht) oder einzelne Knotenverbindungen können verschoben (aber nicht kopiert) werden. Das Design und die Eigenschaften von Linienobjekten (Drähte) sowie die Möglichkeit, Text einzufügen können im Layout geändert werden (siehe Format Toolbar und Line Property Sheet).

Ein Ausgangsknoten kann an mehrere Eingangsknoten angeschlossen werden, aber ein Eingangsknoten kann nicht an mehrere Ausgangsknoten angeschlossen werden. (Hinweis: Ausnahmen sind die Eingangsknoten von Remote Preset, Command String und Flip-Flop-Gate-Blöcken). Audioknoten und Logikknoten können nicht miteinander verbunden werden. Eingang- und Ausgangsknoten am selben Objekt können nicht miteinander verbunden werden. (Hinweis: Eine Ausnahme ist der Eingang und Ausgang eines „Logic Box“ oder „Voltage Control“ Blocks). Knoten desselben Typs können nicht miteinander verbunden werden.

Component Object Properties

„Component Object Properties“ sind die für jede Komponente verfügbaren Control-Einstellungen. Diese stehen für die gleichen Einstellungen, die normalerweise bei den entsprechenden analogen Audiogeräten vorhanden sind. „Component Object Properties“ einer ausgewählten Komponente können mit dem „Object Property Sheet“ angesehen/editiert werden. Über den Menüpunkt „Edit“ können sie auch kopiert und in Komponenten desselben Typs eingefügt werden. Sobald eine Komponente ins Layout platziert wird, kann auf alle Einstellungen per Doppelklick auf das jeweilige Objekt zugegriffen werden.

Es gibt verschiedene Objektkategorien. Einige Kategorien bieten mehrere Komponentenvariationen. Jede Komponente verfügt über ihr eigenes Dialogfenster. Weitere Informationen zu spezifischen Komponenten und ihren Dialogfenstern finden sie in der Objektleiste.

Individuelle Gestaltung von Objekten

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Objekte individuell zu gestalten. Bei einigen Komponenten kann der Anwender über ein Pop-Up-Fenster Konfigurationen vornehmen. Für die jeweilige Komponente sind mehrere vordefinierte Konfigurationen (Input / Output) verfügbar, sowie eine Auswahl mit der der Anwender die Komponente konfiguriert. Einige Komponenten (wie z.B. Auto Mixer) ermöglichen auch die Aktivierung zusätzlicher Funktionen (wie z.B. Logic Inputs & Direct Outputs). Mehrere Pegelsteller können auf einen Fader zusammengefasst werden. Die Einstellungen für die Komponenten können über Dialogboxen vorgenommen werden. Zu Linienobjekten (Drähte) kann Text hinzugefügt werden.

Die eigentlichen Komponenteneinstellungen werden über Dialogfenster vorgenommen. Dialogfenster für bestimmte Combiner, Dynamics, Controls, Meters und Telefoninterfaces können minimiert werden, um individuelle Steueroberflächen zu erstellen (Room combiner, Meters, Fader, Mute-Tasten, Preset-Tasten, Telefondialer etc.). Diese Oberflächen können für den Anwender zugänglich gemacht werden, wobei andere Systemkomponenten auf Ebenen verborgen werden, die für den Anwender nicht sichtbar sind und die auch passwortgeschützt sind.

Einzelne oder mehrere Komponenten können individuell gestaltet, angeschlossen und als neue Komponenten in der Processing Library gesichert werden. Wählen Sie hierfür das gewünschte Objekt im Layout aus und halten Sie die ALT-Taste gedrückt während Sie das/die Objekte in die entsprechende Kategorie der Processing Library ziehen. Mit der ALT-Taste können Sie auch Objekte in andere Designdateien (.NEX) ziehen sowie Objekte im gleichen Layout kopieren. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken (zum Kopieren) und dann auf die Processing Library (zum Einfügen).

Mehrere Komponenten können miteinander über das Menü „Custom Blocks“ verbunden werden. Custom Blöcke können dann wie vorher beschrieben in die „Processing Library“ kopiert werden. Custom Blöcke können durch die Integration von häufig benutzten Komponentenkombinationen den Designprozeß vereinfachen sowie einen Passwortschutz für geistiges Eigentum wie z.B. Verarbeitungs- und Komponenteneinstellungen bieten.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die Processing Library klicken, können Sie auch neue Kategoriedateien (.APL) für den schnellen Zugriff auf spezielle oder häufig benutzte Komponenten erstellen. Bestehende Kategoriedateien (.APL) können zur individuellen Anpassung geschlossen werden. Alle verfügbaren Kategoriedateien (.APL) können über das Menü der „Processing Library“ und das Dialogfenster „Open“ geöffnet und angesehen werden. Wenn Änderungen in der „Processing Library“ vorgenommen werden, werden die betroffenen Kategoriedateien (.APL) automatisch gespeichert (unter „Eigene Dateien“ („Shared Documents“)).

Object und Layout Text

Die Größe und das Erscheinungsbild von Text und Objekten kann individuell gestaltet werden. Einzelne Textobjekte können mit dem Textcursor der Objektleiste ins Layout platziert werden. Sobald sie ausgewählt sind, befinden sich an den Komponenten und Textobjekten Marker, mit denen die Größe verändert werden kann. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt klicken, öffnet sich ein Menüfenster, das die Option „Edit Text“ enthält. Diese Option kann auch so geöffnet werden, indem man ein Objekt auswählt und die Enter-Taste an der Tastatur drückt. Mit den entsprechenden Werkzeugen der Formatleiste können Texte und Objekte individuell gestaltet werden. Zu Linienobjekten (Drähte) kann ebenfalls Text hinzugefügt werden.

System Compilierung

Sobald ein Systemdesign erstellt wurde (Komponenten platziert und angeschlossen), kann das System kompiliert werden, indem „Compile“ aus dem Menüpunkt „File“ oder aus der Standard-Werkzeugleiste ausgewählt wird. „Compile“ dient zur Systemdesignanalyse und zeigt Designfehler an, falls vorhanden. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird kompiliert und die nötigen Systemressourcen werden zugewiesen.

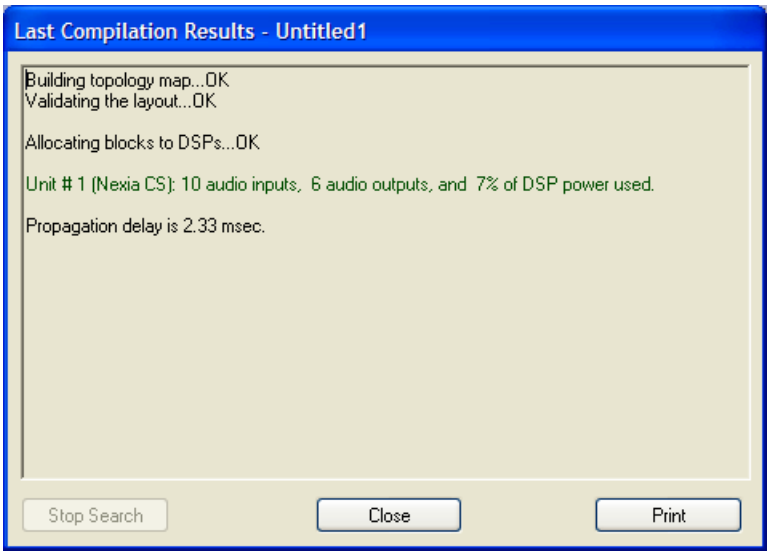
Auch wenn „Compile“ ein automatischer Prozess ist, können bestimmte Einstellungen vorher eingestellt werden. Mit „Allocated to Unit“ können Control-Blöcke (d.h. Verarbeitungsblöcke, die keine Audioein- oder ausgänge haben) einem bestimmten NEXIA-Gerät zugeteilt werden. Dies kann nützlich sein, damit bestimmte Steuerfunktionen spezifischen Stellen zugewiesen werden, zum Beispiel damit alle RCB-Geräte über ein Kabel an das gleiche Gerät angeschlossen werden.

Die Laufzeitverzögerung (Propagation Delay) ist eine systembedingte Zeitverzögerung der Audiosignale, die mit der Anzahl der DSP-Verarbeitung und NexLink Routing ansteigt. Jeder NexLink-Sprung (Einwegübertragung) erzeugt eine Verzögerung von 0,67 mS. Die Systemausgänge können daher unterschiedliche Laufzeitverzögerungen haben. Mit „Compile“ wird die schlechteste Laufzeitverzögerung für ein System bestimmt und „Delay Equalization“ angewandt, um alle Audioausgänge entsprechend zu synchronisieren. In Anwendungen bei denen eine Audioausgangssynchronisation nicht wichtig ist (hörbar isolierte Bereiche), kann die „Delay Equalization“ an einzelnen Input Output Komponenten (DSP-Blöcke) oder systemweit ausgeschaltet werden. Siehe auch „Object Property Sheet“ und „Compile Options“.

Zur Bestimmung von DSP-Blockzuteilungen siehe auch „Display Options“. Eine Systemdesigndatei muss kompiliert werden, bevor sie auf ein NEXIA-Gerät aufgespielt. bzw übetragen werden kann (siehe „Send Configuration“).

Die „Compile“-Ergebnisse können jederzeit überprüft werden, auch ohne angeschlossene Hardware (siehe „Layout Compile Results“ im Menüpunkt „Tools“).

Beispiel für das Compilierungsergebnis eines einfachen Systems



siehe eine Liste möglicher „Compile Error Messages“

Validierung der Topologiekarte

Meldung: The Automatic Mixer (object code '__') at [__,__] has no active audio output.
Erklärung: Ein Auto Mixer Main Output ist an einen Mix-Minus Combiner Input angeschlossen, aber entsprechende Audio Output-Anschlüsse wurden nicht hergestellt. Mix-Minus Combiner ermöglichen Auto Mixern nur Kontrolldaten zu teilen und unterstützen keinen Audio Input oder Output.

Meldung: Unintended use of Combiner block detected.
Erklärung: Eine andere Quelle als ein Auto Mixer Main Output ist an einen Mix-Minus Combiner Input angeschlossen. Mix-Minus Combiner können mit Auto Mixern nur Kontrolldaten teilen und unterstützen keinen Audio Input oder Output.

Meldung: The main output of an Auto Mixer is connected to more than one Combiner block.
Erklärung: Der Hauptausgang eines Auto Mixers kann nur an einen einzigen Combiner Input (Mix-Minus oder Room) angeschlossen werden. Andernfalls können Auto Mixer Kontrolldaten mit mehreren Gruppen kombinierter Mixer geteilt werden, was zu einem verworrenen Verhalten führt.

Meldung: Empty layout!
Erklärung: Im Layout wurden keine Objekte platziert.

Meldungen: There are no audio sources or destinations.
There are no audio sources.
There are no audio destinations.
Erklärung: Im Layout wurden keine Audio Input/Output Objekte platziert (oder angeschlossen).

Meldungen: Some DSP blocks do not have inputs. Ignore them ?
Some DSP blocks do not have outputs. Ignore them ?
Erklärung: Diese Meldungen erscheinen nur, wenn unter Tools>Options>Compile 'Prompt To Stop Compilation On Warnings' markiert wurde. Wenn 'Ignore' ausgewählt wurde, wird die Warnung "Ignored '...' (object code '...') at [__, __]" bei den Compilierungsergebnissen gelistet. Wenn 'Prompt To Stop Compilation On Warnings' nicht markiert ist, wird die Compilierung automatisch fortgesetzt.

Meldungen: The algorithm for the '__' block (object code '__') at [__,__] has been deprecated.
You should replace the existing block with a newly created one which uses the most up to date algorithm.

Erklärung: Die erste Warnung wird für jeden DSP-Block im Layout ausgegeben, der als veraltet betrachtet wird. Eine der folgenden Meldungen wird ebenfalls erscheinen, je nachdem ob nur ein oder mehrere veraltete Blöcke gefunden werden.

Meldungen: The algorithm for the '__' block (object code '__') at [__,__] has been eliminated.
You should replace the existing block with a newly created one which uses the most up to date algorithm.

Erklärung: Diese Meldungen ähneln der oberen. Der Unterschied ist, dass sie keine Warnungen sind, sondern Fehler.

Meldung: Nothing to compile!
Erklärung: Alle im Layout platzierten Objekte wurden ignoriert.

Meldung: Feedback loop detected.
Erklärung: Es besteht die Möglichkeit, dass ein Audiopfad fälschlicherweise eine Rückkopplung auslöst, da der Ausgang wieder auf den Eingang geleitet wird.

Zuteilung von DSP-Blöcken auf NEXIA-Geräte

Meldung: The allocation of some DSP blocks cannot be resolved. You should use NexLink I/O blocks to pass audio signals between units.
Erklärung: Das Systemdesign versucht Audiosignale von einem NEXIA-Gerät zu einem weiteren zu leiten. Benutzen Sie dafür bitte NexLink Input- und Output-Blöcke.

Meldung: Too many resources required in the unit #_.
Too many resources required in the units ##_.
Erklärung: Das Design benötigt mehr DSP-Ressourcen, als von den in der „Equipment Table“ aufgeführten Nexia-Geräten verfügbar ist.

Meldung: Due to insufficient DSP resources all disjoint blocks have been ignored.
Erklärung: Kein Nexia-Gerät im System hat genügend DSP-Ressourcen. Der Compiler ignoriert alle Blöcke, die von alle I/O-Blöcken getrennt sind und daher den Rest des Systems in keinster Weise beeinflussen.

Meldung: Total maximal duration of delays exceeded in the unit #_.

Erklärung: Die Anzahl von Delay-Blöcken und ihren kombinierten Delay-Zeiten übersteigt die maximalen Möglichkeiten dieses Gerätes. Momentan bietet ein NEXIA-Gerät maximal 15 Sekunden an Delay-Blöcken. Matrix Mixer mit Delay tragen ebenfalls zu diesem Gesamtergebnis bei, indem sie 1 Sekunde pro Input-Kanal verbrauchen.

Zuteilung von DSP-Blöcken an DSPs

Meldung: Allocating blocks to DSPs...failed to set up a feasible DSP task schedule in the unit #__.

Erklärung: Auch wenn die gesamte DSP-Leistung in NEXIA-Gerät ausreicht, ist der Compiler nicht in der Lage, die Komponenten unter den verfügbaren DSPs aufzuteilen. Wenn die „DSP-Load“ sich 100% nähert, ist es äußerst wichtig, dass die Objekte einheitlicher verteilt werden. Versuchen Sie bestimmte Objekte zu einem anderen Gerät zu schieben (mit festen Zuteilungen) oder ersetzen Sie es mit einem vergleichbaren Set von kleineren Objekten (innerhalb desselben Gerätes). Andernfalls könnte es notwendig werden, dass dem System ein zusätzliches NEXIA-Gerät hinzugefügt wird, in das Sie große DSP-Blöcke mit festen Zuteilungen laden müssen.

NEXIA-Geräten Kontrollblöcke zuweisen

Meldung: Some unconnected control blocks have been ignored.

Erklärung: Steuerblöcke ohne Anschlüsse werden vom System ausgeschlossen. Nur Logic Gate, Logic Delay und Remote Preset Button Blöcke können ignoriert werden. Bei angeschlossenem System besteht auf Kontrolldialoge von ignorierten Blöcken kein Zugang.

Meldung: Feedback detected in the control network.

Erklärung: Es besteht die Möglichkeit, dass ein Audiopfad fälschlicherweise eine Rückkopplung auslöst, da der Ausgang wieder auf den Eingang geleitet wird.

Meldung: Unit #__ has too many control connections.

Erklärung: Die Anzahl der Steuerverbindungen innerhalb eines Gerätes ist begrenzt. Zu den Anschlüssen zählen sowohl interne (Quelle und Destination innerhalb desselben Gerätes) als auch externe Links (Quelle oder Destination innerhalb dieses Gerätes). Versuchen Sie bestimmte Steuerobjekte auf ein anderes Gerät zu laden (mit fester Zuteilung mittels „Allocate to unit“).

Meldungen: Available range of Instance IDs is nearly exhausted.
Range of Instance IDs has been exhausted.

Erklärung: Die Gesamtanzahl von „Instance IDs“, die Komponenten und Linienobjekten zugeteilt ist, ist auf 65535 begrenzt. Wenn eine Komponente aus einem Design entfernt wird, werden ihre „Instance IDs“ nicht automatisch neuen Komponenten zugeteilt. Die o.g. Meldungen zeigen daher an, dass eine beträchtliche Anzahl von „Instance IDs“ ungenutzt ist. Stellen Sie unter „Tools>Options>Compile“ „Reassign Instance IDs“ ein, um ungenutzte „Instance IDs“ wiederherzustellen. ***ACHTUNG**: Dadurch werden die meisten Instance IDs geändert und bestehende externe Kontrollbefehle werden nutzlos. Sobald Instance IDs wiederhergestellt wurden, schalten Sie „Reassign Instance IDs“ aus, um weitere Zuteilungen zu vermeiden.*

System-Netzwerk

Über Ethernet können mehrere NEXIA-Geräte in einem Netzwerk angeschlossen werden für systemweite Programmierung und Steuerung. Ethernet unterstützt die Benutzeroberfläche, Remote Control Bus und Drittgeräte, aber nicht den Zugriff auf digitale Audiosignale über NexLink.

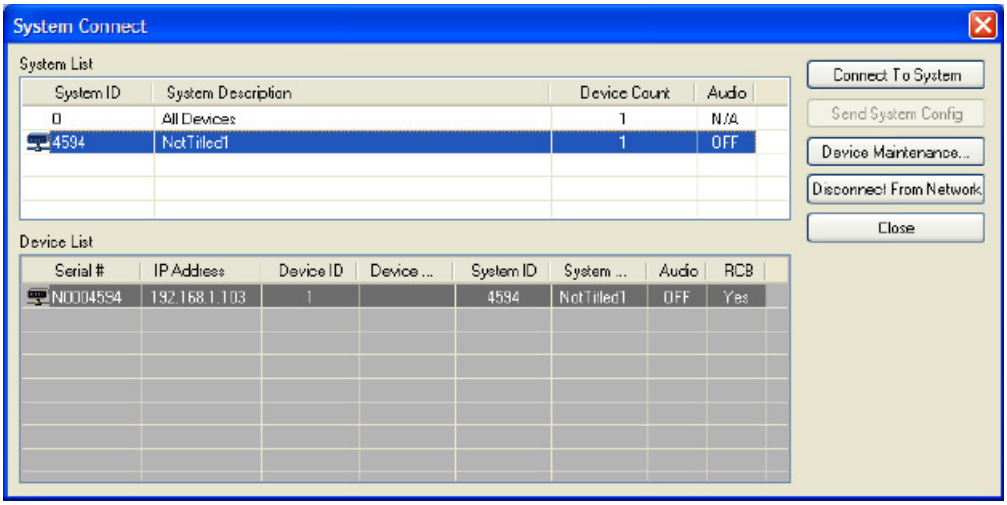
Die NEXIA Software läuft mit dem Betriebssystem Windows® XP und im Computer muss eine 10/100 BaseT Netzwerkkarte (NIC – network interface card) installiert sein. Zum Direktanschluss an den Ethernet-Port eines einzigen NEXIA-Gerätes müssen Sie „Crossover-Kabel“ CAT.5 verwenden. Wenn Sie ein Netzwerk (oder System) mehrerer NEXIA-Geräte anschließen, müssen Sie ein „Straight-Through“ CAT.5 Kabel verwenden (über einen Ethernet-Switch). Ethernet-Switches (keine Hubs) müssen 10/100 BaseT kompatibel sein mit genügend Ports zum Anschluss an jedes NEXIA-Gerät (mehrere Switches können genutzt werden). Wenn ein System mit nur zwei NEXIA-Geräten konfiguriert werden soll und der Computer-Anschluss entfernt wird, muss der Ethernet-Anschluss zwischen zwei Geräten direkt mit „Cross-Over“ (gekreuzten) CAT.5 Kabel hergestellt werden.

Bei Ethernet ist die Kabellänge zwischen dem Ethernet-Switch und einem NEXIA-Gerät auf 100 Meter begrenzt. Mit Glasfaserkabeln kann jedoch eine Länge von bis zu 2 km erreicht werden. Glasfaserkabel können mit Switches, die Glasfaserports haben, sowie mit Mediakonvertern mit Standard RJ-45 Ports eingesetzt werden. ***Hinweis:** Entfernungen in Systemen, die NexLink benutzen, sind auf eine maximale Länge von 5 Metern für jedes NexLink-Kabel beschränkt. NexLink ist geschützt und nicht Ethernet-kompatibel. In der NexLink-Verkabelung können deshalb keine Ethernet-Switches verwendet werden.*

Dem Computer muss eine IP-Adresse (unter Network Card Settings ->Properties) zugewiesen werden. Bei den meisten Computern wird die TCP/IP-Adresse automatisch mittels DHCP zugewiesen, aber NEXIA-Geräte benötigen eine manuelle Zuweisung. Am Anfang sollten die Computer IP-Adressen als **192.168.1.X** (Bereich von X = 1 ~ 254) zugeteilt werden. Jedem NEXIA-Gerät muss eine IP-Adresse zugeteilt werden (siehe Gerätewartung). **Die werkseitige Standard-IP-Adresse für alle NEXIA-Geräte lautet 192.168.1.101.**

Für viele Systemdesigns wird nur ein NEXIA-Gerät benötigt. Dies sind Systeme, bei denen die Anzahl von Inputs/Outputs und die Menge an DSP-Ressourcen eine Standard-Konfiguration nicht übersteigt (siehe Hardware Overview). Wenn ein einzelnes Gerät eingesetzt wird, werden die Netzwerküberlegungen vereinfacht. Es wird kein Ethernet-Switch benötigt. Der einzige Ethernet-Anschluss ist der zwischen dem Computer und dem NEXIA-Gerät („Crossover“-Kabel CAT 5). **Im Lieferumfang eines NEXIA-Gerätes ist ein „Crossover“-Kabel enthalten.**

Systemanschlüsse



Im Fenster „System Connect“ befinden sich eine **System List** (nur konfigurierte Geräte) und eine **Device List** (alle konfigurierten und nicht-konfigurierten Geräte). Wenn in der „System List“ ein Gerät ausgewählt wird, kann über die Schaltfläche **Connect To System** eine Verbindung hergestellt werden und die Konfiguration von den Geräten im System abgerufen werden. Über **Send System Config** wird eine offene Datei einer genau kompilierten Systemkonfiguration zu vorgegebenen Geräten in der „Equipment Table“ gesendet. Wenn die vorgegebenen Geräte bereits über eine Systemkonfiguration verfügen, ist ein Reset oder eine Initialisierung notwendig, bevor eine neue Konfiguration erfolgreich übertragen werden kann. Auf die Funktionen „Reset/Initialize“ sowie auf weitere gerätetechnische Einstellungen kann über die Schaltfläche **Device Maintenance** zugegriffen werden.

Die Nexia-Software wendet das Konzept der „Multi-Client Sessions“ an. Dadurch können mehrere Anwender mit demselben System gleichzeitig verbunden werden. Die Funktion „Multi-Client Sessions“ erlaubt, dass ein einziger Anwender (PC) mit mehreren Systemen verbunden wird. Außerdem kann ein einziger Anwender (PC) mehrere Verbindungen im selben System haben. Zu diesen Multi-Client-Sessions zählen sowohl Verbindungen der Nexia-Software als auch der daVinci-Software.

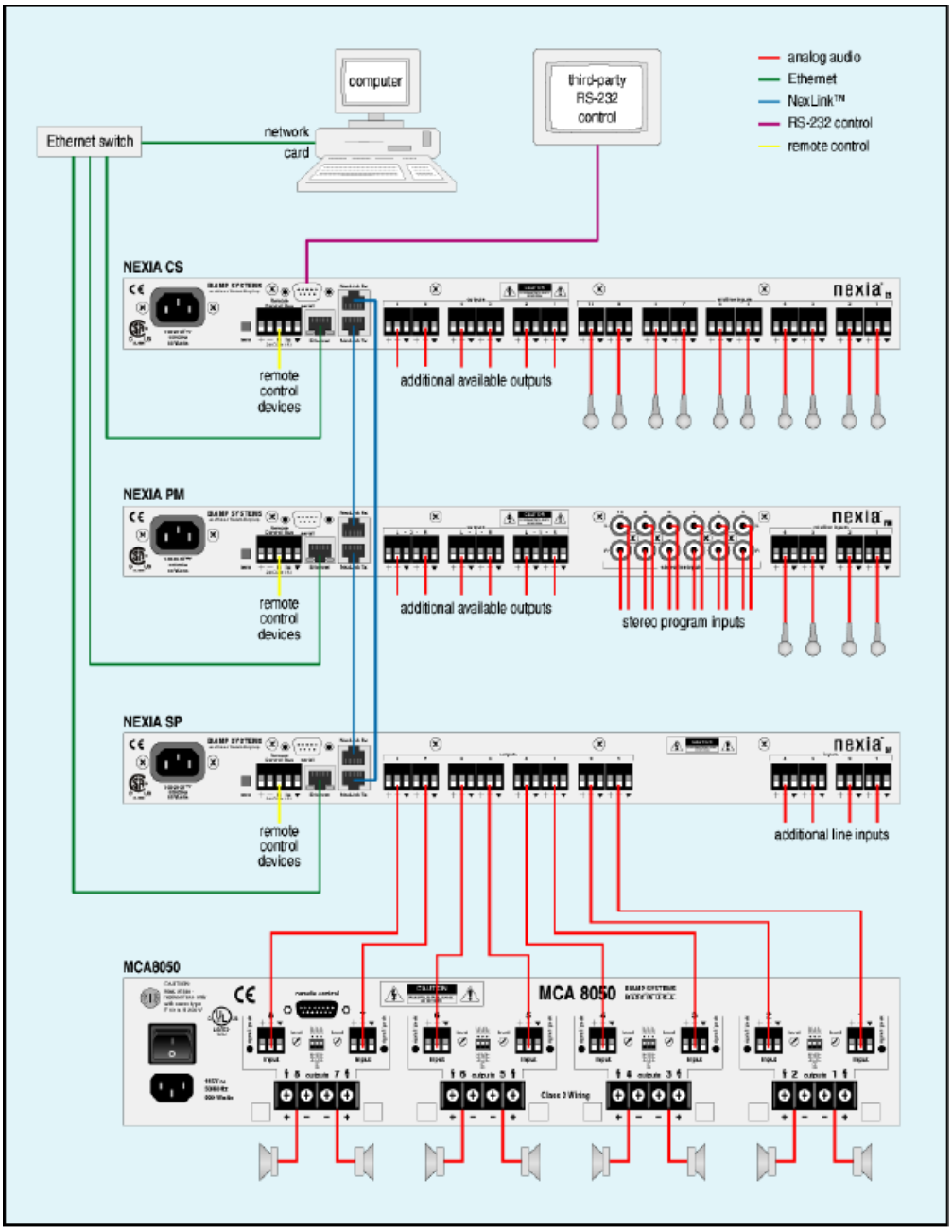
„Multi-Client Sessions“ enthalten zwei „Privilegienebenen“. Dem ersten Anwender, der mit dem System verbunden ist, wird „High Privilege Session“ (in der Statusleiste als HPS bezeichnet) zugeteilt. HPS erlaubt die gesamte Systemwartung, die normalerweise mit dem Anwender verbunden ist (siehe „Passwords“). Jede weitere Verbindung im System ist eine „Low Privilege Session“ (in der Statusleiste als LPS bezeichnet), die nur die Systemsteuerung ermöglicht, unabhängig vom Anwender. Wird ein HPS-Anwender getrennt, werden die Privilegienebenen nicht aktualisiert (verbundene Anwender bleiben LPS) und die nächste, neue Anwenderverbindung wird als HPS zugeteilt.

Die Funktion „Send Configuration“ und bestimmte „Device Maintenance“-Funktionen (Reset/Initialize, Set IP Address und Update Firmware) sind bei einer Multi-Client-Session nicht erlaubt. Alle anderen Systemanwender müssen getrennt werden, bevor diese Funktionen durchgeführt werden können. „Send Configuration“ beeinflusst häufig mehrere Geräte, die anderen Anwendern während diesem Vorgang nicht zur Verfügung stehen. ***Hinweis:*** *Eine Ausnahme zu den beiden oben erwähnten Situationen ist, wenn alle anderen Anwender über die daVinci Steuersoftware verbunden sind. In diesem Fall sind „Send Configuration“ und „ Device Maintenance“ erlaubt und beenden automatisch jede daVinci-Session.*

System-Hardwareanschlüsse

Für Informationen über spezifische Stecker siehe CS Hardware, PM Hardware, SP Hardware, VC Hardware oder TC Hardware.

Beispiel Systemanschlüsse



Einwandfreie Gainstruktur

Eine einwandfreie Gainstruktur ist wichtig, dennn sie erzeugt das bestmögliche Rauschverhalten eines Beschallungssystems. Jedes Beschallungssystem besitzt ein Eigenrauschen, sei es durch die interne Elektronik oder durch externe Quellen. Unnötig niedrige Gaineinstellungen können zu Signalpegel führen, die dem Geräuschteppich bedeutend näher sind, was dazu führen kann, dass selbst das beste Beschallungssystem verrauscht erscheint.

Neben dem Einfluss auf das Rauschverhalten, kann die Gainstruktur weitere Aspekte im Verhalten des Beschallungssystems beeinflussen. Einige Audiokomponenten verlassen sich besonders auf die Signalstärke als Teil ihrer Funktion. Diese Komponenten arbeiten nicht wie erwartet, wenn die Signale, die sie empfangen tiefer oder höher oder anders als erwartet sind. Solche Komponenten sind beispielsweise: Auto Mixer, Ducker, Leveler, Comp/Limiter, Ambient Noise Compensators (ANC) und akustische Echocanceller (AEC).

Die Funktionen von Auto Mixer, Ducker, Leveler und Comp/Limiter werden durch Eingangssignale ausgelöst, die eine bestimmte Schwelle übersteigen. Bei Leveler und Comp/Limiter sind Signalpegel unter der Schwelle nicht ungewöhnlich. Auto Mixer leiten jedoch Signale unter dieser Schwelle nicht weiter und Ducker dämpfen nicht automatisch das Programmsignal, wenn das abgetastete Eingangssignal unterhalb der Schwelle ist. Umgekehrt, können Signale, die große Mengen an Hintergrundgeräuschen enthalten, diese Komponenten fälschlicherweise auslösen, wenn der Pegel zu hoch und/oder die Schwelle zu tief eingestellt ist. Es sollte auch beachtet werden, dass jede Echtzeitsteuerung der Signalpegel nach diesen Komponententypen auftreten sollte. Zum Beispiel, wenn die Steuerung einzelner Auto Mixer Kanäle benötigt wird, sollte der Auto Mixer Direktausgänge zur Speisung nachfolgender Komponenten benutzen, die für die Pegeleinstellung und Mixerfunktionen sorgen (d.h. Level Controls und Matrix Mixer).

Ambient Noise Compensation (ANC) verlässt sich auf ein fortlaufendes und exaktes Modell des Programmsignalpegels, um es von Änderungen im Raumgeräuschpegel zu unterscheiden. Jede Echtzeitsteuerung der Signalpegel sollte vor dieser Komponententype auftreten. Acoustic Echo Cancellation (AEC) verlässt sich auf ein fortlaufendes und exaktes Modell des von dem Mikrofonsignal zu entfernenden Signals (AEC Referenz). Jede Verarbeitung am Lautsprecherausgang (einschließlich Echtzeitpegelsteuerung) sollte gleichermaßen auch auf die AEC Referenz angewendet werden.

Was ist eine einwandfreie Gainstruktur? Im Allgemeinen erstellt und erhält eine einwandfreie Gainstruktur eine gute Signalstärke im gesamten Beschallungssystem. In den meisten Fällen bedeutet dies, dass die relative Lautstärke der Lautsprecher letztendlich durch Einstellung der Endverstärker bestimmt werden sollte. Andere Systemausgänge (wie z.B. Aufzeichnungsausgänge) benötigen niedrigere Pegel, die durch Einstellen eines entsprechenden Referenzpegels am Ausgang-Block selbst eingestellt werden können. Anders als die Echtzeit-Pegelsteuerung (wie oben beschrieben), sollte die Signaldämpfung im System vermieden werden.

Zum Einstellen einer einwandfreien Gainstruktur ist die Input Gain am wichtigsten. Jeder Systemeingang verfügt über einstellbare Input Gain mit zugehöriger Peak-Anzeige. Für beste Ergebnisse empfehlen wir, die Gain an einem bestimmten Eingang zu erhöhen, bis die Peak-Anzeige gelegentlich aufleuchtet. Die Peak-Anzeige leuchtet bereits bei einem Headroom von 6 dB (bevor eine Übersteuerung auftritt). Wenn mehr Headroom gewünscht ist, kann die Gain etwas reduziert werden (bis die Peak-Anzeige nicht mehr blinkt). Die Einstellung von Gain In ist extrem wichtig, weil sie das anfängliche Signal-Rausch-Verhältnis und die Summe an verfügbarem Headroom bestimmt.

Im übrigen System kann mit verschiedenen Komponenten der Pegel eingestellt werden (Fader). Diese Fader sind standardmäßig auf 0 dB (Verstärkungsfaktor Eins) eingestellt. Für die meisten Anwendungen ist dies eine sehr gute Einstellung und muss nicht unbedingt geändert werden. Jeder dieser Fader kann jedoch für eine Echtzeitpegelsteuerung benutzt werden (siehe oben). Fader können auch zur Kompensation von Gainreduzierungen (Leveling, Comp/Limiting etc.), die früher im Signalweg aufgetreten sind, benutzt werden.
***Hinweis**: Gleitkomma-DSPs ermöglichen diese Art von Gain ohne die Gefahr von Übersteuerungsverzerrungen oder dem Verlust von Datenbits. Solange die Signalpegel das Maximum an den Ein- oder Ausgängen (A/D & D/A Konverter) nicht überschreiten, können extrem hohe und tiefe Pegelsignale ohne negative Einflüsse auf die Qualität toleriert werden. Bedenken Sie jedoch, dass einige Komponenten innerhalb des Systems nicht einwandfrei funktionieren, wenn sie zu niedrige Signalpegel empfangen.*

Anwendungen

Auf den NEXIA Software CD-ROM sind verschiedene Anwendungsdateien (.pdf) verfügbar. Die zugehörigen Designdateien (.NEX) für diese Anwendungen sind ebenfalls als Beispiele enthalten.

Systemsteuerung

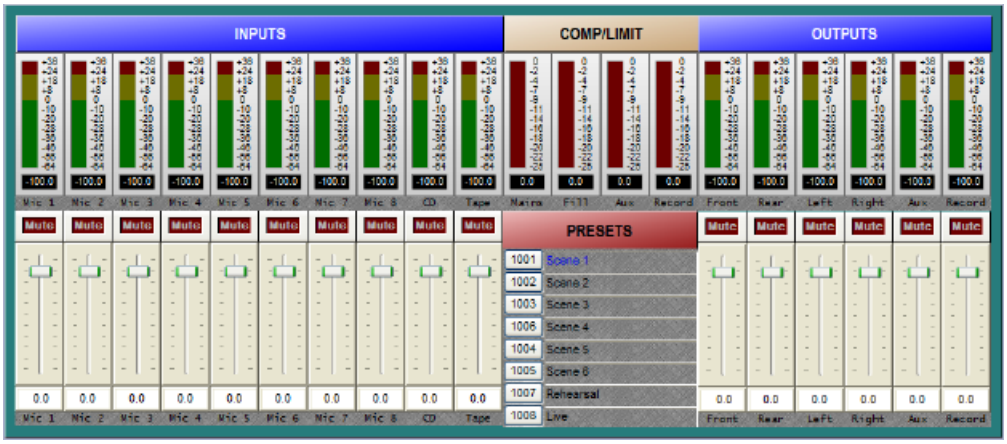
Benutzeroberfläche der Software

Sobald ein Systemdesign kompiliert und in NEXIA-Geräte heruntergeladen wurde, kann das System in Echtzeit über die NEXIA-Software gesteuert werden. Der Umfang der Steuerung kann mit verschiedenen Passwörtern begrenzt weden.

Außerdem können Dialogfenster für bestimmte Combiner, Dynamics, Controls & Meters so verkleinert werden, dass anwenderspezifische Steueroberflächen entstehen (Room Combiner, Meters, Pegelregler, Mute-Tasten und Preset-Tasten). Diese Steueroberflächen können dem Anwender nur mit einem zugeteilten Passwort zugänglich gemacht werden.

Diese Steueroberflächen bleiben auch dann funktionell, wenn andere Komponenteneinstellungen für den Anwender unzugänglich sind (über Passwort-Level). Die Steueroberflächen bleiben auch dann sichtbar, wenn die Komponenten, die sie darstellen unsichtbar gemacht werden (über Layer View). Im Layout kann daher eine für Anwender zugängliche Oberfläche erstellt werden, alle anderen Systemeinstellungen sind für den Anwender jedoch nicht zugänglich (und versteckt). Zur anwenderspezifischen Gestaltung kann die Größe und Form des Layouts geändert und die Werkzeugleisten versteckt werden.

Beispiel einer Benutzeroberfläche



Remote Control Bus

Der Remote Control Bus bietet einen Anschluss für Volume 8, Select 8, Volume/Select 8, Voltage Control Box und Logic Box Steuergeräte. Jedes NEXIA-Gerät kann jede Kombination der o.g. Steuerungen unterstützen. Bis zu 12 Steuerungen können an jedes NEXIA-Gerät im Einkabelprinzip mit einer maximalen Kabellänge von 300 Meter angeschlossen werden. Ein Remote Control Bus Hub ermöglicht mehrere Abzweige auf ein Steuernetzwerk.

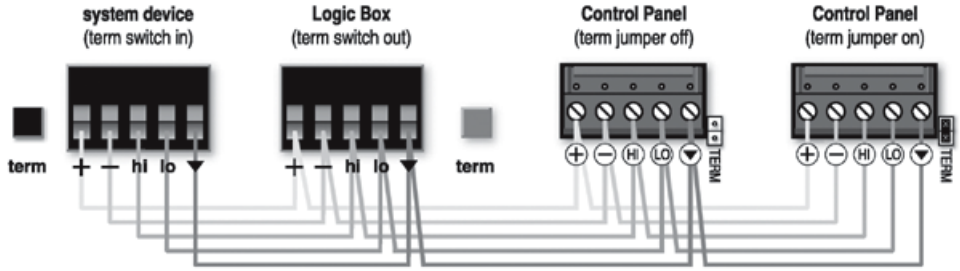
Die Verkabelung und Speisung eines RCB-Netzwerkes kann mit einem Programm (NexiaRCBCabling.hta) unter Program Files/Nexia/Utilities berechnet werden. Die Steuerungen werden parallel angeschlossen (Nominalimpedanz 95 - 120 Ω).

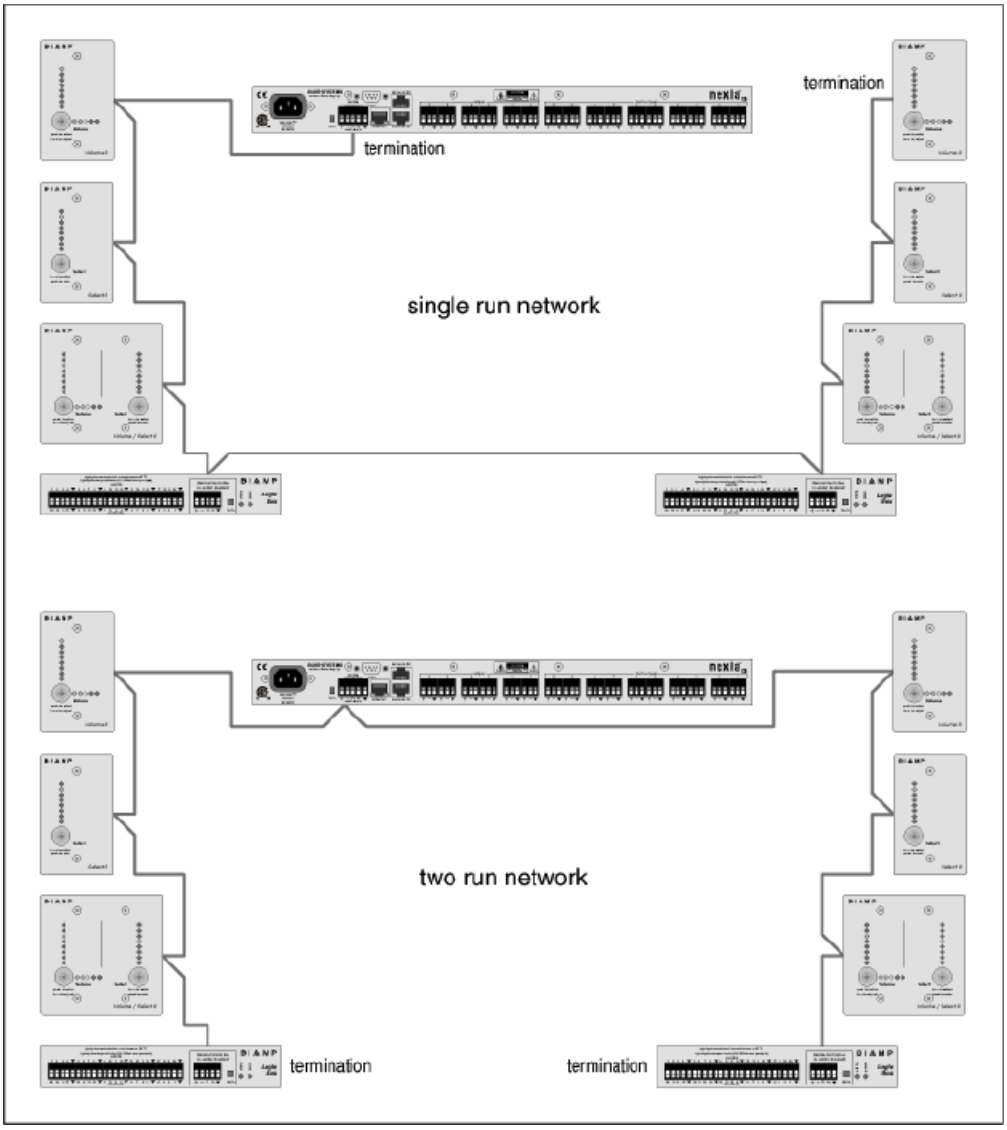
Empfohlenes Kabel: Gepco 18/22AXL, Liberty AXLINK, Liberty CRESNET, Sommer Cable Kolorith 1 oder gleichwertig (benutzen Datenpaar für Hi & Lo; Leistungspaar für + & -).

Das Netzwerk benötigt für einen einwandfreien Betrieb an jedem Ende Abschlusswiderstände (Terminatoren). Zu allen Steuergeräten (und NEXIA) gehört entweder ein Schalter oder ein Jumper zum Schalten der Abschlussimpedanz. Diese Abschlusswiderstände sollten bei allen Geräten, außer denen am äußersten Ende des Netzwerks gesperrt sein. (Siehe Schaltbild unten).

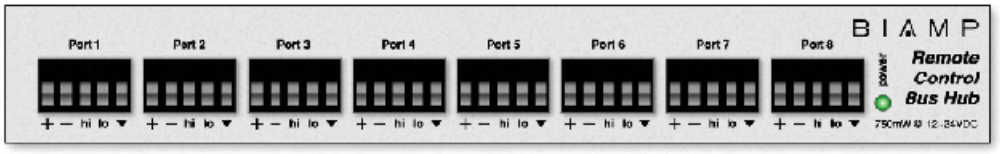
Eine Netzwerksteuerung kann mit dem NEXIA-Gerät am einen Ende und einem Steuergerät am anderen Ende verbunden sein. In diesem Fall ist der „Term“-Schalter am NEXIA-Gerät eingeschaltet und am Steuergerät am anderen Ende des Netzwerks ist der „Term“-Schalter eingeschaltet oder der Jumper entsprechend gesetzt. Bei allen anderen Steuerungen zwischen NEXIA-Gerät und letzter Steuerung ist der „Term“-Schalter ausgeschaltet oder der Jumper nicht gesetzt.

Wenn eine Netzwerksteuerung zwei Bereiche, die in entgegengesetzter Richtung des NEXIA-Gerätes verlaufen, versorgen soll, kann ein Netzwerk mit zwei separaten Zweigen erstellt werden. Dieser Netzwerktyp bleibt eigentlich ein einzelner Zweig, wird aber mit dem NEXIA-Gerät in der Mitte konfiguriert. Deshalb sind nur bei den Steuerungen am äußersten Ende des Netzwerks die „Term“-Schalter eingeschaltet bzw. die Jumper installiert. Bei allen anderen Steuerungen (einschließlich NEXIA-Gerät) zwischen den beiden End-Steuerungen ist der „Term“-Schalter ausgeschaltet bzw. der Jumper nicht gesetzt (Siehe Netzwerk Diagramm unten.)



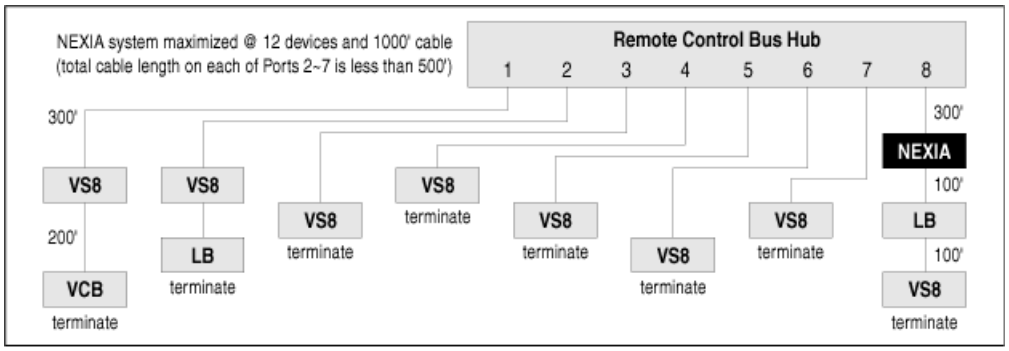

termination
termination
single run network
two run network
termination
termination

Remote Control Bus Hub



Der Remote Control Bus Hub verfügt über acht parallele Ports zum Anschluss von Fernsteuerungen an ein NEXIA® System. An jeden Port können mehrere Fernbedienungen in einer 5-adrigen „Daisy Chain“ (Reihe) angeschlossen werden. Einem einzigen Hub, der an einem einzigen Nexia-Gerät angeschlossen ist, ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Zweige an das Fernsteuernetzwerk. Die maximale Kabellänge wird nur über die beiden längsten Netzwerkzweige berechnet, wobei die Reichweite des Netzwerks effektiv ausgedehnt wird. Der Remote Control Bus Hub kann in Verbindung mit Steuergeräten, einschließlich Volume 8, Select 8, Volume/Select 8, Logic Box und Voltage Control Box benutzt werden.

Beispiel Steuernetzwerk



Fremdsteuerung

Nach der ersten Programmierung und Konfiguration können NEXIA-Systeme auch über Mediensteuersysteme wie AMX® oder Crestron® über die serielle Schnittstelle gesteuert werden. Siehe RS-232 und Telnet Protocol.

RS-232 und Telnet Protocol

Überblick

NEXIA kann über kundenspezifische Steuerdialoge in der NEXIA-Software oder Fremd-Controller über RS 232 oder Telnet gesteuert werden.

Für die Steuerung von NEXIA hat Biamp NTP (NEXIA Text Protocol) erstellt. Das bedeutet einfach, dass NEXIA Strings von ASCII-Zeichen akzeptiert, um Einstellungen von Gain, Mute, Logic State (logischer Zustand), Frequenz, Audiopegel und andere Parameter von DSP-Blöcken, die in NEXIA-Produkten existieren, zu steuern und zu lesen.

NTP Strings können über Fremdsteuerungen via RS 232 oder Telnet via TCP/IP gesendet werden. Nach jedem gesendeten Befehlsstring, muss ein Zeilenvorschub (<LF>) gesendet werden (RS 232 Control) (Telnet Control).

Der NTP String ist folgendermaßen strukturiert: Command Device Number Attribute Instance ID Numer Index 1 Index 2 Value <LF>.

Zwischen jedem Parameter benötigen NTP Strings eine Leerstelle (Space), das letzte Zeichen im String muss ein Zeilenvorschub sein <LF>. Eine Leerstelle wird nicht benötigt, aber empfehlenswert bei den Beispielen in diesem Handbuch (nur für die Lesbarkeit). Eine Leerstelle steht normalerweise vor dem Zeilenvorschub <CR><LF> als Antwort auf einen GET-Befehl (siehe Command and Responses).

Für jeden Steuerstring müssen ein paar Komponenten von der NEXIA Software stammen wie Device Number, Instance ID Number und Index. Command und Attribute werden von diesem Dokument abgeleitet. In einem SET Befehl, wird Value benutzt, um zu spezifizieren auf was der DSP-Block eingestellt werden soll. Bei einem Inkrement oder Dekrement-Befehl (INC oder DEC) wird Value benutzt, um festzulegen wie der DSP-Block geändert werden soll.

Hinweis: Die NEXIA-Software weist jedem DSP-Block bei der ersten Kompilierung des Systems eine feste „Instance ID“ Nummer zu. Nachfolgende Kompilierungen ändern die „Instance ID“ Nummer nicht, es sei denn das Kontrollfeld „Reassign Instance IDs“ unter Compile Options ist aktiviert.

Beispiel: Ein String zur Steuerung eines Faders könnte so aussehen:
SET 1 FDRLVL 2 1 9 <LF>. Die individuellen Komponenten für diesen String lauten:

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	**1**	**FDRLVL**	**2**	**1**	**none**	**9**	**<LF>**

Bitte beachten Sie, dass Index 2 nicht benötigt wird, da in diesem Parameter nichts eingegeben ist.

Beispiel: Ein String zum Muten eines Standard-Mixer-Ausgangs könnte so aussehen:
SET 3 SMMUTEOUT 5 5 1 <LF> Die einzelnen Komponenten für diesen String lauten:

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	**3**	**SMMUTEOUT**	**5**	**none**	**5**	**1**	**<LF>**

Bitte beachten Sie, dass Index 1 nicht benötigt wird, da in diesem Parameter nichts eingegeben ist.

Beispiel: Ein String zum Aufdrehen (Inkrement) eines Crosspoints an einem Matrix Mixer könnte so aussehen:
INC 2 MMLVLXP 4 3 2 1 <LF>. Die einzelnen Komponenten für diesen String lauten:

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
INC	**2**	**MMLVLXP**	**4**	**3**	**2**	**1**	**<LF>**

In diesem Beispiel werden Index 1 und Index 2 verwendet; zusammen legen sie fest, welcher Crosspoint geändert werden soll.

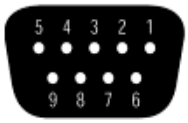
RS-232 Steuerung

Der RS 232 Port auf der Rückseite des NEXIA-Gerätes wird standardmäßig auf eine Baud-Rate von 38400, 8 Daten-Bits, No parity, 1 Stop-Bit und keine Ablaufsteuerung (38400:8:None:1) eingestellt. Wenn mehrere NEXIA-Geräte in einem System miteinander verbunden sind, dann muss nur ein RS 232 Port mit einem Fremdsteuersystem verbunden werden; Kommunikationsdaten werden über Ethernet durch einen Switch gemeinsam genutzt.

Wenn mehrere NEXIA-Geräte, die nicht Teil derselben NEX Datei sind, gesteuert werden, muss jedes NEXIA-Gerät über den RS 232 Port eines Steuersystems oder PCs adressiert werden. NEXIA-Geräte können nicht über RS 232 zusammen geschaltet werden wie einige andere Biamp Geräte.

(Die RS 232 Baud-Rate kann auf 9600, 19200, 38400, 57600 oder 115200 eingestellt werden. Standard ist 38400).

Ein serielles PC-Kabel dient zur Kommunikation zwischen dem RS 232 Ports eines Fremdcontrollers (oder PC*) und RS 232 Port auf der Rückseite eines NEXIA-Gerätes.



pin #1 = not used
pin #2 = Transmit Data (TxD) output
pin #3 = Receive Data (RxD) input
pin #4 = not used
pin #5 = ground
pin #6 = not used
pin #7 = not used
pin #8 = not used
pin #9 = not used

(*Ein PC kann mit einem Terminal-Emulator-Program, wie z.B. HyperTerminal usw. NTP Strings senden/empfangen.

Telnet Steuerung

NEXIA kann mit Telnet über TCP/IP gesteuert werden. Die gleichen Befehlsstrings, die über RS 232 benutzt werden, können auch für Telnet benutzt werden.

Wenn mehrere NEXIA-Geräte, die nicht Teil derselben NEX-Datei sind, gesteuert werden, muss jedes NEXIA-Gerät über die eigene Telnet Session eines Steuersystems oder PCs adressiert werden.

Command - Befehl

SET - teilt NEXIA mit, dass ein DSP-Merkmal auf einen spezifischen Wert eingestellt werden muss sowie negative Zahlen und/oder Dezimalpunkte enthalten kann.

GET - teilt NEXIA mit, dass ein DSP-Merkmal gelesen werden muss - die Antwort kann einen Dezimalpunkt und/oder negative Zahlen enthalten (siehe Responses).

INC - teilt NEXIA mit, dass ein DSP-Merkmal um einen bestimmten Betrag erhöht werden muss

DEC - teilt NEXIA mit, dass ein DSP-Merkmal um einen bestimmten Betrag verringert werden muss

RECALL - teilt NEXIA mit, dass ein Preset abgerufen werden muss

DIAL – teilt NEXIA mit, dass ein Wähl-Befehl gesendet wird

SETL und GETL können benutzt werden, wenn negative Zahlen und/oder Dezimalzahlen nicht von einem Steuersystem unterstützt werden.

SETL - teilt NEXIA mit, dass ein DSP-Merkmal auf einen spezifischen Wert eingestellt werden muss, keine Dezimalstellen oder negative Zahlen enthalten sind. Zum Umwandeln eines dB-Wertes, addieren Sie zum gewünschten Pegel 100 und multiplizieren dann mit 10.

Beispiel: Um einen Pegel von -60,5 dB einzustellen, addieren Sie 100 (-60,5 +100 = 39,5). Dann multiplizieren Sie die Summe mit 10 (39,5 x 10 = 395). Anstatt -60,5 entspricht der Wert nach diesem SETL-Befehl 395.

GETL - teilt NEXIA mit, dass ein DSP-Merkmal ohne negative Zahlen oder Dezimalzahlen gelesen werden muss. Um diese Zahl in dB umzuwandeln: teilen Sie die Zahl durch 10 und ziehen dann 100 ab.

Beispiel: Eine GETL Zahl von 405 teilen Sie durch 10 (405 : 10 = 40,5), dann ziehen Sie 100 ab (40,5 - 100 = -59,5 dB)

Die Tabelle SETL/GETL zeigt xx,5 dB Erhöhungen, die in das SETL/GETL-Format konvertiert wurden.

Einige Merkmale unterstützen nicht alle Befehle. Im Bereich „Attribute“ wird definiert, welche Befehle SET/SETL, GET/GETL, INC oder DEC-Funktionen unterstützen. RECALL wird nur bei Preset-Befehlen benutzt. DIAL wird nur bei Telefonwahl-Befehlen verwendet.

*Wenn GET oder GETL benutzt werden, muss kein Wert spezifiziert werden, da GET/GETL ein Wunschbefehl ist. Damit die Strings mit SET/SETL, INC, DEC und RECALL arbeiten, muss ein Wert spezifiziert werden.

Level	Value	Level	Value	Level	Value	Level	Value	Level	Value
12	1120	-10.5	895	-33	670	-55.5	445	-78	220
11.5	1115	-11	890	-33.5	665	-56	440	-79.5	215
11	1110	-11.5	885	-34	660	-56.5	435	-79	210
10.5	1105	-12	880	-34.5	655	-57	430	-79.5	205
10	1100	-12.5	875	-35	650	-57.5	425	-80	200
9.5	1095	-13	870	-35.5	645	-58	420	-80.5	195
9	1090	-13.5	865	-36	640	-58.5	415	-81	190
8.5	1085	-14	860	-36.5	635	-59	410	-81.5	185
8	1080	-14.5	855	-37	630	-59.5	405	-82.5	175
7.5	1075	-15	850	-37.5	625	-60	400	-83	170
7	1070	-15.5	845	-38	620	-60.5	395	-83.5	165
6.5	1065	-16	840	-38.5	615	-61	390	-84	160
6	1060	-16.5	835	-39	610	-61.5	385	-84.5	155
5.5	1055	-17	830	-39.5	605	-62	380	-85	150
5	1050	-17.5	825	-40	600	-62.5	375	-85.5	145
4.5	1045	-18	820	-40.5	595	-63	370	-86	140
4	1040	-18.5	815	-41	590	-63.5	365	-86.5	135
3.5	1035	-19	810	-41.5	585	-64	360	-87	130
3	1030	-19.5	805	-42	580	-64.5	355	-87.5	125
2.5	1025	-20	800	-42.5	575	-65	350	-88	120
2	1020	-20.5	795	-43	570	-65.5	345	-88.5	115
1.5	1015	-21	790	-43.5	565	-66	340	-89	110
1	1010	-21.5	785	-44	560	-66.5	335	-89.5	105
.5	1005	-22	780	-44.5	555	-67	330	-90	100
0	1000	-22.5	775	-45	550	-67.5	325	-90.5	95
-.5	995	-23	770	-45.5	545	-68	320	-91	90
-1	990	-23.5	765	-46	540	-68.5	315	-91.5	85
-1.5	985	-24	760	-46.5	535	-69	310	-92	80
-2	980	-24.5	755	-47	530	-69.5	305	-92.5	75
-2.5	975	-25	750	-47.5	425	-70	300	-93	70
-3	970	-25.5	745	-48	520	-70.5	295	-93.5	65
-3.5	965	-26	740	-48.5	515	-71	290	-94	60
-4	960	-26.5	735	-49	510	-71.5	285	-94. 5	55
-4.5	955	-27	730	-49.5	505	-72	280	-95	50
-5	950	-27.5	725	-50	500	-72.5	275	-95.5	45
-5.5	945	-28	720	-50.5	495	-73	270	-96	40
-6	940	-28.5	715	-51	490	-73.5	265	-96.5	35
-6.5	935	-29	710	-51.5	485	-74	260	-97	30
-7	930	-2.5	705	-52	480	-74.5	255	-97.5	25
-7.5	925	-30	700	-52.5	475	-75	250	-98	20
-8	920	-30.5	695	-53	470	-75.5	245	-98.5	15
-8.5	915	-31	690	-53.5	465	-76	240	-99	10
-9	910	-31.5	685	-54	460	-76.5	235	-99.5	5
-9.5	905	-32	680	-54.5	455	-77	230	-100	0
-10	900	-32.5	675	-55	450	-77.5	225		

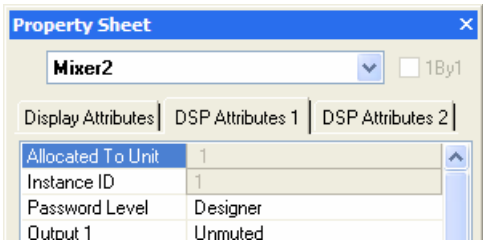
Table of SETL and GETL levels converted from integers.
Tabelle von SETL und GETL Pegel konvertiert aus ganzen Zahlen.

Device Number - Gerätenummer

Eine NEXIA Device Number stellt die definierte Adresse des NEXIA-Gerätes dar. Die NEXIA Software setzt diese Nummer automatisch, wenn ein System kompiliert und geladen wird.

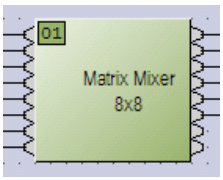
Die Gerätenummer, der ein DSP-Block zugeteilt wurde, kann auf drei Weisen bestimmt werden:
I.
1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den DSP-Block und wählen Sie „Properties“ aus.
2) Klicken Sie auf der Registerkarte „DSP 1“ „Attribute“ an und scrollen Sie nach unten. Das Gerät, dem der Block zugewiesen ist, wird im Feld „Allocated to Unit“ angezeigt bzw. eingegeben.

*Hinweis: Jeder DSP Block kann einem Gerät durch Ändern „Fixed into Unit“ zu „Yes“ zugeteilt werden (dies steht standardmäßig auf „No“.)



II.:

1) Wählen Sie in der Registerkarte „Display Options“ die Option „Display Device Assignment in DSP Block into field“. Dies stellt die Gerätenummer dem der DSP-Block zugewiesen wurde, links oben in einem kleinen Fenster des DSP-Blocks dar.



III.:

1) Bei angeschlossenem NEXIA RS 232 Port, schreiben Sie den String GET 0 DEVID
NEXIA gibt die Device Number des angeschlossenen Gerätes wieder.

Attribute

Mit Attribute wird der zu kontrollierende Anteil der DSP-Blöcke (Faderpegel, Crosspoint Mute etc.) definiert. In den folgenden Tabellen können Sie ersehen, ob jeder NTP Attribute, SET/SETL, GET/GETL, INC und DEC Befehle sowie die Value Range unterstützt, welche Attribute akzeptiert. Mit Index1/Index2 wird festgelegt, ob Index 1, Index 2 oder beide benötigt werden, um einen NTP-String zu vervollständigen.

NTP-Strings können folgendermaßen adressiert sein (klicken Sie auf die Links, um die Tabellen zu jedem Thema zu sehen)

Input/Output Blöcke

Mixer Blöcke

Equalizer Blöcke

Filter Blöcke

Crossover Blöcke

Dynamic Blöcke

Router Blöcke

Delay Blöcke

Control Blöcke

Meter Blöcke

Generator Blöcke

Input/Output Blöcke

Die folgende Tabelle gilt für alle NEXIA Input Blöcke außer Nexia PM Stereo Line Inputs, Nexia TC & Nexia VC AEC Inputs und Nexia TC & Nexia VC Pre-AEC Inputs.

Inputs	Attribute	Commands	Index	Value Range
Mic/Line Input Gain	INPGAIN	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66
Input Level	INPLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Input Mute	INPMUTE	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Input Invert	INPINVRT	SET, GET	1	0 = normal 1 = inverted
Phantom Power	PHPWR	SET, GET	1	0 = off 1 = on

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: Nexia SP Line Inputs unterstützen nur Input Gain Werte von 0, 6, 12, & 18 (dB).

Beispiel: Stellen Sie bei Device 1 Input Level bei Instance 6 Input 3 bis –10dB ein.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	INPLVL	6	3	none	-10	<LF>

Ergebnis: **SET 1 INPLVL 6 3 –10 <LF>**

Die folgende Tabelle gilt für alle NEXIA Output Blöcke außer Nexia PM Stereo Line Outputs.

Outputs	Attribute	Commands	Index	Value Range
Output Level	OUTLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	2	-100 ~ 0 *
Output Mute	OUTMUTE	SET, GET	2	0 = unmuted 1 = muted
Output Invert	OUTINVRT	SET, GET	2	0 = normal 1 = inverted
Output Full Scale Level	OUTFS	SET, SETL, GET, GETL	2	-31, 0, 6, 12, 18, 24

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: Nexia SP und Nexia PM Line Outputs unterstützen nicht die Output full scale value von -31 (dBu).

Beispiel: Stellen Sie für Device 2 Output Mute bei Instance 3 Output 4 auf stumm geschaltet ein.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	2	OUTMUTE	3	none	4	1	<LF>

Ergebnis: **SET 2 OUTMUTE 3 4 1 <LF >**

PM Stereo Line Inputs	Attribute	Commands	Index	Value Range
Line Input Gain	INPGAINPML	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	0, 6, 12, 18
Input Level	INPLVLPML	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Input Mute	INPMUTEPML	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Input Invert	INPINVRTPML	SET, GET	1	0 = normal 1 = inverted
Line Input Stereo Linking	INPGANGPML	SET, GET	1	0 = separate 1 = ganged

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: PM Line Input Fader können als Paare zusammengefasst werden: 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, 7 & 8, 9 & 10, and 11 & 12.
Index1 dient zur Anzeige von einem der in Paaren zusammengefassten Eingänge (nicht beide).

Die folgende Tabelle gilt nur für Nexia PM Stereo Line Outputs.

PM Stereo Line Outputs	Attribute	Commands	Index	Value Range
Output Level	OUTLVLPM	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	2	-100 ~ 0 *
Output Mute	OUTMUTEPM	SET, GET	2	0 = unmuted 1 = muted
Output Invert	OUTINVRTPM	SET, GET	2	0 = normal 1 = inverted
Output Full Scale Level	OUTFSPM	SET, SETL, GET, GETL	2	0, 6, 12, 18, 24
Output Stereo Linking	OUTGANGPM	SET, GET	2	0 = separate 1 = ganged

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: PM Output Fader können als Paare zusammengefasst werden: 1 & 2, 3 & 4 und 5 & 6.
Index2 dient zur Anzeige von einem der in Paaren zusammengefassten Ausgänge (nicht beide).

Beispiel: Set Device 1 PM Output Gang at Instance 5 Output 2 to ganged (Outputs 1 & 2 ganged).

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	OUTGANGPM	5	none	2	1	<LF>

Ergebnis: **SET 1 OUTGANGPM 5 2 1 <LF>**

Die folgende Tabelle gilt nur für Nexia TC & Nexia VC AEC Inputs.

AEC Inputs	Attribute	Commands	Index	Value Range
Input Gain	AECINPGAIN	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66
Input Level	AECINPLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Phantom Power	AECPHPWR	SET, GET	1	0 = off 1 = on
Input Mute	AECINPMUTE	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Input Invert	AECINPINVRT	SET, GET	1	0 = normal 1 = inverted
Enable AEC	AECENABLE	SET, GET	1	0 = off 1 = on
NLP Strength	AECNLP	SET, GET	1	0 = off 1 = soft 2 = medium 3 = aggressive
Noise Reduction	AECNR	SET, SETL, GET, GETL	1	0, and 6 ~ 15

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Example: Set Device 1 AEC NLP Strength at Instance 24 Input 3 to aggressive.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	AECNLP	24	3	none	3	<LF>

Result: **SET 1 AECNLP 24 3 3 <LF>**

Die folgende Tabelle gilt nur für Nexia TC & Nexia VC Pre-AEC Inputs.

Pre-AEC Inputs	Attribute	Commands	Index	Value Range
Input Level	PAECINPLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Input Mute	PAECINPMUTE	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Input Invert	PAECINPINVRT	SET, GET	1	0 = normal 1 = inverted

*** Can con tain a decimal number.**

Example: Set Device 1 Pre-AEC Input Level at Instance 24 Input 3 to 3dB.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	PAECINPLVL	24	3	none	3	<LF>

Result: **SET 1 PAECINPLVL 24 3 3 <LF>**

TC Dialer	Attribute	Commands	Index	Value Range
Hook -Switch State	*TIHOOKSTATE*	SET, GET	none	0 = off -hook 1 = on -hook
Speed Dial Tel. Number	TISDENTRY	SET, GET	1	enter the phone number
Speed Dial Name	TISDLABEL	SET, GET	1	enter the name
Last Number Dialed	TILASTNUM	GET	none	none
Speed Dial Entry to Dial	TISPEEDDIAL	DIAL	none	1 ~ 16
Phone Number to Dial	TIPHONENUM	DIAL	none	enter the phone number
Redial	TILASTDIALED	DIAL	none	none

Hinweis: Der Nexia TC kann eine Verzögerung einfügen während eine Telefonnummer gewählt wird durch Eingabe von Kommas (jedes Komma steht für 1 Sekunde Verzögerung). Die meisten Telefonanlagen (PBX-Systeme) benötigen nach Erhalt eines Amtanschlusses eine Verzögerung. Es können auch mehrere TIPHONENUM-Befehle zum Wählen einzelner Stellen einer Telefonnummer benutzt werden.

Beispiel: Set Device 1 TC Speed Dial Entry at Instance 23 Speed Dial 16 to 1-800-826-1457.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	TISDENTRY	23	16	none	18008261457	<LF>

Ergebnis: **SET 1 TISDENTRY 23 16 18008261457 <LF>** *(dashes in phone number are optional)*

Beispiel: Dial Device 1 TC Phone Number To Dial at Instance 23 of 1-800-826-1457.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
DIAL	1	TIPHONENUM	23	none	none	18008261457	<LF>

Ergebnis: **DIAL 1 TIPHONENUM 23 18008261457 <LF>** *(use DIAL instead of SET/GET commands)*

TC Receive	Attribute	Commands	Index	Value Range
Receive Level	*TIRXLVL*	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	none	-100 ~ 12 *
Number of Rings Before Auto-Answer	TIAUTOANSWER	SET, GET	none	0 = off 1, 2, 3, 4, or 5
Line Echo Cancellation	TIRXLEC	SET, GET	none	0 = off 1 = on
Noise Suppression	TIRXNS	SET, GET	none	0 = off 1 = on

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

TC Transmit	Attribute	Commands	Index	Value Range
Transmit Level	TITXLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	none	-100 ~ 0 *

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Mixer Blöcke

Automixer	Attribute	Commands	Index	Value Range
Input Level	AMLVLIN	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Output Level	AMLVLOUT	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	none	-100 ~ 12 *
Input Mute	AMMUTEIN	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Output Mute	AMMUTEOUT	SET, GET	none	0 = unmuted 1 = muted
Crosspoint Mute	AMMUTEXP	SET, GET	1	1 = unmuted 0 = muted
Logic Output	AMLOGOUT	GET	2	0 = off 1 = on

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: *Index1* steht für Input/Row und *Index2* steht für Output/Column. Automixer verfügen jedoch über einen einzigen Ausgang und *Index2* findet daher keine Anwendung, einen Output/Column festzulegen

Beispiel: Set Device 1 Automixer Crosspoint Mute at Instance 3 Crosspoint 1 to muted.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	AMMUTEXP	3	1	none	0	<LF>

Ergebnis: **SET 1 AMMUTEXP 3 1 0 <LF>** *(Automixer bieten nur 1 Ausgang, daher wird Index 2 nicht benötigt)*

Matrix Mixer	Attribute	Commands	Index	Value Range
Input Level	MMLVLIN	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Output Level	MMLVLOUT	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	2	-100 ~ 12 *
Input Mute	MMMUTEIN	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Output Mute	MMMUTEOUT	SET, GET	2	0 = unmuted 1 = muted
Crosspoint Level	MMLVLXP	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1 & 2	-100 ~ 0 *
Crosspoint Mute	MMMUTEXP	SET, GET	1 & 2	1 = unmuted 0 = muted

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: Bei Attributen mit 2 Indexfeldern, ist *Index1* Input/Row und *Index2* Output/Column.

Standard Mixer	Attribute	Commands	Index	Value Range
Input Level	SMLVLIN	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Output Level	SMLVLOUT	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	2	-100 ~ 12 *
Input Mute	SMMUTEIN	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted
Output Mute	SMMUTEOUT	SET, GET	2	0 = unmuted 1 = muted
Crosspoint Mute	SMMUTEXP	SET, GET	1 & 2	1 = unmuted 0 = muted

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: Bei Attributen mit 2 Indexfeldern, ist *Index1* Input/Row und *Index2* Output/Column.

Room Combiner	Attribute	Commands	Index	Value Range
Wall State	RMCMBWALL	SET, GET	1	0 = down 1 = up
Output Level	RMCMBLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	2	-100 ~ 12 *
Output Mute	RMCMBMUTE	SET, GET	2	0 = unmuted 1 = muted
Group State +	RMCMBGROUP	SET, GET	1	0 ~ 16

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: *Das Verhalten von* ***RMCMBGROUP*** *ist das gleiche wie das von „Set Selected Group" Befehlen, die man im Menü mit der rechten Maustaste im Dialogfenster „Room Combiner" der NEXIA Software aufruft: der vorgegebene Raum ist entweder separat (Gruppe 0) oder kombiniert mit anderen Räumen der ausgewählten Gruppe (1~16). Alle anderen Räume behalten ihre vorhergehende Gruppenzuteilung bei. Index1 stellt den zu adressierenden Raum dar. Da Räume kombiniert werden, werden die Raumpegel zusammengefasst, so dass nur ein Ausgangspegel adressiert werden muss.*

Hinweis: Bei Wall State zeigt *Index1* die betreffende Wand an während *Value* den eigentlichen Zustand der Wand anzeigt (down=offen=kombiniert; up=geschlossen=separat).

Beispiel: Set Device 1 Room Combiner Wall State at Instance 4 Wall 2 to up (close/separate).

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	RMCMBWALL	4	2	none	1	<LF>

Ergebnis: **SET 1 RMCMBWALL 4 2 1 <LF >**

Mix-Minus Combiner	Attribute	Commands	Index	Value Range
Group State	MCMBGROUP	SET, GET	1	0 ~ 32

Hinweis: *Index1* ist der zu adressierende Input. *Value* ist die Gruppe; die durch einen Buchstaben in der NEXIA-Software dargestellt wird, aber als Zahl in den NTP-Befehlen adressiert wird. (Beispiel: ungroup=0, A=1, B=2, C=3….)

Equalizer Blöcke

Graphic EQ	Attribute	Commands	Index	Value Range
EQ Band Level	GEQLVLBND	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-30 ~ 15 *
Bypass All Bands	GEQBYPALL	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: *Index1* stellt den zu steuernden Filter dar. Graphic EQ Filter werden von links nach rechts durchnummeriert und das ausgewählte Band wird oben links im Dialogfenster „Graphic EQ“ in der Nexia Software angezeigt. Verwenden Sie diese Zahl als *Index1* für Graphic EQ Strings.

Beispiel: Set Device 2 Graphic EQ Bypass All Bands at Instance 9 to bypass.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	2	GEQBYPALL	9	none	none	1	<LF>

Ergebnis: **SET 2 GEQBYPALL 9 1 <LF>**

Parametric EQ	Attribute	Commands	Index	Value Range
EQ Bandwidth	PEQBWBND	SET, SETL, GET, GETL	1	0.01 ~ 4.0 *
Bypass EQ Band	PEQBYPBND	SET, GET	1	0 = active 1 = bypassed
Center Freq.	PEQFCBND	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	20 ~ 20000
EQ Band Level	PEQLVLBND	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-30 ~ 15 *
Bypass All Bands	PEQBYPALL	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: *Index1* stellt den zu steuernden Filter dar. Parametric EQ Filter werden zunächst von links nach rechts durchnummeriert und das ausgewählte Band wird oben links im Dialogfenster „Parametric EQ“ in der Nexia Software angezeigt. Verwenden Sie diese Zahl als *Index1* für Parametric EQ Strings.

Beispiel: Increment Device 1 Parametric EQ Band Level at Instance 11 Band 2 by 2dB.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
INC	1	PEQLVLBND	11	2	none	2	<LF>

Ergebnis: **INC 1 PEQLVLBND 11 2 2 <LF>**

Feedback Suppressor	Attribute	Commands	Index	Value Range
Reset All Filters	FBSRESET	SET	none	none
Fix All Filters	FBSFIXALL	SET, GET	none	0 = not fixed 1 = fix all

Beispiel: Set Device 1 Feedback Suppressor Reset All Filters at Instance 4.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	FBSRESET	4	none	none	none	<LF>

Ergebnis: **SET 1 FBSRESET 4 <LF>**

Filter Blöcke

HPF	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	HPFLTFC	SET, SETL, GET, GETL	none	20 ~ 20000 *
Filter Bypass	HPFLTBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

LPF	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	LPFLTFC	SET, SETL, GET, GETL	none	20 ~ 20000 *
Filter Bypass	LPFLTBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

High Shelf	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	HSFLTFC	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	none	20 ~ 20000 *
Gain	HSFLTGAIN	SET, SETL, GET, GETL	none	-27 ~ 9 *
Filter Bypass	HSFLTBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Low Shelf	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	LSFLTFC	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	none	20 ~ 20000 *
Gain	LSFLTGAIN	SET, SETL, GET, GETL	none	-27 ~ 9 *
Filter Bypass	LSFLTBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Beispiel: Set Device 1 High Shelf Filter Gain at Instance 100 to -10dB.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	HSFTGAIN	100	none	none	-10	<LF>

Ergebnis: **SET 1 HSFTGAIN 100 –10 <LF>**

All-Pass Filter	Attribute	Commands	Index	Value Range
Bandwidth	APFLTBWBND	SET, SETL, GET, GETL	1	0.01 ~ 4.0 *
Center Freq.	APFLTFCBND	SET, SETL, GET, GETL	1	20 ~ 20000 *
Filter Bypass	APFLTBYPBND	SET, GET	1	0 = active 1 = bypassed
Bypass All	APFLTBYP ALL	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** Can contain a decimal number.**

Hinweis: *Index1* stellt das zu steuernde Filterband dar. All-Pass Filter Bänder werden zunächst von links nach rechts nummeriert und das ausgewählte Band wird oben links im Fenster „All-Pass Filter“ der Nexia Software angezeigt. Verwenden Sie diese Zahl als *Index1* für „All-Pass Filter Strings“.

Crossover Blöcke

2-Way	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	XOVR2FC	SET, SETL, GET, GETL	1	20 ~ 20000 *

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

3-Way	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	XOVR3FC	SET, SETL, GET, GETL	1	20 ~ 20000 *

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

4-Way	Attribute	Commands	Index	Value Range
Cut-Off Freq.	XOVR4FC	SET, SETL, GET, GETL	1	20 ~ 20000 *

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweise:

2-Wege Crossover:

Index1 = 1 ist die Low-Pass Cutoff Frequenz
Index1 = 2 ist die High-Pass Cutoff Frequenz

3-Wege Crossover:

Index1 = 1 ist die Low-Pass Cutoff Frequenz
Index1 = 2 ist die tiefere Neigung der mittleren Cutoff Frequenz
Index1 = 3 ist die höhere Neigung der mittleren Cutoff Frequenz
Index1 = 4 ist die High-Pass Cutoff Frequenz

4-Wege Crossover:

Index1 = 1 ist die Low-Pass Cutoff Frequenz
Index1 = 2 ist die tiefere Neigung der low-mid Cutoff Frequenz
Index1 = 3 ist die höhere Neigung der low-mid Cutoff Frequenz
Index1 = 4 ist die tiefere Neigung der high-mid Cutoff Frequenz
Index1 = 5 ist die höhere Neigung der high-mid Cutoff Frequenz
Index1 = 6 ist die High-Pass Cutoff Frequenz

Beispiel: Get Device 2 Crossover 3-Way Cut-Off Frequency at Instance 40 Low-Pass filter.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
GET	2	XOVR3FC	40	1	none	none	<LF>

Ergebnis: **GET 2 XOVR3FC 40 1 <LF>**

Dynamics Blöcke

Leveler	Attribute	Commands	Index	Value Range
Bypass	LVLRBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

Comp/Limiter	Attribute	Commands	Index	Value Range
Bypass	CLIMBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

Ducker	Attribute	Commands	Index	Value Range
Input level	DKRLVLIN	SET, SETL, GET, GETL	none	-100 ~ 12 *
Level Sense	DKRLVLSENSE	SET, SETL, GET, GETL	none	-100 ~ 12 *
Bypass Ducker	DKRBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed
Mute Sense	DKRMUTESENSE	SET, GET	none	0 = unmuted 1 = muted
Input Mute	DKRMUTEI N	SET, GET	none	0 = unmuted 1 = muted
Logic In Enable	DKRENLOGIN	SET, GET	none	0 = disabled 1 = enabled
Logic Out Enable	DKRENLOGOUT	SET, GET	none	0 = disabled 1 = enabled
Logic Input Invert	DKRINVLOGIN	SET, GET	none	0 = normal 1 = inverted
Logic Output Invert	DKRINVLOGOUT	SET, GET	none	0 = normal 1 = inverted

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Noise Gate	Attribute	Commands	Index	Value Range
Bypass	NGBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

Beispiel: Set Device 3 Noise Gate Bypass at Instance 55 to active.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	3	NGBYP	55	none	none	0	<LF>

Ergebnis: **SET 3 NGBYP 55 0 <LF>**

Ambient Noise Compensator	Attribute	Commands	Index	Value Range
Program Mute	ANCMUTEPGM	SET, GET	none	0 = unmuted 1 = muted
Program Level	ANCLVLPGM	SET, SETL, GET, GETL	none	-100 ~ 12 *
Program Threshold	ANCTHRSHPGM	SET, SETL, GET, GETL	none	-60 ~ 24 *
Program Response	ANCRSPTMPGM	SET, SETL, GET, GETL	none	500 ~ 300000*
Ambient Mute	ANCMUTEAMB	SET, GET	none	0 = unmuted 1 = muted
Ambient Level	ANCLVLAMB	SET, SETL, GET, GETL	none	-100 ~ 12 *
Ambient Threshold	ANCTHRSHAMB	SET, SETL, GET, GETL	none	-60 ~ 24 *
Ambient Response	ANCRSPTMAMB	SET, SETL, GET, GETL	none	500 ~ 300000 *
Min Gain Setting	ANCGAINMIN	SET, SETL, GET, GETL	none	-25 ~ 25 *
Max Gain Setting	ANCGAINMAX	SET, SETL, GET, GETL	none	-25 ~ 25 *
Gain Ratio	ANCGAINRATIO	SET, SETL, GET, GETL	none	0.25 ~ 4.0 *
Gain Response Time	ANCGAINRSPTM	SET, SETL, GET, GETL	none	500 ~ 300000 *

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Beispiel: Set Device 1 ANC Program Mute at Instance 20 to unmuted.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	ANCMUTEPGM	20	none	none	0	<LF>

Ergebnis: **SET 1 ANCMUTEPGM 20 0 <LF>**

Router Blöcke

Router	Attribute	Commands	Index	Value Range
Crosspoint	RTRMUTEXP	SET, GET	1 & 2	1 = unmuted 0 = muted

Hinweis: Bei Attributen mit 2 Index-Feldern, ist *Index1* Input/Reihe und *Index2* Output/Spalte.

Beispiel: Set Device 1 Router Crosspoint at Instance 98 Row 4 Column 5 to muted.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	RTRMUTEXP	98	4	5	0	<LF>

Ergebnis: **SET 1 RTRMUTEXP 98 4 5 0 <LF >**

Delay	Attribute	Commands	Index	Value Range
Delay in Milliseconds	DLYMSEC	SET, SETL, GET, GETL	none	0 ~ ? *
Delay in Centimeters	DLYCM	SET, SETL, GET, GETL	none	0 ~ ? *
Delay in Meters	DLYM	SET, SETL, GET, GETL	none	0 ~ ? *
Delay in Inches	DLYIN	SET, SETL, GET, GETL	none	0 ~ ? *
Delay in Feet	DLYFT	SET, SETL, GET, GETL	none	0 ~ ? *
Delay Bypass	DLYBYP	SET, GET	none	0 = active 1 = bypassed

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: Für den spezifischen „Delay“ Block beträgt der Wertebereich 0 bis Maximalwert. Beispiel: eine Delay von 50 mS hat eine Maximaleinstellung von 1717 Zentimetern oder 17 Metern.

Beispiel: Set Device 1 Delay In Centimeters at Instance 24 to 40 centimeters.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
SET	1	DLYCM	24	none	none	40	<LF>

Ergebnis: **SET 1 DLYCM 24 40 <LF>**

Control Blöcke

Level Faders	Attribute	Commands	Index	Value Range
Fader Levels	FDRLVL	SET, SETL, GET, GETL, INC, DEC	1	-100 ~ 12 *
Mute Fader	FDRMUTE	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Mute Button	Attribute	Commands	Index	Value Range
Mute	MBMUTE	SET, GET	1	0 = unmuted 1 = muted

Logic State	Attribute	Commands	Index	Value Range
Logic State	LGSTATE	SET, GET	1	0 = off 1 = on

Presets	Attribute	Commands	Index	Value Range
Preset	PRESET	RECALL	none	1001 ~ maximum preset number

Hinweis: Anstatt von SET, SETL, GET, GETL, INC oder DEC, verwendet das Preset RECALL als Befehl. Preset Zahlen starten bei 1001, unabhängig vom Preset-Namen (das erste definierte Preset ist 1001, das nächste 1002 und so weiter). Die Zahlen von gelöschten Presets stehen jedoch nicht zur Verfügung. Da Presets für das gesamte System gelten, ist die Gerätenummer immer 0 bei Preset Strings.

Beispiel: Recall Device 0 Preset number 1001.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
RECALL	0	PRESET	none	none	none	1001	<LF>

Ergebnis: **RECALL 0 PRESET 1001 <LF>** *(use RECALL instead of SET/GET commands)*

Meter Blöcke

Meters	Attribute	Commands	Index	Value Range
Signal	SPMTRSTATE	GET	1	0 = no signal 1 = signal
Peak	PKMTRLVL	GET, GETL	1	-100 ~ 36 *
RMS	RMSMTRLVL	GET, GETL	1	-100 ~ 36 *

*** kann eine Dezimalzahl enthalten**

Hinweis: Meters verwenden nur GET und GETL-Befehle, die keinen Wert enthalten. Stattdessen reagiert NEXIA auf GET/GETL-Befehle mit dem gewünschten Wert (aktuelle Ebene).

Beispiel: Get Device 1 RMS Meter Level at Instance 48 Meter 1.

Command	Device #	Attribute	Instance ID	Index1	Index2	Value	Line feed
GET	1	RMSMTRLVL	48	1	none	none	<LF>

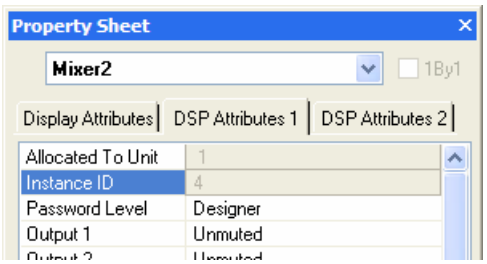
Ergebnis: **GET 1 RMSMTRLVL 48 1 <LF>** *(use GET/GETL commands only)*

Generator Blöcke

Momentan sind keine Attribute spezifiziert.

Instance ID Nummer

NEXIA verwendet eine ID Nummer, um die zu steuernden DSP Blöcke zu spezifizieren. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den DSP-Block klicken und „Properties“ auswählen, kann die ID Nummer im „DSP Attributes 1“ Register gefunden werden.



Das Fenster „Property Sheet“ kann nur im Off-Line-Modus geöffnet werden.

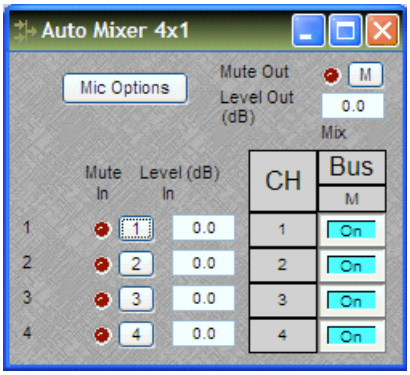
Hinweis Die NEXIA Software teilt jedem DSP Block für die erste Kompilierung des Systems eine Instance Nummer zu. Nachfolgende Kompilierungen ändern die „Instance ID“ Nummer nicht, es sei denn das Kontrollfeld „Reassign Instance IDs“ unter Compile Options ist aktiviert.

Werden einer oder mehrere DSP Blöcke vom Audiopfad getrennt (wenn Anschlüsse nicht zu wenigstens einem Input oder Output geführt werden), werden die „Instance IDs“ nicht zugeteilt. Neue „Instances ID(s)“ werden wieder zugeteilt, wenn die DSP-Blöcke wieder angeschlossen werden.

Index

Index bezieht sich auf Inputs, Outputs oder Cross Points eines Attributes. Einige Attribute benötigen einen Index 1 (Input oder Row) und/oder einen Index 2 (Output oder Column). Sollten Indexe für den String benötigt werden, werden diese in den Tabellen im Bereich Attribute definiert.

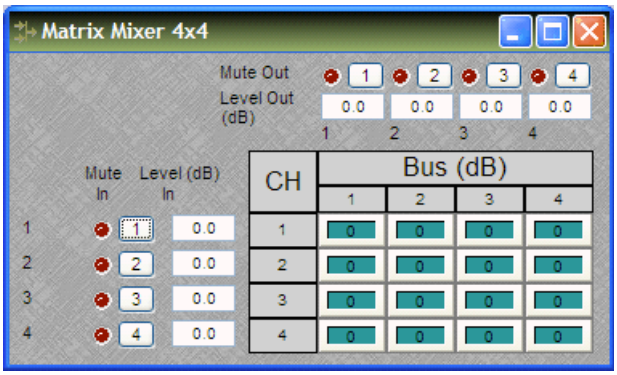
Beispiel: INC 1 AMLVLIN 4 **1** 1 <LF>
Bei einem Automatic Mixer an Gerät 1 erhöhen wir den Pegel von Input 1 an Instance ID 4 um 1 dB. Index 1 wird benutzt, um die Input Nummer darzustellen.



Beispiel: DEC 2 AMLVLOUT 6 **1** 2 <LF>
Bei einem Automatic Mixer an Gerät 2 vermindern wir den Pegel von Output 1 an Instance ID 6 um 2 dB. Index 2 wird benutzt, um die Output Nummer darzustellen.

Beispiel: SET 1 MMLXP 5 **1 2** –5 <LF>
Bei einem Matrix Mixer an Gerät 1 stellen wir den Cross Point 1:2 ein (Input/Reihe 1, Output/Spalte 2), Pegel auf -5 dB bei Instance ID 5.

Hinweis: bei Befehlen mit 2 Indexfeldern, ist Index 1 Input/Reihe und Index 2 Output/Spalte.



Value

Mit Value wird bestimmt auf welchen Wert ein DSP Block eingestellt, erhöht oder gesenkt wird. Im Attribute Bereich wird definiert, welche Art von Wert der String benötigt, um den NTP-String auszuführen.

Beispiel: INC 1 AMLVLIN 4 1 **1**<LF>
Bei einem Automatic Mixer Input Level String zeigt der Wert **1** an, dass der Fader um 1 dB erhöht werden muss.

Beispiel: SET 2 MMLVLIN 5 2 - **100**<LF>
Bei einem Matrix Mixer Input Level String wird der Wert auf -100 dB eingestellt.

Beispiel: RECALL 1 PRESET **1004**<LF>
Für einen Preset-Abruf teilen wir Gerät 1 mit, das vierte Preset abzurufen.

*Wenn GET benutzt wird, braucht der Wert nicht spezifiziert werden, da GET ein Abfragebefehl ist. Ein Wert muss so eingestellt werden, damit er für SET, INC, DEC und RECALL Befehlsstrings funktioniert.

Beispiel: GET 4 MMLVLOUT 5<LF>
Wir erfragen den Ausgangspegel eines Matrix Mixers. Für diesen String wird kein Wert benötigt.

Responses

Wenn ein SET, SETL, INC, DEC oder RECALL-Befehl erfolgreich über RS 232 oder Telnet an ein NEXIA-Gerät gesendet wird, antwortet NEXIA mit „+OK“gefolgt von einer Zeilenschaltung und Leerzeile.
Beispiel: String senden: SET 2 AMLVLIN 4 2 1<LF> ergibt: +OK<CR><LF> als Antwort.

Ein erfolgreicher GET oder GETL Befehl ergibt eine nummerische Antwort auf den Befehlsstring gefolgt von <CR><LF>.

Die Antwort eines NTP-Strings mit einem GET Befehl kann negative Zahlen und/oder Dezimalstellen enthalten, je nach adressierter Attribute-Type. Wenn ein Steuersystem keine negativen Zahlen oder Dezimalstellen unterstützt, kann stattdessen ein GETL Befehl benutzt werden.

Beispiel: Nachdem das o.g. Beispiel an ein NEXIA-Gerät gesendet wurde, lautet der String:
GET 2 AMLVLIN 4 2<LF> würde als Antwort ergeben: 1.0000<CR><LF> teilt uns mit, dass der Pegel momentan auf 1 dB eingestellt ist.

Wenn ein falscher Befehlsstring gesendet wird, antwortet NEXIA mit: -ERR<CR><LF>

Vor <CR><LF> steht normalerweise eine Leerstelle als Antwort auf einen GET-Befehl, dieser Leerstelle ist jedoch nicht bei „OK“ oder „-ERR“-Antworten vorhanden.

Control Dialog - Überblick

Die Nexia-Software kann zur Steuerung von Nexia-Geräten über ein Netzwerk in Echtzeit verwendet werden. Nach Verbindung mit einem Nexia-Gerät, können, Anwender, Techniker und Designer (über Passwörter definiert) auf die entsprechenden Steuerebenen des Systems zugreifen. Je nach Zulassung kann auf Levels, Meters, Presets und Ebenen zugegriffen und Änderungen durchgeführt werden.

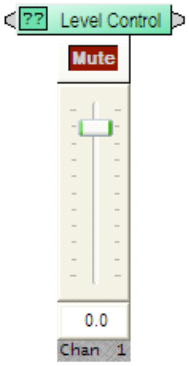
Die Dialogfenster „Level Controls“, „Meters“ und „Preset“ können minimiert und sinnvoll auf der Benutzeroberfläche angeordnet werden. Wird der Ethernet-Port von Nexia über einen Switch an Netzwerkbuchsen an verschiedenen Orten angeschlossen, ist eine Steuerung des Systems von verschiedenen Orten über ein Laptop oder PC möglich.

Hinweis: Das Nexia Steuernetzwerk kann einfach an ein bestehendes Netzwerk angebunden werden, ohne die Netzwerkbandbreite zu beeinträchtigen. Dazu gehören auch Ethernetverbindungen, NexLink-Verbindungen bleiben jedoch separat.

Control Dialog - Levels, Presets, & Meters

Levels

Sobald „Level Controls“ in einem Signalweg platziert sind, kann der Audiopegel je nach Bedarf erhöht, reduziert oder stumm geschaltet werden.

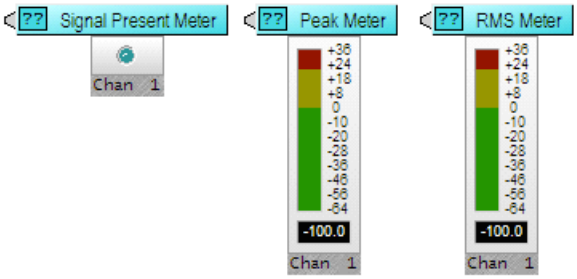


Presets

Sobald „*Presets“* erstellt sind, können auf dem Bildschirm „Preset Buttons“ platziert werden und zum Abrufen verschiedener Szenarien benutzt werden.

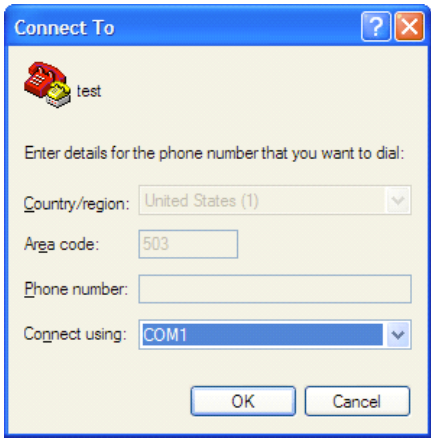
Meters

Wenn Messanzeigen auf dem Bildschirm platziert sind, kann der Anwender die Anzeigen für „Signal Present“, „RMS“ und „Peak“ in Echtzeit ablesen.

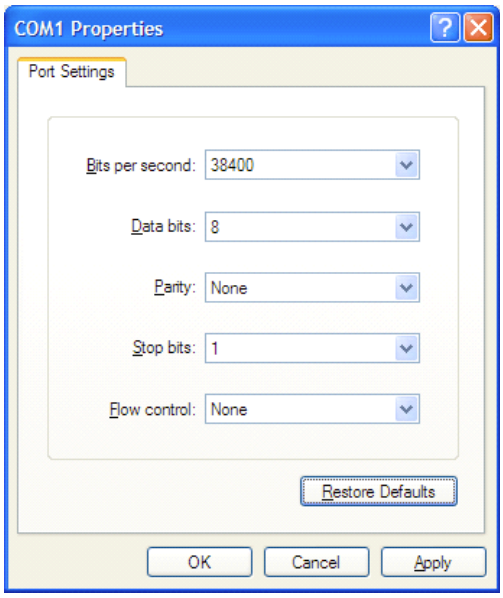


HyperTerminal

HyperTerminal ist ein nützliches Werkzeug, das im Betriebssystem Windows enthalten ist und für RS 232-Zwecke verwendet werden kann. Öffnen Sie HyperTerminal: Start > Programme > Zubehör > Kommunikation > HyperTerminal. Geben Sie einen Namen für Ihre Verbindung ein und klicken Sie auf „OK“. Unter „Connect Using“ können Sie den entsprechenden RS 232 Com-Port auswählen.



Unter COM Port Properties stellen Sie wie in der Abbildung unten 38400, 8, None, 1 und None ein. Der HyperTerminal ist jetzt einsatzbereit. Nexia gibt keine eingegebenen Zeichen wieder. Wenn Sie wissen möchten, was in Nexia eingegeben wurde, setzten Sie einen Haken bei „Eingegebens Zeichen lokal ausgeben (lokales Echo)“ unter „ASCII Konfiguration“.



Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

IP Adressbefehle

Nexia hat einige nützliche IP und Reset-Tools für Servicezwecke.

Nexia gibt automatisch die IP-Adresse über den RS-232 Port aus, wenn das Gerät eingeschaltet wird (Welcome Message). Schließen Sie Nexia mit einem RS 232 Durchgangskabel an einen PC mit HyperTerminal an. Wenn Nexia gestartet wird, werden die Daten im HyperTerminal-Bildschirm dargestellt.

Get/Set IP-Adresse

Geben Sie im HyperTerminal „**GET 0 IPADDR<LF>**“ ein und die IP-Adresse des Nexia-Gerätes wird angezeigt. Wenn Sie „0“ durch 1, 2, 3 usw. ersetzen wird Nexia mitgeteilt, die IP-Adresse für die Geräte mit der Nummer 1, 2, 3 usw. anzuzeigen. Mit „0“ wird nach der IP-Adresse des momentan angeschlossenen Nexia-Gerätes abgefragt. Hinweis: Sie können nur dann 1, 2, 3 usw. eingeben, wenn ein System in Nexia geladen wurde. Wenn es nur ein Ein-Geräte-System ist, wird die einzige Gerätenummer 1 sein.

Wenn in Nexia kein System geladen wurde, können Sie die IP-Adresse über den RS 232-Port einstellen. Beispiel: **SET 0 IPADDR 192.168.001.101<LF>**. Wenn in Nexia keine NEX-Datei vorhanden ist und der Befehl richtig eingegeben wurde, sendet Nexia ein „+OK“ als Antwort zurück. Damit die neue IP Adresse wirksam wird, muss Nexia neu gestartet werden. Nexia zeigt die IPAdresse an, wenn das Gerät gestartet wird oder Sie können den Befehl GET IPADDR nutzen.

Reset

In seltenen Fällen ist es notwendig, ein Reset des Nexia-Gerätes durchzuführen. Ein Reset kann über „Device Maintenance“ durchgeführt werden. Es gibt jedoch auch einen Reset-Befehl über den RS 232 Port. Schreiben Sie einfach:
CLEAR 0 DEVCONFIG<LF> und es wird ein Reset des Gerätes durchgeführt.

Index

2

2-Way Crossover Control Dialog 87

3

3-Way Crossover Control Dialog 88

4

4-Way Crossover Control Dialog 88

A

Align Edges 15
Align Left 8
Align Objects 42
Align Right 8
All-Pass Filter Control Dialog 86
Ambient Noise Compensator 91
ANC Setup Procedure 92
Applications 124
Architect s & Engineer s Specification 2
Arranging Component Objects 113
Attribute 134
Auto Mixers Control Dialog 77

B

Back Color 9
Basic Screen Elements 5
Bird s Eye View 6, 14
Bold 8

C

Center 8
Center In View 15
Close 23
Command 131
Command String 98
Comp/Limiter Control Dialog 90
Compile 20, 23, 35, 39, 116, 117
Compile Error Messages 117
Compile Options 39
Compile Results 35
Component Object Properties 114
Conference System 50
Connecting Component Objects 114
Control Blocks 146
Control Bus 126
Control Dialog 26, 77, 79, 80, 84, 85, 99, 101
Control Dialog - Levels Presets & Meters 152
Control Dialog - Overview 151
Control Labels 106
Controls 26, 77, 79, 80, 84, 85, 94, 99, 101, 106, 126, 130, 146
Copy 20, 25
Copy DSP Data 26
Create Custom Block Document 30
Create/Edit/Recall 28
Crossover Blocks 143
Crossovers 87, 143
CS Hardware 47
CS Inputs 10 Channel 49
CS Output 6 Channel 50
Custom Blocks Menu 30
Customizing Component Objects 115
Cut 20, 25

D

Delay Blocks 146
Delay Control Dialog 94
Delays 93, 94, 146
Delete 26
Device Maintenance 18
Device Maintenance Dialog Box 19
Device Numner 133
Diagnostics 109
Disconnect 16
Disconnect From System 17
Display 38
Documentation 4
Ducker Control Dialog 90
Duplicate 26
Dynamics 89
Dynamics Blocks 144

E

Edit Menu 25
Equalizer Blocks 141
Equalizers 81, 141
Equipment Table 34
Exit 24
Export 23

F

Feedback Suppressor Control Dialog 83
Filter Blocks 142
Filters 84, 85, 142
Font 8
Fore Color 9
Format Toolbar 8
Front Or Back 16

G

General 37
Generator Blocks 147
Generators 108, 147
Graphic Equalizer Control Dialog 82
Grid Settings 43

H

Hatch Style 9
Help 21, 44
Help Menu 44
High Pass 84
High Pass Filter Control Dialog 84
High Shelf Filter Control Dialog 85
Hilite Color 9
HyperTerminal 153

I

Index 149
Input 135
Input/Output Blocks 135
Instance ID Number 148
Introduction 1
Invert 96
IP Address Commands 154
Italics 8

K

Keyboard Shortcuts 45

L

Layers Sheet 13
Layout 6, 10, 11, 35, 42
Layout Compile Results 35
Layout Menu 42
Layout Property Sheet 11
Layout Toolbar 10
Level Control Dialog 95
Level Inc/Dec Control Dialog 95
Leveler Control Dialog 89
Line Property Sheet 11
Logic Box 104
Logic Delay 98
Logic Gates 97
Logic Gates Dialog 97
Low Pass 85
Low Pass Filter Control Dialog 85
Low Shelf Filter Control Dialog 86

M

Main Menus 21
Make Same Size 15
Matrix 79
Matrix Mixers Control Dialog 79
Merge Into Custom Block 31
Meter Blocks 147
Meters 107, 147
Mixer Blocks 139
Mixers 77, 79, 139
Mix-Minus Combiners 79
Mix-Minus Combiners Control Dialog 79
Mute Button Dialog 96

N

Network 16, 24, 120
Network Options 40
Network Toolbar 16
New 20, 22
NexLink 76
Noise Gate Control Dialog 91

O

Object and Layout Text 115
Object Inspector 13, 35
Object Property Sheet 12
Object Sheet 43
Object Toolbar 7
Open 20, 22
Options 36, 39
Order 42
Overview 129

P

Pack Objects 14
Parametric Equalizer Control Dialog 81
Pass Through 111
Passwords 33
Paste 21, 25, 26
Paste DSP Data 26
Peak Meter Control Dialog 107
Pen Width 9
Pink Noise Generator Control Dialog 109
Placing Component Objects 113
PM Hardware 51
PM Input Stereo 12 Channel 54
PM Inputs 4 Channel 53
PM Output Stereo 6 Channel 55
Presentation Mixer 55
Preset Button Control Dialog 96
Preset Buttons 96
Presets Menu 28
Print 21, 24
Print Preview 24
Print Setup 24
Processing Library 7, 27
Processing Library Menu 27
Proper Gain Structure 123
Property Sheet 10

R

Recall 29
Recent File 24
Redo 21, 25
Remote Control Bus 126
Remote Control Bus Hub 128
Remote Preset Button Control Dialog 97
Responses 150
RMS Meter Control Dialog 108
Room Combiners 80
Router Blocks 145
Router Control Dialog 93
Routers 93, 145
RS-232 ..... 128, 130
RS-232 and Ethernet Telnet Control 129
RS-232 Parameters 130

S

Save 20, 23
Save As 23
Select 100
Select All 26
Send Configuration 17
Signal Path Identifier 36
Signal Present Meter Control Dialog 107
Size 8
Software User Interface 125
SP Hardware 56
SP Inputs 4 Channel 58
SP Output 8 Channel 59

Space 15
Speaker Processor 59
Specialty 110
Split Into Component Blocks 32
Split Pass Through Input 111
Split Pass Through Output 112
Standard 79
Standard Mixers Control Dialog 79
Standard Toolbar 20
Start Audio 17
Status Bar 44
Stop Audio 17
Sync Data 17
System Compiling Considerations 116
System Connect Considerations 121
System Connections 122
System Network Considerations 120

T

TC - AEC Input 8 Channel 69
TC - AEC Ref 8 Channel 70
TC - Input 2 Channel 71
TC - Output 4 Channel 71
TC - Pre-AEC 8 Channel 70
TC Hardware 67
Teleconference System 75
Telephone Interface 72
Telnet Control 130
Text Color 9
Third-Party Control 128
Toggle Grid 13
Toggle Ruler 14
Tone Generator Control Dialog 108
Tools Menu 32
Transfer Function 110

U

Undo 21, 25

V

Value 150
VC - AEC Input 8 Channel 62
VC - AEC Ref 8 Channel 63
VC - Codec In 1 Channel 65
VC - Codec Out 1 Channel 65
VC - Input 2 Channel 64
VC - Output 4 Channel 64
VC - Pre-AEC 8 Channel 63
VC Hardware 60
VCB Calibration 103
Videoconference System 66
View Menu 27
Voltage Control Box 102
Volume 8 Control Dialog 99
Volume/Select 8 Control Dialog 101

W

Warranty 4
White Noise Generator Control Dialog 109

Z

Zoom 14
Zoom In 14
Zoom Level 14
Zoom Out 14

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8
74072 Heilbronn, Germany
Tel. +49 (0) 71 31 / 617-0
Fax +49 (0) 71 31 / 617-224
info@beyerdynamic.de
www.beyerdynamic.de

D2/BA NEXIA (06.09) • Änderungen und Irrtümer vorbehalten