



1973 von Guido Noselli gegründet, war und ist das Unternehmen seit jeher ein Privatunternehmen. Bei Outline gibt es keine institutionellen oder korporativen Aktionäre und man ist auch nicht auf Risikokapital oder andere Investoren angewiesen - alle Eigentümer von Outline sind direkt in das Tagesgeschäft des Unternehmens eingebunden. Der weltweite Markt für professionelle Lautsprechertechnologie ist sehr überfüllt. Dutzende von Herstellern bieten Tausende von Produkten für jede erdenkliche Anwendung. Die Ironie all dieser Wahl ist, dass es heute schwieriger ist als je zuvor, zu entscheiden, was für einem richtig ist und erscheint. Deshalb entwickelt und produziert Outline viele unterschiedliche Lautsprechermodelle aber immer ausschließlich für die professionelle Anwendungen. Das Outline Team ist bestrebt, vollständig in sich geschlossen zu sein, denn nur so kann garantiert werden, dass sich jeder im Team komplett darauf konzentrieren, einfach nur die bestmöglichen Produkte herzustellen. Alle Elemente des Forschungs-, Design-, Test- und Fertigungsprozesses werden deshalb von eigenen Teams intern bearbeitet.

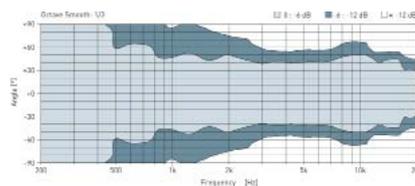
Superfly

Das aktuellste Kompakt-Line-Array von Outline enthält Design-DNA von einem der einflussreichsten und erfolgreichsten Lautsprechertechnologien der letzten 15 Jahre: Das Outline Butterfly. Dieses damals einzigartige Produkt setzte neue Standards in Bezug auf die Präzisionsabdeckung und SPL.

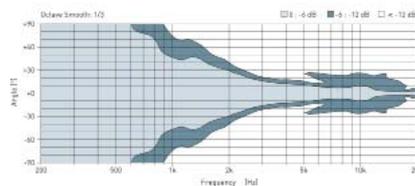
Die Ingenieure von Outline haben dieses Butterfly-Konzept nun übernommen und es zu einer neuen Generation moderner Lautsprecher weiterentwickelt. Dies ist die Zukunft: Das ist Superfly.



Superfly	
Frequenzübertragungsbereich (-10 dB):	50 Hz bis 20 kHz
Horizontale Abstrahlung:	90°
Vertikale Abstrahlung:	abhängig vom Array
Mögliche Winkelungen zwischen den Modulen:	von 0° bis 7,5° in 0,5°-Schritten mit einer zusätzlichen Position bei 0,25°
Konfiguration:	Quad-amplified
Impedanz Low (Nom/Min):	2 x 16 Ohm / 2 x 14,4 Ohm
Impedanz Mid (Nom/Min):	16 Ohm / 12,6 Ohm
Impedanz High (Nom/Min):	16 Ohm / 15,9 Ohm
Leistung nach AES (Cont/Peak) Low:	2 x 450 Watt/2 x 1.800 Watt
Leistung nach AES (Cont/Peak) Mid:	400 Watt / 1.600 Watt
Leistung nach AES (Cont/Peak) High:	120 Watt / 480 Watt
Max. SPL, ein Modul (+10 dB Crestfaktor @ 1 m):	43 dB SPL
Max. SPL, vier Module (+10 dB Crestfaktor @ 1 m):	155 dB SPL
Bestückung LF:	2 x 10" NdFeB-Treiber, Doppelt-Reflex Bandpass-Geladen
Bestückung MF:	2 x 8" NdFeB, partial-horn geladen
Bestückung HF:	1 x 3" Diaphragm NdFeB Compression-Driver, DPRWG geladen
Anschlüsse:	2 x LK8, parallel, 8-Pin (military grade)
Gehäuse-Material:	baltisches Multiplexholz
Gehäusefarbe:	schwarze Polyurea Beschichtung
Frontgrill:	Epoxy-Puder-Beschichtet
Flughardware:	integrierte Flughardware aus Flugzeugaluminium
Abmessungen:	239 x 909 x 636 mm (H x B x T)
Gewicht:	38 kg



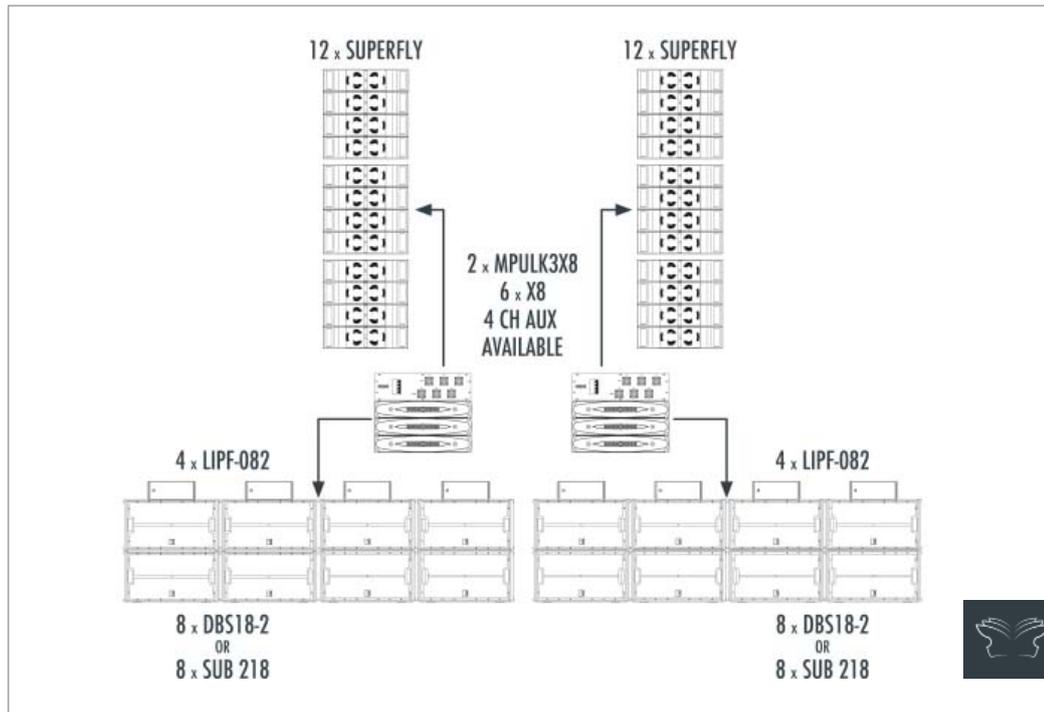
HORIZONTAL



VERTICAL

Outline Superfly in Kombination mit drei Mantas28

Optionales Zubehör für Superfly		
FRM1-AL630	30.01.22	Main-Frame zum Fliegen von Mantas28 und/oder Superfly Lautsprechersysteme; Material: Aluminium, mit integrierter Rigging-Hardware; Besonderheit: geeignet für bis zu 24 Mantas28; Gewicht: 21 kg
FCASESFL-2P	30.01.20	Typ: professionelles Touring-Haubencase für bis zu zwei Outline Superfly Line-Array-Module; Besonderheit: 100 mm Lenkrollen, Butterfly-Verschlüsse, Outline Logo und Modellbezeichnung Superfly eingefräst;
Cabla 1-GTO	30.00.26	Input-Panel für GTO-/Superfly-Systemracks, 19"/2HE; Eingänge: 2 x XLR Analog-In und je passive Links, 1 x AES/EBU-In und passiver Link, 2 x Ethernet (RJ45)-Ports;
MPULK-3X8	30.90.34	Verteiler-Panel im 19"-Format mit 3 HE; Anschlüsse: 5-Pol 32 A Netzanschlüsse, 3TH+N+E, (MCB), 6 x LK8 für bis zu 3 OX8 Amps - komplett intern verdrahtet;



Mantas 28

Mantas 28 ist eines der neuesten Vertical Line Array Elemente, die von Outline entwickelt wurden. Dank der großen Erfahrung mit Butterfly - dem Outline-System mit den gleichen grundlegenden Komponenten und Eigenschaften - bietet Mantas 28 Spitzenleistung aus einem Gehäuse, das außerordentlich kompakt und leicht ist. Seine hochwertigen Komponenten - zwei 8-Zoll-Midwoofer mit Neodym-Magneten und ein 3-Zoll-Kompressionstreiber mit dem bekannten D.P.R.W.G. - gewährleisten absolut geringe Verzerrungen und extrem hohe Zuverlässigkeit.

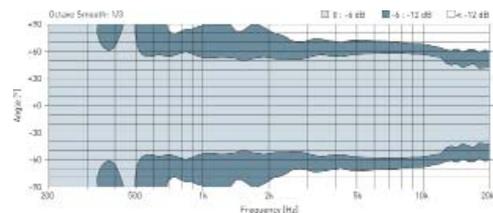
In einfachen Worten ausgedrückt, Mantas 28 ist prädestiniert als „kompaktes Medium-Throw“-System, das je nach Standort und Konfiguration eine außergewöhnliche Verständlichkeit, Headroom und Leistung auf bis zu 60 Metern liefert. Viele Systeme können den gleichen Anspruch in Bezug auf die Leistung stellen, aber sehr wenige erreichen diese Ergebnisse von einem Gehäuse, das so klein und leicht ist.

In den letzten Jahren ging es beim Entwicklungsrennen in Line-Source-Systemen hauptsächlich um Ausgabe und Abdeckung in Bezug auf die Größe. Mantas 28 führt dieses Rennen an, indem es die gleichen Schlüssel-Audio-Technologien wie seine größeren Geschwister verwendet, aber in einem superkompakten Gehäuse, dessen Audio-Leistung angesichts der Größe des Lautsprechers zunächst einfach unmöglich zu sein scheint. Aber es ist möglich - mit Outlines einzigartigen Designs, hochwertigen Komponenten und erstklassiger Tontechnik.

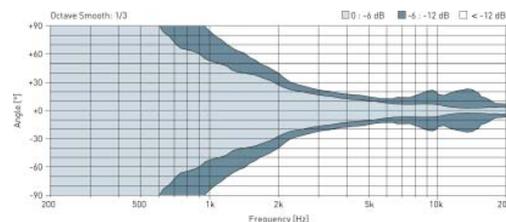
Zusammen mit geeigneten Tieftonelementen kann Mantas 28 das Herzstück eines flexiblen Beschallungssystems bilden, mit dem eine Vielzahl von Projekten problemlos bewältigt werden kann. Laut genug für Rock-Roll, aber mit den Details und Intimitäten, die für das Theater notwendig sind, ist Mantas 28 die perfekte Lösung, nicht nur für vielbeschäftigte mobile Rental-Companies, sondern auch für die permanente Installation in Mehrzweckhallen. Sein Design und seine Anpassungsfähigkeit machen es auch ideal für Cross-Vermietung, da es ideal als Side-Fill, Delay oder Side-Hang in viel größeren Outline (und anderen) Systemen ist.



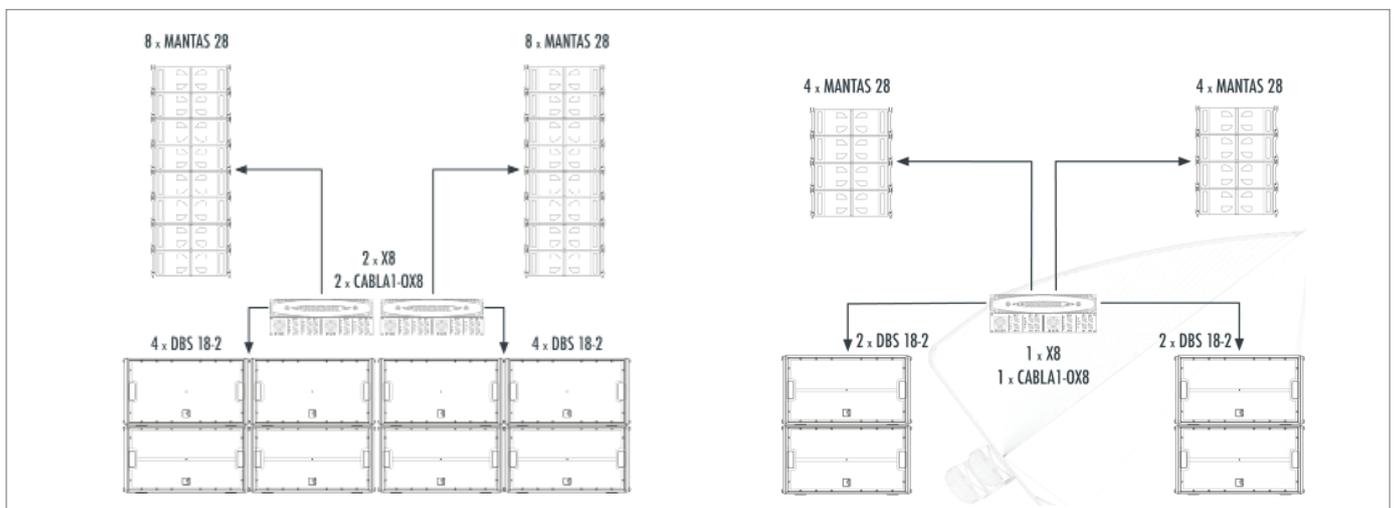
Mantas 28	
Typ	Professionelles 2 Weg Line-Array Touringsystem für Mid-Throw-Anwendungen;
Bestückung	2 x 8" Neodym LF-Treiber im Bandpass-Design, 1 x 3" Neodym Compression-Treiber auf einem D.P.R.W.G. (Double Parabolic Reflective Waveguide) Waveguide;
Abstrahlverhalten	120° horizontal, vertikal abhängig von der Array-Konfiguration;
Splay Angels	von 0° bis 7.5° in 0,5°-Schritten mit einer zusätzliche 0,25°-Position;
Eingangsimpedanz	Low/Mid - 8 Ohm (min. 6,4 Ohm), High - 8 Ohm (min. 8,4 Ohm);
Leistungsabgabe (Cont./Peak)	Low/Mid - 400/1.600 Watt, High - 110/440 Watt;
Max. SPL (eine Box)	139 dB;
Max. SPL (vier Boxen)	151 dB SPL;
Gewicht	24 kg;
Abmessungen	278 mm x 756 mm x 518 mm (H x B x T);
Flughardware	integriert, bestehend aus Aluminium;
Gehäuse	hochwertiges, baltisches Multiplex-Holz mit einer schwarzen, tourtauglichen und extrem kratzfesten Polyurea-Lackierung;



HORIZONTAL



VERTICAL



Optionales Zubehör für Mantas 28		
FRM1-AL630	30.01.22	Main-Frame zum Fliegen von Mantas28 und/oder Superfly Lautsprechersysteme; Material: Aluminium, mit integrierter Rigging-Hardware; Besonderheit: geeignet für bis zu 24 Mantas28; Gewicht: 21 kg
Foot-01	30.02.12	ein Paar höhenverstellbare FüÙe für Mantas28 Flugrahmen bei Ground-Stack-Applikationen
V1070	30.01.42	seitliches Verbindungsstück zwischen Mantas 28 Main-Frame und Mantas 28; Material: Stahl
V1071	30.01.43	rückwertiges Verbindungsstück zwischen Mantas 28 Main-Frame und Mantas 28; Material: Stahl
FCASE-M28-2P	30.01.40	Professionelles Transportcase für bis zu 2 Outline Mantas 28; Hardware: zwei Butterfly-Verschlüsse, sechs Klappgriffe, viel Rollen - zwei davon lenkbar; Material: hochwertiges Multiplex-Holz
FCASE-M28-3P	30.01.41	Professionelles Transportcase für bis zu 3 Outline Mantas 28; Hardware: zwei Butterfly-Verschlüsse, sechs Klappgriffe, viel Rollen - zwei davon lenkbar; Material: hochwertiges Multiplex-Holz



Stadia- und Arena-Serie

In dieser Rubrik finden Sie u.a. die STADIA100 LA-Serie. Diese umfasst drei Lautsprechermodule mit sehr ähnlichen Abmessungen, identischer horizontaler Abstrahlcharakteristik (100°) aber mit einer variierenden Abstrahlung von 10°, 20° oder 30° in der vertikalen Ebene. So kann ein Systementwickler eine extrem präzise Beschallungslösung erstellen, die hörbare Reflexionen und damit unerwünschten Nachhall auf ein Minimum reduziert und so für maximale Verständlichkeit sorgt. Alle drei Modelle sind speziell für Outdoor Großveranstaltung entwickelt worden. Dazu gehören Stadien, Sportarenen, Freizeitparks und ähnliche Applikationen.

Die Produkte der Stadia-Serie wurden bereits in großen Stadionanlagen wie z.B. in Kazan und Ekaterinburg in Russland (Fußball WM 2018) oder auch im italienischen Zaccheria-Stadion vorgestellt und installiert. Ihre einzigartige Kombination aus Witterungsbeständigkeit und kontrollierter Leistung ist eine perfekte Lösung für die heutigen Anforderungen von Sportstätten-Großveranstaltungen.

Die Arena-Serie erweitert diese Familie und bietet nun auch eine herunter-skalierte Lösung für kleinere Projekte.



Stadia-Serie			
Art.-Nr.	30.12.04	30.12.03	30.12.02
Frequenzübertragungsbereich (-10 dB)	65 Hz bis 19 kHz		
Abstrahlverhalten	100° x 10° (H x V)	100° x 20° (H x V)	100° x 30° (H x V)
Konfiguration	Bi-amplified		
Eingangsimpedanz	Mid: 4 Ohm, High 8 Ohm		
Leistung (AES)	Mid: 1.600 W (6.400 W Peak), High: 480 W (1.920 W Peak)		
Cont. SPL, 10 dB Crest-Faktor	139 dB SPL	138 dB SPL	137,5 dB SPL
Max. SPL, 10 dB Crest-Faktor	149 dB SPL	148 dB SPL	147,5 dB SPL
Treiber	Mid: 8 x 8" Band-Pass geladene MF-Treiber, High: 4 x 3" Compression-Treiber auf D.P.R. Waveguide		
Gewicht (ein System)	73 kg		
Abmessungen	Höhe: 913 mm, Breite: 770 mm, Tiefe: 670 mm	Höhe: 952 mm, Breite: 770 mm, Tiefe: 670 mm	Höhe: 998 mm, Breite: 770 mm, Tiefe: 670 mm
optionales Zubehör	ST-LB-10 (Art.-Nr. 30.90.38) Set bestehend aus vier vertikale Halterungen für das Rigging einer Stadia 100-10LA; ST-FMB (Art.-Nr. 30.90.42) Front-Riggingbar; ST-RMB (Art.-Nr. 30.90.41) Rear-Main-Riggingbar	ST-LB-20 (Art.-Nr. 30.90.39) Set bestehend aus vier vertikale Halterungen für das Rigging einer Stadia 100-20LA; ST-FMB (Art.-Nr. 30.90.42) Front-Riggingbar; ST-RMB (Art.-Nr. 30.90.41) Rear-Main-Riggingbar	ST-LB-30 (Art.-Nr. 30.90.40) Set bestehend aus vier vertikale Halterungen für das Rigging einer Stadia 100-30LA; ST-FMB (Art.-Nr. 30.90.42) Front-Riggingbar; ST-RMB (Art.-Nr. 30.90.41) Rear-Main-Riggingbar



Stadia Rear- und Front-Bar ST-FRM (Art.-Nr. 30.90.42) und ST-FMB (Art.-Nr. 30.90.41)

Rigging-Material für Stadia 100-LA serie bestehend aus seitlichen Vertikal-Verbindern und jeweils einem Front- und Rear-Rigging-Bar



STSUB-215

Art.-Nr. 30.12.07

Professionelles, wetterfestes Subwoofer-Lautsprechersystem für Outdoor-Anwendungen mit dem speziellen Outline outSide-Coating; Bestückung: 2 x 15" direktabstrahlende LF-Treiber; Frequenzübertragungsbereich (-10 dB): 34 Hz bis 2,4 kHz; empfohlene Trennfrequenz: max. 150 Hz; nominale Abstrahlung: quasi Kugel; Impedanz (nom./min.): 2 x 8 Ohm/2 x 6,7 Ohm; Leistungsabgabe (Cont./Peak): 2 x 600 W/2 x 2.400 W; max. SPL (+10 dB Crest Faktor): 144 dB SPL (1 m); Anschlüsse: 4-Pol parallel angeordnete Schraubklemmen; Gehäusematerial: baltisches Birken-Multiplexholz; Gehäuse-Oberfläche: WP elastoplastische Beschichtung; Grill: Epoxy-Puderbeschichtet; Installations-Punkte: 16 x M10 Gewinde; Abmessungen: 480 x 940 x 700 mm; Gewicht: 50 kg;



Arena 215 CX

Die Produkte der Outline Stadia-Serie wurden bereits in großen Stadionanlagen wie z.B. in Ekaterinburg in Russland oder auch im italienischen Zaccheria-Stadion installiert. Ihre einzigartige Kombination aus Witterungsbeständigkeit und kontrollierter Leistung ist eine perfekte Lösung für die Anforderungen von Sportstätten-Großveranstaltungen. Die Arena-Serie erweitert diese Familie und bietet nun auch eine herunterskalierte Lösung für kleinere Projekte. Mit der gleichen „OutSide Coating Technology“, dem dreischichtigen elastoplastischen wetterfesten Schutz aus der größeren Stadia-Serie, lassen sich die Gehäuse der Arena-Serie perfekt in Stadioninstallationen – auch in Kombination zu den bereits etablierten Outline Stadia Modellen – integrieren und sorgen für eine nahtlose Audioübertragung. Sie bieten außerdem äußerst effektive Mehrzwecklösungen für jede Anwendung, bei der qualitativ hochwertige Audio-Signale in Außenbereichen wie z.B. Freizeitparks, Freizeiteinrichtungen, Touristenattraktionen oder auch in öffentlichen Räumen verteilt werden müssen.



	Arena 215 CX
Art.-Nr.	30.12.06
Abstrahlverhalten	80° x 60° (H x V)
Cont. SPL	130 dB SPL
Max. SPL	140 dB SPL
Übertragungsbereich	50 Hz bis 20 kHz
Betriebskonfiguration	Mono-/Bi-amplified
Impedanz Low (Nom/Min)	8 Ohm / 6,8 Ohm
Impedanz Koax (Nom/Min)	8 Ohm / 7,2 Ohm
Watt AES Low (Cont./Peak)	600 W / 2.400 W
Watt AES Koax (Cont./Peak)	500 W / 2.000 W
Bestückung	1 x 15" Bassreflex, 1 x 15"/3" Koax horn geladen
Flughardware	11 x M8 Gewinde; Smart Fix Rail System
Abmessungen	940 x 480 x 480 mm
Gewicht	42 kg

V10 und V15 Kits

Die Lautsprechertechnologien von Outline findet man auf Bühnen der ganzen Welt und liefern stets kristallklare, kraftvolle Audiosignale in allen Musik- und Leistungsbereichen. Outline bietet nun mit den neuen V10- und V15-Kits eine radikale Neuinterpretation tragbarer Lautsprechersysteme, die speziell für Bands, Musiker, Firmenevents, DJs und Dance Acts konzipiert wurden.

Im Gegensatz zu den meisten Herstellern, die durch das Entfernen von Funktionen und die Beeinträchtigung der Verarbeitungsqualität einen wettbewerbsfähigen Preis erzielen, wurden die V10- und V15-Rigs von Outline von Grund auf so konzipiert, dass sie wirklich professionelle Audioqualität bieten. Das Ergebnis ist eine kompakte, benutzerfreundliche Lösung ohne jegliche Einschränkung in Qualität und Zuverlässigkeit.

V10-Kit • 4,5 kW

- 2 x VEGAS 10 2-Weg Point-Source-Fullrangesystem
- 1 x SUB118-SP23 Aktiv-Subwoofer
- 2 x NL2F / NL2FX Lautsprecherkabel mit Speakon-Srteckverbinder, 10 m
- 1 x PowerCon-Netzkabel
- 1 x Transport-Rollbrett für SUB118



V15-Kit • 12 kW

- 2 x VEGAS 15 2-Weg Point-Source-Fullrangesystem
- 2 x SUB118-SP12 Aktiv-Subwoofer
- 2 x NL2F / NL2FX Lautsprecherkabel mit Speakon-Srteckverbinder, 2 m
- 2 x PowerCon-Netzkabel
- 2 x Transport-Rollbrett für SUB118
- 2 x Lautsprecher-Trennstangen



Vegas-Serie

Willkommen bei Vegas, einer Serie von herausragenden modernen Lautsprechern, die für die vertikalen Märkte der modernen Installation und Beschallung entwickelt wurden. Diese Serie bietet eine umfassende Palette an hochwertigen Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen. Sie steht für Vielseitigkeit und hervorragende Audioqualität sowohl für Planer, Installateure, Integratoren und jeden anderen Tonprofi.

Alle Modelle verfügen über qualitativ hochwertige Komponenten aus italienischer Produktion und wurden nach den gleichen strengen Qualitätsstandards entwickelt, gefertigt und hergestellt. Gemeinsame Merkmale sind hohe Sprachverständlichkeit, außergewöhnliche Klangtreue, attraktive Preisgestaltung und ausgezeichnete Leistungsgrößenverhältnisse.

VEGAS 24

Art.-Nr. 30.10.06

Die Vegas 24 ist ein ultrakompaktes, extrem leistungsstarkes und passives Lautsprechersystem mit einem sehr breiten horizontalen Abstrahlwinkel und damit prädestiniert als Balcony-Fill, Front-Fill oder auch für Delay-Anwendungen. Die Vegas 24 verfügt dazu über eine hohe Sprachverständlichkeit und eine klare Instrumentenwiedergabe und kann in Reihe mit vier oder sogar acht Systemen betrieben und somit die resultierenden Installationskosten im Vergleich zu herkömmlichen Systemen erheblich reduziert werden.

In der HF-Sektion findet man einen leistungsstarken und hocheffizienten 1,5" Compression-Treiber (1" Öffnung) gekoppelt an einem eigens bei Outline entwickelten Waveguide, um über den gesamten horizontalen Abstrahlbereich von 150° höchste Sprachverständlichkeit zu garantieren. Im LF-Bereich kommen zwei 4" Woofer (1" Voice-Coil) in einem Bass-Reflex-Gehäuse-Design zum Einsatz. Wie alle Lautsprecher-Systeme der Vegas-Serie ist auch dieses Modell mit der extrem kratzfesten und tourtauglichen Polyurea-Beschichtung in schwarz beschichtet. Andere Farbtöne sind natürlich auf Anfrage erhältlich.



	VEGAS 24
Art.-Nr.	30.10.06
Typ	Ultra-kompakter Fullrange-Lautsprecher
Frequenzübertragungs-bereich (-10 dB)	120 Hz bis 22 kHz
Abstrahlverhalten	150° x 90° (H x V)
Eingangsimpedanz	16 Ohm
Leistung (AES)	160 W (640 W Peak)
Max. SPL-Output, +10 dB Crest-Faktor	120 dB SPL
Treiber	Low/Mid: 2 x 4" LF-Treiber, Band-Pass, High: 1,5" Compression-Treiber, gefaltetes Horn
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung
Installations-Punkte	8 x M6 Flugpunkte
Hochständerflansch	nein
Abmessungen	Höhe: 148 mm, Breite: 280 mm, Tiefe: 120 mm
Gewicht	3,1 kg
optionales Zubehör	BJB1-V24 (Art.-Nr. 30.90.35) Kugelgelenk-Wandhalterung; CB-V24 (Art.-Nr. 30.90.36) C-Bügel-Halterung



VEGAS 6.5

Art.-Nr. 30.10.00

Die Outline Vegas 6.5 ist ein extrem kompaktes, passives 2-Weg System in einem Trapezgehäuse mit integrierten Griffen auf der Ober- und Unterseite. Wegen der handlichen und unauffälligen Bauweise sowie dem formschönen super-kompakten Gehäuse eignet sich dieser Lautsprecher für eine Vielzahl von Anwendungen. Vor allem zur Sprachübertragung als auch zur Hintergrundmusikbeschallung ist dieses System geradezu prädestiniert.

Der hocheffiziente und speziell modifizierte 6,5" LF-Treiber und der 1" horn geladenen Compression-Treiber sind für verleihsweise hohe Schalldruckpegel ausgelegt. Diese Lautsprecher-Kombination überzeugt durch natürlichen Klang sowie eine hohe Silbenverständlichkeit und produziert gegenüber anderen Systemen in der Summe deutlich weniger Verzerrungen bei hohen Ausgangspegeln.



VEGAS 6.5	
Art.-Nr.	30.10.00
Typ	Super-Kompakter Fullrange-Lautsprecher
Frequenzübertragungsbe- reich (-10 dB)	65 Hz bis 19 kHz
Abstrahlverhalten	100° x 60° (H x V)
Eingangsimpedanz	8 Ohm
Leistung (AES)	200 W (800 W Peak)
Max. SPL-Output, +10 dB Crest-Faktor	122 dB SPL
Treiber	Low: 6,5" Bass-Reflex, High: 1" Diaphragm Compression-Treiber auf einem gefaltetem Horn
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung
Installations-Punkte	2 x M8, 4 x M6 Flugpunkte
Hochständerflansch	nein
Abmessungen	Höhe: 350 mm, Breite: 220 mm, Tiefe: 245 mm
Gewicht	7,5 kg
optionales Zubehör	WME-75 (Art.-Nr. 30.90.13) Wandhalterung für Vegas 6.5, Vegas 8cx - max. Last 18 kg; ADAPT36-M8 (Art.-Nr. a.A.) Aufsatzadapter für die Montage der Vegas 6,5 auf einem Standard 35 mm Stativ; A WPCON-02 (Art.-Nr. a.A.) Wetterfester Kabelanschlusschutz für Vegas 6.5 und Vegas 8cx;

VEGAS10

Art.-Nr. 30.10.02

Die Outline Vegas 10 ist ein kompaktes und vielseitiges, passives 2-Weg System. Natürliche Wiedergabeeigenschaften, gleichmäßiger Frequenzverlauf im gesamten Übertragungsbereich und eine vergleichsweise hohe Belastbarkeit zeichnen dieses System aus.

Mit dem Vegas 10 erhält man eine unverfälschte und akkurate Audio-Performance ohne Wenn und Aber. Sie ist als Hauptlautsprecher für den Nahfeld-einsatz (auch als Monitor-Wedge mit entsprechendem Stellwinkel) oder als Delay-Lautsprecher für Großbeschallungen geeignet. Das Gehäuse ist dabei aus hochwertigem Multiplex-Holz gefertigt und verfügt über integrierte Griffe an der Ober- und Unterseite. Das stabile und ballwurfsichere Frontgitter ist zusätzlich mit einem Schaumstoff hinterlegt.



VEGAS 10	
Art.-Nr.	30.10.02
Typ	2-Weg Fullrange-Lautsprecher
Frequenzübertragungsbe- reich (-10 dB)	60 Hz bis 20 kHz
Abstrahlverhalten	90° x 70° (H x V)
Eingangsimpedanz	
Leistung (AES)	250 W (1.000 W Peak)
Max. SPL-Output, +10 dB Crest-Faktor	130 dB SPL
Treiber	Low: 10" Bass-Reflex, High: 1,75" Diaphragm Compression-Treiber auf einem drehbaren, gefaltetem Horn
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung
Installations-Punkte	2 x M8, 4 x M6 Flugpunkte
Hochständerflansch	ja, 35 mm
Abmessungen	Höhe: 590 mm, Breite: 350 mm, Tiefe: 334 mm
Gewicht	15,5 kg
optionales Zubehör	WHH100-B (Art.-Nr. 30.90.11) Wandhalterung für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; TH100-B (Art.-Nr. 30.90.37) Halterung für die Truss-Montage geeignet für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansch; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansch; STAND-ADAPT (Art.-Nr. 30.90.18) Gabelaufsatz für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; A WPCON-01 (Art.-Nr. a.A.) Wetterfester Kabelanschlusschutz für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx



VEGAS 12

Art.-Nr. 30.10.03

Die Vegas 12 ist ein vielseitig einsetzbares 2-Weg Lautsprechersystem in einem Multifunktionsgehäuse mit einem zusätzlichen Monitor-Stellwinkel. Der bassreflexabgestimmte 12" LF- und der 1" Compression-Treiber auf einem 98° x 87° CD-Horn sind in der Lage mit einer Peak Belastbarkeit von bis zu 1.200 Watt problemlos auch Spitzenschalldruckpegel von bis zu 131 dB SPL (1 m/Freifeld) zu reproduzieren.

Prämisse der Outline Vegas 12 ist die höchstmögliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit in Bezug auf akustische und technische Eigenschaften. Dieses Konzept gipfelt in den vielfältigen Möglichkeiten der akustischen Anwendung – Installation, Touring, Gala, etc. – und der durch intelligente Gehäuse-Details flugmechanischen Umsetzung von architekturenspezifischen Anforderungen.



VEGAS 12	
Art.-Nr.	30.10.03
Typ	2-Weg Fullrange-Lautsprecher
Frequenzübertragungsbereich (-10 dB)	55 Hz bis 20 kHz
Abstrahlverhalten	98° x 87° (H x V)
Eingangsimpedanz	8 Ohm
Leistung (AES)	300 W (1.200 W Peak)
Max. SPL-Output, +10 dB Crest-Faktor	131 dB SPL
Treiber	Low: 12" Bass-Reflex, High: 1,75" Diaphragm Compressions-Treiber auf einem drehbaren, gefaltetem Horn
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung
Installations-Punkte	2 x M8, 4 x M6 Flugpunkte
Hochständerflansch	ja, 35 mm
Abmessungen	Höhe: 670 mm, Breite: 396 mm, Tiefe: 341 mm
Gewicht	17,7 kg
optionales Zubehör	WHH100-B (Art.-Nr. 30.90.11) Wandhalterung für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; TH100-B (Art.-Nr. 30.90.37) Halterung für die Truss-Montage geeignet für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-AD-APT (Art.-Nr. 30.90.18) Gabelaufsatz für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; A WPCON-01 (Art.-Nr. a.A.) Wetterfester Kabelanschlusschutz für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx

VEGAS 15

Art.-Nr. 30.10.04

Die Outline Vegas 15 ist ein vielseitig einsetzbares 2-Weg Lautsprechersystem und überzeugt mit seinen technischen Daten. Kaum ein System auf dem Markt ist in der Lage solche maximalen Schalldrücke problemlos zu reproduzieren. Dazu ist die Vegas 15 mit einem 15" LF-Treiber und einem 1" Compression-Treiber auf einem drehbaren 84° x 76° Horn bestückt. Diese Treiber-Kombination ist in der Lage eine Peak-Power von 1.600 Watt standzuhalten und dabei max. Schalldrücke von 132 dB SPL an die Zuhörer weiterzugeben.

Das Gehäuse dieses 2-Weg Fullrange-Systems ist aus hochwertigem 15 mm starkem Multiplex-Holz gefertigt. Die Lackierung ist besonders robust und überzeugt auch nach Jahren der Nutzung. Neben schwarz stehen nach RAL-Tabelle andere Farbtöne nach eigenem Wunsch zur Verfügung.



VEGAS 15	
Art.-Nr.	30.10.04
Typ	2-Weg Fullrange-Lautsprecher
Frequenzübertragungsbereich (-10 dB)	53 Hz bis 20 kHz
Abstrahlverhalten	80° x 70° (H x V)
Eingangsimpedanz	
Leistung (AES)	40 W (1.600 W Peak)
Max. SPL-Output, +10 dB Crest-Faktor	132 dB SPL
Treiber	Low: 15" Bass-Reflex, High: 1,75" Diaphragm Compressions-Treiber auf einem drehbaren, gefaltetem Horn
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung
Installations-Punkte	2 x M8, 4 x M6 Flugpunkte
Hochständerflansch	ja, 35 mm
Abmessungen	Höhe: 750 mm, Breite: 450 mm, Tiefe: 390 mm
Gewicht	25,8 kg
optionales Zubehör	WHH100-B (Art.-Nr. 30.90.11) Wandhalterung für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; TH100-B (Art.-Nr. 30.90.37) Halterung für die Truss-Montage geeignet für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; A WPCON-01 (Art.-Nr. a.A.) Wetterfester Kabelanschlusschutz für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx

VEGAS cx-Serie

Diese neue Serie innerhalb der Vegas-Modellreihe besteht aus drei hocheffizienten koaxialen Lautsprechersystemen wahlweise mit 8", 12" oder 15" Koax-Treibern sowie den beiden Modellen Vegas 24 und Vegas 6.5. Diese multifunktionalen Lautsprechersysteme sind für eine Vielzahl unterschiedlicher Beschallungssituationen geeignet. Ob als Main-PA, Side-Fill, Monitor oder auch als Delay-Lautsprecher - für diese Systeme gibt es fast keine Einzeinschränkungen.

Bei der Entwicklung der Vegas cx-Serie wurde besonderen Wert auf ausgeprägte Präzision und Silberverständnis gelegt. Diese Zweiweg-Koaxsysteme werden passiv angesteuert und zeichnen sich auch ohne externen Controller durch einen gleichmäßigen Frequenzverlauf und damit neutrale Wiedergabeeigenschaften aus. Eine Besonderheit dieser Systeme ist die Relation zwischen der akustischen Leistungsfähigkeit und dem vorhandenen Gehäusevolumen; trotz der kompakten Maße liefern diese Modelle beeindruckende Leistung und Dynamik.

Die grundsätzliche Definition dieses Systems sieht dabei eine passive Ansteuerung der 8", 12" bzw. 15" Chassis und des 1,5", 3" und 3" HF-Treibers vor. Das koaxiale Design bietet dem Anwender entscheidende Vorteile; so wird eine ausgeprägte Kohärenz der Wellenfront über den gesamten Frequenzbereich sowie ein identisches Abstrahlverhalten auf beiden Achsen erreicht. Eine differenzierte Anpassung der Schallenergie in Umgebungen mit ausgeprägten Hallanteilen wird durch die phasengleiche Abstrahlung deutlich erleichtert.



VEGAS 15cx im Rock-und-Popmuseum in Gronau nach dem Komplettumbau im Herbst 2018



	VEGAS 8cx	VEGAS 12cx	VEGAS 15cx
Art.-Nr.	30.10.07	30.10.08	30.10.09
Typ	Koaxial-Lautsprecher, Fullrange	Koaxial-Lautsprecher, Fullrange	Koaxial-Lautsprecher, Fullrange
Frequenzübertragungs- bereich (-10 dB)	65 Hz bis 22 kHz	55 Hz bis 20 kHz	50 Hz bis 20 kHz
Abstrahlverhalten	90° x 80° (H x V)	90° x 90° (H x V)	80° x 60° (H x V)
Eingangsimpedanz	8 Ohm		
Leistung (AES)	250 W (1.000 W Peak)	450 W (1.800 W Peak)	500 W (2.000 W Peak)
Max. SPL-Output, +10 dB Crest-Faktor	127 dB SPL	133 dB SPL	136 dB SPL
Treiber	Low: 8" Bass-Reflex, High: 1,5" Diaphragm Compression-Treiber auf einem koaxial drehbarem Horn	Low: 12" Bass-Reflex, High: 3" Diaphragm Compression-Treiber auf einem Koaxial-Horn	Low: 15" Bass-Reflex, High: 3" Diaphragm Compression-Treiber auf einem koaxial drehbarem Horn
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung	Epoxid Pulverlack-Beschichtung	Epoxid Pulverlack-Beschichtung
Installations-Punkte	4 x M6, 1 x M8 Flugpunkte	4 x M6, 1 x M8 Flugpunkte	4 x M6, 1 x M8 Flugpunkte
Hochständerflansch	ja, 35 mm	ja, 35 mm	ja, 35 mm
Abmessungen	Höhe: 420 mm, Breite: 260 mm, Tiefe: 270 mm	Höhe: 550 mm, Breite: 380 mm, Tiefe: 350 mm	Höhe: 680 mm, Breite: 450 mm, Tiefe: 390 mm
Gewicht	9,2 kg	19,2 kg	22,5 kg
optionales Zubehör	WME-75 (Art.-Nr. 30.90.13) Wandhalterung für Vegas 6.5, Vegas 8cx - max. Last 18 kg; A WPCON-02 (Art.-Nr. a.A.) Wetterfester Kabelanschlusschutz für Vegas 6.5 und Vegas 8cx; STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-ADAPT (Art.-Nr. 30.90.18) Gabelaufsatz für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch	WHH100-B (Art.-Nr. 30.90.11) Wandhalterung für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; TH100-B (Art.-Nr. 30.90.37) Halterung für die Truss-Montage geeignet für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; STAND2 (Art.-Nr.30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr.30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-ADAPT (Art.-Nr.30.90.18) Gabelaufsatz für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch;	WHH100-B (Art.-Nr. 30.90.11) Wandhalterung für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; TH100-B (Art.-Nr. 30.90.37) Halterung für die Truss-Montage geeignet für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx; STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; A WPCON-01 (Art.-Nr. a.A.) Wetterfester Kabelanschlusschutz für Vegas 10, 12, 15, 12cx und 15cx

DVS-Serie (selfpowered)

Die Modelle der Selfpowered- /DVS-Serie stehen für Medium-Power Live-Applikationen wie z.B. Nahfeld-Monitoring auf der Bühne für Musiker und Theater, für jede Sprachübertragung oder auch hochwertige Beschallung für Clubs, Pubs, Restaurants, Bars, Fitness-Studios sowie für jede hochwertige A/V-Installation. Die Modelle DVS 12P iSP sowie DVS 15P iSP verfügen zusätzlich noch über die revolutionäre DVS iMode Technologie. Dazu ist bei diesen beiden Systemen jeweils ein Single DSP-Prozessor ergänzt, der sich in zwei Teile aufteilt: Factory und User. In der Rubrik Factory sind die grundlegenden elektroakustischen Parameter hinterlegt, so dass das entsprechende Lautsprechersystem überhaupt praktikabel für die meisten Anwendungen funktionieren kann. Im User-Bereich besteht die Möglichkeit den Pegel und ein Delay (bis zu 2 Sekunden) einzustellen, die Polarität umzuschalten, das System zu entzern sowie komplett stummzuschalten. Mit Hilfe einer Ethernet-basierten Kommunikation und einem bereits vorhandenen Drahtlosnetzwerk, lassen sich dann die Lautsprecher mit Hilfe eines iPhones, iPads oder MAC-Rechners steuern und überwachen.

	DVS 8p SP	DVS 10p SP	DVS 12p iSP	DVS 15p iSP
				
Art.-Nr.	30.06.00	30.06.01	30.06.02	30.06.03
Typ	2-Weg selfpowered Fullrangesystem	2-Weg selfpowered Fullrangesystem	2-Weg selfpowered Fullrangesystem	2-Weg selfpowered Fullrangesystem
Frequenzübertragungsbereich (-10 dB)	48 Hz bis 18,5 kHz	48 Hz bis 18 kHz	53 Hz bis 20 kHz	43 Hz bis 20 kHz
Abstrahlverhalten	90° x 60° (H x V)	80° x 60° (H x V)	90° x 50° (H x V)	
Leistungsendstufe	Typ: Class-D (digital), Eingangs-Impedanz: 10 kOhm, Rated-Power: 1 x 350 W an 4 Ohm-Last, 1 x 180 Watt an 8 Ohm-Last, Kühlung: konvektionsgelüht, Besonderheiten: umschaltbare Eingangsverstärkung und Speicherplätze	Typ: Class-D (digital), Eingangs-Impedanz: 10 kOhm, Rated-Power: 1 x 350 W an 4 Ohm-Last, 1 x 180 Watt an 8 Ohm-Last, Kühlung: konvektionsgelüht, Besonderheiten: umschaltbare Eingangsverstärkung und Speicherplätze	Typ: Class-D (digital), Eingangs-Impedanz: 10 kOhm, Rated-Power: 1 x 350 W an 4 Ohm-Last, 1 x 180 Watt an 8 Ohm-Last, Kühlung: konvektionsgelüht, Besonderheiten: Speicherplätze und fernsteuerbar via iPad App	Typ: Class-D (digital), Eingangs-Impedanz: 10 kOhm, Rated-Power: 1 x 350 W an 4 Ohm-Last, 1 x 180 Watt an 8 Ohm-Last, Kühlung: konvektionsgelüht, Besonderheiten: Speicherplätze und fernsteuerbar via iPad App
				
Leistung (AES)	-	-	-	-
max. SPL, 10 dB Crest-Faktor	127 dB SPL	131,5 dB SPL	133 dB SPL	135 dB SPL
Treiber	Low: 8", vented High-Pass-Box, High: 1" Diaphragm Compressions-Treiber, horngeladen	Low: 10", vented High-Pass-Box, High: 1,75" Diaphragm Compressions-Treiber, horngeladen	Low: 12", vented High-Pass-Box, High: 3" Diaphragm Compressions-Treiber, horngeladen	Low: 15", vented High-Pass-Box, High: 3" Diaphragm Compressions-Treiber, horngeladen
Anschlüsse	Audio: 1 x XLR + 1 x Link-Out, Ethernet: 1 x EtherCon + 1 Link-Out (RJ45), Main: 1 x IEC C14			
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung			
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung			
Installations-Punkte	10 x M8 Flugpunkte	14 x M8 Flugpunkte	12 x M8 Flugpunkte	
Hochständer- bzw. Trennstangenflansch	ja, 35 mm			
Abmessungen	Höhe: 420 mm, Breite: 234 mm, Tiefe: 260 mm	Höhe: 500 mm, Breite: 300 mm, Tiefe: 335 mm	Höhe: 570 mm, Breite: 350 mm, Tiefe: 350 mm	Höhe: 700 mm, Breite: 425 mm, Tiefe: 410 mm
Gewicht	9 kg	13,5 kg	22,5 kg	28 kg
optionales Zubehör	STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-ADAPT (Art.-Nr. 30.90.18) Gabelaufsatz für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm; ADJBH-DVS8P (Art.-Nr. 30.90.25) horizontaler U-Bügel; STAFFAMICRA-V (Art.-Nr. a.A.) vertikaler U-Bügel	STAND2 (Art.-Nr.30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-ADAPT (Art.-Nr. 30.90.18) Gabelaufsatz für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm; ADJH-DVS10P (Art.-Nr. 30.90.26) horizontaler U-Bügel	STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm; ADJ-BRACK12/15 (Art.-Nr. 30.90.27) vertikaler U-Bügel; SCAP-DVS12P (Art.-Nr. a.A.) Wetterschutz-Cover	STAND2 (Art.-Nr. 30.90.16) Dreifußstativ für 35 mm Hochständerflansche; STAND M-20 (Art.-Nr. 30.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; STAND-WALL1 (Art.-Nr. 30.90.28) Einstellbare Wandhalterung für Lautsprecher mit 35 mm Hochständerflansch; STAND-INCLIN (Art.-Nr. 30.90.14) neigbarer Stativadapter für Standard Stative und Lautsprecher mit 35 mm; ADJ-BRACK12/15 (Art.-Nr. 30.90.27) vertikaler U-Bügel; SCAP-DVS15P (Art.-Nr. a.A.) Wetterschutz-Cover

	DVS 115 SW	DVS 115 SW ISP	DVS 118 SW	DVS 118 SW ISP
				
Art.-Nr.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Typ	kompakter Subwoofer, passiv	kompakter self-powered Subwoofer	kompakter Subwoofer, passiv	kompakter self-powered Subwoofer
Frequenzübertragungsbereich (-10 dB)	39 Hz bis 350 Hz	39 Hz bis 147 Hz	26 Hz bis 500 Hz	26 Hz bis 500 Hz
Abstrahlverhalten	quasi Kugel			
empfohlene Trennfrequenz	max. 150 Hz	-	max. 150 Hz	-
Leistungsendstufe	-	Typ: Class-D (digital), Eingangs-Impedanz: 10 kOhm, Rated-Power: 1 x 1.000 W an 8 Ohm-Last, Kühlung: temperatureregelter Lüfter, Besonderheiten: Speicherplätze und fernsteuerbar via iPad App	-	Typ: Class-D (digital), Eingangs-Impedanz: 10 kOhm, Rated-Power: 1 x 1.500 W an 8 Ohm-Last, Kühlung: temperatureregelter Lüfter, Besonderheiten: Speicherplätze und fernsteuerbar via iPad App
				
Leistung (AES)	600 W (2.400 W Peak)	-	700 W (2.800 W Peak)	-
max. SPL, 10 dB Crest-Faktor	141 dB	141 dB SPL	142 dB SPL	142 dB SPL
Treiber	Low: 15", vented High-Pass-Box	Low: 15", vented High-Pass-Box	Low: 18", vented High-Pass-Box	Low: 18", vented High-Pass-Box
Anschlüsse	2 x NL4, parallel	Audio: 1 x XLR +1 x Link-Out, Ethernet: 1 x EtherCon + 1 Link-Out (RJ45), Main: 1 x IEC C14	2 x NL4, parallel	Audio: 1 x XLR +1 x Link-Out, Ethernet: 1 x EtherCon + 1 Link-Out (RJ45), Main: 1 x IEC C14
Gehäusematerial und -Finish	Baltisches Multiplex-Holz, schwarze Polyurea Beschichtung			
Schutzgitter	Epoxid Pulverlack-Beschichtung			
Installations-Punkte	-	-	-	-
Hochständer- bzw. Trennstangenflansch	ja, M20-Gewinde			
Abmessungen	Höhe: 550 mm, Breite: 450 mm, Tiefe: 550 mm	Höhe: 550 mm, Breite: 450 mm, Tiefe: 550 mm	Höhe: 650 mm, Breite: 550 mm, Tiefe: 600 mm	Höhe: 650 mm, Breite: 550 mm, Tiefe: 600 mm
Gewicht	29,5 kg	30,5 kg	40 kg	42 kg
optionales Zubehör	STAND M-20 (Art.-Nr. 20.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; TROLLEY V (Art.-Nr. a.A.) Transportdolly/Front-Panel für eine DVS 115SW; SCAP-DVS115SW (Art.-Nr. a.A.) Wetterschutz-Cover	STAND M-20 (Art.-Nr. 20.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; TROLLEY V (Art.-Nr. a.A.) Transportdolly/Front-Panel für eine DVS 115SW; SCAP-DVS115SW (Art.-Nr. a.A.) Wetterschutz-Cover	STAND M-20 (Art.-Nr. 20.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; TROLLEY VIII (Art.-Nr. a.A.) Transportdolly/Front-Panel für eine DVS 118SW; SCAP-DVS118SW (Art.-Nr. a.A.) Wetterschutz-Cover	STAND M-20 (Art.-Nr. 20.90.17) Trennstange für 35 mm Hochständerflansche; TROLLEY VIII (Art.-Nr. a.A.) Transportdolly/Front-Panel für eine DVS 118SW; SCAP-DVS118SW (Art.-Nr. a.A.) Wetterschutz-Cover

iSM-Serie

Die Outline iSM Stage-Monitore sind selfpowered Fullrange-Monitore in einer extrem flachen Optik und mit zwei unterschiedlichen Stellwinkel. Bestückt sind sie wahlweise mit einem oder zwei 12" LF- und einem 1,4" HF- sowie mit einem 15" LF- und einem 1,4" HF-Treiber. Besonderes Feature ist allerdings die integrierte iMode-Technologie.

Dazu ist bei beiden Wedges jeweils ein Single DSP-Prozessor ergänzt, der sich in zwei Teile aufteilt: Factory und User. In der Rubrik Factory sind die grundlegenden elektroakustischen Parameter hinterlegt, so dass das entsprechende Lautsprechersystem überhaupt praktikabel funktionieren kann. Im User-Bereich besteht die Möglichkeit z.B. den Pegel einzustellen, die Polarität umzuschalten, das System zu entzerren oder auch komplett stummzuschalten. Mit Hilfe einer Ethernet-basierten Kommunikation und

einem bereits vorhandenen Drahtlosnetzwerk, lassen sich dann die iSM-Modelle mit Hilfe eines iPhones, iPads oder Mac-Rechners steuern und überwachen.



iSM112

Art.-Nr. 30.09.00

Ultra kompakter, selfpowered Bühnenmonitor mit 1 x Neodym 12" LF- plus 1 x 1,4" Compression-Treiber inkl. iMode-Technologie; Frequenzübertragungsbereich: 68 Hz bis 18 kHz (-10 dB), 80 Hz bis 15,5 kHz (+/-3 dB); Abstrahlwinkel: 35° x 80°; Leistungsendstufe: Class-D, Low - 750 Watt @ 4 Ohm, High - 370 Watt @ 8 Ohm; max. Short-Term SPL @ 1 m, half space: 139 dB SPL; Anschlüsse: 1 x XLR in und 1 x XLR out, 2 x EtherCon (RJ45), 1 x PowerCon in und 1 x PowerCon out; Gewicht: 25 kg; Abmessungen: 355 x 420 x 550 mm; Gehäuse: bestehend aus extrem stabilen und hochwertigem Multi-Plex-Holz in extrem flacher Bauweise - geringste Sichtbehinderung für das Publikum; Farbe: tourtaugliche und sehr widerstandsfähige Polyurea-Lackierung in schwarz (andere Lackierungen auf Anfrage); Hardware: zwei eingelassene Griffmulden; optionales Zubehör: Haubencase



iSM115

Art.-Nr. 30.09.01

Ultra kompakter, selfpowered Bühnenmonitor mit 1 x Neodym 12" LF- plus 1 x 1,4" Compression-Treiber inkl. iMode-Technologie; Frequenzübertragungsbereich: 68 Hz bis 18 kHz (-10 dB), 80 Hz bis 15,5 kHz (+/-3 dB); Abstrahlwinkel: 35° x 80°; Leistungsendstufe: Class-D, Low - 750 Watt @ 4 Ohm, High - 370 Watt @ 8 Ohm; max. Short-Term SPL @ 1 m, half space: 139 dB SPL; Anschlüsse: 1 x XLR in und 1 x XLR out, 2 x EtherCon (RJ45), 1 x PowerCon in und 1 x PowerCon out; Gewicht: 25 kg; Abmessungen: 355 x 420 x 550 mm; Gehäuse: bestehend aus extrem stabilen und hochwertigem Multi-Plex-Holz in extrem flacher Bauweise - geringste Sichtbehinderung für das Publikum; Farbe: tourtaugliche und sehr widerstandsfähige Polyurea-Lackierung in schwarz (andere Lackierungen auf Anfrage); Hardware: zwei eingelassene Griffmulden; optionales Zubehör: Haubencase



iSM212

Art.-Nr. 30.09.02

Ultra kompakter, selfpowered Bühnenmonitor mit 2 x Neodym 12" LF- plus 1 x 1,4" Compression-Treiber inkl. iMode-Technologie; Frequenzübertragungsbereich: 64 Hz bis 18 kHz (-10 dB), 76 Hz bis 15,5 kHz (+/-3 dB); Abstrahlwinkel: 35° x 80°; Leistungsendstufe: Class-D, Low - 1.050 Watt @ 8 Ohm, High - 570 Watt @ 16 Ohm; max. Short-Term SPL @ 1 m, half space: 143 dB SPL; Anschlüsse: 1 x XLR in und 1 x XLR out, 2 x EtherCon (RJ45), 1 x PowerCon in und 1 x PowerCon out; Gewicht: 32 kg; Abmessungen: 325 x 700 x 500 mm; Gehäuse: bestehend aus extrem stabilen und hochwertigem Multi-Plex-Holz in extrem flacher Bauweise - geringste Sichtbehinderung für das Publikum; Farbe: tourtaugliche und sehr widerstandsfähige Polyurea-Lackierung in schwarz (andere Lackierungen auf Anfrage); Hardware: zwei eingelassene Griffmulden; optionales Zubehör: Haubencase

PWM Verstärker-Serie

Outline bietet außergewöhnliche Hochleistungsverstärker, die immer wieder neue Maßstäbe setzen. Insgesamt drei Serien sorgen für die richtige Verstärkung – egal für welche Größenordnung!

Die Endstufen der M-Serie sind Vierkanal-Leistungsverstärker und bieten in Kombination mit einem externen DSP und dem entsprechenden Outline-Presets die perfekte Lösung für viele Anwendungen. Dank der geringen Bauhöhe von nur einer Höheneinheit und die Eigenschaft dennoch hohe Leistungen abzugeben (Dank des 2-/4-Kanal Konzepts) sowie die Möglichkeit auch ein 100 V Lautsprechernetz problemlos an treiben zu können, machen diese Endstufen bei Installationen und in mobilen Anwendungen immer wieder zur ersten Wahl.

Die Modelle der T-Serie sind extrem fortschrittliche Leistungsendstufen, die auf der ganzen Welt in Stadien, Flughäfen, Theatern, im Rental-Business und in vielen großen Installationen eingesetzt werden und zeigen dort immer wieder, dass sie der härtesten Belastung gewachsen sind.

Die neue X-Serie sind vier- und achtkanalige Endstufen mit integriertem DSP-System, Fernsteuerung und Fernabfrage sowie optionalem Dante Audionetzwerk-Interface, die die Bezeichnung Lautsprecher-Management-Systeme mehr als verdient haben!



Weitere Infos zu den Endstufen-Serien finden Sie auf unserer Homepage unter www.trius-vertrieb.de

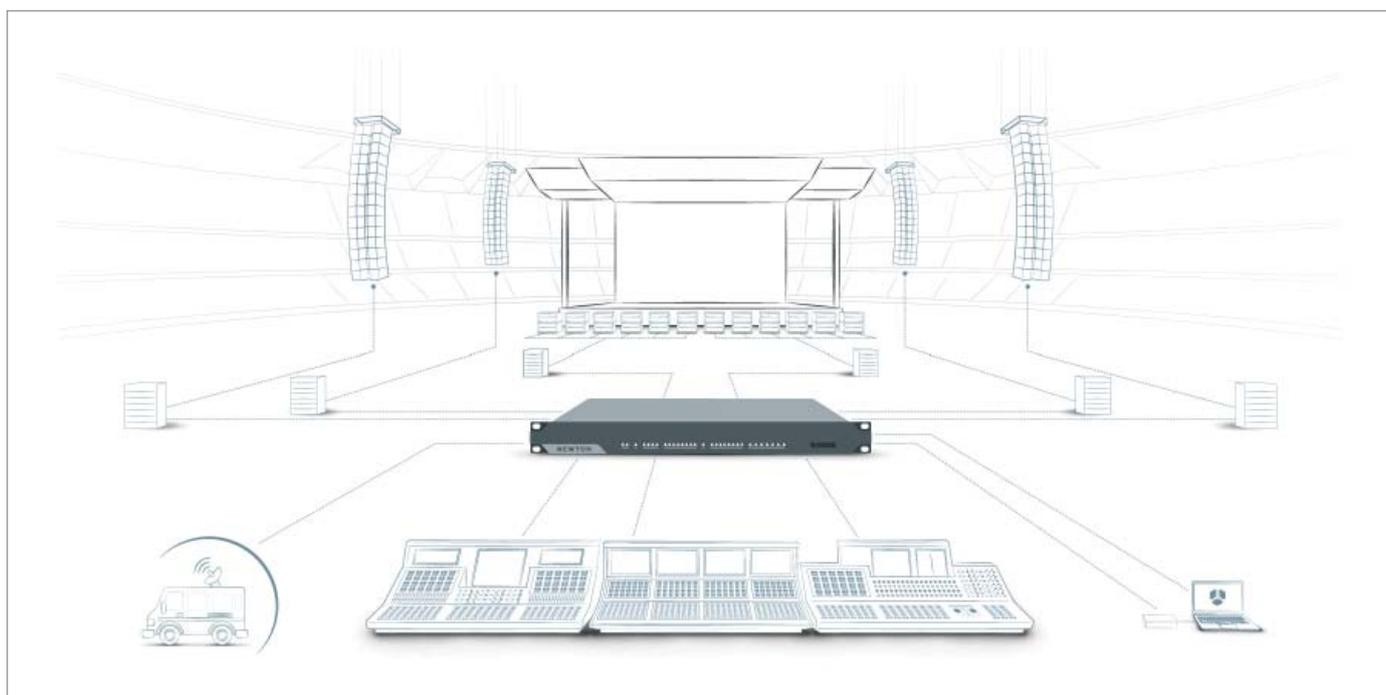
Outline Prozessoren

Newton •

The New Standard in Advanced Audio Processing

Nach vielen Jahren Entwicklungsarbeit ist es soweit: Outline präsentiert die nächste Evolutionsstufe des professionellen Lautsprecher-Managements. Newton steht für ein komplett neues und einzigartiges Konzept zur Steuerung eines Audiosystems. Es verbindet dabei das fortschrittlichste Lautsprecher-Management mit dem perfekten Audiosignal-Routing und der professionellsten Signal-Synchronisation.

Mit 216 Ein- und Ausgängen, 15 wählbaren Clock Sources, ein synchroner und asynchroner Sample Rate Converter, extrem leistungsstarke WFIR-Filter und die Möglichkeit Ein- und Ausgänge mit mehreren Newton im Kaskadier-Modus zu teilen, wird für Jedermann leicht verständlich, warum Newton schon jetzt der neue Standard für das fortschrittlichste Audio DSP ist!



Anwendungsbeispiele

- für Touring und Festivals
- TV-Produktionen und Übertragungswagen

Leistungsstarke Ein-/Ausgänge und eine Menge IT

Newton gibt es in drei Modell-Varianten: Newton 16, Newton 16+4 und Newton 16+8. Newton 16 bietet simultane Signalverbindung über Dante™ (AES67-kompatibel), AES3, MADI optisch und MADI koaxial und die Möglichkeit bis zu 16 Ein- und 16 Ausgänge simultan zu bearbeiten. Alle bearbeiteten Signale und Direct Outs können über alle zur Zeit bekannten Audio-Standards ausgegeben werden. Zum Beispiel ermöglicht Newton, dass ein ankommendes MADI-Signal bearbeitet und an externe Leistungsendstufen mit Dante-Eingang abgegeben werden kann aber zusätzlich noch als Backup-Signal im AES3-Format zur Verfügung steht. Diese Technologie könnte auch dazu genutzt werden, ein Backbone-Konzept für ein Netzwerk aus mehreren Newton-DSPs aufzubauen.

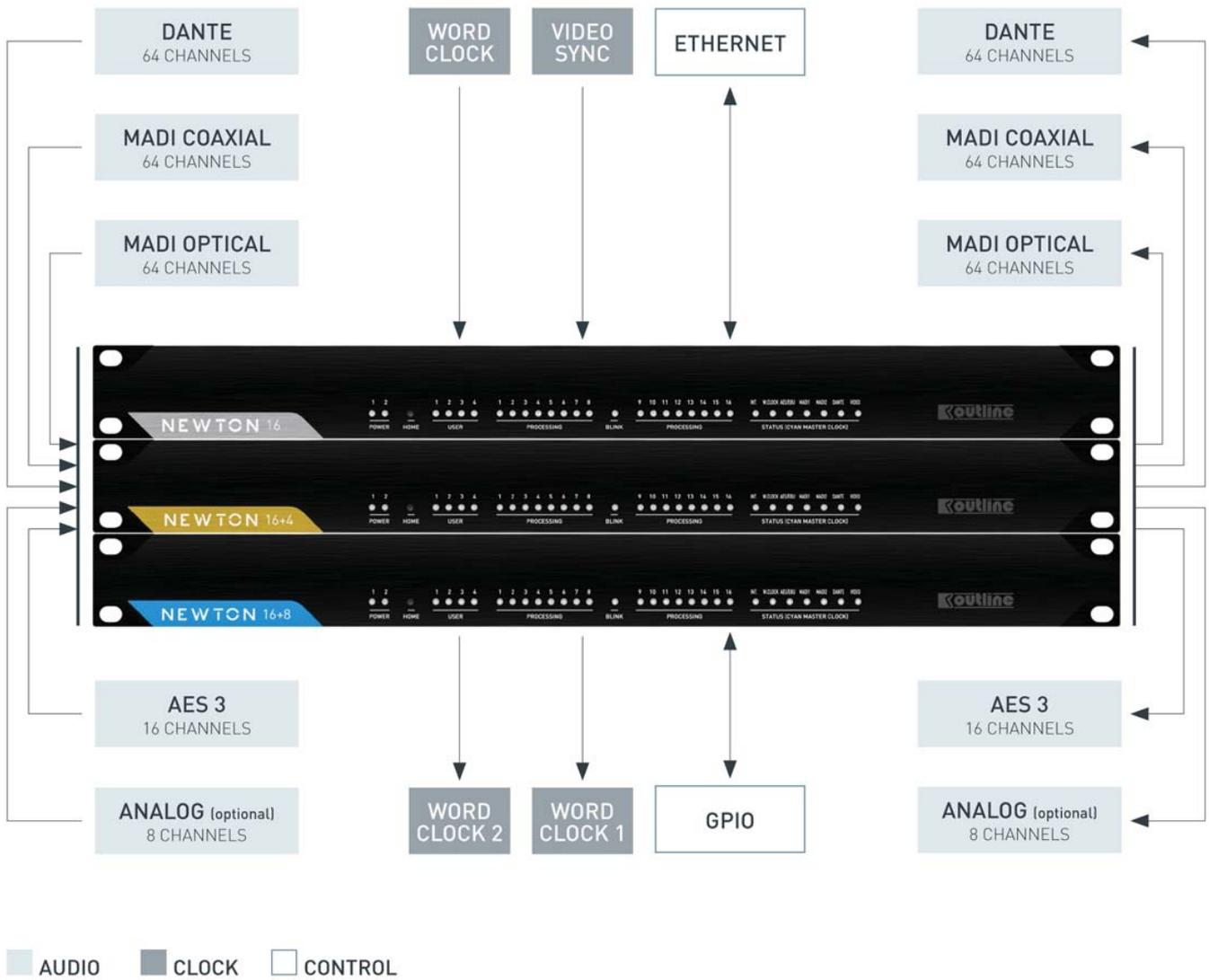
Die komplette interne Signalbearbeitung ist auf 96 kHz abgestimmt, das einer Datentiefe von 64 Bit entspricht. Jede einzelne Sektion innerhalb der Signalbearbeitung ermöglicht dem Nutzer, Pegel, Delay, Polarität und die

- mobile Aufnahmestudios
- Große Festinstallationen

Raised Cosine Filter (implementiert im WFIR Equalizer) zu überwachen und zu steuern - eben alle notwendigen Tools, um ein Lautsprechersystem zu managen und damit zu optimieren.

Während es sich beim Newton 16 um ein reines All-Digital-Gerät handelt, sind beim Newton 16+4 und beim Newton 16+8 weitere analoge Ein- und Ausgänge ergänzt. Newton 16+4 bietet 4 Aux-In und Aux-Out, während Newton 16+8 analog dazu 8 weitere Aux-In und Aux-Out zur Verfügung stellt.

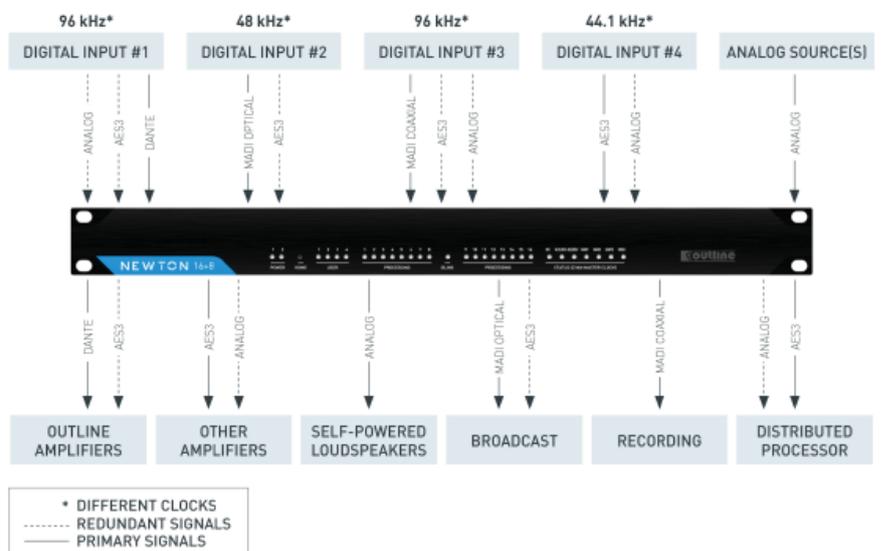
Jeder analoge Eingang ist dabei mit zusätzlicher Signalbearbeitung und einer Matrix bestückt und können individuell gemischt und an die Haupt-Matrix weitergegeben werden. Alle drei Newton-Modelle sind mit dem selben Motherboard bestückt und gewährleistet somit jederzeit ein Upgrade von einem Newton 16 bzw. Newton 16+4 auf ein 16+4 oder auch 16+8-Modell.



Asynchrone und synchrone SR Conversion

Um eine große Vielzahl an digitalen Audio-Ein- und Ausgängen zu managen, so wie es der Newton ja zur Verfügung stellt, ist ein perfektes Timing absolut notwendig. Das Outline Entwicklungsteam hat schnell erkannt, dass gerade die Synchronisation und das Timing zwischen vielen digitalen Audioprodukten und Standards eines der größten Probleme in der täglichen Praxis darstellen.

Mit dem sogenannten „Multiple Clock Source Management“ haben diese cleveren Ingenieure dazu eine perfekte Lösung gefunden. Denn diese leistungsfähige Möglichkeit bietet automatisches und manuelles Setzen von Timing-Referenzen und Source Clocks und das für alle digitalen Audiosignale, die durch den Newton gesteuert werden. Diese fortschrittliche Eigenschaft garantiert eine nahtlose Synchronisation und betriebssichere Funktion zwischen Newton und all den anderen externen Komponenten, egal welche Sampling-Rate oder Clock Source benötigt bzw. genutzt wird.



Ausfallsichere Backup-Strategie

Jede Audio-Produktion und jedes -Projekt in jeglicher Größe braucht eine vernünftige Backup-Strategie. Newton bietet gleich mehrere beginnend beim redundanten Dual-Universal Netzteil und doppelten Kühlventilatoren bis hin zur automatischen Clock-Source- und Audiosignal-Umschaltung.

Die komplette Architektur des Newton basiert auf ein ausfallsicheres Design. Der Linux-Systemkern übernimmt dabei die Netzwerk-Kommunikation, während ein unabhängiges und sehr leistungsstarkes FPGA-Chipset die komplette Signalbearbeitung übernimmt. Die Outline Dashboard™ Software bietet schließlich dem Nutzer eine eigene Backup-Strategie für alle Ein-/Ausgänge und eine Audio-Ausfallsicherungs-Priorität zu definieren bzw. aufzubauen. Sollte die ausgewählte Primärquelle mal ausfallen, dann übernimmt automatisch die an Position zwei ausgewählte Quelle diese Lücke. Sollte diese nicht vorhanden sein, dann wird automatisch auf Quelle Nr. 3 umgeschaltet u.s.w.

Diese Architektur ermöglicht es dem Newton, Prioritäten und ausfallsichere Strategien zwischen unterschiedlichen Signalen und unterschiedlichen Protokollen (MADI koaxial, MADI optisch, Dante™, AES3 oder Analog) an unterschiedlichen physischen Anschlüssen aufzubauen.



Eingangsprioritäten-Auswahl



Ausgangszuweisung

WFIR-Technologie • Einen Schritt weiter in der Equalizer-Präzision

Ein herausragender Equalizer ist ein Muss für jedes moderne Soundsystem und der damit verbundenen Klangoptimierung. Newtons Equalizer sind auch hier wieder einzigartig.

Während die klassische FIR (Finite Impuls Response) Technologie dafür bekannt ist, im tieferen Frequenzbereich eine schlechtere Auflösung zu bieten, setzt man bei Outline komplett auf die leistungsfähigeren WFIR (Warped FIR) Algorithmen.

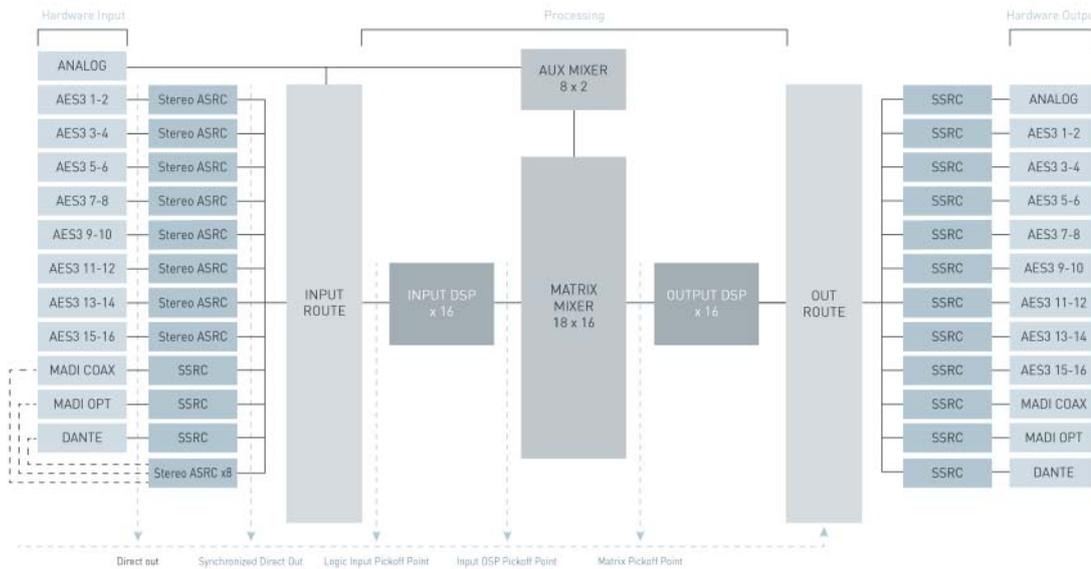
WFIR Algorithmen ermöglichen dem Newton DSP eine konstante Auflösung über alle Oktaven zu realisieren und garantieren die Erzeugung von komplexen Frequenzantworten mit einer nie dagewesenen Genauigkeit. Zusätzlich stehen WFIR-Filter für die Möglichkeit, mehrere Equalizer-Layer und -Gruppen für jeden einzelnen Kanal zu erstellen ohne dass es dabei zu zusätzlichen Latenzen kommen kann.



Outline Dashboard™

Damit all die genannten Funktionen und Arbeitsabläufe eines Newtons auch schnell und einfach konfiguriert, überwacht und gesteuert werden können, ist ein leistungsfähiges und zugleich einfach zu bedienendes Tool zwingend notwendig.

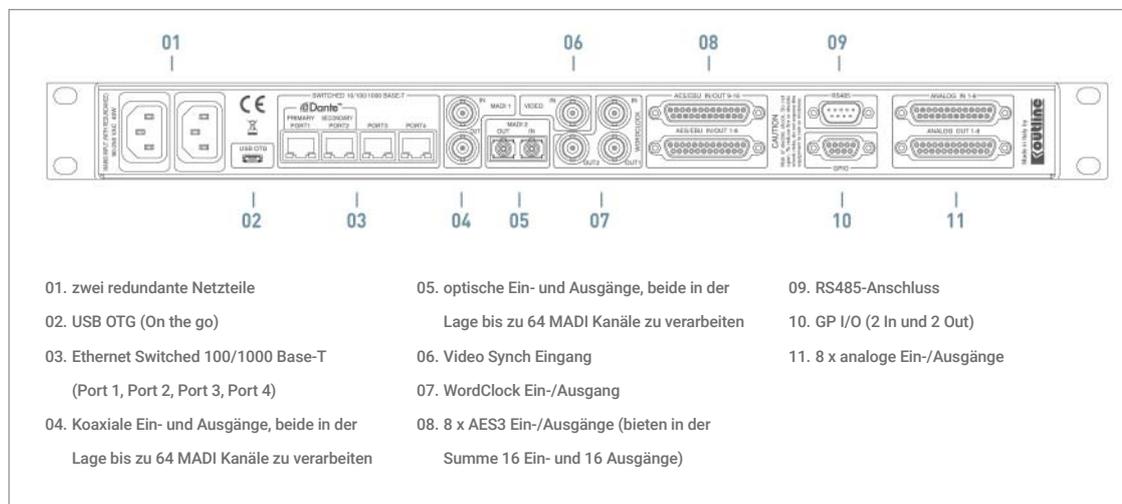
Das IT-Team von Outline hat dazu das revolutionäre Outline Dashboard™ entwickelt - ebenfalls einen Schritt weiter in der professionellen Lautsprechersystem-Kontrolle. Ein Newton oder auch ein Netzwerk von Newtons können mit einer Software gesteuert werden und diese bietet dazu ein Echtzeit-Monitoring und einen schnellen Zugriff auf alle Parameter. Ein leistungsstarkes Feature ist die Möglichkeit mehrere Layout-Fenster zu kreieren um somit einen ultraschnellen Zugriff auf unterschiedliche Arbeitsebenen zu haben. Dashboard™ ist ausschließlich für den macOS entwickelt worden und bietet demnach auch viele bekannte Eigenschaften dieser Hochleistungsrechner.



Kompletter Signalfloss innerhalb eines Newton: 16 Ein- und Ausgänge, komplettes Routing mit SSRC (Synchrone Sample Rate Konverter) und ASRC (Asynchrone Sample Rate Konverter). ASRC wird für digitale Quellen mit einer anderen Clock als die Newton Master Clock benötigt; SSRC kann genutzt werden, wenn der Newton und die Quelle über dieselbe Clock verfügen aber ein anderer Sample Rate-Multiplikator (48 kHz und 96 kHz) zu Grunde liegt.



Als Beispiel einer klassischen Newton Home-Bildschirm-Oberfläche. Hier kann der Nutzer extrem schnell und direkt auf alle zu kontrollierenden Parameter (Eingangssektion, Signal-Generator, Equalizer, Delay, Polarität, Pegel, Mute, Matrix, Ausgangszuweisung und Clock-Management) zurückgreifen.



- | | | |
|--|--|-------------------------------|
| 01. zwei redundante Netzteile | 05. optische Ein- und Ausgänge, beide in der Lage bis zu 64 MADI Kanäle zu verarbeiten | 09. RS485-Anschluss |
| 02. USB OTG (On the go) | 06. Video Synch Eingang | 10. GP I/O (2 In und 2 Out) |
| 03. Ethernet Switched 100/1000 Base-T (Port 1, Port 2, Port 3, Port 4) | 07. WordClock Ein-/Ausgang | 11. 8 x analoge Ein-/Ausgänge |
| 04. Koaxiale Ein- und Ausgänge, beide in der Lage bis zu 64 MADI Kanäle zu verarbeiten | 08. 8 x AES3 Ein-/Ausgänge (bieten in der Summe 16 Ein- und 16 Ausgänge) | |

Ein Newton oder auch viele...

Jeder Newton stellt alle notwendigen Tools zur Verfügung, um ein komplexes Lautsprecher-setup zu steuern und zu optimieren. Übliche Werkzeuge wie zum Beispiel eine 8 x 8 Matrix, Crossover, EQ's, Delay, Limiter, Mixing und Pegelsteuerung befinden sich in jedem Gerät und sind quasi Standard Basisfunktionen. Werden nun bis zu acht Newtons mit einander kaskadiert, entsteht eine riesige und vor allem hoch komplexe Audionetzwerk-lösung. Ob nun ein Newton oder viele Newtons genutzt werden - gesteuert und kontrolliert werden sie immer nur von ein und derselben Outline Dashboard™ Software für macOS.

Brummschleifen nein Danke!

Die analogen Ein- und Ausgänge der Modelle Newton 16+4 und Newton 16+8 verfügen über eine galvanische Trennung um jegliche Brummschleifen zu verhindern.

Die galvanische Trennung zwischen dem digitalen Hauptboard des Newton und den analogen Ein- und Ausgängen steht dabei für die effektivste und professionellste Lösung, Brummschleifen zwischen dem analogen Ground und dem digitalen Ground komplett zu unterbinden.

	Newton 16+8	Newton 16+4	Newton 16
			
Art.-Nr.	30.85.01	30.85.02	30.85.03
Typ	Multi-Funktions DSP Lautsprecher-Management-System und Audio-Verteilung mit 16 Ein- und 16 Ausgängen		
Ein-/Ausgänge	MADI optisch und koaxial, DANTE, AES3 sowie 8 analoge	MADI optisch und koaxial, DANTE, AES3 sowie 4 analoge	MADI optisch und koaxial, DANTE, sowie AES3
davon Dante	64 Kanäle (in und out)		
davon MADI optisch	64 Kanäle (in und out)		
davon MADI koaxial	64 Kanäle (in und out)		
davon AES3	16 Kanäle (in und out)		
davon analoge	8 Kanäle (in und out)	4 Kanäle (in und out)	-
Gesamtanzahl Kanäle	216 Kanäle (in und out)	212 Kanäle (in und out)	208 Kanäle (in und out)
prozessorbestückte Ein- und Ausgänge	16 processed Eingänge, 16 processed Ausgänge, 8 AUX (analoge) processed Ein- und Ausgänge		
Filtertechnologie	Raised Cosine Filtertechnologie, WFIR-Filter		
Besonderheit	komplettes Clock- und Backup-Management, asynchroner und synchroner Sample Rate Konverter		
Abmessungen	19"/1HE		
Gewicht	t.b.a.	t.b.a.	t.b.a.
Optionales Zubehör	keines	Newton Step-Up Card (Art.-Nr. 30.85.04) Erweiterungskarte für Newton 16 und Newton 16+4 um vier weitere analoge Ein- und Ausgänge	



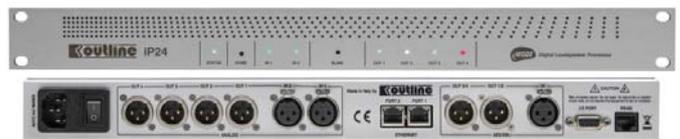
Komplett verkabeltes Erweiterungs-Rack für die Newton DSPs. CABLANWT-ANL (8 analoge Ein- und 8 analoge Ausgänge) und CABLANWT-DGT (Dante, Madi, AES3, Clock- und Netzwerk-Verbindung) untergebracht in einem 19" mit lediglich 4 HE (AMP-RACK4U)

iP24

Der iP24 ist ein Produkt bei dem die bekannte iMode-Technologie eine herausragende Rolle spielt. Es handelt sich dabei um ein multifunktionales DSP Lautsprecher-Management-System in einem 19"-Gehäuse mit einer HE, das mit Hilfe der iMode-Technologie bequem und sicher überwacht und gesteuert werden kann.



iP24	
Art.-Nr.	30.85.00
Frequenzübertragungsbereich	20 Hz bis 20 kHz (+/-0,5 dB)
Eingänge	2 x analog, elektronisch symmetriert; 1 x Digital AES3
Ausgänge	4 x analog, elektronisch symmetriert; 2 x Digital AES3
Eingangsempfindlichkeit	plus 10 dBu, +20 dBu (auswählbar rechnerfern)
Sample-Rate	96 kHz
THD + N	147,5 dB SPL
Rausch-Ausgangspegel	minus 95,5 dBu (unbewertet)
Kommunikation	Ethernet Standard (TCP/IP)
Anschlüsse	2 x analog Eingang XLR, 4 x analog Ausgang XLR, 1 x AES3 Eingang XLR, 2 x AES3 Ausgang XLR, 2 x Ethernet Anschluss, 1 x DB9 General Input/Output Anschluss; 1 x RS485-Anschluss
Abmessungen	19"/1HE; Höhe: 44 mm, Breite: 483 mm, Tiefe: 175 mm
Gewicht	1,6 kg
optionales Zubehör	kostenlose iP24 Control App für macOS (Outline Dashboard); kostenlose iP24 Control App für iPad (iP24 Manager)



Eigenschaften in der Übersicht:

- Multifunktions DSP Lautsprecher Management mit zusätzlicher iMode-Technologie um externe Verstärker und passive Lautsprechersysteme zu steuern und zu überwachen
- 2-In/4-Out analog und digital (AES/EBU) konfigurierbare Matrix
- 2 GPI - General Purpose Inputs, 2 GPO - General Purpose Outputs, aktivierbar über DB9 Anschluss (+5V und GND) - ideal für die Programm-Umschaltung durch 3.-Party Controller (Alarm, Feuermelder)
- WFIR (Warped Frequency FIR) Filter-Technologie, welche ähnlich arbeitet, wie das menschliche Ohr (halblogarithmische Skala)
- Fortschrittliches Cosine Modelling für parametrische, Shelving und Band-Pass-Filter - individuell für jede Eingangsstufe
- Ethernet-Switch mit zwei Ethernet-Ports
- Individuelle IIR-Filter für jede Ausgangsstufe
- Delay von bis zu einigen Sekunden
- Twin-Compressor/Limiter für jeden Ausgang mit Knee-Steuerung
- Steuerbar über iOS Native App und MacOSX Native App
- Steuerbar über Web-Browser (Java Applet)
- Fortschrittliche Steuerung der Presets über File Funktionen
- Zwei unabhängige Sound-Generatoren für jeden Eingangskanal
- Via iOS - fortschrittliche FFT-Funktionen mit Echtzeit Spektrogramm für ein einfaches Filter-Setting
- iP24 läuft auf ein extrem stabiles und zuverlässiges Linux-System

Glasfaser neu definiert!

Cleerline Technology Group ist ständig bemüht, die bekannten Formen der Glasfasertechnologie zu verbessern - angefangen vom Glas selbst bis hin zu den Werkzeugen und Zubehörteilen, die beim Konfektionierungs-Prozess verwendet werden.

Das Resultat dieser ausgiebigen Forschungen ist in drei einfache Worte zusammengefasst:

Stronger • Safer • Faster

Lassen Sie sich einfach mal vorführen, wie ein Multimode Glasfaser innerhalb von nur einer Minute mit einem Standard LC-Steckverbinder verbunden wird!



!
Weitere Infos
ab Seite 207