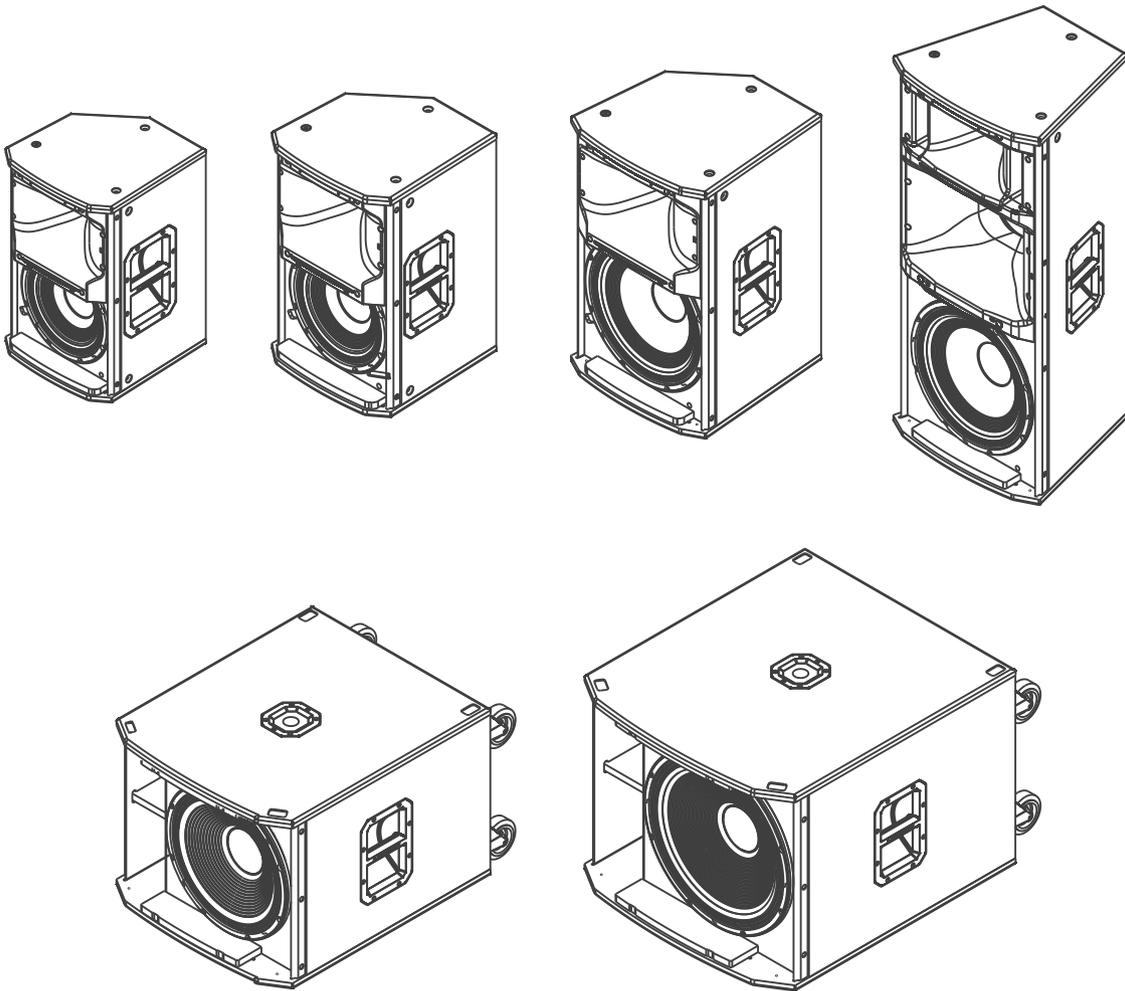


ETX-Aktivlautsprecher

ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P, ETX-35P, ETX-15SP, and ETX-18SP

de | User Manual



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	4
1.1	Wichtige Sicherheitshinweise	4
1.2	Aufhängung	5
1.3	Hinweise	6
1.4	FCC-Informationen	6
1.5	Vorsichtsmaßnahmen	7
2	Beschreibung	8
2.1	Schnellkonfiguration	8
2.2	Systemeigenschaften	9
3	Systemübersicht	12
3.1	Technische Daten	12
3.2	Maßzeichnungen	14
3.3	Frequenzgangdiagramme	16
4	Bedienung	18
4.1	Verwendung auf Stativ oder als Bodenmonitor	18
4.2	Aufhängung	22
4.3	Verstärker-DSP-Bedienelemente	25
4.4	Systemstatus	28
4.5	DSP-Bedienelemente	29
4.5.1	DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher	30
4.5.2	DSP-Steuerungsmenü für den Subwoofer	33
4.6	Empfohlene Konfigurationen	37
4.6.1	Verkettung von Mittel/Hochton-Systemen	37
4.6.2	Verwendung von Mittel/Hochton-Systemen als Monitor	38
4.6.3	Kombinationen von Mittel/Hochton-Systemen mit Subwoofern	39
4.6.4	Subwoofer-Kardioid-Einheit	40
4.7	Entfernen der Subwoofer-Rollen	42
5	Fehlerbehebung	43

1 Sicherheit

1.1 Wichtige Sicherheitshinweise

 <p>WARNHINWEIS: SETZEN SIE DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS, UM DIE GEFAHR VON FEUER UND STROMSCHLAG ZU REDUZIEREN.</p> <p>AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</p> <p>WARNHINWEIS: DER NETZ- ODER GERÄTESTECKER DIENT ALS TRENNVORRICHTUNG. DIE TRENNVORRICHTUNG MUSS IMMER BETRIEBSBEREIT SEIN.</p> <p>WARNHINWEIS: SCHLIESSEN SIE DIE LAUTSPRECHER NUR AN EINE NETZSTECKDOSE MIT SCHUTZLEITERANSCHLUSS AN.</p> <p>WARNHINWEIS: ZUR VERRINGERUNG DER STROMSCHLAGGEFAHR ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE (BZW. DIE GERÄTERÜCKSEITE). DAS INNERE DES GERÄTS ENTHÄLT KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN NUR VON QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL AUSFÜHREN.</p>		<p>Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf nicht isolierte „Hochspannung“ im Gehäuse aufmerksam machen, die eventuell stark genug ist, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.</p>
		<p>Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Anweisungen für die Bedienung und Instandhaltung (Wartung) in den begleitenden Unterlagen aufmerksam machen.</p>
		<p>Das Sternchen in einem gleichseitigen Dreieck informiert den Benutzer über Installations- oder Demontageanweisungen.</p>

1. Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie die Anweisungen für die spätere Verwendung auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie die Anweisungen.
5. Direkten Kontakt mit Wasser vermeiden.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
8. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene Verlängerungskabel und entsprechendes Zubehör.
9. Schützen Sie das Gerät vor dem Verspritzen oder Tropfen von Flüssigkeit. Mit Flüssigkeiten gefüllte Objekte, z. B. Vasen, dürfen nicht auf das Gerät gestellt werden.
10. Achten Sie darauf, dass die Ventilationsöffnungen nicht abgedeckt werden. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.

11. Beeinträchtigen Sie die Schutzfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht durch Manipulation am Stecker. Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei Kontakte und einen dritten Erdungsanschluss. Der lange Kontakt bzw. der Erdungsanschluss dienen Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht zur Steckdose am Einsatzort passt, lassen Sie die entsprechende Steckdose durch einen Elektriker überprüfen bzw. ersetzen.
12. Achten Sie insbesondere im Bereich von Steckern, Steckdosen und am Geräteausgang darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten und das Kabel nicht eingeklemmt werden kann.
13. Schützen Sie dieses Gerät während eines Gewitters oder längerer Nichtverwendung, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.
14. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen. Die Instandhaltung ist notwendig, wenn das Gerät beschädigt wurde, beispielsweise bei einer Beschädigung des Netzkabels oder -steckers, wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Nässe ausgesetzt war, es nicht einwandfrei funktioniert oder heruntergefallen ist.
15. Wenn Sie dieses Gerät von der Stromversorgung trennen müssen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

1.2

Aufhängung

Warnung!



Das Aufhängen von Objekten birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken und Vorschriften verfügen. Von Electro-Voice wird dringend empfohlen, beim Aufhängen von Lautsprechern alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, zu gewährleisten, dass die Lautsprecher sicher und unter Beachtung all dieser Vorschriften installiert werden. Werden Lautsprecher aufgehängt, empfiehlt Electro-Voice dringend, dass das System mindestens einmal jährlich oder gemäß gesetzlicher Vorschriften inspiziert wird. Falls dabei Schwachstellen oder Schäden festgestellt werden, müssen sofort Abhilfemaßnahmen ergriffen werden. Der Benutzer ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass alle aufgehängten Objekte von der Wand, Decke oder Struktur getragen werden. Jegliche Hardware, die zum Aufhängen von Lautsprechern verwendet wird und nicht von Electro-Voice gestellt wird, obliegt der Verantwortung anderer.

Warnung!



Hängen Sie dieses Produkt nicht auf irgendeine andere Weise auf als in diesem Handbuch oder in Electro-Voice-Installationshandbüchern beschrieben. Das Aufhängen von Gegenständen (Lautsprechern) birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken, Materialien und Vorschriften verfügen. Electro-Voice-Lautsprecher können nur wie in Electro-Voice-Handbüchern und -Installationshandbüchern beschrieben mit entsprechenden Zubehör und entsprechender Hardware aufgehängt werden. **Verwenden Sie NICHT die Griffe zum Aufhängen der Lautsprecher. Die Griffe von Electro-Voice-Lautsprechern sind nur für den Transport durch Personen bestimmt. Objekte wie Faserseile, Drahtseile, Kabel oder andere Materialien dürfen nicht verwendet werden, um Lautsprecher an den Griffen aufzuhängen.** Jegliche Hardware, die zum Aufhängen von Lautsprechern verwendet wird und nicht von Electro-Voice gestellt wird, obliegt der Verantwortung anderer.

1.3



Hinweise

Alte Elektro- und Elektronikgeräte

Elektro- oder Elektronikgeräte, die nicht mehr funktionstüchtig sind, müssen separat gesammelt und dem umweltfreundlichen Recycling zugeführt werden (gemäß der europäischen Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten).

Bitte verwenden Sie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten die in Ihrem Land angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme.

1.4

FCC-Informationen

WICHTIG: Modifizieren Sie dieses Gerät nicht! Durch Änderungen oder Modifikationen des Geräts, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, kann die von der FCC gewährte Benutzerautorisierung für den Betrieb des Geräts erlöschen.

Hinweis!



Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend Abschnitt 15 der FCC-Regeln. Diese Beschränkungen sollen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einem Wohngebiet gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es andere Funkkommunikation stören. Mögliche Störungen in speziellen Installationen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störungen anhand einer der folgenden Vorgehensweisen beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, bzw. stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

1.5

Vorsichtsmaßnahmen

	Bei Verwendung einer Electro-Voice-Lautsprecherbox im Freien an einem sonnigen Tag, platzieren Sie die Lautsprecherbox in einem schattigen oder abgedeckten Bereich. Die Verstärker der Lautsprecher besitzen eine Schutzschaltung, die beim Erreichen sehr hoher Temperaturen den Lautsprecher vorübergehend ausschalten. Dies kann der Fall sein, wenn der Lautsprecher an einem heißen Tag direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
	Verwenden Sie Electro-Voice-Lautsprecher nicht in einer Umgebung mit Temperaturen unter 0 °C oder über +40 °C.
	Setzen Sie eine Electro-Voice-Lautsprecherbox niemals Regen, Wasser oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
	Electro-Voice-Lautsprecherboxen können leicht einen Schalldruckpegel erzeugen, der bei Personen, die sich in normaler Reichweite aufhalten, zu dauerhaftem Gehörschaden führt. Vermeiden Sie einen dauerhaften Schalldruckpegel von über 90 dB.

2 Beschreibung

Vielen Dank für den Erwerb eines Electro-Voice-Aktivlautsprechersystems. Nehmen Sie sich bitte die Zeit, um sich zur Nutzung des gesamten Funktionsumfangs im Handbuch über alle Funktionen des EV-Systems zu informieren.

Die ETX Powered Loudspeakers sind eine Familie aus High-End-Lautsprechern im Holzgehäuse, bestehend aus ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P, ETX-35P, ETX-15SP und ETX-18SP. Die Lautsprecher sind robuste Hochleistungssysteme und zeichnen sich durch professionelle Formgebung und Herstellung sowie hohe Mobilität aus. Das integrierte LCD-Display ermöglicht den Zugriff auf verschiedene Einstellungen für die digitale Signalverarbeitung (Digital Signal Processing, DSP) und den Systemstatus. ETX Powered Loudspeakers zeichnen sich durch Sound und Design der Extraklasse aus. Das ist das Ergebnis von Innovation, Verstärkung und DSP, inspiriert durch das legendäre Entwicklerteam von EV's.

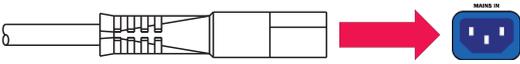
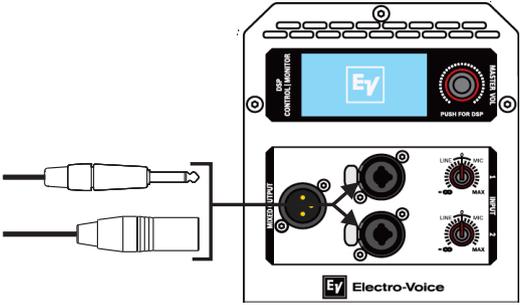
2.1 Schnellkonfiguration

Die ETX Powered Loudspeakers von Electro-Voice sind vollständig integrierte Audiosysteme mit Elektronik und Lautsprechern, die sorgfältig aufeinander abgestimmt sind. Diese Produkte ermöglichen die leichte Konfiguration eines hochwertigen Systems mit einem Minimum an Kabeln und externer Elektronik.

Mittel/Hochton Lautsprecher

Modelle: ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P und ETX-35P

Verfahren Sie zur Konfiguration eines **Mittel/Hochton Lautsprechers** folgendermaßen:

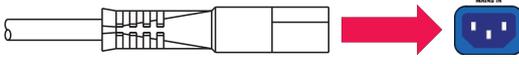
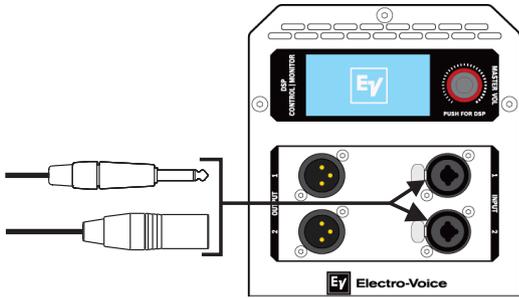
Schritt	Abbildung
1. Verbinden Sie MAINS IN mittels Netzkabel mit einer geerdeten Steckdose.	
2. Verwenden Sie ein XLR- oder Klinken-Kabel, um INPUT 1 oder INPUT 2 mit einer Audioquelle zu verbinden.	
3. Stellen Sie die Eingangsverstärkung auf $-\infty$ (-unendlich).	
4. Schalten Sie die POWER -Taste ein (ON).	

Schritt	Abbildung
5. Erhöhen Sie die Eingangsverstärkung auf den gewünschten Signalpegel.	
6. Stellen Sie den Masterlautstärkereglер MASTER VOL auf die gewünschte Lautstärke.	

Subwoofer

Modelle: ETX-15SP und ETX-18SP

Verfahren Sie zur **Konfiguration eines Subwoofers** folgendermaßen:

Schritt	Abbildung
1. Verbinden Sie MAINS IN mittels Netzkabel mit einer geerdeten Steckdose.	
2. Verwenden Sie ein XLR- oder Klinkenkabel , um INPUT 1 oder INPUT 2 mit einer Audioquelle zu verbinden.	
3. Schalten Sie die POWER -Taste ein (ON).	
4. Stellen Sie den Masterlautstärkereglер MASTER VOL auf die gewünschte Lautstärke.	

2.2

Systemeigenschaften

Die ETX Powered Loudspeakers von Electro-Voice bauen auf der Tradition und langjährigen Geschichte von EV auf, um innovative und leistungsstarke Lautsprecherprodukte für Mobile- oder Festinstallationsanwendungen bereitzustellen. Das Ausgangs-, Frequenzgang- und Abstrahlungsverhalten der EV-Lautsprecher werden über den bahnbrechenden Designansatz namens SST (Signal Synchronized Transducers) optimiert, in Kombination mit einem modernen Onboard-DSP (digitalen Signalprozessor), auf den über eine einfach bedienbare Benutzerschnittstelle mit nur einem Knopf zugegriffen wird. Die von EV entwickelten und hergestellten Lautsprecher umfassen eine SMX-Woofertechnologie, die auf Konus-Verbundstoffen, Ringen zur Strömungsstabilisierung und Temperaturmanagement basieren. Dieser Lautsprecher zeichnet sich durch eine geringere Verzerrung, einen glatten Frequenzgang und einen hohen Schalldruckpegel aus. Der hocheffiziente DH3-B-Kompressionstreiber verfügt über eine konvexe Membran zur Ansteuerung eines Geräts in kohärenter Phase, wobei der Frequenzgang auf 20 kHz erweitert wird. Die ETX Powered Loudspeaker-Familie umfasst drei (3) Zwei-Wege-Lautsprecher (10-Zoll, 12-Zoll und 15-Zoll mit einem 1,5-Zoll-Titanium-Kompressionstreiber), einen einzelnen Drei-Wege-Lautsprecher sowie

Subwoofer mit 15-Zoll- und 18-Zoll-Treibern. ETX Powered Loudspeakers kombinieren den von EV entwickelten DSP, Hochleistungsverstärker und hocheffiziente Lautsprecher, um diese legendäre EV-Klangqualität und -Leistung bereitzustellen.

ETX-10P – 10-Zoll-Zweiwege-Aktivlautsprechersystem

- 2.000 W Verstärker und SPL von 134 dB (Spitzenwert)
- Der mit einem einzelnen Regler bedienbare DSP umfasst Voreinstellungen für mehrere Konfigurationen und Kombinationen aus Topteilen und Subwoofern (Anwendungsmerkmale, Standorte und Aufstellungsort).
- Überwachung der Lautsprechersystem-Leistung über ein integriertes LCD-Display und Leuchtdiode (LED) an der Vorderseite
- SST-Design stellt eine präzise und konsistente Schallabstrahlung sicher.
- Konzipiert für die Aufstellung auf dem Boden (auch gestapelt) oder für die Befestigung auf einer neigbaren Distanzstange (0 oder 7,5 Grad) für mobile Anwendungen oder Festinstallationen (acht (8) Aufhängepunkte mit M10-Gewinde)

ETX-12P – 12-Zoll-Zweiwege-Aktivlautsprechersystem

- 2.000 W Verstärker mit 135 dB (Spitzenwert) SPL
- Der mit einem einzelnen Regler bedienbare DSP umfasst Voreinstellungen für mehrere Konfigurationen und Kombinationen aus Topteilen und Subwoofern (Anwendungsmerkmale, Standorte und Aufstellungsort).
- Überwachung der Lautsprechersystem-Leistung über ein integriertes LCD-Display und Leuchtdiode (LED) an der Vorderseite
- SST-Design stellt eine präzise und konsistente Schallabstrahlung sicher.
- Konzipiert für die Aufstellung auf dem Boden (auch gestapelt) oder für die Befestigung auf einer neigbaren Distanzstange (0 oder 7,5 Grad) für mobile Anwendungen oder Festinstallationen (acht (8) Aufhängepunkte mit M10-Gewinde)

ETX-15P – 15-Zoll-Zweiwege-Aktivlautsprechersystem

- 2.000 W Verstärker mit 135 dB (Spitzenwert) SPL
- Der mit einem einzelnen Regler bedienbare DSP umfasst Voreinstellungen für mehrere Konfigurationen und Kombinationen aus Topteilen und Subwoofern (Anwendungsmerkmale, Standorte und Aufstellungsort).
- Überwachung der Lautsprechersystem-Leistung über ein integriertes LCD-Display und Leuchtdiode (LED) an der Vorderseite
- SST-Design stellt eine präzise und konsistente Schallabstrahlung sicher.
- Konzipiert für die Aufstellung auf dem Boden (auch gestapelt) oder für die Befestigung auf einer neigbaren Distanzstange (0 oder 7,5 Grad) für mobile Anwendungen oder Festinstallationen (acht (8) Aufhängepunkte mit M10-Gewinde)

ETX-35P – 15-Zoll-Dreiwege-Aktivlautsprechersystem

- 2.000 W-Verstärker mit 136 dB (Spitzenwert) SPL
- Der mit einem einzelnen Regler bedienbare DSP umfasst Voreinstellungen für mehrere Konfigurationen und Kombinationen aus Topteilen und Subwoofern (Anwendungsmerkmale, Standorte und Aufstellungsort).
- Überwachung der Lautsprechersystem-Leistung über ein integriertes LCD-Display und Leuchtdiode (LED) an der Vorderseite

- Zu den Leistungsmerkmalen gehören drei hochempfindliche Lautsprecher für einen Klang mit hohem Ausgangspegel, der für einen präzisen Abstrahlwinkel und geringe Verzerrung optimiert ist.
- Konzipiert für die Aufstellung auf dem Boden (auch gestapelt) oder für eine kombinierte Distanzstange (als Steckesatz 36 mm oder mit Gewinde M20) sowie für mobile Anwendungen oder Festinstallationen (acht (8) Aufhängepunkte mit M10-Gewinde)

ETX-15SP – 15-Zoll-Subwoofer-Aktivlautsprechersystem

- 2.000 W Verstärker mit 135 dB (Spitzenwert) SPL
- Der mit einem einzelnen Regler bedienbare DSP umfasst Voreinstellungen für mehrere Konfigurationen und Kombinationen aus Topteilen und Subwoofern (Anwendungsmerkmale, Standorte und Aufstellungsort).
- Überwachung der Lautsprechersystem-Leistung über ein integriertes LCD-Display und Leuchtdiode (LED) an der Vorderseite
- Umfasst DSP-Voreinstellung für echtes Kardiodverhalten.
- Das Gehäuse beinhaltet abnehmbare Rollen und eine kombinierte Aufnahme für Distanzstangen (als Steckesatz 36mm und mit Gewinde M20) für die Verwendung mit Mittel-/Hochtonmodellen.

ETX-18SP – 18-Zoll-Subwoofer-Aktivlautsprechersystem

- 1.800 W Verstärker mit 135 dB (Spitzenwert) SPL
- Der mit einem einzelnen Regler bedienbare DSP umfasst Voreinstellungen für mehrere Konfigurationen und Kombinationen aus Topteilen und Subwoofern (Anwendungsmerkmale, Standorte und Aufstellungsort).
- Überwachung der Lautsprechersystem-Leistung über ein integriertes LCD-Display und Leuchtdiode (LED) an der Vorderseite
- Umfasst DSP-Voreinstellung für echtes Kardiodverhalten.
- Das Gehäuse beinhaltet abnehmbare Rollen und eine kombinierte Aufnahme für Distanzstangen (als Steckesatz 36mm und mit Gewinde M20) für die Verwendung mit Mittel-/Hochtonmodellen.

3 Systemübersicht

3.1 Technische Daten

ETX-10P, ETX-12P und ETX-15P

	ETX-10P	ETX-12P	ETX-15P
Frequenzgang (-3 dB):	85 Hz–20 kHz ¹	55 Hz–20 kHz ¹	48 Hz–20 kHz ¹
Frequenzbereich (-10 dB):	65 Hz–20 kHz ¹	43 Hz–20 kHz ¹	40 Hz–20 kHz ¹
Maximaler Schalldruckpegel:	134 dB Spitzenwert ²	135 dB Spitzenwert ²	135 dB Spitzenwert ²
Abstrahlwinkel (H x V):	90 ° x 60 °		
Nennleistung:	2.000 W		
Tiefton Lautsprecher	SMX2100 254 mm (10 Zoll)	SMX2120 300 mm (12 Zoll)	SMX2150 380 mm (15 Zoll)
Hochton Treiber:	DH3-B 1,25-Zoll-Titan-Kompressionstreiber		
Übergangsfrequenz:	1.700 Hz	1.600 Hz	1.500 Hz
Anschlüsse:	(2) XLR/Klinke-Kombibuchse und (1) beide Signale summierender XLR-Ausgang		
Gehäuse:	18 mm, 13-lagiges Birkenmultiplex mit EVCoat		
Frontgitter:	Edelstahl, pulverbeschichtet		
Aufhängung:	(8) M10-Aufhängepunkte		
Abmessungen (H x B x T):	526 x 330 x 365 m m	613 x 381 x 400 mm	691 x 431 x 447 m m
Nettogewicht:	20,3 kg	23,6 kg	27,7 kg
Versandgewicht:	22,9 kg	26,8 kg	31,5 kg
Stromverbrauch:	100 bis 240 V~, 50 bis 60 Hz, 1,6 bis 0,8 A ³		

¹ Full-Space-Messung mit der DSP-Voreinstellung MUSIC.

² Der maximale Schalldruckpegel wird bei 1 m gemessen, mit rosa Rauschen bei maximaler Leistung.

³ Der aktuelle Wert liegt bei 1/8 der Leistung.

ETX-35P

	ETX-35P
Frequenzgang (-3 dB):	48 Hz–20 kHz ¹
Frequenzbereich (-10 dB):	38 Hz–20 kHz ¹
Maximaler Schalldruckpegel:	136 dB Spitzenwert ²
Abstrahlwinkel (H x V):	60 ° x 40 °
Nennleistung:	2.000 W
Tiefton Lautsprecher:	SMX2151 380 mm (15 Zoll)

	ETX-35P
Mitten Lautsprecher	EVS-6C 6,5-Zoll Mittenbasstreiber
HF-Wandler:	DH3-B 1,25-Zoll-Titan-Kompressionstreiber
Übergangsfrequenz:	700 Hz, 2.900 Hz
Anschlüsse:	(2) XLR/Klinke-Kombibuchse und (1) beide Signale summierender XLR-Ausgang
Gehäuse:	18 mm, 13-lagiges Birkenmultiplex mit EVCoat
Frontgitter:	Edelstahl, pulverbeschichtet
Aufhängung:	(8) M10-Aufhängepunkte
Abmessungen (H x B x T):	1.023 mm x 469 mm x 426 mm
Nettogewicht:	38,2 kg
Versandgewicht:	42,8 kg
Stromverbrauch:	100 bis 240 V~, 50 bis 60 Hz, 1,6 bis 0,8 A ³

¹ Full-Space-Messung mit der DSP-Voreinstellung MUSIC.

² Der maximale Schalldruckpegel wird bei 1 m gemessen, mit rosa Rauschen bei maximaler Leistung.

³ Der aktuelle Wert liegt bei 1/8 der Leistung.

ETX-15SP und ETX-18SP

	ETX-15SP	ETX-18SP
Frequenzgang (-3 dB):	37 Hz–150 Hz ¹	33 Hz–150 Hz ¹
Frequenzbereich (-10 dB):	32 Hz–180 Hz ¹	28 Hz–180 Hz ¹
Maximaler Schalldruckpegel:	134 dB Spitzenwert ²	135 dB Spitzenwert ²
Nennleistung:	1.800 W	
Tiefton Lautsprecher	DVX3159A 380 mm (15 Zoll)	DVX3180A 457 mm (18 Zoll)
Tiefpassfrequenz:	Anpassbar: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz	
Anschlüsse:	(2) XLR/TRS-Kombibuchse und (2) parallele XLR-Ausgänge	
Gehäuse:	18 mm, 13-lagige Birkenmultiplex mit EVCoat	
Frontgitter:	Edelstahl, pulverbeschichtet	
Abmessungen (H x B x T):	471 x 576 x 825 mm	550 x 675 x 910 mm
Abmessungen (H x B x T): ohne Rollen	471 x 576 x 692 mm	550 x 675 x 777 mm
Nettogewicht:	41,7 kg	51,8 kg
Versandgewicht:	46,8 kg	58,9 kg
Stromverbrauch:	100 bis 240 V~, 50 bis 60 Hz, 1,6 bis 0,8 A ³	

¹ Half-Space-Messung mit der DSP-Voreinstellung Music und 150 Hz Tiefpass.

² Der maximale Schalldruckpegel wird bei 1 m gemessen, mit rosa Rauschen bei maximaler Leistung am Verstärkerausgang.

³ Der aktuelle Wert liegt bei 1/8 der Leistung.

3.2 Maßzeichnungen

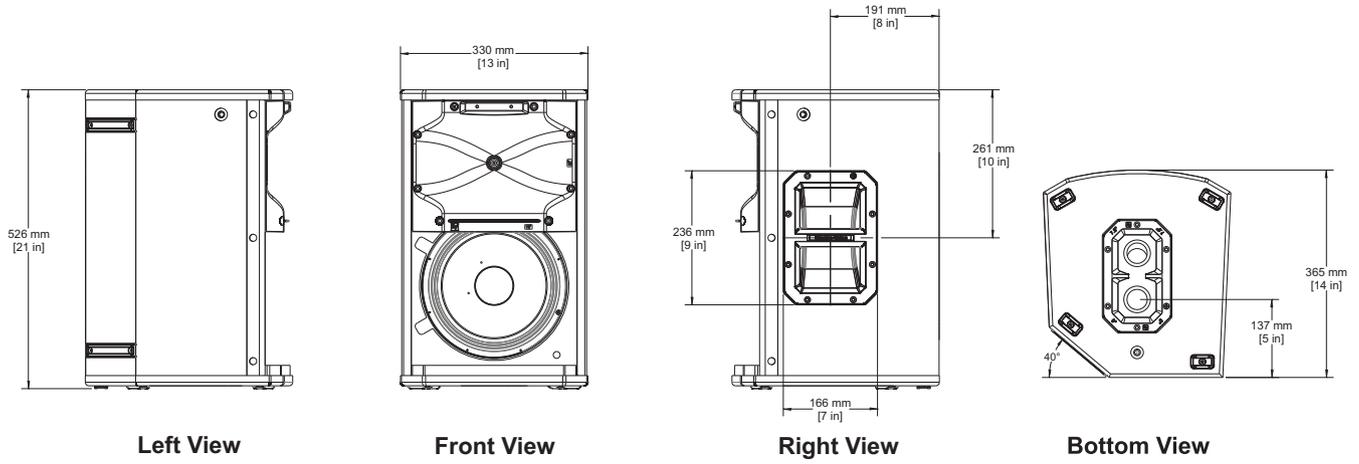


Bild 3.1: ETX-10P-Maßzeichnungen

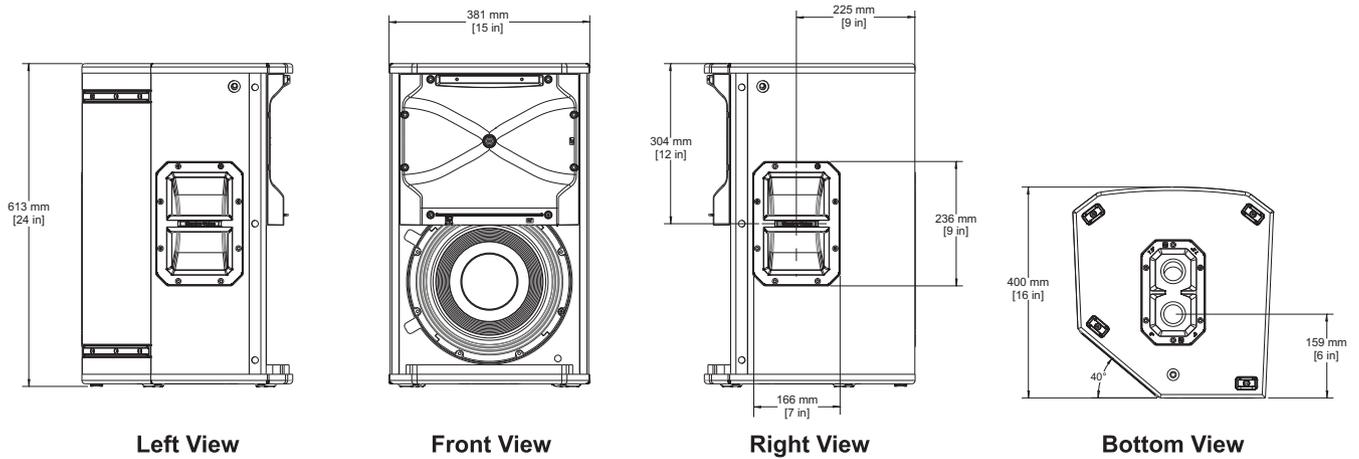


Bild 3.2: ETX-12P-Maßzeichnungen

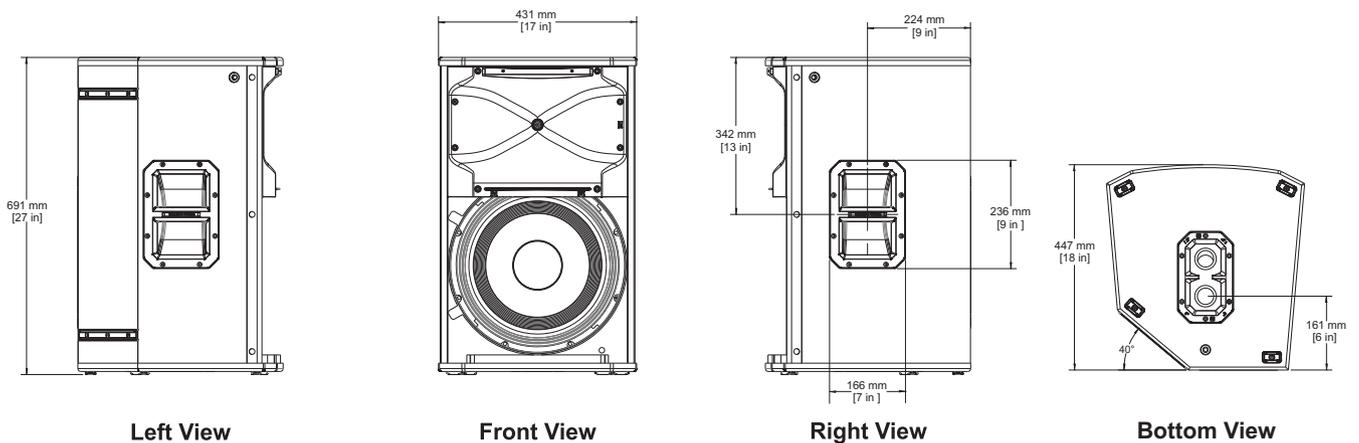


Bild 3.3: ETX-15P-Maßzeichnungen

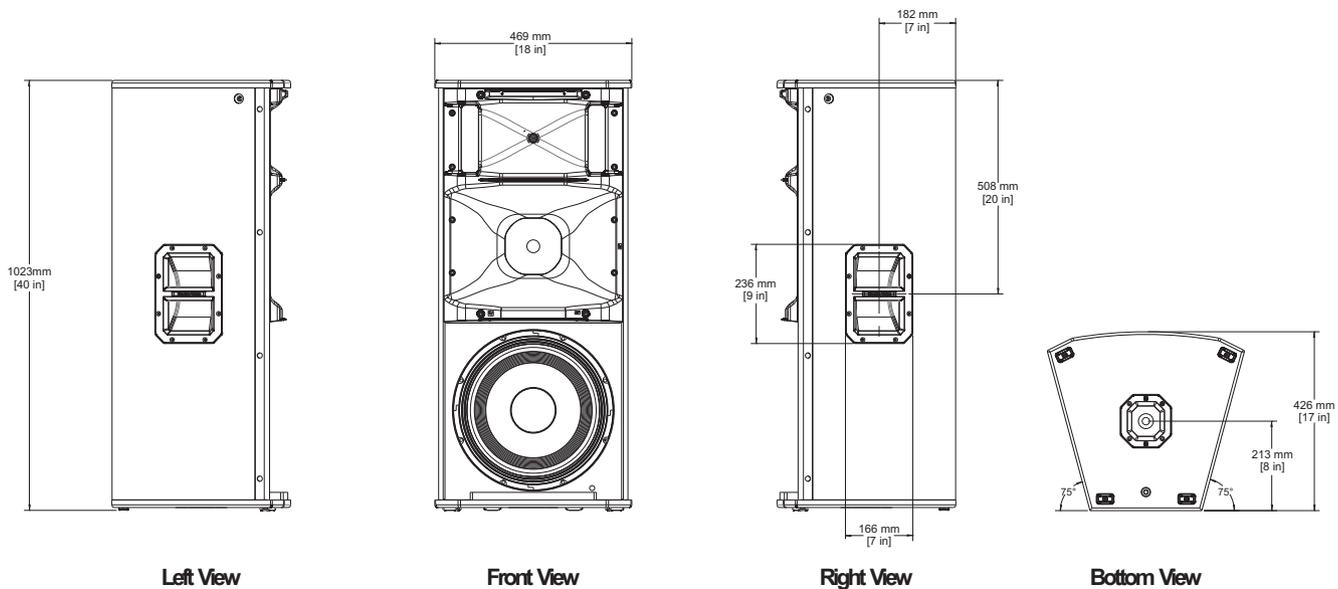


Bild 3.4: ETX-35P-Maßzeichnungen

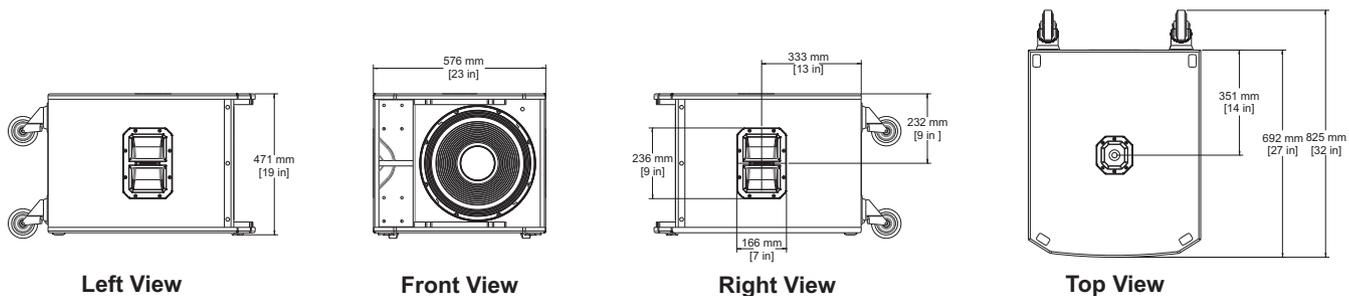


Bild 3.5: ETX-15SP-Maßzeichnungen

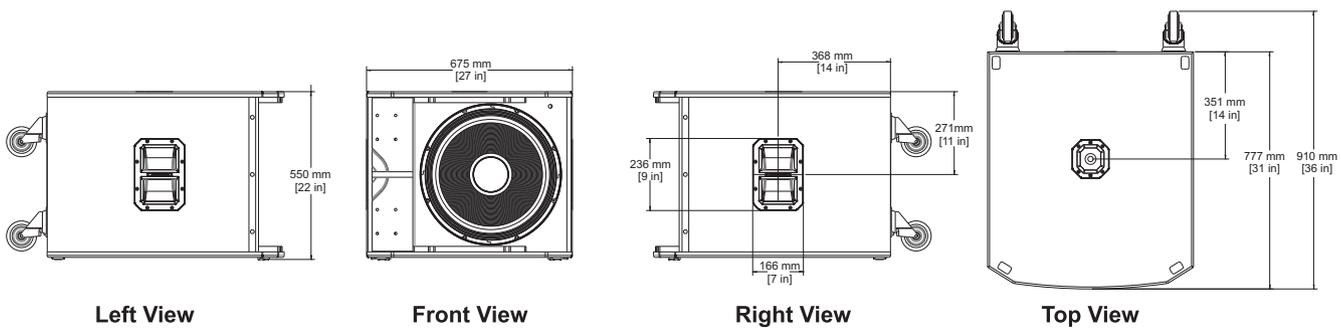


Bild 3.6: ETX-18SP-Maßzeichnungen

3.3 Frequenzgangdiagramme

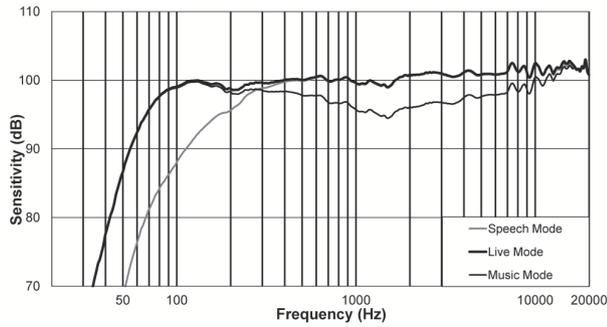


Bild 3.7: ETX-10P-Frequenzgangdiagramm: Modi Speech, Live und Music

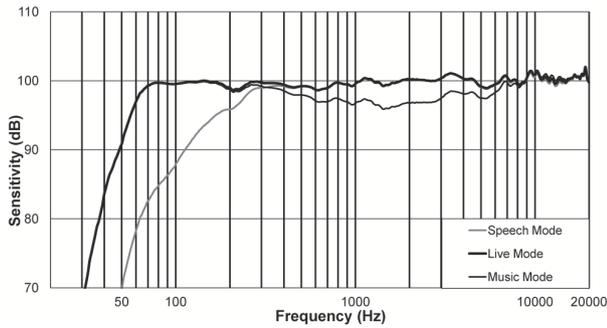


Bild 3.8: ETX-12P-Frequenzgangdiagramm: Modi Speech, Live und Music

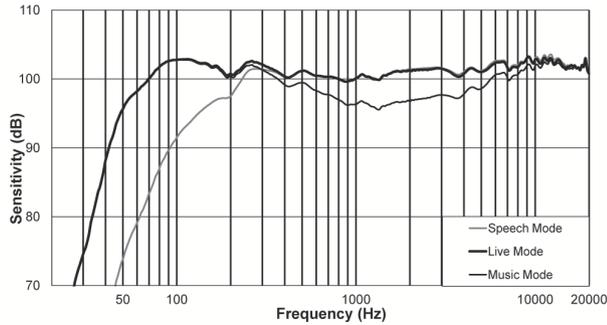


Bild 3.9: ETX-15P-Frequenzgangdiagramm: Modi Speech, Live und Music

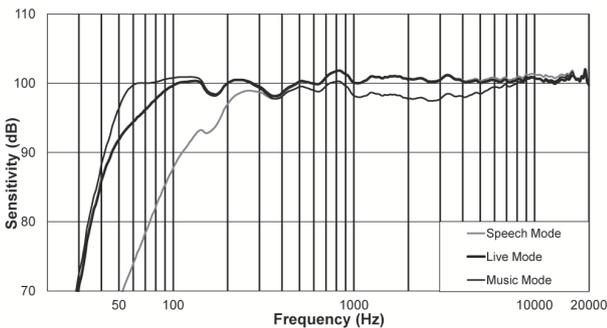


Bild 3.10: ETX-35P Frequenzgangdiagramm: Modi Speech, Live und Music

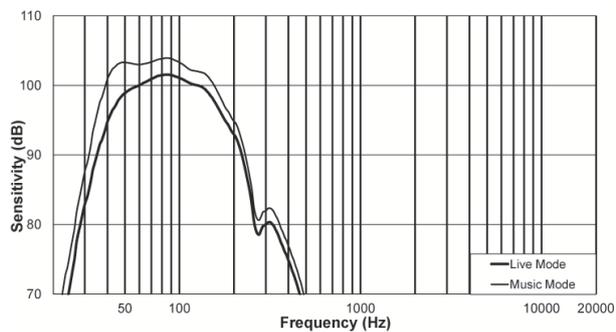


Bild 3.11: ETX-15SP-Frequenzgangdiagramm: Modi Live und Music

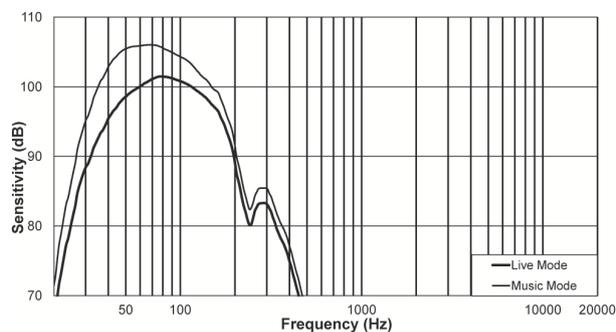


Bild 3.12: ETX-18SP-Frequenzgangdiagramm: Modi Live und Music

4 Bedienung

4.1 Verwendung auf Stativ oder als Bodenmonitor

Mehrfachwinkel-Stativhülse

Die Mehrfachwinkel-Stativhülse wird verwendet, um die Lautsprecher ETX-10P, ETX-12P und ETX-15P für eine optimale Klangabstrahlung zu positionieren. Die Mehrfachwinkel-Stativhülse hat (2) Positionen: 0 ° und 7,5 °. In der Position 0 ° wird der Klang horizontal in Publikumsrichtung gelenkt. In der Position 7,5 ° wird der Klang schräg in Publikumsrichtung gelenkt. Diese Position wird verwendet, wenn sich der Lautsprecher oberhalb des Publikums befindet.

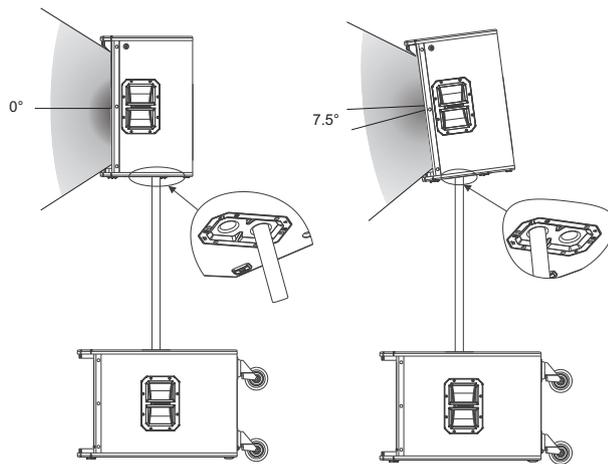


Bild 4.1: Optimale Abstrahlung bei Position 0 ° (links) und bei Position 7,5 ° (rechts) der Mehrfachwinkel-Stativhülse

kombinierte Aufnahme für Distanzstange

Für die Subwoofer ETX-35P, ETX-15SP und ETX-18SP wird eine 35-mm-Stativaufnahme mit M20-Gewinde verwendet, die mit beiden Arten von Halterungen kompatibel ist. Distanzstangen mit M20-Gewinde bieten beim Anschluss an den Subwoofer eine höhere Sicherheit als die 35-mm-Standardstange. Wenn Sie eine Distanzstange mit M20-Gewinde für den ETX-35P verwenden, positionieren Sie die Gewinde immer in den Subwoofer.

Stativ- oder Distanzstangenbefestigung

ETX-10P-, ETX-12P- und ETX-15P-Lautsprecherboxen können auf einem Stativ oder auf einer Distanzstange über einem Subwoofer montiert werden.

Befestigung einer Lautsprecherbox auf einem Stativ

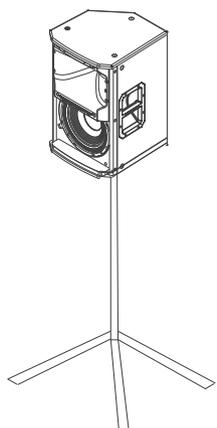


Bild 4.2: Mittel/Hochton-Modelle auf einem Stativ



Vorsicht!

Die Stativsicherheit in Kombination mit dieser Lautsprecherbox wurde nicht geprüft. Prüfen Sie anhand der technischen Daten des Stativs, ob dieser das Gewicht der Lautsprecherbox aushält.



Vorsicht!

Wir empfehlen, dass schwere Lautsprecherboxen stets von zwei Personen angehoben und aufgestellt werden. Werden schwere Lautsprecherboxen nur von einer einzelnen Person angehoben und aufgestellt, besteht die Gefahr einer Verletzung.

So befestigen Sie eine **Lautsprecherbox auf einem Stativ**:

1. Platzieren Sie das **Stativ** auf ebenem Untergrund.
 - Ziehen Sie die Stativbeine vollständig auseinander.
 - Gefährden Sie nicht den sicheren Stand des Stativs, indem Sie versuchen, dessen Höhe zu verlängern.
 - Bringen Sie auf einem für eine einzelne Lautsprecherbox ausgelegten Stativ nicht mehr als eine Lautsprecherbox an.
2. Heben Sie die **Lautsprecherbox** mit zwei Händen.
3. Setzen Sie die auf der Lautsprecherboxunterseite befindliche **Mehrfachwinkel-Stativhülse** auf die Distanzstange.

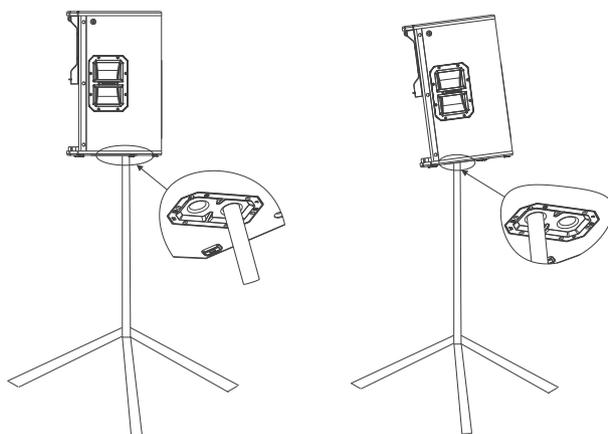


Bild 4.3: Position 0 ° (links) und bei Position 7,5 ° (rechts) der Mehrfachwinkel-Stativhülse

Montage einer Lautsprecherbox auf einer Stange

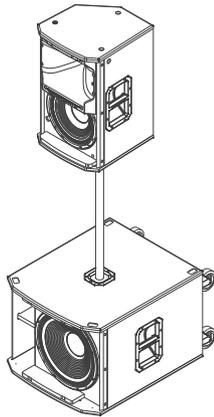


Bild 4.4: Auf einer Distanzstange befestigter Mittel/Hochtonlautsprecher und Subwoofer

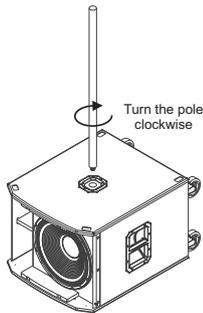


Vorsicht!

Wir empfehlen, dass schwere Lautsprecherboxen stets von zwei Personen angehoben und aufgestellt werden. Werden schwere Lautsprecherboxen nur von einer einzelnen Person angehoben und aufgestellt, besteht die Gefahr einer Verletzung.

So befestigen Sie eine **Lautsprecherbox auf einer Distanzstange**:

1. Platzieren Sie den **Subwoofer** auf ebenem Untergrund.
2. Stecken Sie die **Stange mit M20-Gewinde** in die Aufnahme auf der Subwoofer-Oberseite.



3. Drehen Sie die **Stange mit M20-Gewinde** im Uhrzeigersinn, um sie am Subwoofer zu befestigen.
4. Heben Sie die **Lautsprecherbox** mit zwei Händen.
5. Setzen Sie die auf der Lautsprecherboxunterseite befindliche **Mehrfachwinkel-Stativhülse** auf die Distanzstange.

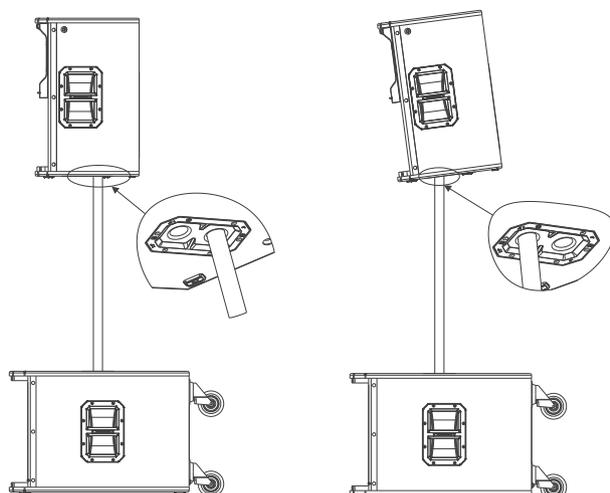


Bild 4.5: Position 0 ° (links) und bei Position 7,5 ° (rechts) der Mehrfachwinkel-Stativhülle

Bodenmonitor

ETX-10P-, ETX-12P- und ETX-15P-Lautsprecherboxen können als Bodenmonitor verwendet werden, indem sie auf die integrierte Monitorschräge gestellt werden.

Zur **Verwendung einer Lautsprecherbox als Bodenmonitor** verfahren Sie folgendermaßen:

1. Platzieren Sie die **Lautsprecherbox** auf ebenem und stabilem Untergrund.
2. Verlegen Sie die **Kabel** sorgfältig, um eine Verletzung der Künstler, Roadies und Besucher zu vermeiden.



Hinweis!

Sichern Sie die Kabel soweit möglich mit Kabelbindern oder Klebeband.

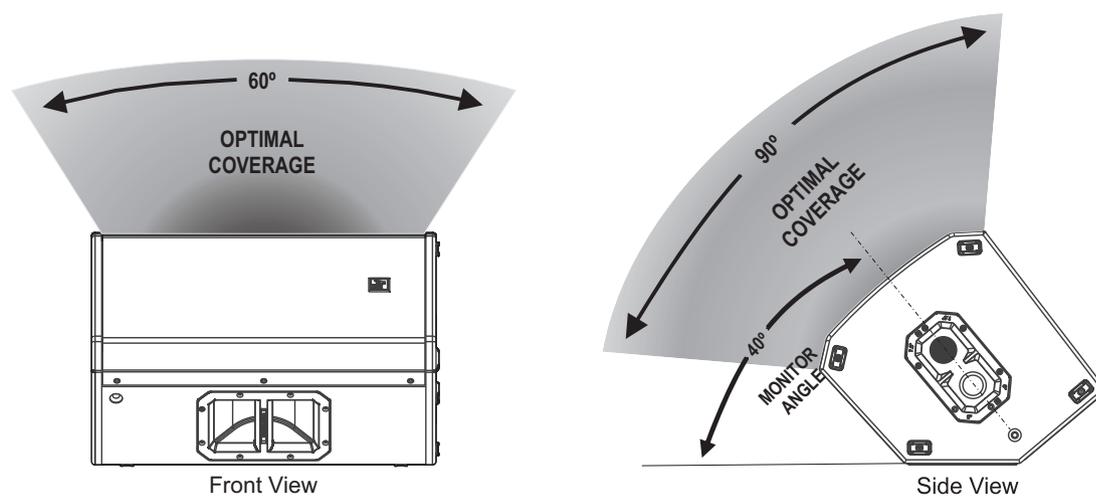


Bild 4.6: Optimale Abstrahlwinkel in Monitorposition

4.2

Aufhängung

Die ETX-10P-, ETX-12P-, ETX-15P- und ETX-35P-Gehäuse verfügen über 8 Flugpunkte mit M10-Gewinde; sechs 6 Flugpunkte auf der Gehäuseoberseite und zwei 2 auf der Unterseite. Verwenden Sie speziell für die Aufhängung von Lautsprecherboxen zugelassene Ösenschrauben wie das Zubehör EBK-M10, um eine Lautsprecherbox aufzuhängen.



Warnung!

Das Aufhängen von Objekten birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken und Vorschriften verfügen. Von Electro-Voice wird dringend empfohlen, beim Aufhängen von Lautsprechern alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, zu gewährleisten, dass die Lautsprecher sicher und unter Beachtung all dieser Vorschriften installiert werden. Werden Lautsprecher aufgehängt, empfiehlt Electro-Voice dringend, dass das System mindestens einmal jährlich oder gemäß gesetzlicher Vorschriften inspiziert wird. Falls dabei Schwachstellen oder Schäden festgestellt werden, müssen sofort Abhilfemaßnahmen ergriffen werden. Der Benutzer ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass alle aufgehängten Objekte von der Wand, Decke oder Struktur getragen werden. Jegliche Hardware, die zum Aufhängen von Lautsprechern verwendet wird und nicht von Electro-Voice gestellt wird, obliegt der Verantwortung anderer.

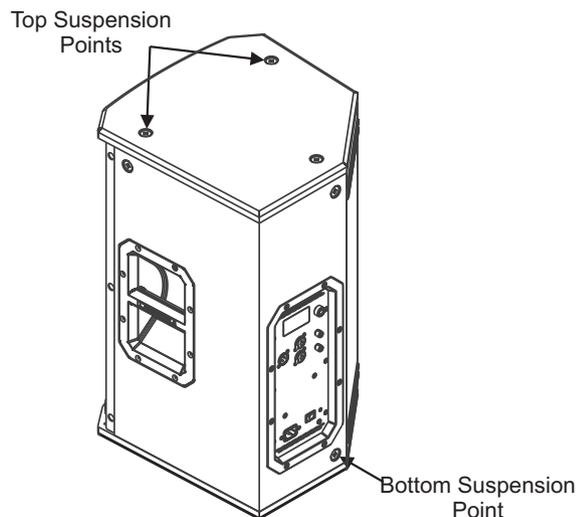


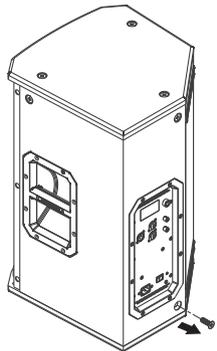
Bild 4.7: Aufhängepunkte

Überprüfen Sie vor Verwendung der Flugpunkte und zugehörigen Hardware, ob diese Risse, Verformungen, beschädigte Schweißnähte, fehlende oder beschädigte Komponenten aufweisen, die die Stabilität der Flugpunkte beeinträchtigen. Ersetzen Sie beschädigte Hardware. Halten Sie sich stets an die Beschränkungen, und überschreiten Sie niemals die für Flugpunkte empfohlene Last. Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme wird empfohlen, dass der Benutzer einen weiteren Aufhängepunkt an der Gebäudestruktur befestigt. Dieser redundante Aufhängepunkt sollte möglichst weniger Spiel haben (am besten weniger als 2,5 cm). Überprüfen Sie vor der Verwendung, ob das Lautsprechergehäuse Risse, Verformungen, beschädigte Schweißnähte, fehlende oder beschädigte Komponenten aufweist, die die Gehäusestabilität beeinträchtigen. Ersetzen Sie Lautsprechersysteme, wenn diese beschädigt sind oder Hardware fehlt.

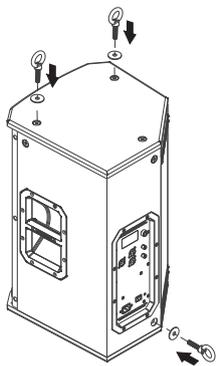
Befestigung der Ösenschrauben

Verfahren Sie zur **Befestigung der Ösenschrauben** folgendermaßen:

1. Entfernen Sie die **M10-Schrauben** aus den Aufhängepunkten.



2. Ersetzen Sie die **M10-Schraube** durch die Unterlegscheibe und die Ösenschraube.



Hinweis!

Werden die Ösenschrauben entfernt, bringen Sie wieder die Schrauben an. Wenn Schrauben nicht wieder eingesetzt werden, entstehen im Lautsprechergehäuse Luftlecks und dadurch Leistungsprobleme.



Warnung!

Ösenschrauben müssen festsitzen und in Zugschraube ausgerichtet sein. Verwenden Sie unter Ösenschrauben ausschließlich Unterlegscheiben mit einem Mindestdurchmesser von 3,8 cm und einer Mindestdicke von 1,6 mm, um die Gehäuselast zu verteilen.

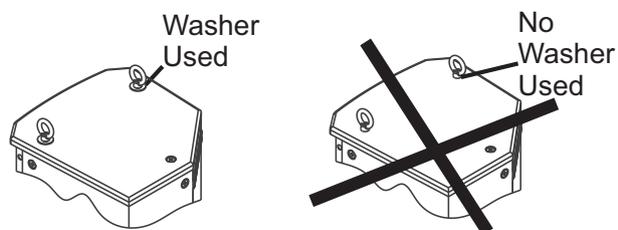


Bild 4.8: Ösenschraube mit und ohne Unterlegscheibe

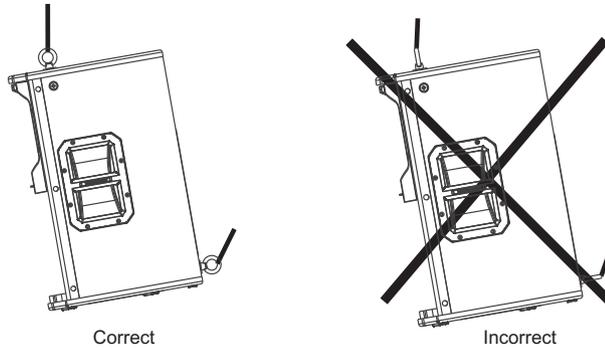


Bild 4.9: Ösenschrauben in der Zugrichtung



Warnung!

Überschreiten Sie bei Electro-Voice-Lautsprechern nie die Grenzwerte oder die empfohlene maximale Belastung.

Eine Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann ernste oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

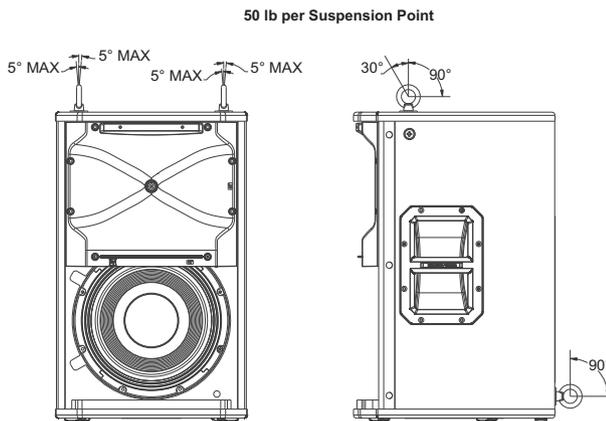


Bild 4.10: Maximale Belastung vertikale Ausrichtung



Warnung!

Hängen Sie ETX Powered Loudspeakers nie in vertikaler Anordnung auf.

Eine Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann ernste oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

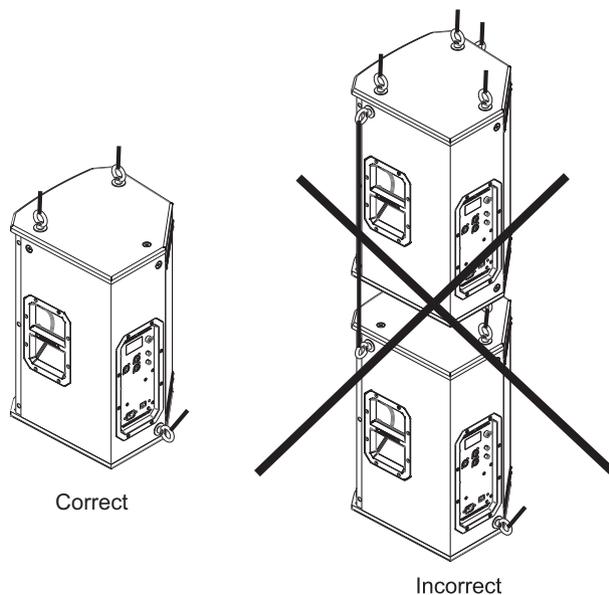


Bild 4.11: Vertikale Aufhängung der Lautsprecherbox

4.3

Verstärker-DSP-Bedienelemente

Die verschiedenen Bedienelemente und Anschlüsse des Verstärkers ergeben ein sehr vielseitiges Lautsprechersystem.

Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle des Mittel/Hochton Lautsprechers

Die DSP-Steuerfunktionen für den Mittel/Hochton Lautsprecher sind für ETX-10P-, ETX-12P-, ETX-15P- und ETX-35P-Boxen verfügbar.

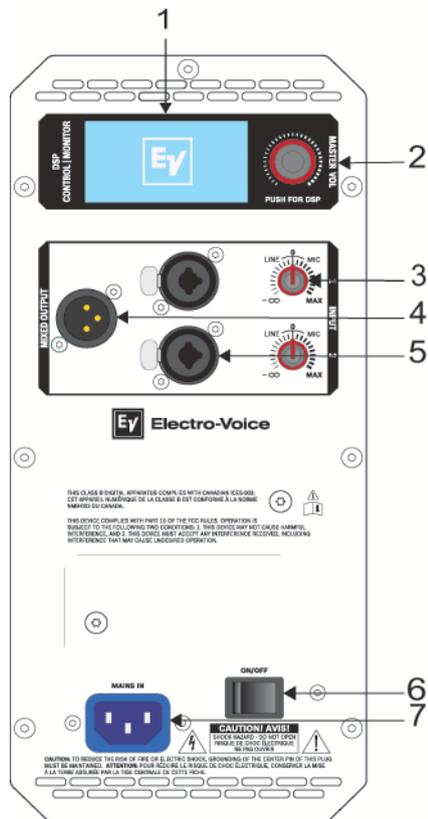


Bild 4.12: Anschlüsse und Regler des Mittel/Hochton-Lautsprechers

1. **LCD** – DSP-Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle.
2. **MASTER VOL** – regelt den Schallpegel.
DSP – navigieren Sie im Menü nach unten, und treffen Sie Ihre Auswahl. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um auf das DSP-Menü zuzugreifen.
3. **INPUT LEVEL** – Regler für die Aussteuerung des Pegels der einzelnen Eingänge. Die 12-Uhr-Position ist „Unity-Gain“ (keine Verstärkung oder Dämpfung), der Bereich links von Null (0) gilt für die Regelung von Line-Level-Quellen, der Bereich rechts von der Null (0) dient zur Regelung von Mikrofonpegeln. Die LINE- und MIC-Eingangspegelregelung ist für INPUT 1 und INPUT 2 verfügbar.
4. **MIX OUTPUT** – über den XLR-Ausgang wird ein Mix aus beiden Eingangssignalen an einen weiteren Lautsprecher oder Subwoofer gesendet. INPUT LEVEL steuert den Signalpegel zum Mischausgang (MIX OUTPUT). MASTER VOL und DSP wirken sich nicht auf das Mischausgangssignal aus.
5. **INPUT** – symmetrischer Eingang für den Anschluss von Signalquellen wie Mischpulten, Instrumenten oder Mikrofonen. Die Verbindung erfolgt mittels Klinkenstecker oder XLR-Stecker.
6. **POWER** – Netzschalter. Sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird, leuchtet das LCD-Display auf.
7. **MAINS IN** – die Stromverbindung erfolgt über einen IEC-Stecker. Der IEC-Stecker ist kompatibel mit verriegelbaren Netzkabeln (nicht im Lieferumfang enthalten).

Subwoofer-Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle

Die DSP-Steuermenüfunktionen für den Subwoofer sind für ETX-15SP und ETX-18SP-Boxen verfügbar.

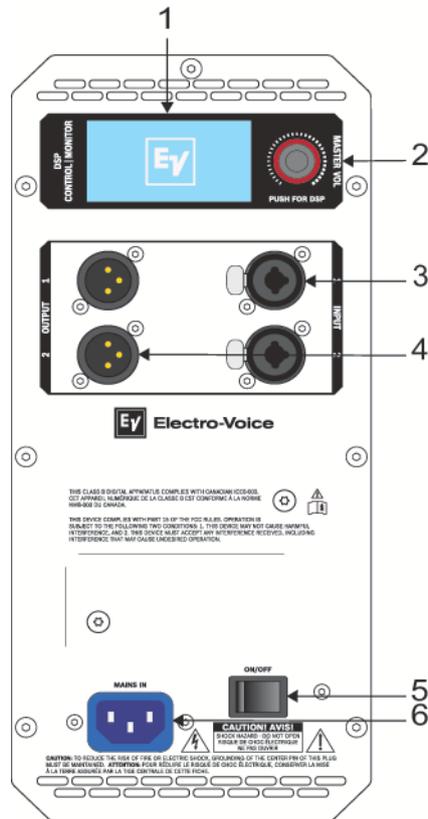


Bild 4.13: Anschlüsse und Regler des Subwoofers

1. **LCD** – DSP-Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle.
2. **MASTER VOL** – regelt den Schallpegel.
DSP – navigieren Sie im Menü nach unten, und treffen Sie Ihre Auswahl. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um auf das DSP-Menü zuzugreifen.
3. **INPUT** – symmetrischer Eingang für den Anschluss von Signalquellen wie Mischpulten, Instrumenten oder Mikrofonen. Die Verbindung erfolgt mittels Klinkenstecker oder XLR-Stecker.
4. **OUTPUT** – über den XLR-Ausgang wird das Eingangssignal an einen weiteren Lautsprecher oder Subwoofer gesendet. INPUT 1 ist mit OUTPUT 1 und INPUT 2 mit OUTPUT 2 verknüpft. Das Mischausgangssignal wird von MASTER VOL- oder DSP-Einstellungen nicht beeinflusst.
5. **POWER** – Netzschalter. Sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird, leuchtet das LCD-Display auf.
6. **MAINS IN** – die Stromverbindung erfolgt über einen IEC-Stecker.

Sehen Sie dazu auch

- *DSP-Bedienelemente, Seite 29*

4.4

Systemstatus

Normaler Systemstatus

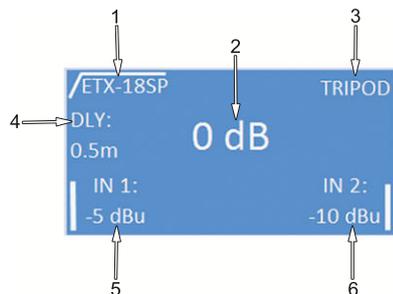


Bild 4.14: Anzeige normaler Systemstatus

1. **LOW PASS/HIGH PASS** – Zeigt die Hochpass- oder Tiefpassfrequenz des Systems an. Für Mittel/Hochton-Modelle wird hier die ausgewählte Hochpassfrequenz angezeigt. Wenn kein Subwoofer verwendet wird, wird auf dem Display NO SUB angezeigt. Für Subwoofer-Modelle wird hier die ausgewählte Tiefpassfrequenz angezeigt.
2. **MASTER VOL** – gibt die Masterverstärkung des Systems an. Die Regelung erfolgt von stumm bis +10 dB in 1-dB-Schritten.
3. **LOCATION** – zeigt die Standorteinstellung an.
4. **DLY (Verzögerung)** – zeigt den Umfang der Verzögerung an.
5. **INPUT 1 METER** – zeigt den Signalpegel von INPUT 1 in dBu an. Das Messgerät befindet sich hinter der INPUT 1-Verstärkungsregelung, aber vor der MASTER VOL-Regelung. Bei Signalen von mehr als +18 dBu wird für die Eingabe CLIP angezeigt.
6. **INPUT 2 METER** – zeigt den Signalpegel von INPUT 1 in dBu an. Das Messgerät befindet sich hinter der INPUT 2-Verstärkungsregelung, aber vor der MASTER VOL-Regelung. Bei Signalen von mehr als +18 dBu wird für die Eingabe CLIP angezeigt.

Systemschutz

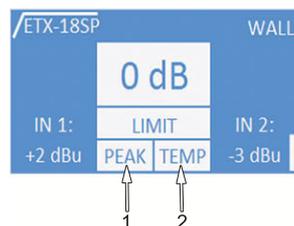


Bild 4.15: Systemstatus Limit

1. **PEAK-Limiter** – Der Limiter für Peak Anticipation schützt den Lautsprecher vor kurzzeitigen Spitzen, die eine Verzerrung verursachen. Ein kurzzeitiges Blinken ist kein Problem, da der integrierte Limiter die Verzerrung unter Kontrolle hat. Ein dauerhaftes Leuchten der PEAK bedeutet, dass die Soundqualität negativ beeinflusst wird. Das Verringern der Ausgangslautstärke (MASTER VOL) wird dringend empfohlen, um die Verstärkung zu reduzieren.
2. **TEMP-Limiter** – Der TEMP-Limiter schützt den Lautsprecher vor thermalem Versagen, indem die Verstärkung reduziert wird. Der TEMP-LIMITER blinkt, wenn die Verstärkung verringert wird.

Ausgangsreduzierung

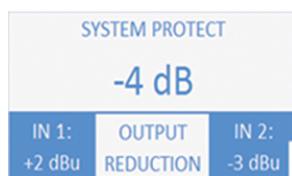


Bild 4.16: Systemschutz

Unter bestimmten Umständen schützt sich der Verstärker selbst und reduziert die Ausgangsverstärkung, um eine Abschaltung unter widrigen Einsatzbedingungen zu verhindern. Dies kann auftreten, wenn die Netzspannung sehr niedrig oder sehr hoch ist oder wenn die Umgebungstemperatur sehr hoch ist. Das System wird auf den ursprünglichen Ausgangswert zurückgesetzt, wenn die widrigen Bedingungen abgestellt werden.

4.5

DSP-Bedienelemente

Mittels integriertem DSP-Steuerungsmenü hat der Benutzer verschiedene DSP-Systemeinstellungen der Lautsprecherbox zur Auswahl.



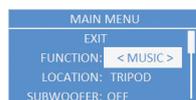
Verfahren Sie folgendermaßen, um auf das **DSP-Steuerungsmenü** zuzugreifen:

1. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**.

Das DSP-Steuerungsmenü erscheint.



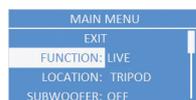
2. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL durch den **Menüinhalt**.
3. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**, um eine Menüoption auszuwählen und zu ändern.
Der Fokus wechselt im DSP-Menü nach rechts zu den Menüoptionen.



4. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL durch die **Menüoptionen**.



5. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**, um die ausgewählten Menüoptionen zu bestätigen.
Die Einstellung wird gespeichert. Der Fokus kehrt zurück zu den Menüoptionen links im DSP-Menü.



6. Wiederholen Sie die **Schritte 2 bis 5**, um weitere DSP- und Systemeinstellungen zu ändern.
7. Wählen Sie **EXIT**, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

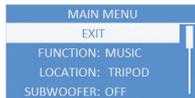
4.5.1

DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher

Die DSP-Steuerungsmenüfunktionen für den Mittel/Hochton Lautsprecher sind für ETX-10P-, ETX-12P-, ETX-15P- und ETX-35P-Lautsprecherboxen verfügbar.

Menü EXIT

Verwenden Sie das Menü **Exit**, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



Hinweis!

Das Display kehrt nach zwei (2) Minuten Inaktivität zum Startbildschirm zurück.

Menü FUNCTION

Konfigurieren Sie im Menü **Function** den Sound der Lautsprecherbox. Die Optionen hierfür lauten MUSIC, LIVE und SPEECH.

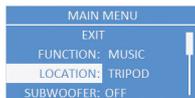
- **MUSIC** – eignet sich zur Wiedergabe von Musikaufnahmen und EDM-Anwendungen. (Standard)
- **LIVE** – eignet sich für die Wiedergabe von Livesound.
- **SPEECH** – eignet sich für Sprachanwendungen.

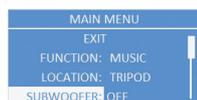


Menü LOCATION

Optimieren Sie die Lautsprecherbox mit dem Menü **Location** für die entsprechende Position. ETX-10P, ETX-12P und ETX-15P: Die möglichen Einstellungen lauten TRIPOD, MONITOR, WALL und SUSPEND. ETX-35P: Die möglichen Einstellungen lauten TRIPOD, ARRAY, WALL und SUSPEND.

- **TRIPOD** – wird verwendet, wenn die Lautsprecherbox auf einem Stativ oder einer Distanzstange montiert ist. (Standard)
- **MONITOR** – wird verwendet, wenn die Lautsprecherbox in der Monitorposition eingesetzt wird (verfügbar für ETX-10P, ETX-12P und ETX-15P). Diese Einstellung kompensiert die Erhöhung der tiefen Frequenzen, die entstehen, wenn die Lautsprecherbox in Bodennähe platziert wird.
- **ARRAY** – wird verwendet, wenn der Lautsprecher Teil einer Einheit ist, bestehend aus zwei (2) Lautsprechern, die nebeneinander mit dem Halterungssatz für die Einheit (Array Bracket Kit) montiert sind (verfügbar für ETX-35P; Zubehör „Array Bracket Kit“ ist separat erhältlich). Diese Einstellung kompensiert die Auswirkungen, die auf das Montieren von zwei (2) Lautsprechern in einer Einheit zurückzuführen sind.
- **WALL** – wird verwendet, wenn die Lautsprecherbox mit der Halterung an der Wand befestigt wird (die Halterung, Zubehör Mounting Bracket, ist separat erhältlich). Diese Einstellung kompensiert die Erhöhung der tiefen Frequenzen, die entstehen, wenn die Lautsprecherbox in Wandnähe platziert wird. Wird die Lautsprecherbox an einer Säule montiert, verwenden Sie den Modus SUSPEND.
- **SUSPEND** – wird verwendet, wenn die Lautsprecherbox mit Ösenschrauben in einer 3-Punkt-Aufhängung geflogen wird.

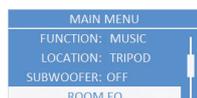




Menü SUBWOOFER

Das Menü **Subwoofer** wird zur Auswahl einer Hochpassfrequenz verwendet, wenn ein Subwoofer oder abgestimmter Subwoofer im Einsatz ist. Die Optionen lauten: OFF, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz, ETX-15SP und ETX-18SP. Umgesetzt wird diese Funktion mit 24 dB/octave Linkwitz/Riley-Frequenzweichen. Bei den Optionen 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz und 150 Hz handelt es sich um generische Hochpasseinstellungen zur Verwendung mit anderen Subwoofern. Die Einstellungen ETX-15SP und ETX-18SP sind mittels Verzögerung für die bestmögliche Summation für Subwoofer optimiert.

Die Standardeinstellung ist *OFF*.



Menü ROOM EQ

Das Menü **Room EQ** ist ein 3-Band-Equalizer (EQ), den der Benutzer neben den Menüs FUNCTION und LOCATION zur Feineinstellung verwenden kann. Die möglichen Einstellungen lauten: PEQ1, PEQ2 und PEQ3.

BACK		
PEQ1,	ETX-10P-Bereich: 60 Hz–20,0 kHz	Standardeinstellung: 0 dB Bereich: -12 dB bis +6 dB Q: 1,2
PEQ2,	ETX-12P-Bereich: 50 Hz–20,0 kHz	
PEQ3:	ETX-15P-Bereich: 45 Hz–20,0 kHz	
	ETX-35P-Bereich: 40 Hz–20,0 kHz	

Hinweis!

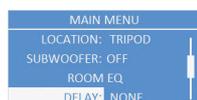


Der Bereich im Menü „Room EQ“ entspricht den Werkseinstellungen mit einem eigenständigen Lautsprecher. Wenn ein Subwoofer ausgewählt ist, wird jeder EQ unterhalb der Frequenzweiche umgangen.

Um **den EQ oberhalb der Frequenzweiche zu verwenden**, gehen Sie folgendermaßen vor:

> Stellen Sie den Drehgeber auf die gewünschte Frequenz ein.

Der BYPASS wird entfernt.



Menü DELAY

Das Menü **Delay** wird verwendet, um das Signal mit anderen Lautsprechern zu synchronisieren. Die möglichen Einstellungen lauten: NONE oder eine Verzögerung von bis zu 343 m. Die Verzögerung kann in Schritten von 0,25 m geändert werden. Wenn die Maßeinheit Fuß verwendet wird, lauten die möglichen Einstellungen: NONE oder eine Verzögerung von bis zu 1125 ft. Die Verzögerung kann in Schritten von einem (1) Fuß geändert werden.

Die Standardeinstellung ist *NONE*.

Menü OPTIONS

Das Menü **Options** wird zum Konfigurieren von DSP-Menü, LCD-Display und System verwendet. Sie können auch die Zugänglichkeit des Menüs konfigurieren und die geänderten Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

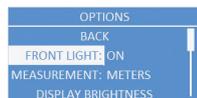
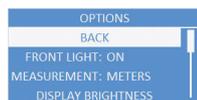
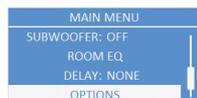
Menü BACK

Das Menü **Back** wird verwendet, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Menü FRONT LIGHT

Das Menü **Front Light** signalisiert die Zustände „eingeschaltet“ und „Limit“. Die möglichen Einstellungen lauten ON, OFF und LIMIT.

- **ON** – schaltet die LED ein, wenn die Lautsprecherbox eingeschaltet ist. (Standard)



- **OFF** – schaltet die LED aus.

LIMIT – schaltet die LED im Normalbetrieb aus. Wenn die LED kurz blinkt, bedeutet dies, dass der Leistungsverstärker an der Kapazitätsgrenze betrieben wird. Ein kurzzeitiges Blinken ist kein Problem, da der integrierte Limiter die Verzerrung unter Kontrolle hat. Ein dauerhaftes Leuchten der LED bedeutet, dass die Soundqualität negativ beeinflusst wird. Reduzieren Sie die Ausgangslautstärke.

Menü MEASUREMENT

Das Menü **Measurement** wird verwendet, um die Maßeinheit für die Verzögerung auszuwählen. Die möglichen Einstellungen lauten METERS und FEET.

Die Standardeinstellung ist *METERS*.

Menü DISPLAY BRIGHTNESS

Mit dem Menü **Display Brightness** legen Sie die Helligkeit des LCD-Displays fest. Verwenden Sie einen Wert von 1 bis 10.

Die Standardeinstellung ist *Fünf (5)*.

Menü DISPLAY CONTRAST

Mit dem Menü **Display Contrast** bestimmen Sie den Kontrast des LCD-Displays. Verwenden Sie einen Wert von -10 bis +10.

Die Standardeinstellung ist *Null (0)*.

Menü DIM DISPLAY

Das Menü **Dim Display** wird verwendet, um das Display bei mehr als zwei (2) Minuten Inaktivität zu dimmen. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF.

Die Standardeinstellung ist *ON*.

Menü MENU LOCK

Verwenden Sie das Menü **Menu Lock**, um eine versehentliche Änderung von Einstellungen durch Benutzer zu vermeiden. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF.

Die Standardeinstellung ist *OFF*.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die **Menüsperrung zu aktivieren**:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu **MENU LOCK**.



2. Wählen Sie **ON**.

Eine entsprechende Meldung erscheint.



3. Wählen Sie **YES**.

Die Funktion für die Menüsperrung ist aktiviert, und auf dem LCD-Display erscheint ein Schlosssymbol.



Hinweis!

Der Benutzer kann bei eingeschalteter Menüsperrung die MASTERLAUTSTÄRKE regeln.

Verfahren Sie folgendermaßen, um das **Menü DSP** zu entsperren:

> Halten Sie den **Knopf MASTER VOL** 5 Sekunden lang gedrückt.

Das Menü DSP wird entsperrt.



Menü RESET FACTORY SETTINGS

Setzen Sie die Lautsprechbox mit dem Menü **Reset Factory Settings** auf die Werkseinstellungen zurück. Die möglichen Einstellungen lauten NO und YES. Die Standardauswahl lautet NO.

Verfahren Sie folgendermaßen, **um das System auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen**:

1. Wählen Sie im Menü DSP **RESET FACTORY SETTINGS**.

Es erscheint eine Meldung, die das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen bestätigt.



2. Wählen Sie **YES**.

Die Lautsprecherbox wird neu gestartet und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Menü INFORMATION

Mit dem Menü **Information** können Sie die voreingestellte Version, die Firmware-Version und das Build-Datum anzeigen.



Sehen Sie dazu auch

- *Aufhängung, Seite 22*
- *Systemstatus, Seite 28*

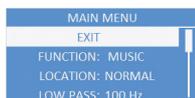
4.5.2

DSP-Steuermenü für den Subwoofer

Die DSP-Steuermenüfunktionen für den Subwoofer sind für ETX-15SP- und ETX-18SP-Subwoofer verfügbar.

Menü EXIT

Verwenden Sie das Menü **Exit**, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



Hinweis!

Das Display kehrt nach zwei (2) Minuten Inaktivität zum Startbildschirm zurück.

Menü FUNCTION

Konfigurieren Sie im Menü **Function** den Sound des Subwoofers. Die Optionen hierfür lauten MUSIC und LIVE.

- **MUSIC** – eignet sich zur Wiedergabe von Musikaufnahmen und EDM-Anwendungen. (Standard)
- **LIVE** – eignet sich für die Wiedergabe von Livesound.

Menü LOCATION

Mit dem Menü **Location** regeln Sie den Ausgang des Subwoofers, wenn dieser zusammen mit anderen Subwoofern verwendet wird.

Die Optionen hierfür lauten NORMAL und CARDIOID.

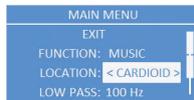
- **NORMAL** – wird für einen einzelnen Subwoofer oder mehrere Subwoofer mit einer omnidirektionalen Signalrichtung verwendet. Verwenden Sie diese Einstellung auch für die nach vorne gerichteten Subwoofer in einer Kardiod-Anordnung. Bei den meisten Anwendungen sollte der Subwoofer auf NORMAL gestellt sein. (Standard)



- **CARDIOID** – sollte AUSSCHLIESSLICH für die nach hinten gerichteten Subwoofer in einer Kardioid-Anordnung verwendet werden.

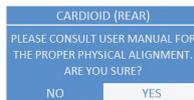
Verfahren Sie zur **Kardioid-Konfiguration** folgendermaßen:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu **LOCATION**.



2. Wählen Sie **CARDIOID** aus.

Die Meldung CARDIOID (REAR)... erscheint.



3. Wählen Sie **YES** aus.

Der Standort ist auf CARDIOID eingestellt.

Menü LOW PASS

Wählen Sie im Menü **Low Pass** die Tiefpassfrequenz für die korrekte Abstimmung mit einem Mittel/Hochtonlautsprecher. Die verfügbaren Optionen lauten: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz, ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P und ETX-35P. Umgesetzt wird diese Funktion mit 24 dB/octave Linkwitz/Riley-Filtern. Die Optionen 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz und 150 Hz sind generische Tiefpasseinstellungen, die sich für andere Mittel/Hochton-Lautsprechersysteme eignen. Die Einstellungen ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P und ETX-35P sind mittels Verzögerung für die bestmögliche Summation für ETX Powered Loudspeaker optimiert. Die Standardeinstellung ist *100 Hz*.



ROOM EQ

Das Menü **Room EQ** ist ein Einzelband-Equalizer (EQ), den der Benutzer neben den Menüs FUNCTION und LOCATION zur Feineinstellung verwenden kann. Die mögliche Einstellung lautet PEQ1.



BACK		
PEQ1:	Standardeinstellung: 50 Hz ETX-15SP-Bereich: 35 Hz bis 100 Hz ETX-18SP-Bereich: 30 Hz bis 100 Hz	Standardeinstellung: 0 dB Bereich: -12 dB bis +6 dB Q: 2,0

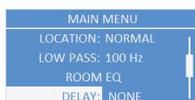


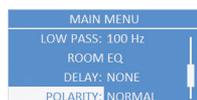
Hinweis!

Der im Menü „Room EQ“ angezeigte Bereich entspricht den Werkseinstellungen für einen eigenständigen Subwoofer. Der Niederfrequenzbereich für „Room EQ“ hängt von der ausgewählten Tiefpasseinstellung ab.

Menü DELAY

Das Menü **Delay** wird verwendet, um das Signal mit anderen Lautsprechern zu synchronisieren. Die möglichen Einstellungen lauten: NONE oder eine Verzögerung von bis zu 343 m. Die Verzögerung kann in Schritten von 0,25 m geändert werden. Wenn die Maßeinheit Fuß verwendet wird, lauten die möglichen Einstellungen: NONE oder eine Verzögerung von bis zu 1125 ft. Die Verzögerung kann in Schritten von einem (1) Fuß geändert werden. Die Standardeinstellung ist *NONE*.





Menü POLARITY

Das Menü **Polarität** wird verwendet, um die Polarität des Subwoofer-Systems zu ändern. Die Optionen hierfür lauten NORMAL und REVERSE.

- **NORMAL** – ein positives Signal im Subwoofer erzeugt einen positiven Schalldruckpegel. (Standard)
- **REVERSE** – ein positives Signal im Subwoofer erzeugt einen negativen Schalldruckpegel.



Hinweis!

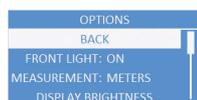
Wenn ein (1) Subwoofer auf NORMAL und ein anderer Subwoofer auf REVERSE eingestellt ist, wird der Ausgang der Subwoofer akustisch aufgehoben.

Stellen Sie sicher, dass alle Subwoofer in einem System auf dieselbe Polarität des Ausgangs eingestellt sind, sodass die Summation der Subwoofer korrekt ist. Bei den meisten Anwendungen sollte die Polarität des Subwoofers auf NORMAL eingestellt sein.



Menü OPTIONS

Das Menü **Options** wird zum Konfigurieren von DSP-Menü, LCD-Display und System verwendet. Sie können auch die Zugänglichkeit des Menüs konfigurieren und die geänderten Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



Menü BACK

Das Menü **Back** wird verwendet, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Menü FRONT LIGHT

Das Menü **Front Light** signalisiert die Zustände „eingeschaltet“ und „Limit“. Die möglichen Einstellungen lauten ON, OFF und LIMIT.

- **ON** – schaltet die LED ein, wenn die Lautsprecherbox eingeschaltet ist. (Standard)
- **OFF** – schaltet die LED aus.

LIMIT – schaltet die LED im Normalbetrieb aus. Wenn die LED kurz blinkt, bedeutet dies, dass der Leistungsverstärker an der Kapazitätsgrenze betrieben wird. Ein kurzzeitiges Blinken ist kein Problem, da der integrierte Limiter die Verzerrung unter Kontrolle hat. Ein dauerhaftes Leuchten der LED bedeutet, dass die Soundqualität negativ beeinflusst wird. Reduzieren Sie die Ausgangslautstärke.

Menü MEASUREMENT

Das Menü **Measurement** wird verwendet, um die Maßeinheit für die Verzögerung auszuwählen. Die möglichen Einstellungen lauten METERS und FEET.

Die Standardeinstellung ist *METERS*.

Menü DISPLAY BRIGHTNESS

Mit dem Menü **Display Brightness** legen Sie die Helligkeit des LCD-Displays fest. Verwenden Sie einen Wert von 1 bis 10.

Die Standardeinstellung ist *Fünf (5)*.

Menü DISPLAY CONTRAST

Mit dem Menü **Display Contrast** bestimmen Sie den Kontrast des LCD-Displays. Verwenden Sie einen Wert von -10 bis +10.

Die Standardeinstellung ist *Null (0)*.

Menü DIM DISPLAY

Das Menü **Dim Display** wird verwendet, um das Display bei mehr als zwei (2) Minuten Inaktivität zu dimmen. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF.

Die Standardeinstellung ist *ON*.





Menü MENU LOCK

Verwenden Sie das Menü **Menu Lock**, um eine versehentliche Änderung von Einstellungen durch Benutzer zu vermeiden. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF.

Die Standardeinstellung ist **OFF**.

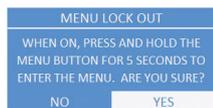
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die **Menüsperre zu aktivieren**:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu **MENU LOCK**.



2. Wählen Sie **ON**.

Eine entsprechende Meldung erscheint.



3. Wählen Sie **YES**.

Die Funktion für die Menüsperre ist aktiviert, und auf dem LCD-Display erscheint ein Schlosssymbol.



Hinweis!

Der Benutzer kann bei eingeschalteter Menüsperre die MASTERLAUTSTÄRKE regeln.

Verfahren Sie folgendermaßen, um das **Menü DSP** zu entsperren:

> Halten Sie den **Knopf MASTER VOL** 5 Sekunden lang gedrückt.

Das Menü DSP wird entsperrt.

Menü RESET FACTORY SETTINGS

Setzen Sie die Lautsprechbox mit dem Menü **Reset Factory Settings** auf die Werkseinstellungen zurück. Die möglichen Einstellungen lauten NO und YES. Die Standardauswahl lautet **NO**.

Verfahren Sie folgendermaßen, **um das System auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen**:

1. Wählen Sie im Menü DSP **RESET FACTORY SETTINGS**.

Es erscheint eine Meldung, die das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen bestätigt.



2. Wählen Sie **YES**.

Die Lautsprechbox wird neu gestartet und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Menü INFORMATION

Mit dem Menü **Information** können Sie die voreingestellte Version, die Firmware-Version und das Build-Datum anzeigen.

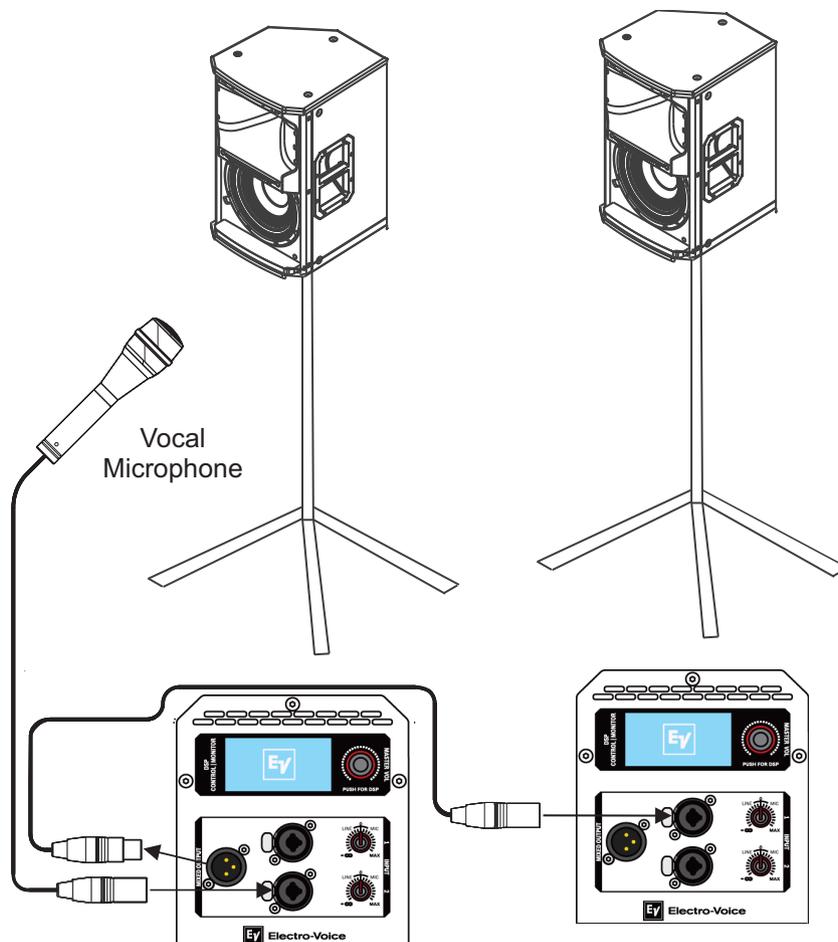


Sehen Sie dazu auch

- *Systemstatus, Seite 28*
- *Subwoofer-Kardioid-Einheit, Seite 40*

4.6 Empfohlene Konfigurationen

4.6.1 Verkettung von Mittel/Hochton-Systemen



Hinweis!

Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

Location:	Tripod
Function:	Speech
Subwoofer:	Off

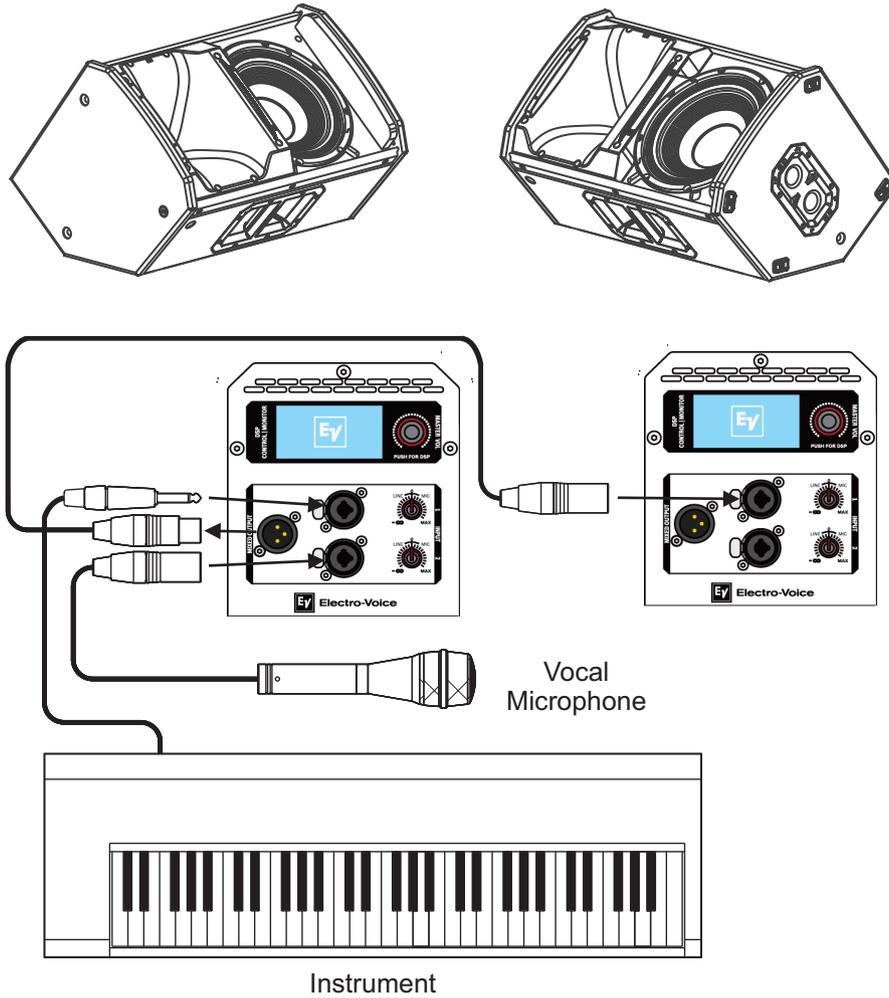
Tabelle 4.1: DSP-Einstellungen Lautsprecherbox auf einem Stativ

Sehen Sie dazu auch

- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 30*

4.6.2

Verwendung von Mittel/Hochton-Systemen als Monitor



Hinweis!

Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

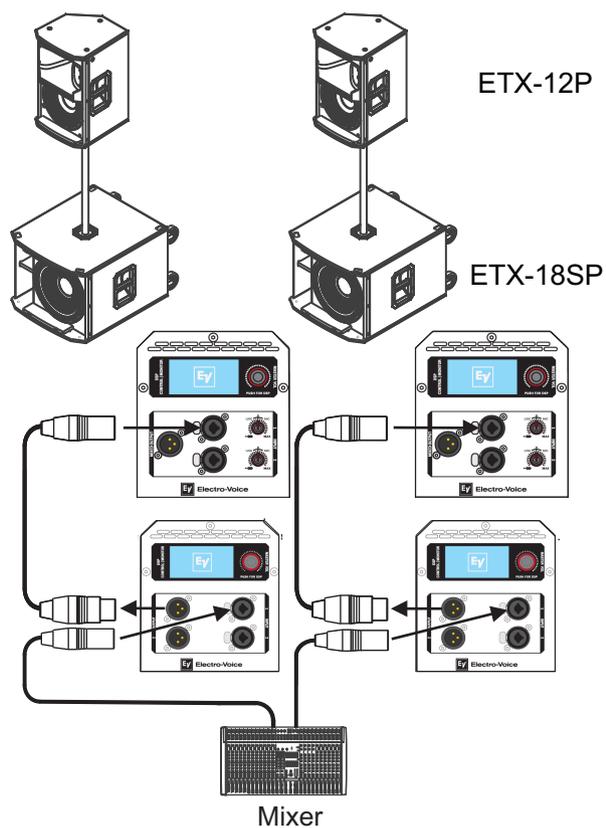
Location:	Monitor
Function:	Live
Subwoofer:	Off

Tabelle 4.2: DSP-Einstellungen, Lautsprecher als Monitor

Sehen Sie dazu auch

- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 30*

4.6.3 Kombinationen von Mittel/Hochton-Systemen mit Subwoofern



Hinweis!

Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

ETX-12P	
Location:	Tripod
Function:	Live
Subwoofer:	ETX-18SP
ETX-18SP	
Location:	Normal
Function:	Live
High Pass:	ETX-12P

Tabelle 4.3: DSP-Einstellungen für Kombination von Mittel/Hochton-Lautsprecherbox und Subwoofer

Sehen Sie dazu auch

- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 30*
- *DSP-Steuermenü für den Subwoofer, Seite 33*

4.6.4

Subwoofer-Kardioid-Einheit

Subwoofer-Kardioid-Einheit

ETX-15SP- und ETX-18SP-Subwoofer verfügen über Kardioid-Konfigurationsvoreinstellungen, die ursprünglich für Electro-Voice Concert-Sound Subwoofer-Systeme entwickelt wurden. Kardioid-Subwoofer-Konfigurationen können verwendet werden, um die Schallrichtung einer Subwoofer-Kombination zu richten und zu verhindern, dass zu viel Bass in ungewünschte Bereiche gelangt. Verwenden Sie diese Anordnungen, um zu verhindern, dass auf einer Bühne der Bass zu laut ist, die Abstrahlung der Subwoofer sich auf das Publikum richtet, oder das Basssignal in einer unerwünschte Richtung erheblich reduziert wird.

Verwenden Sie mehrere ETX-15SP- oder ETX-18SP-Boxen, um eine Kardioid-Konfiguration zu erzielen. Beachten Sie dazu Diagramm zur Richtcharakteristik Die KardioidEinstellung im Menü DSP ist optimiert, um ohne zusätzliche Verarbeitung bei der Abstrahlung nach hinten eine Unterdrückung von bis zu 30 dB zu erzielen. Die Unterdrückung ist in kleineren Umgebungen drinnen u. U. kleiner als bei großen Umgebungen im Freien. Beachten Sie die folgenden Richtlinien, um die bestmögliche Leistung zu erzielen:

- Die Subwoofer müssen alle gleichen Modells sein. Zum Beispiel nur ETX-15SP-Subwoofer oder nur ETX-18SP-Subwoofer.
- Die Subwoofer müssen in einer der dargestellten Anordnungen aufgestellt sein. Siehe „Kardioid-Konfiguration“.
- Für die nach vorne gerichteten Subwoofer wird die Einstellung NORMAL (Menü Location) und für die nach hinten gerichteten Subwoofer die Einstellung CARDIOID verwendet. Alle anderen Einstellungen sind für die nach vorne oder nach hinten gerichteten Subwoofer gleich.
- Um die Kardioid-Einheit zu verzögern, fügen Sie dieselbe Verzögerung für den nach vorne und den nach hinten gerichteten Subwoofer hinzu.

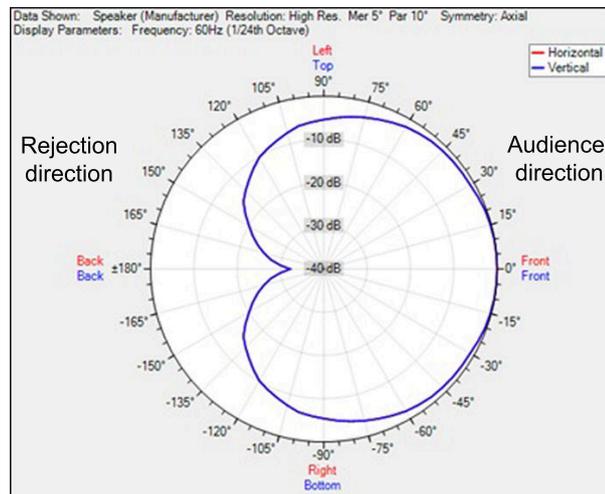


Bild 4.17: Diagramm Richtcharakteristik

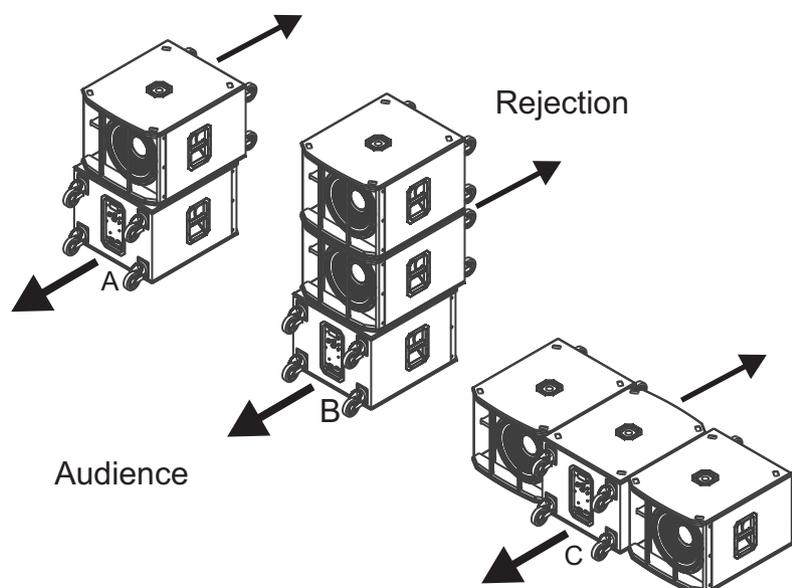


Bild 4.18: Kardioid-Anordnung

Kardioid-Option A:

Entweder zwei ETX-15SP- oder zwei ETX-18SP-Subwoofer vertikal angeordnet. Richten Sie die oberen Subwoofer in Richtung Publikum und die unteren Subwoofer weg vom Publikum (Unterdrückungsrichtung).

Kardioid-Option B:

Entweder drei ETX-15SP- oder drei ETX-18SP-Subwoofer vertikal angeordnet. Richten Sie die oberen zwei Subwoofer in Richtung Publikum und die unteren Subwoofer weg vom Publikum (Unterdrückungsrichtung).

Kardioid-Option C:

Entweder drei ETX-15SP- oder drei ETX-18SP-Subwoofer horizontal angeordnet. Richten Sie den linken und rechten Subwoofer in Richtung Publikum und den mittleren Subwoofer weg vom Publikum (Unterdrückungsrichtung).

Subwoofer in Publikumsrichtung	
Location:	Normal
Polarity:	Normal
Delay:	0 m (null)
Subwoofer weg vom Publikum gerichtet (Unterdrückungsrichtung)	
Location:	Cardioid
Polarity:	Normal
Delay:	0 m (null)

Tabelle 4.4: Subwoofer-Kardioid

Weitere Informationen über Kardioid-Anordnungen finden Sie auf den ETX-15SP- oder ETX-18SP-Produktseiten unter www.electrovoice.com.

Sehen Sie dazu auch

- *DSP-Steuermenü für den Subwoofer, Seite 33*

4.7 Entfernen der Subwoofer-Rollen

An den ETX-15SP- und ETX-18SP-Subwoofern sind für den einfachen Transport in mobilen Anwendungen Rollen angebracht. Die Rollen sind abnehmbar, wenn die Subwoofer fest installiert werden sollen.

Gehen Sie wie folgt vor, um **die Rollen des Subwoofers zu entfernen**:

1. Lösen Sie die **16 M6-Schrauben, 16 Unterlegscheiben und vier (4) Rollen** auf der Rückseite des Subwoofers.
2. Befestigen Sie die **16 M6-Schrauben und 16 Unterlegscheiben** wieder an der Rückseite des Subwoofers.

Stellen Sie sicher, dass alle 16 M6-Schrauben fest angezogen sind.



Hinweis!

Werden die Rollen entfernt, setzen Sie die Schrauben wieder ein.

Wenn Schrauben nicht wieder eingesetzt werden, entstehen im Lautsprechergehäuse Luftlecks und dadurch Leistungsprobleme.

5 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
1. Kein Ton	Verstärker	Schließen Sie einen funktionierenden Testlautsprecher an den Verstärkerausgängen an. Kommt weiterhin kein Ton, überprüfen Sie, ob alle elektronischen Komponenten eingeschaltet sind, der Signalweg korrekt ist, die Quelle aktiv ist, die Lautstärke aufgedreht ist usw. Korrigieren/reparieren/ersetzen Sie nach Bedarf. Ist Ton hörbar, liegt das Problem an der Verkabelung.
	Verkabelung	Überprüfen Sie, ob die korrekten Kabel am Verstärker angeschlossen sind. Spielen Sie mit dem Verstärker Audio in geringer Lautstärke ab. Verbinden Sie den Testlautsprecher parallel mit der nicht funktionierenden Kette. Ist kein Schallpegel oder nur ein sehr leiser Schallpegel vorhanden, liegt in der Kette ein Kurzschluss vor (möglicherweise durch einen Riss, ein eingeklemmtes Kabel oder eine nicht vorhandene Verbindung verursacht). Überprüfen Sie mit dem Testlautsprecher jeden Anschluss und jede Schnittstelle in der Kette, bis Sie das Problem gefunden und behoben haben. Achten Sie auf eine korrekte Polung.
2. Zu niedrige Wiedergabe von Bassfrequenzen	Mit Menü SUB Trennfrequenz aktiviert	Sind keine Subwoofer in Verwendung, wählen Sie die Einstellung OFF.
3. Die Audioausgabe ist unterbrochen, verzerrt, und es rauscht.	Fehlerhafte Verbindung	Überprüfen Sie alle Verbindungen am Verstärker und an den Lautsprechern. Tritt das Problem weiterhin auf, überprüfen Sie die Verkabelung. Siehe Problem 1.
4. Dauerhafte Störgeräusche wie Brummen und Rauschen	Fehlerhafte Audioquelle oder fehlerhaftes anderes Gerät	Treten Störgeräusche auf, ohne dass Audio wiedergegeben wird, überprüfen Sie jede Komponente, um das Problem zu isolieren. Wahrscheinlich ist der Signalweg unterbrochen.
	Schlechte Erdung	Überprüfen und korrigieren Sie die Systemerdung nach Bedarf.
	Die Eingangsverstärkung (Input gain) ist nicht in der Position MIC.	Erhöhen Sie langsam die Eingangsverstärkung, um den Mikrofon-Vorverstärker zu aktivieren.

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
5. Mit dem an INPUT 1 oder INPUT 2 angeschlossen en Mikrofon ist kein Signal hörbar.	Das Mikrofon erfordert eine Phantomspeisung.	Verwenden Sie ein dynamisches Mikrofon, das keine Phantomspeisung benötigt. Bei Verwendung eines Mikrofons, das eine Phantomspeisung benötigt, ist eine externe Phantomspeisung erforderlich.
	Die Eingangsverstärkung (Input gain) ist nicht in der Position MIC.	Erhöhen Sie langsam die Eingangsverstärkung, um den Mikrofon-Vorverstärker zu aktivieren.
6. Ton ist verzerrt, vordere LED ist aus, auf LCD-Display erscheint LIMIT.	Eingangssignal ist zu hoch	Reduzieren Sie den Eingangspegel oder die Lautsprecherlautstärke, um die Übersteuerung zu verhindern.
	Falsche Verstärkungsstruktur , oder der Audioeingang (Mischpult/ Vorverstärker) ist übersteuert.	Überprüfen Sie mit dem VU-Meter auf dem LCD-Display, ob die Regler der Audioquelle korrekt eingestellt sind. Bleibt der Balken des VU-Meters unverändert, oder signalisiert das System LIMIT, ist das Eingangssignal oder der Ausgangspegel zu hoch.
7. Das Mikrofon erzeugt ein akustisches Feedback, wenn der Eingangspegel verstärkt wird.	Falsche Gain-Struktur	Reduzieren Sie den Mikrofonpegel am Mischpult oder an der Eingangsquelle. Ist das Mikrofon direkt an der Lautsprecherbox angeschlossen, reduzieren Sie den Eingangspegel der Lautsprecherbox. Das Positionieren des Mikrofons nahe an der Audioquelle erhöht die Verstärkung vor Rückkopplung. Siehe Problem 6.
	FUNCTION ist auf MUSIC eingestellt.	Ändern Sie LOCATION zu LIVE oder SPEECH.
	Die Mikrofonposition ist zu nahe vor dem Lautsprecher.	Stellen Sie die Lautsprecherboxen möglichst so auf, dass sich das Mikrofon dahinter befindet. Wird die Lautsprecherbox als Monitor verwendet, stellen Sie die Box in Richtung Mikrofonrückseite auf.
8. Das Menü DSP ist gesperrt.	Die Funktion Menu Lock wurde aktiviert. Auf dem LCD-Display erscheint ein Schlosssymbol.	Halten Sie den Knopf MASTER VOL 5 Sekunden lang gedrückt.
Lässt sich ein Problem nicht mit diesen Lösungsvorschlägen beheben, wenden Sie sich an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Distributor in Ihrer Nähe.		

Sehen Sie dazu auch

- *Systemstatus, Seite 28*
- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 30*
- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 32*

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com
© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2016

Bosch Security Systems, Inc
12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA
www.electrovoice.com
