



Neue RayON v2 Serie

Neu: B70
für horizontale Anwendungen

Neu: PoE power !
für RayON 70/110 & B70





Die Experten für Sprachverständlichkeit

Lösungen für die Beschallung akustisch schwieriger Räume

Active Audio ist ein französisches Unternehmen welches sich auf hochwertige Lautsprechersysteme für beste Sprachverständlichkeit in akustisch schwierigen Räumen spezialisiert hat. Ein wesentlicher Beitrag leistet die Erfindung des DGRC (Digital & Geometric Radiation Control). Das von Active Audio entwickelte und weltweit patentierte DGRC Prinzip vereint im Grundsatz die Vorteile der physischen Lautsprecher-Anordnung (Line Array Technologie) mit der elektronischen Ansteuerung der einzelnen Lautsprecher (Beam-steering-Technologie).

Das Resultat sind hoch effiziente und gerichtet-abstrahlende Tonsäulen mit homogener Abstrahlung bei kosteneffizientem Einsatz von Elektronik.

Vertrieb:

ZAP SA
Im Hölderli 26
8405 Winterthur
Tel: 052 232 37 80
email: zapde@zapaudio.com
www.zapaudio.com

Edition Jan. 2020

Technische Änderungen und Druckfehler jederzeit vorbehalten !



Produkte-Übersicht

RayON Serie

passiv-gerichtete Tonsäulen:
20cm / 70cm / 110cm / 210cm



ab Seite 8

RayON PLUS-Serie

passiv-gerichtete Tonsäulen, mit integriertem Verstärker und DANTE Schnittstelle: 70cm / 110cm / 210cm



ab Seite 15

StepArray Serie

steuerbare Tonsäulen mit zentraler Elektronik (Mehrkanal-Lautsprecher-Zul.): 100cm/180cm/200cm/400 cm



ab Seite 17

StepArray PLUS-Serie

steuerbare Tonsäulen mit integriertem Verstärker und DANTE Schnittstelle: 150cm / 230cm / 250cm



ab Seite 19

SB110

Subwoofer



ab Seite 21

Elektronik

NUT & NUT Lite: Audio-DSP & Verstärker

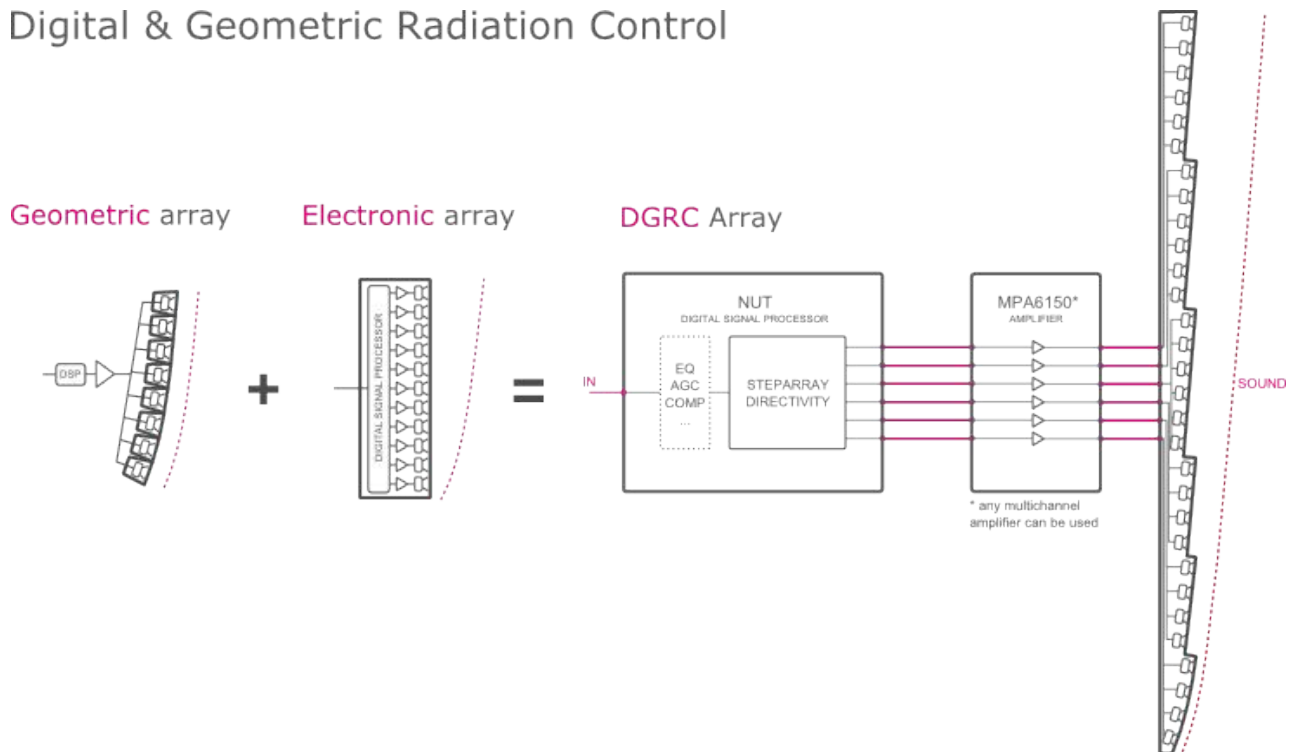


ab Seite 23

Das DGRC Prinzip

Das DGRC Prinzip basiert auf der Synthese von geometrischen und elektronischen Array-Technologien. DGRC kombiniert die beiden bewährten Technologien für die gerichtete Abstrahlung von Schall und optimiert diese ! Das Resultat ist eine äusserst homogene Abstrahlung und der deutlich effizientere Einsatz von Elektronik. Bei den StepArray Tonsäulen werden die einzelnen Lautsprecher in physikalisch ausgerichtete Gruppen zusammengefasst und jeweils mit einem Verstärker angesteuert. Diese Technologie benötigt weniger Verstärker und DSP-Kanäle wie herkömmliche DSP-Tonsäulen wodurch ein deutlicher Kostenvorteil resultiert.

Digital & Geometric Radiation Control



Schematische Darstellung des DGRC Prinzips.

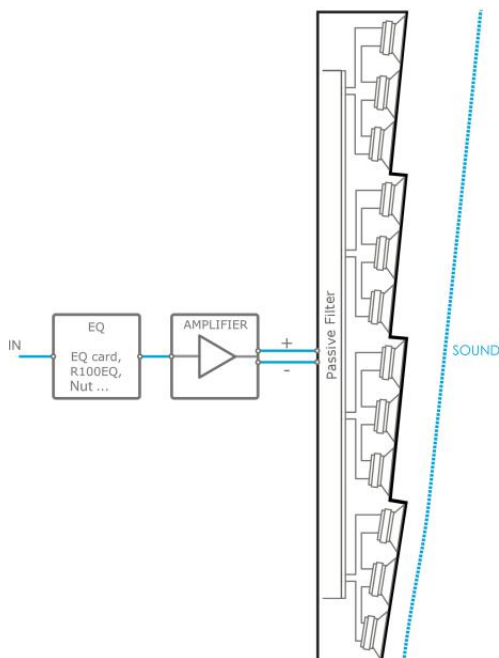
Die Elektronik - der DSP (NUT) und die Mehrkanalverstärker werden zentral installiert - also im Technikraum bei den anderen Geräten. Die Zuleitung zu den StepArray Lautsprechern geschieht mit Standard-Mehrkanal-Lautsprecherkabel (6x1.5 mm² - bis 300m Kabellänge !).

Es müssen keine zusätzlichen Stromanschlüsse oder Steuerleitungen verlegt und installiert werden. Desweiteren können mehrere StepArray Lautsprecher welche mit dem gleichen Signal bespielt werden parallel geschaltet werden.

DRGC und RayON Serie Lautsprecher

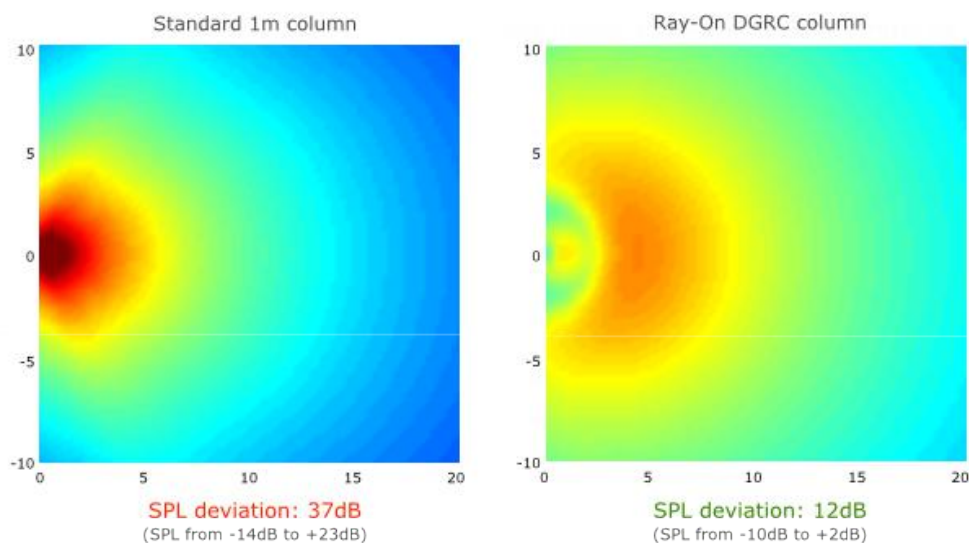
Das DGRC Prinzip wurde in einem weiteren Schritt als passive Variante umgesetzt. Dies ermöglichte die Entwicklung von passiv-gerichteten Tonsäulen - den RayON !

Diese haben eine gerichtete Abstrahlcharakteristik - lassen sich nicht aktiv steuern - sind jedoch besonders kosteneffizient.



Die RayOn Serie Lautsprecher können mittels Zweidrahtleitung und Standard-Verstärkern (niederohmig oder 100V) angesteuert werden. Verwenden Sie Ihre bevorzugten Audio-Prozessoren und Verstärker. Für die Equalisierung sollte der Audio-Prozessor sechs parametrische EQ's haben. Alternativ können auch die EQ-100 für die Equalisierung verwendet werden.

In der untenstehenden Messgrafik sieht man eindrücklich den Vorteil des DGRC-Prinzips von ActiveAudio: die gerichtete Abstrahlung und die homogene Verteilung.



RayON

Die RayON Serie basiert auf dem von Active Audio patentierten Prinzip DGRC, bei dem mit Hilfe von passiven elektronischen Bauteilen und physischer Anordnung der Lautsprecher eine gerichtete Abstrahlung ohne aktive Elektronik erreicht wird. Somit wird eine gleichmässige Abdeckung und eine hohe Sprachverständlichkeit für den zu beschallenden Bereich erreicht.

Die Tonsäulen werden vertikal an die Wand montiert wodurch die Raumarchitektur respektiert wird. Die Ansteuerung erfolgt über Standard-Verstärker mit einem zweipoligen Lautsprecherkabel.

Bei der Entwicklung der RayON Serie wurde besonderes Augenmerk auf schönes Design gelegt, damit die Lautsprecher visuell gut in jeden Raum passen. Die RayON Serie besteht aus drei verschiedenen Längen für verschiedene Raumgrössen: RayON 70 bis 12m , RayON 110 bis 20m und RayON 210 bis 42m Raumlänge. Alle Lautsprecher sind in schwarz oder weiss erhältlich und eine individuelle Farbanpassung ist einfach zu realisieren.

Die passende Bass-Unterstützung bietet der Subwoofer SB110, ein sehr kompakter und diskreter Subwoofer für eine unauffällige Integration im Raum.

RayON - hochwertig und kosteneffizient !



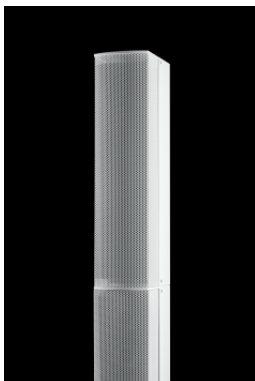
RayON

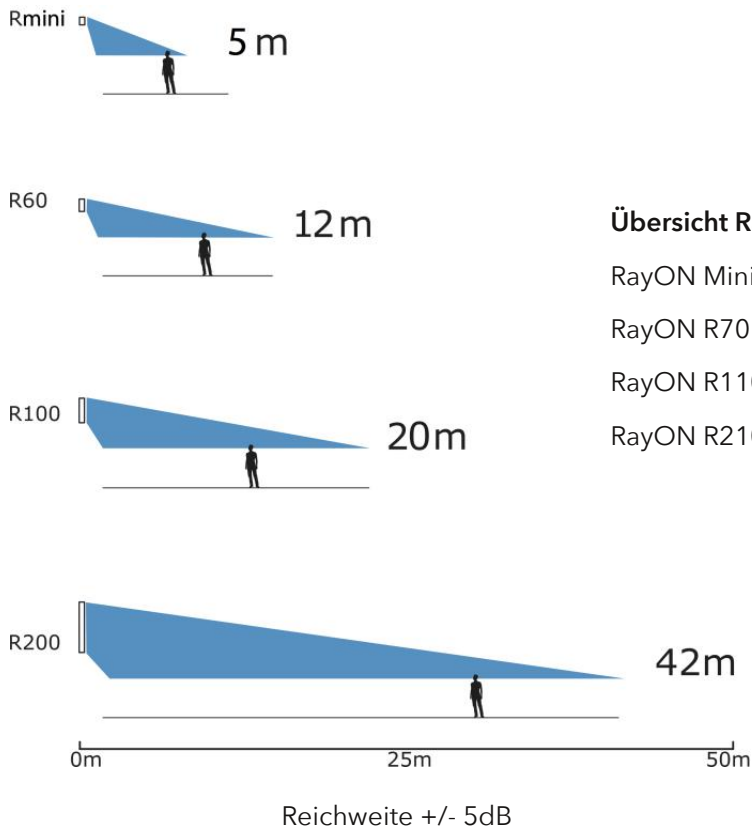
Vorteile

- + hochwertige Tonsäule mit gerichteter Abstrahlcharakteristik
- + homogene Abdeckung und hohe Sprachverständlichkeit
- + vertikale Montage für optimale "architektonische Integration"
- + elegante Wandhalterung (mitgeliefert)
- + Ansteuerung mittels Standard-Verstärker und Zweidrahtleitung
- + keine teure interne oder externe Elektronik notwendig
- + verschiedene Längen für verschiedene Raumgrößen
- + in schwarz oder weiss erhältlich
- + individuelle Farbanpassungen
- + elegantes diskretes Design
- + 8 Ohm/100 Volt oder selfpowered DANTE Version
- + EN54-24 zertifiziert (für Evakanlagen)
- + EASE und Catt Acoustics Daten vorhanden
- + "outdoor" tauglich (IP54)
- + passender Subwoofer in elegantem Design: SB110

Farbanpassung

Alle RayON Lautsprecher sind in schwarz (RAL9005) oder weiss (RAL9016) erhältlich. Andere Farben können ebenfalls problemlos realisiert werden - fragen Sie uns an !





Übersicht RayON / Raumlänge

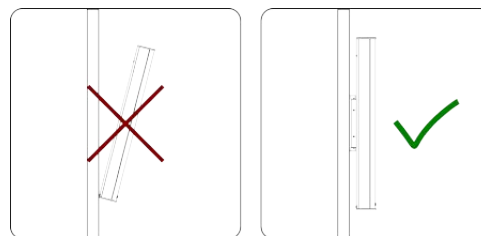
- RayON Mini: für Raumlängen bis max. 5m
- RayON R70: für Raumlängen bis max. 12m
- RayON R110: für Raumlängen bis max. 20m
- RayON R210: für Raumlängen bis max. 42m

Montage

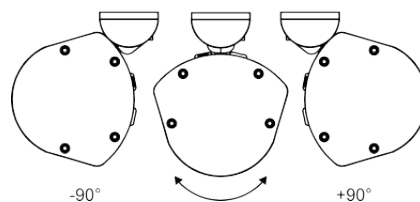
- + äusserst diskrete Wandhalterung
- + schnelle & einfache Montage
- + horizontale Drehung bis 90°
- + vertikale Montage der Tonsäule - keine Neigung !



vertikale Montage



horizontale Rotation, Sicht von oben





RayON mini

- + hochwertiger Kompakt-Lautsprecher
- + edles, unaufdringliches Design
- + 100V oder 8 Ohm - umschaltbar !
- + 30 Watt rms
- + EN54-24 konform
- + diskrete Wandhalterung (mitgeliefert)
- + einfache Installation
- + zwei hochwertige wetterfeste 70mm Treiber
- + F-gang: 120Hz - 18kHz (+/-10dB)
- + SPL max: 91dB @ 1m
- + Aluminiumgehäuse, IP 54
- + Abmessung: 192 x 128 x 117mm (HxBxT)
- + EASE & CATT Simulationsdaten
- + erhältlich in schwarz (9005) oder weiss (9016)





Technische Daten

SPL max. cont.:
 Reichweite $\pm 3\text{dB} / \pm 5\text{dB}$
 Frequenzgang -10dB
 Abstrahl. vertikal:
 Abstrahl. horizontal:
 Dauerleistung 8 Ohm:
 Leistung 100V:
 Impedanz (nominal):
 Lautsprecher:
 Schutzschaltung:
 Abmessung (HxBxT):
 Gewicht:
 Anschluss:
 Montage:
 Gehäuse:
 Farbe:
 Zertifizierung:

R70

91dB, 5m
 6.5m / 12m
 120Hz - 18kHz
 wavefront synthesis DGRC
 100° (1kHz) / 70° (4kHz)
 75W
 15W / 30W / 60W
 8 Ohm
 6x 2.5"
 therm. Sicherung & Überlast
 706x128x117mm
 7kg

R110

92dB, 8m
 15m / 20m
 120Hz - 18kHz
 wavefront synthesis DGRC
 100° (1kHz) / 70° (4kHz)
 150W
 25W / 50W / 100W
 8 Ohm
 12x 2.5"
 therm. Sicherung & Überlast
 1115x128x117mm
 10.1kg

Klemm-Schnellverschluss mit "loop-thru"
 vertikal (Halterung mitgeliefert)
 Aluminium, indoor & outdoor (IP54)
 weiss (RAL9016), schwarz (RAL9005)
 EN54-24

Modell-Übersicht RayOn Serie:

RayOn Mini	20cm, 100V / 8 Ohm, EN54-24
RayOn 70	70cm, 100V / 8 Ohm, EN54-24
RayOn 70+	70cm, selfpowered DANTE/Ampmodul, 250W ClassD
RayOn 70PoE	70cm, wie R70+ jedoch mit PoE Speisung !
RayOn 110	110cm, 8 Ohm
RayOn 110T	110cm, 100V / 8 Ohm
RayOn 110TC	110cm, 100V / 8 Ohm, EN54-24
RayOn 110+	110cm, selfpowered DANTE/Ampmodul, 250W ClassD
RayOn 110PoE	110cm, wie R110+ jedoch mit PoE Speisung !
RayOn 210TC	210cm, 100V / 8 Ohm, EN54-24
RayOn 210+	210cm, selfpowered DANTE/Ampmodul, 500W ClassD

Technische Daten

SPL max. (16m):	94.5dB
Reichweite $\pm 3\text{dB}$ / $\pm 5\text{dB}$	31m / 42m
Frequenzgang -10dB	120Hz - 18kHz
Abstrahl. vertikal:	wavefront synthesis DGRC
Abstrahl. horizontal:	100° (1kHz) / 70° (4kHz)
Dauerleistung 8 Ohm:	300W
Leistung 100V:	25W / 50W / 100W / 200W
Impedanz (nominal):	8 Ohm
Lautsprecher:	24x 2.5"
Schutzschaltung:	thermische Sicherung & Überlast
Abmessung (HxBxT):	2086x128x117 mm
Gewicht:	18kg
Anschluss:	Klemm-Schnellverschluss mit "loop-throu"
Montage:	vertikal (Halterung mitgeliefert)
Gehäuse:	Aluminium, indoor & outdoor (IP54)
Farbe:	weiss (RAL9016), schwarz (RAL9005)
Zertifizierung:	EN54-24

R210



RayON B70TC - Soundbar für horizontale Montage



Mit der RayON B70 gibt es endlich eine Lösung für eine gerichtete Abstrahlung bei horizontaler Montage der Tonsäule ! Mit einem kontrollierten Öffnungswinkel von 40° horizontal ab 500 Hz werden die angrenzenden Bereiche weniger gestört und bei Wänden treten deutlich weniger Reflexionen auf.

Ideal für Korridore, lange Gänge, Treppen, Bahnhoisplattform, Flughäfen, Säle mit kleinen Raumhöhen, Konferenzräume.

Technische Daten

B70TC - für horizontale Montage !

SPL max. (2m):	97dB
Reichweite ±5dB	12m
Frequenzgang -10dB	120Hz - 18kHz
Abstrahl. horizontal:	40° (1kHz)
Abstrahl. vertikal:	180° (1kHz)
Dauerleistung 8 Ohm:	150W
Leistung 100V:	16W / 36W / 72W
Impedanz (nominal):	8 Ohm
Lautsprecher:	7x 2.5"
Schutzschaltung:	thermische Sicherung
Abmessung (HxBxT):	706x128x117 mm
Gewicht:	4.6kg
Anschluss:	Klemm-Schnellverschluss mit "loop-throu"
Montage:	horizontal (Halterung mitgeliefert)
Gehäuse:	Aluminium, indoor & outdoor (IP54, 25°-55°)
Farbe:	weiss (RAL9016), schwarz (RAL9005)
Zertifizierung:	EN54-24

auch in einer Version mit PoE Speisung erhältlich !

RayON+ Serie



Die RayON+ (plus) Modelle basieren auf den RayON Modellen und sind zusätzlich mit einem Verstärkermodul mit DANTE Anschluss ausgestattet.

Die Ansteuerung per DANTE-Netzwerk bringt wesentliche Vorteile und grosse Flexibilität mit sich. Zudem eignen sich die RayON+ Modelle für Projekte bei welchen keine zentralen Verstärker Platz finden.

Die RayON+ Modelle sind ebenfalls in schwarz und weiss erhältlich. Die ideale Subwoofer-Ergänzung bietet der kompakte Subwoofer SB110.

Technische Daten

	R70+	R110+
SPL max:	91dB, 5m	92dB, 8m
Reichweite $\pm 3\text{dB} / \pm 5\text{dB}$	6.5m / 12m	15m / 20m
Frequenzgang -3dB	150Hz - 14.5kHz	150Hz - 16.5kHz
Frequenzgang -10dB	120Hz - 17kHz	120Hz - 18kHz
Abstrahl. vertikal:	wavefront synthesis DGRC	wavefront synthesis DGRC
Abstrahl. horizontal:	$\pm 100^\circ$ (1kHz) / $\pm 70^\circ$ (4kHz)	$\pm 100^\circ$ (1kHz) / $\pm 70^\circ$ (4kHz)
Verstärkerleistung:	150W, Class D	300W, Class D
Eingänge:	1x DANTE RJ45, 1x analog sym.	1x DANTE RJ45, 1x analog sym.
Lautsprecher:	6x 2.5"	12x 2.5"
Abmessung (HxBxT):	706x128x117mm	1115x128x117mm
Gewicht:	7.0kg	10.1kg
Anschluss:	Schraubklemmen, RJ45	
Montage:	vertikal (Halterung mitgeliefert)	
Gehäuse:	Aluminium, indoor (IP23)	
Farbe:	weiss (RAL9016), schwarz (RAL9005)	

Technische Daten

SPL max:	94.5dB, 16m
Reichweite $\pm 3\text{dB}$ / $\pm 5\text{dB}$:	31m / 42m
Frequenzgang -3dB:	150Hz - 16.5kHz
Frequenzgang -10dB:	120Hz - 19kHz
Abstrahl. vertikal:	wavefront synthesis DGRC
Abstrahl. horizontal:	$\pm 100^\circ$ (1kHz) / $\pm 70^\circ$ (4kHz)
Verstärkerleistung:	600W, Class D
Eingänge:	1x DANTE RJ45, 1x analog sym.
Lautsprecher:	24x 2.5"
Abmessung (HxBxT):	2086x128x117mm
Gewicht:	18.0kg
Anschluss:	Schraubklemmen, RJ45
Montage:	vertikal (Halterung mitgeliefert)
Gehäuse:	Aluminium, indoor (IP23)
Farbe:	weiss (RAL9016), schwarz (RAL9005)

R210+



Steuerbare DSP-Tonsäulen

Die StepArray Tonsäulen sorgen für perfekte Sprachverständlichkeit und optimale akustische Wiedergabe - auch in halliger und lärmiger Umgebung. Sie basieren auf dem DGRC (Digital & Geometric Radiation Control) Prinzip das von Active Audio entwickelt und weltweit patentiert wurde.

Im Vergleich zu Systemen bei welchen jeder Lautsprecher einzeln angesteuert und verstärkt werden muss, macht es die DGRC Methode möglich die Anzahl Kanäle zu reduzieren wodurch das StepArray System effizienter und ökonomischer ist.

Die Ansteuerung der StepArray Tonsäulen erfolgt mit dem NUT Prozessor und einem Mehrkanal-Verstärker. Je nach Grösse der Tonsäule werden zwischen drei und sechs Verstärkerkanäle benötigt (Details auf Seite 25). Als Zuleitung genügt ein Standard-Elektrokabel (z.B. 4x 1.5 mm² für die StepArray SA180).

Die Montage wird einfach und effizient mittels den mitgelieferten Montagewinkeln realisiert.

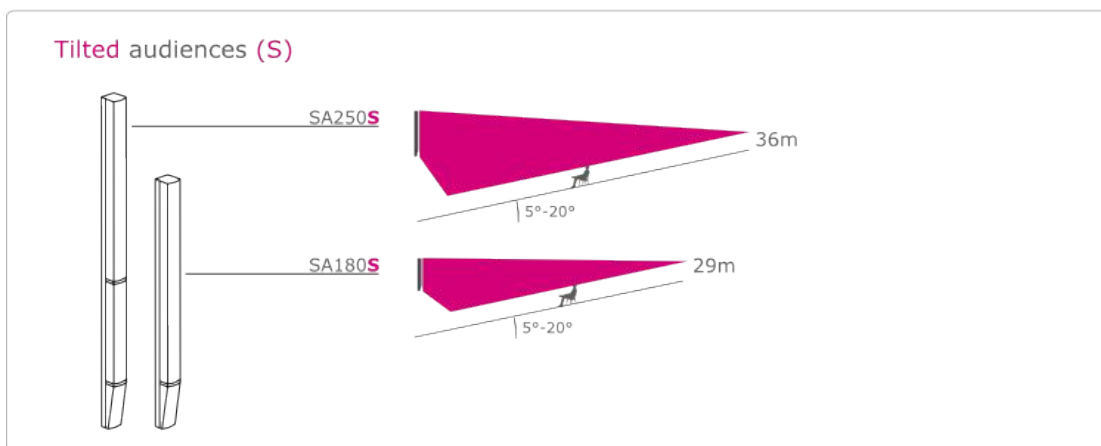
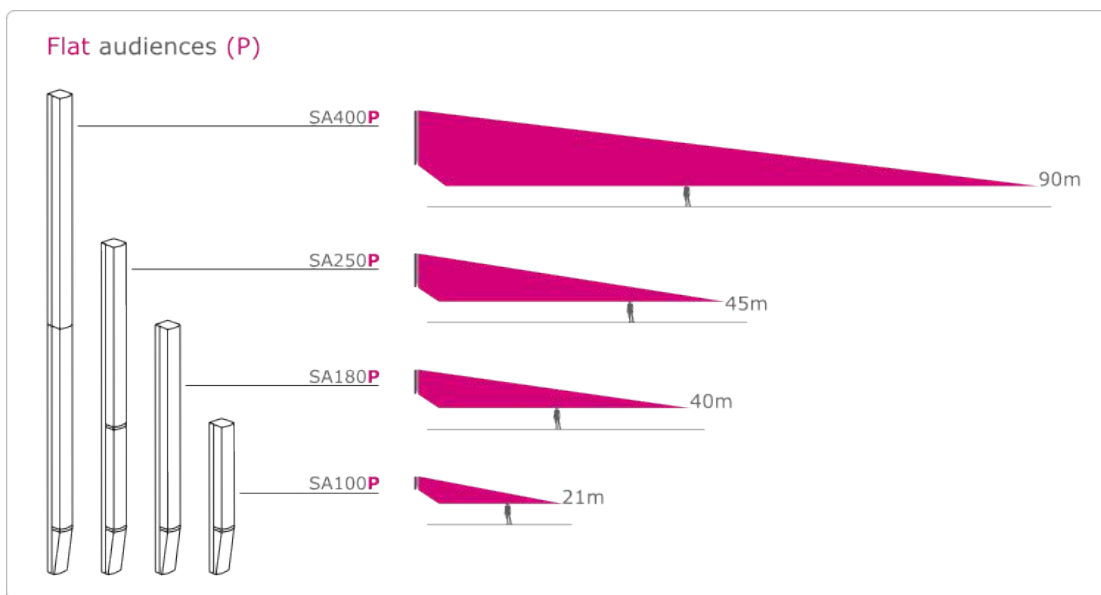
Die StepArray Familie besteht aus sechs Modellen von 1m bis 4m Länge: die vier P-Modelle sind für ebene Zuhörerflächen. Die Modelle SA180S und SA250S eignen sich für Zuhörerflächen mit einer Neigung von 5° bis 20°.



StepArray Serie

Technische Daten	SA100P	SA180P	SA250P	SA400P
Reichweite +/-3dB	15m	30m	35m	68m
Reichweite +/-5dB	21m	40m	45m	90m
max SPL	95dB, 10m	95dB, 15m	95 dB / 20m	94dB, 30m
Angle of audience	0°-5°	0°-5°	0°-5°	0°-3°
Frequenzgang -10dB	110Hz - 19kHz	110Hz - 19kHz	110Hz - 19kHz	110Hz - 19kHz
Öffnungswinkel h	180°	180°	180°	180°
Kanäle / Impedanz	3 / 8 Ohm	3 / 8 Ohm	6 / 8 Ohm	6 / 8 Ohm
Gewicht	9 kg	17 kg	24 kg	39 kg
Höhe	1024 mm	1840 mm	2505 mm	4096 mm
Breite	124 mm	124 mm	124 mm	124 mm
Tiefe	131 mm	135 mm	159 mm	135 mm
Eingänge	12 Pin Euroblock			

Übersicht der Reichweiten StepArray



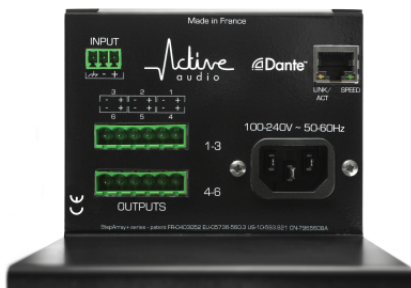
Aktive steuerbare DSP-Tonsäulen mit DANTE-Modul

Die StepArray+ Tonsäulen sorgen für perfekte Sprachverständlichkeit und optimale akustische Wiedergabe - auch in halliger und lärmiger Umgebung. Sie basieren auf dem DGRC (Digital & Geometric Radiation Control) Prinzip das von Active Audio entwickelt und weltweit patentiert wurde.

Im Vergleich zu Systemen bei welchen jeder Lautsprecher einzeln angesteuert und verstärkt werden muss, macht es die DGRC Methode möglich die Anzahl Kanäle zu reduzieren wodurch das StepArray System effizienter und ökonomischer ist.

Die StepArray+ ermöglichen durch das eingebaute DANTE-Modul die Ansteuerung mittels Netzwerkkabel mit bis zu 64 Kanälen. Dadurch können die Kosten für die Verkabelung deutlich reduziert werden.

Die StepArray+ Familie besteht aus sechs Modellen von 1m bis 4m Länge: die vier P+ Modelle sind für eine Neigung der Zuhörerfläche von 0° bis 5°. Dazu kommen die Modelle SA230S+ und SA300S+ für Zuhörerflächen mit einer Neigung von 5° bis 20°.



DANTE Modul

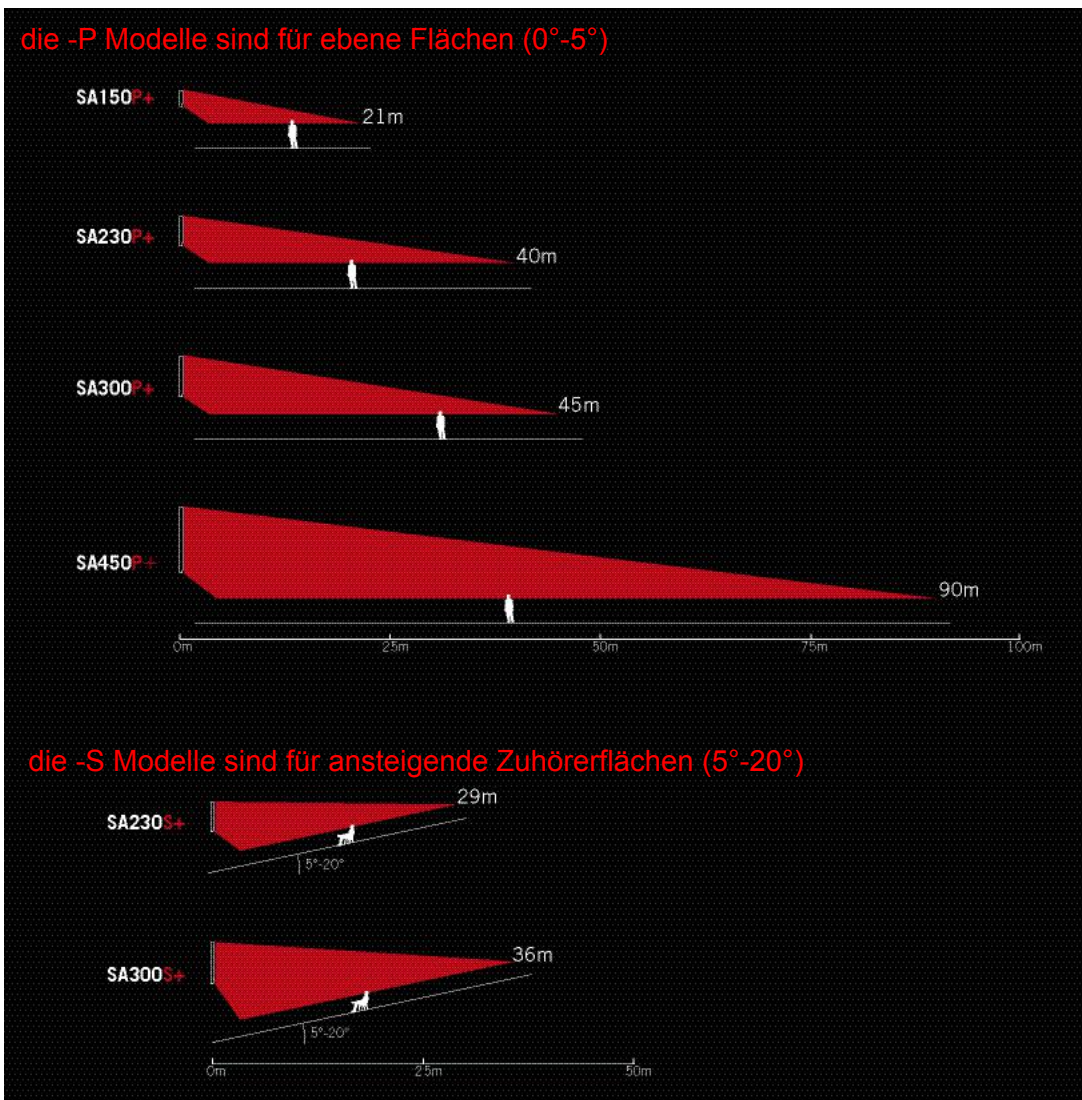
das Anschlussmodul der StepArray+ bietet einen analogen Eingang (3-Pin) und einen DANTE Netzwerk-Anschluss. Über diesen kann auch gleich der DSP für die Einstellungen angesteuert werden.



StepArray+ Serie

Technische Daten	SA150P +	SA230P +	SA300P +	SA450P +
Reichweite +/-3dB	15m	30m	35m	68m
Reichweite +/-5dB	2m	40m	45m	90m
max SPL	95dB, 10m	95dB, 15m	95dB, 20m	95dB, 30m
angle of audience	0°-5°	0°-5°	0°-5°	0°-3°
Frequenzbereich	110Hz - 19kHz	110Hz - 19kHz	110Hz - 19kHz	110Hz - 19kHz
Öffnungswinkel h	180°	180°	180°	180°
Gewicht	14 kg	22 kg	29 kg	44 kg
Höhe	1524 mm	2340 mm	3005 mm	4596 mm
Breite	124 mm	124 mm	124 mm	124 mm
Tiefe	131 mm	135 mm	159 mm	135 mm
Eingänge		1x analog symmetrisch, 1x DANTE		

Übersicht der Reichweiten StepArray+



SB110 Subwoofer



Der Subwoofer SB110 ist die ideale Subwooferergänzung für die RayOn wie auch für die StepArray Tonsäulen. Er ist äusserst kompakt und dennoch sehr leistungstark. Mittels Wand-Montagerahmen kann der Subwoofer auch direkt an eine Wand montiert werden. Der SB110 ist in den Standardfarben schwarz (RAL9005) und weiss (RAL9016) erhältlich.

Eigenschaften

- + kompakter 10" Neodym-Subwoofer
- + AES / Peak: 300 Watt / 1200 Watt
- + Impedanz: 8 Ohm (SB110T = 100V Version)
- + max. cont. SPL: 119 dB @ 1m
- + low cutoff: 37Hz @ -10dB / 43Hz @ -3dB
- + empfohlene Verstärkerleistung: 500 W
- + crossover hi-cut: max. 200Hz
- + horizontale oder vertikale Montage
- + Wandmontage-Rahmen (optional)
- + erhältlich in schwarz und weiss
- + Gewicht: 11kg
- + 440 x 200 x 440 mm BxHxT

SB110-KMV, Wandmontage-Rahmen



Anschlusspanel



Euroblock-Anschluss mit "chain" zum Durchschleifen

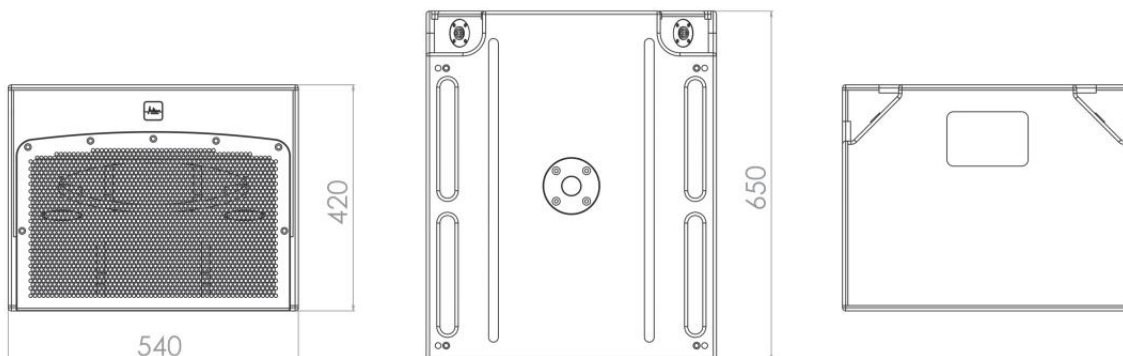
SB115 Subwoofer



Der SB115 ist die ideale Subwooferergänzung für die StepArray Tonsäulen oder auch für die RayON wenn die Anforderungen an die Basswiedergabe hoch ist. Er ist äusserst kompakt für einen 15-Zoll Subwoofer und kann sowohl horizontal wie auch vertikal eingesetzt werden. Der SB115 ist als Dual-Interactive-Chamber aufgebaut was eine um 3dB erhöhte Leistung gegenüber normalen Bassreflex-Systemen bringt. Der präzise und leistungsstarke Sound trägt zu einem runden Gesamtbild zusammen mit den StepArray und RayON Tonsäulen bei.

Eigenschaften

- + leistungsfähiger 15" Neodym-Subwoofer
- + Bauart: Dual interactive chamber
- + Leistung AES: 1100 Watt
- + Empfindlichkeit: 100 dB SPL @ 1W/1m
- + Frequenzbereich: 43 - 200 Hz
- + Lowcut f: 40Hz (-10dB), 45Hz (-3dB)
- + Impedanz: 8 Ohm
- + Max SPL: 132dB @ 1m
- + empfohl. Verstärkerleistung: 1100 - 2000 W
- + Anschluss: Euroblock mit "chain-out"
- + horizontale od. vertikale Positionierung möglich
- + Grösse (HxBxT): 395 x 575 x 580 mm
- + Gewicht: 33 kg
- + Farbe: schwarz RAL 9005 und weiss RAL 9016



NUT, Audio-DSP



Der NUT ist der Systemprozessor für die StepArray Lautsprecher und wird benötigt für das Beamsteering der StepArray Tonsäulen.

Der NUT hat zudem 8 Mik/Line Eingänge und 8 Line-Ausgänge wodurch er für kleinere Installationen auch gleich als Prozessor für die Bearbeitung der Audiosignale dienen kann. Die Ansteuerung geschieht komfortabel via Webbrowser und die RS232 Schnittstelle ermöglicht die Ansteuerung durch ein Raumsteuerungssystem wie AMX oder Crestron.

Eigenschaften

- + 8x Mic / Line Eingänge
- + 8x Line Ausgänge
- + APP basiertes Programmieren - kein Lernaufwand
- + WebServer Interface
- + Ethernet, USB und RS232 Anschlüsse
- + Automix, Equaliser, Kompressor, Delay
- + Feedback Killer
- + Speech Conformer: sorgt automatisch für beste Sprachverständlichkeit
- + iPad APP für die Steuerung
- + 19 Zoll Rackeinbau, 1HE
- + 480 x 44 x 251 mm BxHxT



Fernbedienung zum NUT

NUT, Audio-DSP - Software

Übersicht



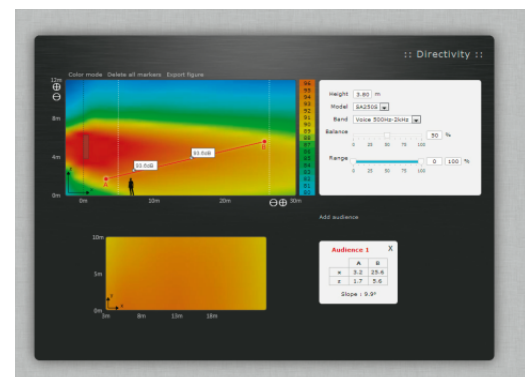
Parametrischer EQ



Matrix & Lautstärke



Einstellen der Abstrahlcharakteristik



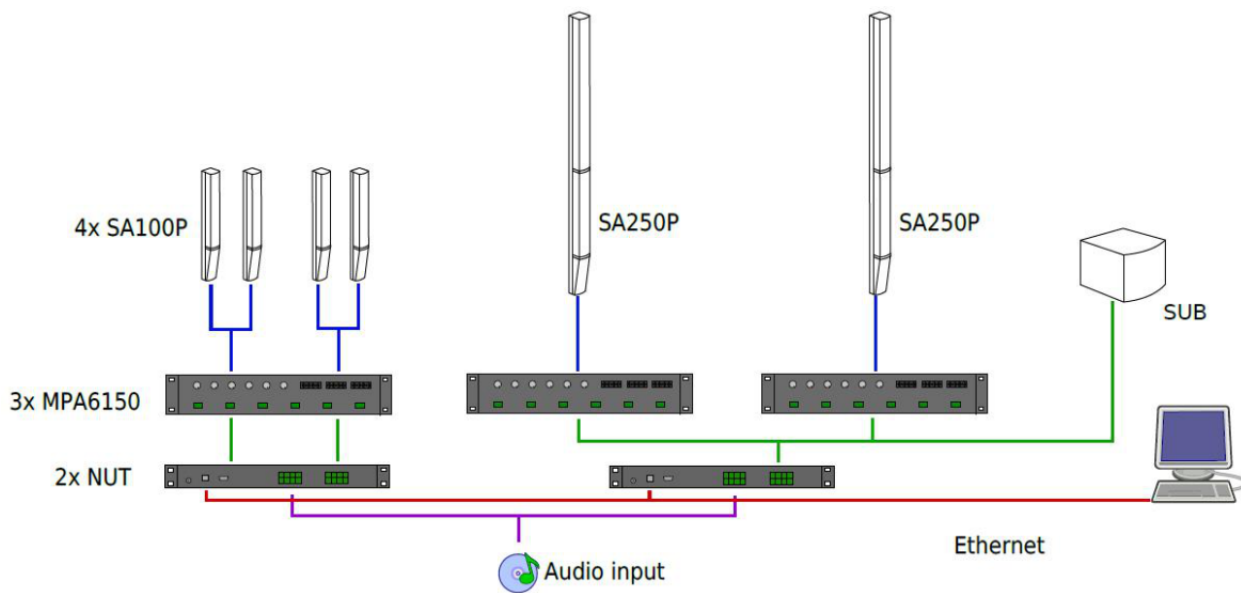
MPA6150 Mehrkanalverstärker 6x 150W



MPA6150, Mehrkanalverstärker

- + 6 x 150Watt bei 4 Ohm
- + 3 Kanäle "bridged": 3 x 300Watt bei 8 Ohm
- + 6 symmetrische analoge Eingänge (Phoenix)
- + Lautstärkeregler auf der Rückseite
- + Brückenfunktion für benachbarte Kanäle
- + Signal-Link Schalter (2-1, 3-1, 4-2, 5-1, 6-2)
- + temperaturgesteuerte Ventilatoren
- + Schutzschaltung gegen Überlast & Überhitzung
- + 19 Zoll Rackeinbau, 2HE
- + 483 x 88 x 420 mm BxHxT

Installations-Technik



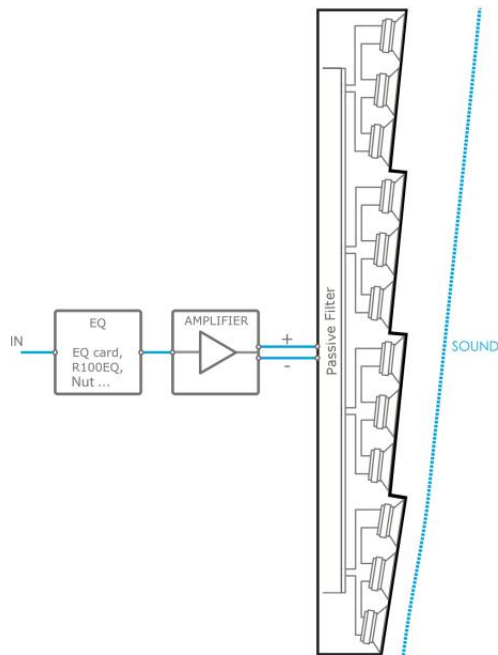
Die StepArray Tonsäulen benötigen als Zuleitung ein Mehrpolkabel (SA100: 4-pol, SA180: 4-pol, SA250: 7-pol, SA400: 7-pol). Es kann ein Standard-Elektrokabel mit z.B. 4x 1.5 mm² Querschnitt verwendet werden. Die maximalen Längen sind wie folgt:

Kabellängen & Querschnitt für StepArray Tonsäulen:

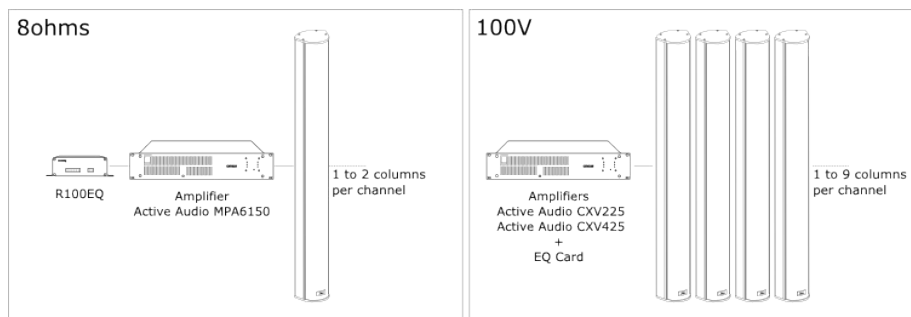
Kabellänge	Querschnitt
bis 300m	1.5mm ²
bis 500m	2.5mm ²

Übersicht StepArray Tonsäulen:

Modell	Höhe Tonsäule	Nominelle Höhe sitzend/stehend	Hörerfläche Winkel	Distanz 500Hz-2kHz (-3dB / -5dB)	Kanäle
SA100P	1m	2.5m / 2.1m	0-5°	15m / 21m	3
SA180P	1.8m	2.5m / 2.1m	0-5°	30m / 40m	3
SA250P	2.5m	2.5m / 2.1m	0-5°	35m / 45m	6
SA400P	4m	3m / 2.6m	0-3°	68m / 90m	6
SA180S	1.8m	3m / 2.6m	5-20°	22m / 29m	3
SA250S	2.5m	4.2m / 3.8m	5-20°	28m / 36m	6



Die RayOn Serie Lautsprecher können mittels Zweidrahtleitung und Standard-Verstärkern (niederohmig oder 100V) angesteuert werden. Verwenden Sie Ihre bevorzugten Audio-Prozessoren und Verstärker. Für die Equalisierung sollte der Audio-Prozessor sechs parametrische EQ's haben. Alternativ können auch die EQ-100 für die Equalisierung verwendet werden.



Projektunterstützung & Simulationen

Wir bieten Ihnen eine vollumfängliche Projektunterstützung an - bitte zögern Sie nicht uns zu kontaktieren:

Kontakt:

ZAP SA
Im Hölzli 26
8405 Winterthur
Tel: 052 232 37 80
email: zapde@zapaudio.com
www.zapaudio.com



www.activeaudio.fr