

Ventus Self-Powered Serie

Bassreflex-Subwoofer

Handbuch



TENNAX
AUDIOTECHNIK DEUTSCHLAND

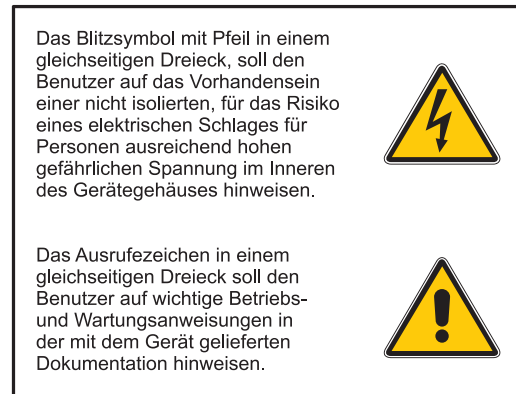
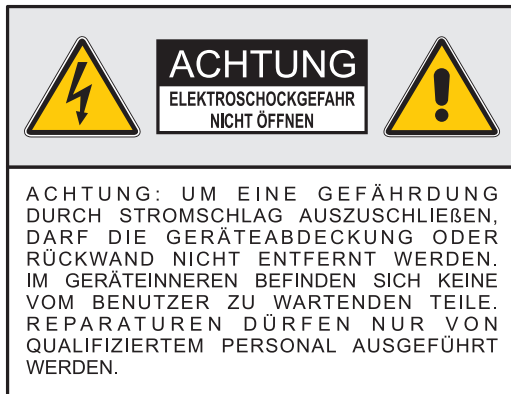
Ventus Self-Powered Serie

Sicherheitshinweise Aktiv-Elektronik	3
Allgemeine Sicherheitshinweise	4
Pflege	4
Transport und Lagerung	4
Gewährleistung	4
Übersicht Bauteile	5
Anschlüsse Bedienelement	6
Anschlussdiagramme	7
Technische Daten	8
Aufstellen/Montage	10
Herstellen von Kabelverbindungen	10
Betrieb	10

Herstellereklärung

Impressum	11
-----------------	----

Sicherheitshinweise Aktiv-Elektronik



Lesen Sie diese Hinweise.

Beachten Sie alle Warnhinweise.

Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Herden oder anderen Wärme abgebenden Geräten aufgestellt werden.

Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass es nicht beschädigt werden kann, insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der es das Gerät verlässt.

Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung vom Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Stecker Format nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Service-Personal ausgeführt werden. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, auch wenn sie nicht angeschlossen oder in Betrieb sind. Achten Sie darauf, dass sich beim Transport, Auf- und Abbau sowie beim Betrieb der Lautsprecher keine Geräte und Gegenstände, die durch dieses Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden könnten befinden. Personen mit Herzschrittmacher müssen einen Sicherheitsabstand einhalten.

Der empfohlene Sicherheitsabstand beträgt mindestens 1 m.

Halten Sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von Lautsprechern auf, die mit hohen Schalldruckpegeln betrieben werden. Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen. Bereits Pegel ab ca. 90 dB SPL können zu langfristigen Beeinträchtigungen des Gehörs führen, wenn man ihnen über einen längeren Zeitraum ausgesetzt ist.

Alle angeschlossenen Kabel müssen so verlegt werden, dass sie nicht durch Gegenstände gequetscht werden können und dass niemand darauf treten kann! Beschädigte Kabel umgehend ersetzen und nicht verwenden!

Verwenden Sie ausschließlich von TENNAX spezifiziertes Zubehör bzw. original Zubehör von TENNAX. Überprüfen Sie regelmäßig alle Gehäuse und Zubehörteile auf Verschleiß, und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.

Stellen Sie die Lautsprecher nicht an Orten auf, an denen sie dauerhaft Feuchtigkeit, Staub, Schmutz oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Pflege

Reinigen Sie die Oberfläche von Lautsprechern nur mit einem feuchten Tuch und reinem Wasser. Wiederholen Sie den Vorgang bei starker Verschmutzung gegebenenfalls mehrfach. Verwenden Sie keine chemischen Zusätze und keine aggressiven Reinigungsmittel, da diese die Oberflächen angreifen und beschädigen können.

Transport und Lagerung

Beim Transport und bei der Lagerung ist besonders darauf zu achten, dass die Oberfläche und die Frontgitter des Lautsprechers nicht beschädigt werden. In freiliegende Holzoberflächen kann Feuchtigkeit eindringen und das Holz aufquellen lassen. Ein verbogenes oder zerbrochenes Frontgitter kann die empfindlichen Membranen der Speaker nicht mehr entsprechend schützen. Ebenso beeinträchtigen größere Staubablagerungen die Funktionalität einer Lautsprechermembran erheblich. Aus diesem Grund sind auf sichere, schonende, trockene und weitgehend staubfreie Bedingungen bei Transport und Lagerung zu achten.

Folgendes Zubehör für Transport und Lagerung hält TENNAX für Sie bereit:

- Transportschutzhaube für Ventus-12, 15, 18 (sp) (Art.-Nr.: 5T1121000, 5T1151000, 5T1181000)
- Abnehmbares Rollenbrett für Ventus-12, 15, 18 (sp) (Art.-Nr.: 5T1124000, 5T1154000, 5T1184000)

Hinweis: Die Originalverpackung ist für einen dauerhaften Lager- und Transportbetrieb nicht geeignet!

Gewährleistung

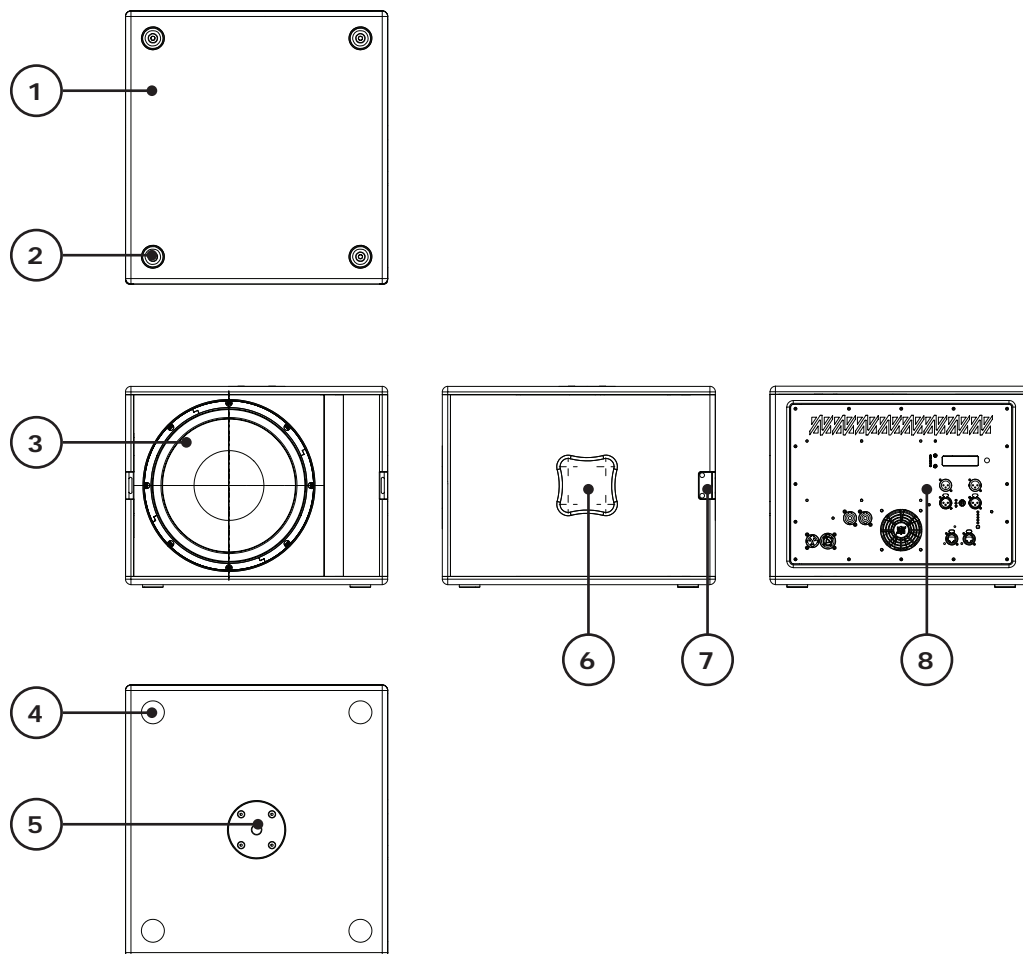
Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung.

TENNAX behält sich die Wahl der Art der Nacherfüllung vor, Mängel beseitigen wir durch Neulieferung oder Nachbesserung. Erfüllungsort für Garantie-Leistungen ist Dörverden. Erforderliche Aufwendungen zum Zwecke der Mangelbeseitigung, die sich daraus ergeben, dass die Kaufsache zurück an TENNAX gesandt werden muss, trägt der Besteller.

Der Besteller darf nicht selbst nachbessern bzw. Ersatz beschaffen und diese Maßnahmen TENNAX in Rechnung stellen. Bei selbst durchgeführten Nachbesserung entfällt jede Gewährleistung seitens TENNAX.

Die Gewährleistung gilt nicht für Verschleißteile, wie Gewindpunkte, Flugschienen, Hochständerflansch und die Gummifüße.

Bauteile

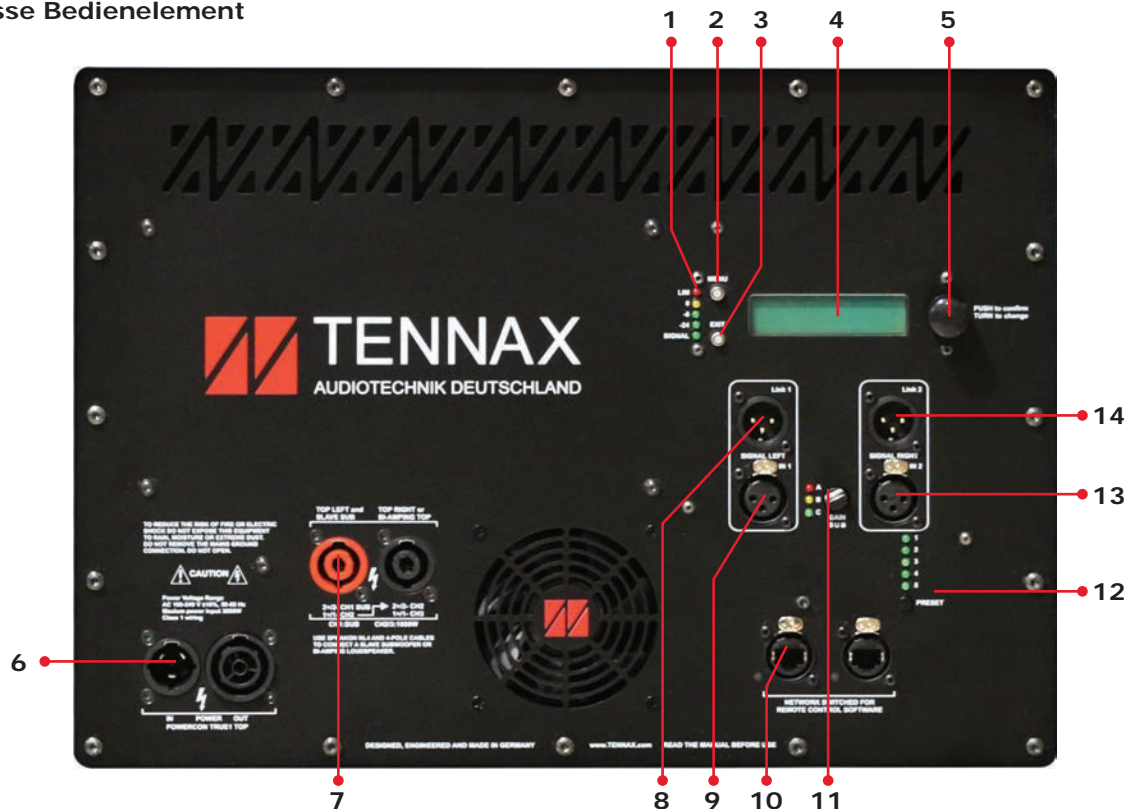


Technische Zeichnung von Ventus-12sp

01. 15 mm Multiplexgehäuse, Oberfläche Polyurea Beschichtung.
02. 4 x GummifüÙe an der Unterseite.
03. 12", 15" oder 18" Tiefmitteltöner.
04. 4 x Stapelmulden in der Oberseite.
05. M20 Aufnahmeflansch für Distanzstange.
06. Beidseitig Griffe in den Seitenwänden.
07. Beidseitig Butterfly-Aufnahme für frontseitiges Rollbrett.
08. Verstärkermodul mit Bedienmodul (Anschlüsse, siehe Seite 6).

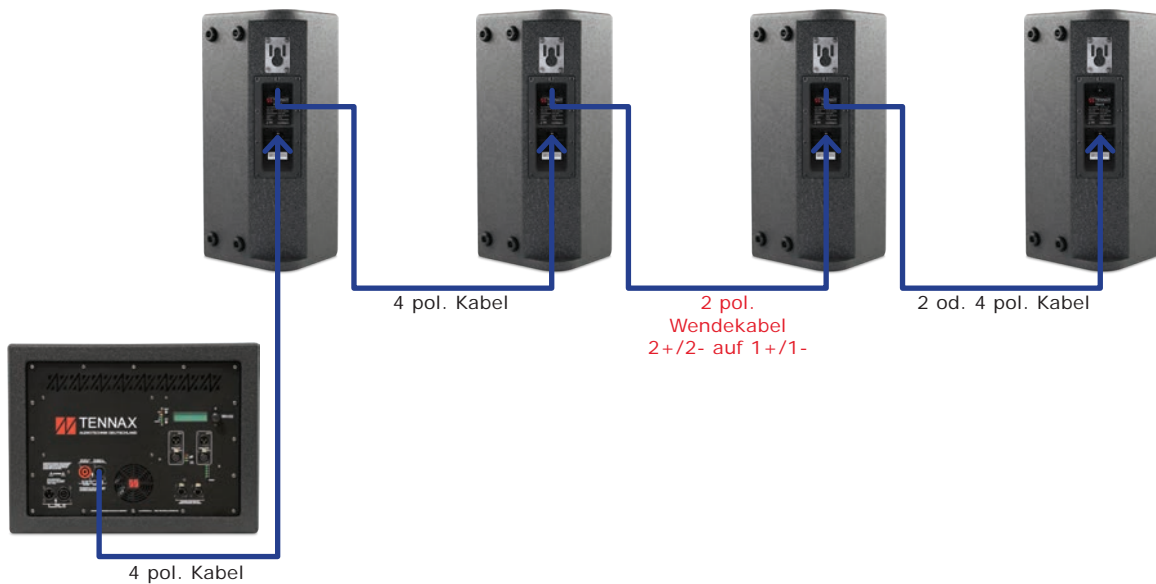
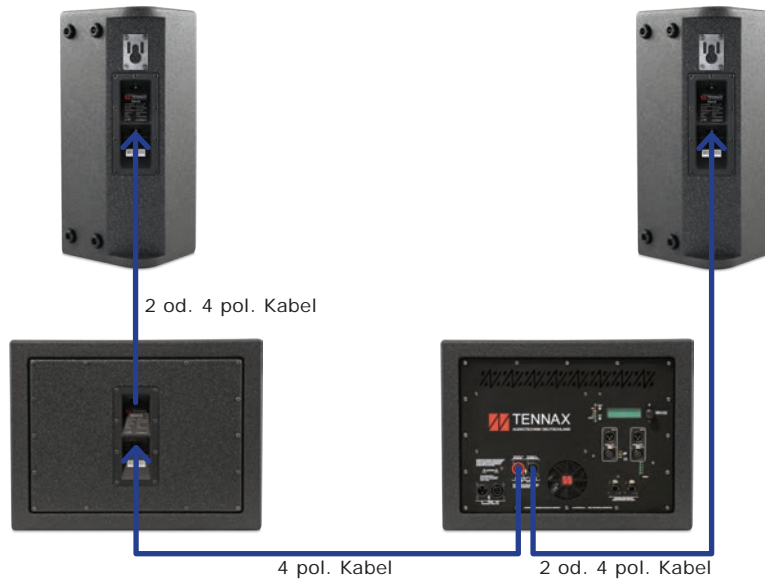
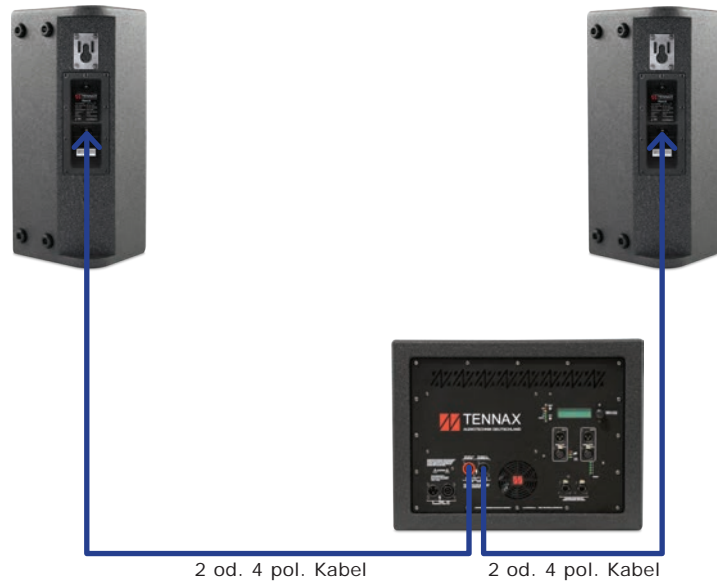
Nicht in Abbildung: Frontgitter 1 mm mit 10 mm Akustikschaum.

Anschlüsse Bedienelement



01. Peak Level LEDs zeigen in 5 Stufen an: -18 dB, -12 dB, -6 dB (grün), -3 dB (gelb), Limit (rot).
02. Taster oben um das Systemmenü zu öffnen und dort zwischen Konfigurationsfunktionen zu navigieren.
03. Taster unten um das Systemmenü oder die Konfigurationsfunktionen zu verlassen.
04. Hintergrundbeleuchtetes zweizeiliges 16-Segment LCD Display.
05. Encoderrad zum Parameter-Werte ändern. Man kann durch drücken verschiedene Parameter-Werte wählen und durch Drehen diese Einstellen.
06. powerCON TRUE1 IN- und OUT-Anschlüsse.
07. Die 4-poligen Speakonbuchsen sind doppelt belegt. Bei den self-powered Subwoofern liegt auf der linken roten Ausgangsbuchse der Basskanal (2.600 W) auf Belegung 2+/-2- und der linke Topteilkanal (1.000 W) auf 1+/-1-.
Mit einem 4-poligen Kabel kann so der Basskanal auf 2+/-2- und Topteilkanal auf 1+/-1- ausgeführt werden. Die nicht aktiven TENNAX Bässe sind immer auf 2+/-2- verschaltet und die passiven Topteile auf 1+/-1-, so dass die 4-poligen Kabel nur durchgeschliffen werden brauchen und immer korrekt verschaltet sind und jeder Lautsprecher dem ihm zugedachten Endstufenkanal erhält.
Auf der rechten schwarzen Speakonbuchse ist auf Belegung 1+/-1- der rechte Topteilkanal (1.000 W) angeschlossen und auf der Belegung 2+/-2- der linke Topteilkanal kreuzverlinkt. Durch die Doppelbelegung mit beiden Topteilkanälen lässt sich diese Speakonbuchse auf für den Anschluss von bi-amping Lautsprechern nutzen.
Darüber hinaus ist es möglich über diese Speakonbuchse auch beide Stereo-Topteilkanäle abzugreifen und über ein 4-poliges Kabel zu übertragen. Zwischen dem Topteil/en die das linke Ausgangssignal erhalten und denen die das rechte Ausgangssignal erhalten, muss dann ein Wendekabel gesetzt werden, das Primärseitig auf 2+/-2- belegt ist und Sekundärseitig auf 1+/-1-.
08. Separater 3-Pin symmetrierter XLR-Verbinder für analogen Audio Eingang. Linkes Signal.
09. Separater 3-Pin symmetrierter XLR-Verbinder für analogen Audio Ausgang. Linkes Signal.
10. Netzwerk-Switch für Netzwerkanschluss.
11. Manuelle GAIN SUB Auswahl in drei Stufen.
12. Manuelle Auswahl Presets-Favoriten.
13. Separater 3-Pin symmetrierter XLR-Verbinder für analogen Audio Eingang. Rechtes Signal.
14. Separater 3-Pin symmetrierter XLR-Verbinder für analogen Audio Ausgang. Rechtes Signal.

Anschlussdiagramme



Ventus Self-Powered Serie

Technische Daten

Ventus-12/12sp

Komponenten	1 x 12" Tieftöner mit 4" Schwingspule
Untere Grenzfrequenz	37 Hz (- 10 dB) 46 Hz (+/- 3 dB)
Abstrahlverhalten (h x v)	Omnidirektional
Belastbarkeit	1.000 W AES / 2.000 W program / 4.000 W peak an 8 Ω
Schalldruck	126 dB SPL AES / 129 dB SPL program / 132 dB SPL peak
Maße / Gewicht	368 (H) x 480 (B) x 500 (T) mm / 30,2 kg
Oberfläche	Polyurea Beschichtung in RAL 9005

Ventus-15/15sp

Komponenten	1 x 15" Tieftöner mit 4" Schwingspule
Untere Grenzfrequenz	34 Hz (- 10 dB) 43 Hz (+/- 3 dB)
Abstrahlverhalten (h x v)	Omnidirektional
Belastbarkeit	1.000 W AES / 2.000 W program / 4.000 W peak an 8 Ω
Schalldruck	127 dB SPL AES / 130 dB SPL program / 133 dB SPL peak
Maße / Gewicht	438 (H) x 580 (B) x 540 (T) mm / 33,6 kg
Oberfläche	Polyurea Beschichtung in RAL 9005

Ventus-18/18sp

Komponenten	1 x 18" Tieftöner mit 4" Schwingspule
Untere Grenzfrequenz	28 Hz (- 10 dB) 34 Hz (- 3 dB)
Abstrahlverhalten (h x v)	Omnidirektional
Belastbarkeit	1.200 W AES / 2.400 W program / 4.800 W peak an 8 Ω
Schalldruck	130 dB SPL AES / 133 dB SPL program / 136 dB SPL peak
Maße / Gewicht	580 (H) x 580 (B) x 780 (T) mm / 50,0 kg
Oberfläche	Polyurea Beschichtung in RAL 9005

Internes 3CH Endstufenmodul

Verstärkerleistung CH1	2.600 W/ 8 Ω, 2.200 W/ 4 Ω (270 V/ 50 A peak)
Verstärkerleistung CH2 & CH3	750 W/ 8 Ω, 1.000 W/ 4 Ω, 750 W/ 2 Ω (135 V / 50 A peak)
Netzteil	Weitbereichs-Schaltnetzteil mit PFC
Nominale Spannung	100-240 V AC @ 50/ 60 Hz
Arbeitsspannung	85-264 V AC
Stromaufnahme	1/8 Max. Output Power @ 4 Ω, 230 V / 2,6 A rms, Mittelwert Nominal 6 A 1/8 Max. Output Power @ 4 Ω, 115 V / 5,2 A rms, Mittelwert Nominal 6 A

Internes DSP Lautsprecher-Management-System

Manuelle Bedienung	Display, Taster und Encoderrad
Bediensprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch
Softwareschnittstellen	Bi-direktionale Verbindung in Echtzeit über USB, Ethernet
Steuerbare Einheiten	Bis zu 128 self-powered Lautsprecher/HDSP-Verstärker
Speicherplätze	120 Presets
Prozessor	64 bit, 96 kHz sample rate
Dynamikumfang	120 dB
Maximaler Eingangslevel	+ 23 dB
Latenz	0,5 ms
Routing	2-Input Mixer erlauben flexibles Routing auf jeden Ausgang
EQ Filter	20 parametrische EQ-Filter je Ein- und Ausgang
X-Over	Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley
Limiter	Je Ein- und Ausgang

Aufstellen/Montage

Die Ventus self-powered Serie ist für den stehenden Betrieb konstruiert. Sorgen Sie für eine sichere Befestigung des Subwoofers, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen.

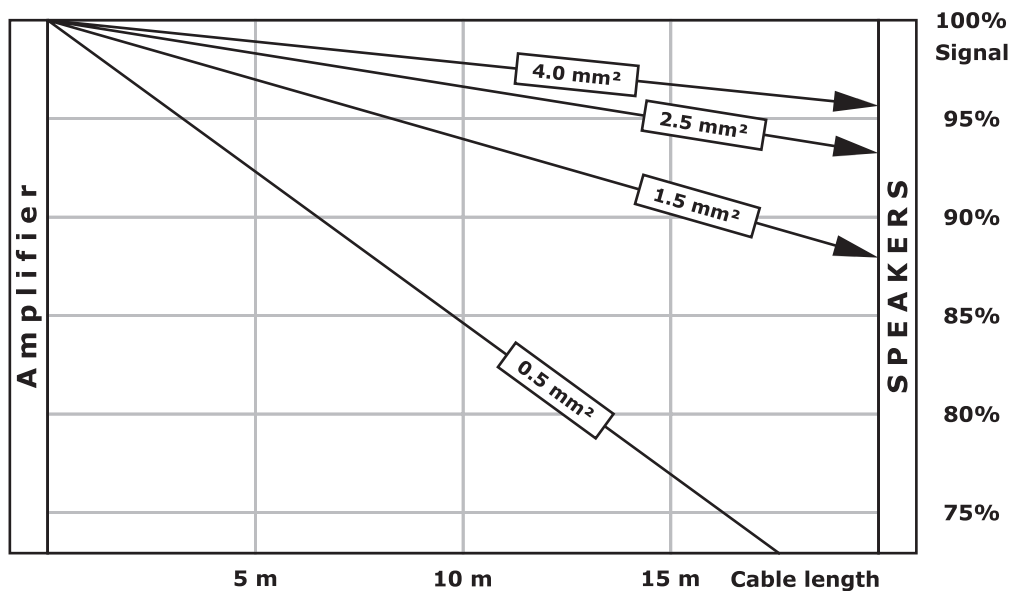
Herstellen von Kabelverbindungen

Beachten Sie bei den verwendeten Kabeln die richtige Polarität (+/-) und Pin-Belegung (1/2). Fehler hierbei bewirken eine deutliche Veränderung im Klangverhalten des Lautsprechers oder können zur Beschädigung des Hochtontreibers führen.

Durch die Parallelschaltung der beiden SpeakON® Buchsen ist es möglich, mehrere Lautsprecher an einer Endstufe zu betreiben. Beachten Sie hierbei, dass durch die Parallelschaltung die Gesamtimpedanz (Ω) sinkt und niemals die Mindestimpedanz des Verstärkers unterschreiten darf.

TENNAX empfiehlt im mobilen Einsatz die erhältlichen 4 x 4 mm² Speakonkabel zu benutzen.

Wir empfehlen in Installationen die Bässe mit mindestens 4 mm² zu verkabeln. Die Kabel der Toppteile in Installationen sind nach Impedanz, Leistung und Kabellänge ausreichend zu dimensionieren.



Vereinfachte Darstellung ohne Berücksichtigung von Lautsprecherimpedanzen

Betrieb

Die 12", 15" und 18" Chassis der Ventus-self-powered Serie werden von einem Kanal (2.600 W/ 8 Ω) des internen Endstufenmoduls gepowert. 2 x 1.000 W/ 4 Ω stehen für Satelliten oder Monitore zur Verfügung.

Die Tieftöner sind in 8 Ω ausgeführt.

Von einem Ventus-sp kann ein zweiter Ventus und bis zu 4 weitere Lautsprecher gespeist werden.

Impressum

© SRV Licht- & Tonanlagen, alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Angaben in diesem Handbuch basieren auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Informationen über die Eigenschaften der hier beschriebenen Produkte und den entsprechenden Sicherheitsvorschriften. Technische Spezifikationen sowie Abmessungen, Gewicht und Eigenschaften stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Der Hersteller behält sich Änderungen und Modifikationen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen sowie die Verbesserung der Produkteigenschaften ausdrücklich vor. Dieses Handbuch und alle weiteren notwendigen Informationen zum sicheren Gebrauch müssen allen Personen, die das System benutzen, zum Zeitpunkt des Auf- und Abbaus und während des Betriebs verfügbar sein! Ohne dieses Handbuch gelesen, verstanden und griffbereit vor Ort zu haben, darf das System weder aufgebaut noch eingesetzt werden.

Wir freuen uns über Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu diesem Handbuch.

Bitte schicken Sie diese an folgende Adresse:

SRV Licht- & Tonanlagen - TENNAX Headquarters
Brocksfeld 3
D-27313 Dörverden

Tel.: + 49 (0) 4234 942 777

E-Mail: info@tennax.de