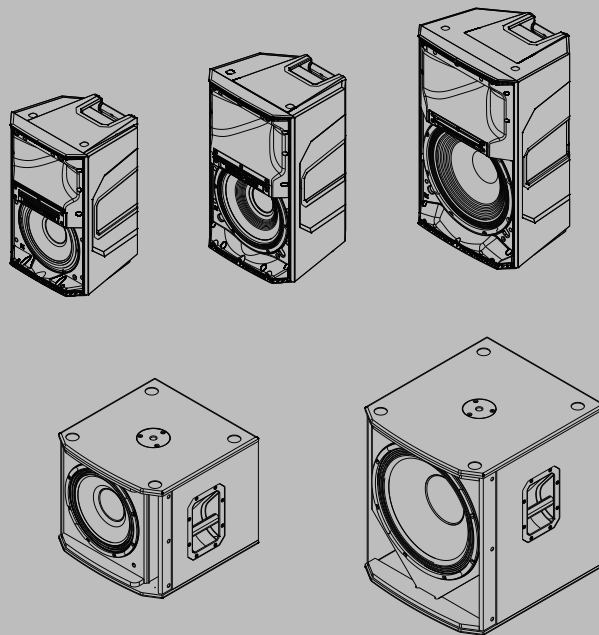


# ELX200 Powered Loudspeakers








# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
1.1	Wichtige Sicherheitshinweise	4
1.2	Aufhängung	5
1.3	FCC-Informationen	7
1.4	Vereinfachte Konformitätserklärung (sDoC)	7
1.5	Vorsichtsmaßnahmen	10
1.6	Hinweise	10
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>12</b>
2.1	Kurzinformation	12
2.2	Systemeigenschaften	13
2.3	Schnellkonfiguration	15
<b>3</b>	<b>Verwendung auf Stativ oder als Bodenmonitor</b>	<b>17</b>
3.1	Stativ- oder Distanzstangenbefestigung	17
3.2	Bodenmonitor	19
<b>4</b>	<b>Aufhängung</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Verstärker-DSP</b>	<b>23</b>
5.1	Verstärker-DSP-Bedienelemente	23
5.2	Systemstatus	25
5.3	DSP-Bedienelemente	26
5.3.1	DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher	26
5.3.2	DSP-Steuerungsmenü für den Subwoofer	31
<b>6</b>	<b>Herstellen einer Verbindung mit der QuickSmart Mobile-App</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Empfohlene Konfigurationen</b>	<b>38</b>
7.1	Verkettung von Mittel/Hochton-Systemen	38
7.2	MP3-Player MONO-Konfiguration	39
7.3	MP3-Player STEREO-Konfiguration	40
7.4	Verwendung von Mittel/Hochton-Systemen als Monitor	41
7.5	Kombinationen von Mittel/Hochton-Systemen mit Subwoofern	42
<b>8</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>45</b>
9.1	Abmessungen	46
9.2	Frequenzgang	47

# 1 Sicherheit

## 1.1 Wichtige Sicherheitshinweise

 <p><b>WARNHINWEIS:</b> SETZEN SIE DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS, UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER STROMSCHLAG ZU REDUZIEREN.</p> <p><b>AVIS:</b> RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</p> <p><b>WARNHINWEIS:</b> DER NETZ- ODER GERÄTESTECKER DIENT ALS TRENNVORRICHTUNG. DIE TRENNVORRICHTUNG MUSS IMMER BETRIEBSBEREIT SEIN.</p> <p><b>WARNHINWEIS:</b> AUSSCHLIESSLICH AN EINE NETZSTECKDOSE MIT SCHUTZLEITER ANSCHLIESSEN.</p> <p><b>WARNHINWEIS:</b> ZUR VERRINGERUNG DER STROMSCHLAGEFAHR 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 alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht abgedeckt werden. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. 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.

10. 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.
11. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene Verlängerungskabel und entsprechendes Zubehör.
12. Verwenden Sie nur Wagen, Halterungen, Stative, Tische usw., die vom Hersteller empfohlen oder zusammen mit dem Produkt verkauft werden. Wenn Sie einen Wagen verwenden, schieben Sie das Gerät vorsichtig, um Verletzungen durch Unfälle zu vermeiden.
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. In der Nähe des Geräts dürfen sich keine offenen Flammen, z. B. von brennenden Kerzen, befinden.
16. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Nässe aus, um die Gefahr eines Brands oder Stromschlags zu verringern. Schützen Sie das Gerät vor Tropfen und Spritzern. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, z. B. Vasen, auf das Gerät.
17. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht abgedeckt werden. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
18. Sorgen Sie für genug Platz (mindestens 60 cm) rund um das Gerät, damit eine ausreichende Lüftung gewährleistet ist.
19. Um eine ordnungsgemäße Belüftung sicherzustellen, dürfen die Lüftungsöffnungen nicht durch Zeitungen, Tischdecken, Gardinen etc. abgedeckt sein.
20. Wenn Sie dieses Gerät von der Stromversorgung trennen müssen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

## 1.2

### Aufhängung

#### Warnung!

Das Aufhängen von Gegenständen birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken und Vorschriften verfügen. Es wird von Electro-Voice dringend empfohlen, beim Aufhängen der Lautsprecher alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Es liegt in der Verantwortung des Technikers, 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 Lautsprecherboxen 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 Installationshandbüchern von Electro-Voice ausdrücklich beschrieben. Verwenden Sie NICHT die Griffe zum Aufhängen der Lautsprecher. Die Griffe von Electro-Voice-Lautsprechern sind nur als kurzzeitige Transporthilfe vorgesehen. Objekte wie Faserseile, Drahtseile, Kabel oder andere Materialien dürfen nicht verwendet werden, um Lautsprecher an den Griffen aufzuhängen.

### 1.3 FCC-Informationen

**WICHTIG:** Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor! Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, könnten die Nutzungsberechtigung, die dem Benutzer gemäß FCC für dieses Gerät gewährt wurde, aufheben.



#### 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.

Ob das Gerät schädliche Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht oder Störgeräusche von einem Radio, Fernseher oder anderem Kommunikationsgerät empfängt, kann durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden. Benutzer können versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu 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 einen erfahrenen Radio-/Fernseh-/Kommunikationsgerätetechniker.

### 1.4 Vereinfachte Konformitätserklärung (sDoC)

BG	С настоящото Bosch Security Systems, LLC декларира, че този тип радиосъоръжение ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
CS	Tímto Bosch Security Systems, LLC prohlašuje, že typ rádiového zařízení ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
DA	Hermed erklærer Bosch Security Systems, LLC, at radioudstyrstypen ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
DE	Hiermit erklärt Bosch Security Systems, LLC, dass der Funkanlagentyp ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>

EL	Με την παρούσα ο/η Bosch Security Systems, LLC , δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
EN	Hereby, Bosch Security Systems, LLC declares that the radio equipment type ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W is in compliance with Directive 2014/53/EU and the relevant statutory requirements. The full text of the EU declaration of conformity and the UK declaration of conformity are available at the following internet address: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a> .
ES	Por la presente, Bosch Security Systems, LLC declara que el tipo de equipo radioeléctrico ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a> .
ET	Käesolevaga deklareerib Bosch Security Systems, LLC , et käesolev raadioseadme tüüp ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
FI	Bosch Security Systems, LLC vakuuttaa, että radiolaitetyyppi ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
FR	Le soussigné, Bosch Security Systems, LLC , déclare que l'équipement radioélectrique du type ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
HR	Bosch Security Systems, LLC ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
HU	Bosch Security Systems, LLC igazolja, hogy a ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>







IT	Il fabbricante, Bosch Security Systems, LLC , dichiara che il tipo di apparecchiatura radio ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
LT	Aš, Bosch Security Systems, LLC , patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
LV	Ar šo Bosch Security Systems, LLC deklarē, ka radioiekārta ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
MT	B'dan, Bosch Security Systems, LLC , niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
NL	Hierbij verklaar ik, Bosch Security Systems, LLC , dat het type radioapparatuur ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
PL	Bosch Security Systems, LLC niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
PT	O(a) abaixo assinado(a) Bosch Security Systems, LLC declara que o presente tipo de equipamento de rádio ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
RO	Prin prezenta, Bosch Security Systems, LLC declară că tipul de echipamente radio ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>

SK	Bosch Security Systems, LLC týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
SL	Bosch Security Systems, LLC potrjuje, da je tip radijske opreme ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W skladden z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
SV	Härmed försäkrar Bosch Security Systems, LLC att denna typ av radioutrustning ELX200-10P-EU, ELX200-12P-EU, ELX200-15P-EU, ELX200-12SP-EU, ELX200-18SP-EU, ELX200-10P-W, ELX200-12P-W, ELX200-15P-W, ELX200-12SP-W, ELX200-18SP-W överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>

## 1.5


### Vorsichtmaßnahmen

	Wird der Electro-Voice-Lautsprecher an sonnigen Tagen im Freien verwendet, platzieren Sie das Gerät in einem schattigen oder überdachten 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 +35 °C.
	Setzen Sie einen Electro-Voice-Lautsprecher niemals Regen, Wasser oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
	Electro-Voice-Lautsprecher 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.

## 1.6

### Hinweise

#### Elektro- und Elektronikaltgeräte

	Dieses Produkt bzw. der Akku muss getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese Geräte gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften, um die Wiederverwendung und/oder das Recycling zu ermöglichen. So können Ressourcen geschont und die Gesundheit der Menschen sowie die Umwelt geschützt werden.
---	--

---

**Copyright und Haftungsausschluss**

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder vollständig noch teilweise reproduziert oder übertragen werden. Dies bezieht sich auf die Reproduktion oder Übertragung auf elektronischem oder mechanischem Wege sowie durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder andere Methoden. Informationen darüber, wie Sie eine Genehmigung für den Nachdruck oder die Verwendung von Auszügen einholen, erhalten Sie von Electro-Voice

Alle Inhalte, einschließlich der technischen Daten, Daten und Abbildungen in diesem Handbuch, können ohne Vorankündigung geändert werden.

**Hinweis!**

Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Vertreiber in Ihrer Nähe.

---

Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von Bosch Security Systems, LLC unter Lizenz verwendet. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Dieser Lautsprecher strahlt bestimmungsgemäß Funkwellen im 2,4 Ghz Frequenzband (2.400 MHz bis 2483,5 MHz) mit einer Sendeleistung von 4,31 dBm EIRP aus. Das System verwendet eine Antenne (Chip-Antenne) mit einer Verstärkung von 0,5 dBi

## 2 Beschreibung

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

### ÜBERZEUGENDER KLANG: Tragbare Electro-Voice ELX200-Lautsprecher

Die ELX200-Serie ist der neueste Zugang in der erfolgreichen tragbaren Electro-Voice-Lautsprecherfamilie. Die Geräte der Serie ELX200 sind zwischen den Serien ZLX und EKX eingeordnet. Die Serie verfügt über zehn Modelle (fünf aktive und fünf passive), darunter 10-, 12- und 15-Zoll-Zweiwegeboxen sowie 12- und 18-Zoll-Subwoofer.

Alle Elemente des ELX200 – die akustischen, elektrischen und mechanischen Komponenten – sind ideal aufeinander abgestimmt und erbringen im Zusammenspiel beste Resultate. Die Mittel-/Hochton-Modelle verfügen über ein hochwertiges Composite-Gehäuse in kompakter Größe, das für optimale Handhabung und Standsicherheit bei einem geringen Gewicht sorgt. Die Subwoofer bieten ungeachtet ihrer kleinen Größe eine überzeugende Leistung im Niederfrequenzbereich. Sie bestehen aus einem 15 mm dicken, abgestimmten Holzgehäuse mit einer Premium-Beschichtung. Die charakteristischen Merkmale, die schon die anderen Mitglieder der tragbaren EV-Lautsprecherfamilie zu Spitzenprodukten ihrer Klasse gemacht haben, sind ebenfalls vorhanden: Class-D-Verstärker (1200 W), Quick**Smart**DSP und das Signal Synchronized Transducers (SST) Waveguide-Design.

Die neue Quick**Smart** Mobile-App zur drahtlosen Steuerung und Überwachung mit Bluetooth® Low Energy (BTLE)-Technologie ermöglicht eine intuitive Systemsteuerung, Konfiguration und Überwachung von bis zu sechs aktiven ELX200-Lautsprechern gleichzeitig. Bedienen Sie das System und erhalten Sie Überlast-Warnungen *vor* den Lautsprechern, statt dahinter. *Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.*

Die branchenweit führenden Qualitäts- und Testverfahren von EV sorgen für ein effizientes Wandlerdesign und *praktische* Funktionen, sodass die Komponenten des Systems auch unter höchster Belastung eine präzise, lineare Leistung liefern. In anderen Worten: laut *und* klar bis zum Anschlag. Und all das in einem der robustesten Mittel-/Hochton-Composite-Gehäuse, das je von EV gebaut wurde. Der ELX200 setzt neue Maßstäbe in Sachen Robustheit, sowohl akustisch als auch materiell – maximale Effizienz bei maximaler Robustheit.

### 2.1 Kurzinformation

Die folgenden Tabelle listet Produkte in einer Familie mit einer CTN (Commercial Type Number) und dem identifizierendem Produktnamen BESCHREIBUNG.

CTN	Beschreibung
ELX200-10P-US	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 10", US-Kabel
ELX200-12P-US	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 12", US-Kabel
ELX200-15P-US	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 15", US-Kabel
ELX200-12SP-US	Aktiv-Subwoofer, 12", US-Kabel
ELX200-18SP-US	Aktiv-Subwoofer, 18", US-Kabel
ELX200-10P-EU	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 10", EU-Kabel

CTN	Beschreibung
ELX200-12P-EU	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 12", EU-Kabel
ELX200-15P-EU	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 15", EU-Kabel
ELX200-12SP-EU	Aktiv-Subwoofer, 12", EU-Kabel
ELX200-18SP-EU	Aktiv-Subwoofer, 18", EU-Kabel
ELX200-10P-AP	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 10", AP
ELX200-12P-AP	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 12", AP
ELX200-15P-AP	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 15", AP
ELX200-12SP-AP	Aktiv-Subwoofer, 12", AP
ELX200-18SP-AP	Aktiv-Subwoofer, 18", AP
ELX200-10P-GL	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 10", Global, ohne BT
ELX200-12P-GL	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 12", Global, ohne BT
ELX200-15P-GL	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 15", Global, ohne BT
ELX200-12SP-GL	Aktiv-Subwoofer, 12", Global, ohne BT
ELX200-18SP-GL	Aktiv-Subwoofer, 18", Global, ohne BT
ELX200-10P-W	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 10", weiß
ELX200-12P-W	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 12", weiß
ELX200-15P-W	2-Wege-Aktiv-Lautsprecher, 15", weiß
ELX200-12SP-W	Aktiv-Subwoofer, 12", weiß
ELX200-18SP-W	Aktiv-Subwoofer, 18", weiß

## 2.2

### Systemeigenschaften

#### ELX200-10P – 10-Zoll-Zweiwege-Aktivlautsprechersystem

- EV Quick**Smart** Mobile-App: Konfigurieren, steuern und überwachen Sie schnell und drahtlos bis zu sechs ELX200-Lautsprecher gleichzeitig und erhalten Sie sofort eine Benachrichtigung bei kritischen Leistungsbedingungen. *Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.*
- Quick**Smart**DSP mit führender Verarbeitung in der Klasse. Einfache Einrichtung über vier Presets, Sub/Top-System-Match, Dreiband-EQ, fünf vom Benutzer programmierbare Voreinstellungen, visuelle Überwachung der Limiter-Statusanzeige, der Eingangspegelsteuerung und -anzeige sowie des Masterlautstärkereglers zur Optimierung der Verstärkungsstruktur über LCD.
- Systemzuverlässigkeit mehr als 500 Stunden lang in Tests auf unsachgemäße Verwendung und Dauerbelastung überprüft. Der hocheffiziente 1200-W-Class-D-Leistungsverstärker liefert mit den von EV entwickelten Lautsprechern einen Schalldruckpegel von bis zu 130 dB.
- Professionelle Hardware: drei Aufhängepunkte mit M10-Gewinde für Schraubösen, integrierte Hochständeraufnahmen und das bewährte ZLX-Design mit zwei Griffen für leichtes Heben.

**ELX200-12P – 12-Zoll-Zweiwege-Aktivlautsprechersystem**

- EV Quick**Smart** Mobile-App: Konfigurieren, steuern und überwachen Sie schnell und drahtlos bis zu sechs ELX200-Lautsprecher gleichzeitig und erhalten Sie sofort eine Benachrichtigung bei kritischen Leistungsbedingungen. *Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.*
- Quick**Smart**DSP mit führender Verarbeitung in der Klasse. Einfache Einrichtung über vier Presets, Sub/Top-System-Match, Dreiband-EQ, fünf vom Benutzer programmierbare Voreinstellungen, visuelle Überwachung der Limiter-Statusanzeige, der Eingangspegelsteuerung und -anzeige sowie des Masterlautstärkereglers zur Optimierung der Verstärkungsstruktur über LCD.
- Systemzuverlässigkeit mehr als 500 Stunden lang in Tests auf unsachgemäße Verwendung und Dauerbelastung überprüft. Der hocheffiziente 1200-W-Class-D-Leistungsverstärker liefert mit den von EV entwickelten Lautsprechern einen Schalldruckpegel von bis zu 130 dB.
- Von EV patentiertes Signal Synchronized Transducers (SST) Waveguide-Design ermöglicht einen präzisen und konsistenten Abstrahlwinkel, minimale Verzerrung und hochwertiger Beschallung.
- Professionelle Hardware: drei Aufhängepunkte mit M10-Gewinde für Schraubösen, integrierte Hochständeraufnahmen und das bewährte ZLX-Design mit drei Griffen für leichtes Heben.

**ELX200-15P – 15-Zoll-Zweiwege-Aktivlautsprechersystem**

- EV Quick**Smart** Mobile-App: Konfigurieren, steuern und überwachen Sie schnell und drahtlos bis zu sechs ELX200-Lautsprecher gleichzeitig und erhalten Sie sofort eine Benachrichtigung bei kritischen Leistungsbedingungen. *Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.*
- Quick**Smart**DSP mit führender Verarbeitung in der Klasse. Einfache Einrichtung über vier Presets, Sub/Top-System-Match, Dreiband-EQ, fünf vom Benutzer programmierbare Voreinstellungen, visuelle Überwachung der Limiter-Statusanzeige, der Eingangspegelsteuerung und -anzeige sowie des Masterlautstärkereglers zur Optimierung der Verstärkungsstruktur über LCD.
- Systemzuverlässigkeit mehr als 500 Stunden lang in Tests auf unsachgemäße Verwendung und Dauerbelastung überprüft. Der hocheffiziente 1200-W-Class-D-Leistungsverstärker liefert mit den von EV entwickelten Lautsprechern einen Schalldruckpegel von bis zu 132 dB.
- Von EV patentiertes Signal Synchronized Transducers (SST) Waveguide-Design ermöglicht einen präzisen und konsistenten Abstrahlwinkel, minimale Verzerrung und hochwertiger Beschallung.
- Professionelle Hardware: drei Aufhängepunkte mit M10-Gewinde für Schraubösen, integrierte Hochständeraufnahmen und das bewährte ZLX-Design mit drei Griffen für leichtes Heben.

**ELX200-12SP – 12-Zoll-Aktiv-Subwoofersystem**

- EV Quick**Smart** Mobile-App: Konfigurieren, steuern und überwachen Sie schnell und drahtlos bis zu sechs ELX200-Lautsprecher gleichzeitig und erhalten Sie sofort eine Benachrichtigung bei kritischen Leistungsbedingungen. *Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.*

- Quick**Smart**DSP mit erstklassiger Verarbeitung. Einfache Einrichtung über drei Presets, Sub/Top-System-Match, fünf vom Benutzer programmierbare Voreinstellungen, visuelle Überwachung der Limiter-Statusanzeige, der Eingangspiegelregelung und -anzeige sowie des Masterlautstärkereglers zur Optimierung der Verstärkungsstruktur über LCD.
- Systemzuverlässigkeit mehr als 500 Stunden lang in Tests auf unsachgemäße Verwendung und Dauerbelastung überprüft. Der hocheffiziente 1200-W-Class-D-Leistungsverstärker liefert mit den von EV entwickelten, hoch-sensitiven Lautsprechern einen Schalldruckpegel von bis zu 129 dB.
- Ideal für mobile und fest installierte Anwendungen. Professionelle Hardware: integrierte Montageplatte für Distanzstange mit M20-Gewinde und Design mit zwei Griffen für leichtes Heben.

**ELX200-18SP – 18-Zoll-Aktiv-Subwoofersystem**

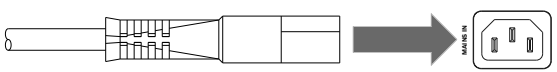
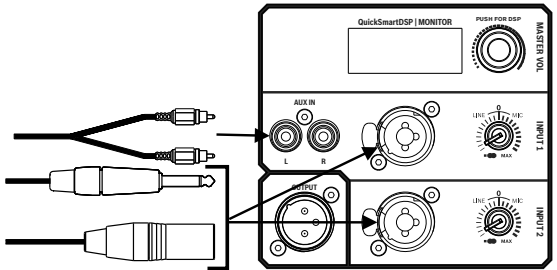
- EV Quick**Smart** Mobile-App: Konfigurieren, steuern und überwachen Sie schnell und drahtlos bis zu sechs ELX200-Lautsprecher gleichzeitig und erhalten Sie sofort eine Benachrichtigung bei kritischen Leistungsbedingungen. *Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.*
- Quick**Smart**DSP mit erstklassiger Verarbeitung. Einfache Einrichtung über drei Presets, Sub/Top-System-Match, fünf vom Benutzer programmierbare Voreinstellungen, visuelle Überwachung der Limiter-Statusanzeige, der Eingangspiegelregelung und -anzeige sowie des Masterlautstärkereglers zur Optimierung der Verstärkungsstruktur über LCD.
- Systemzuverlässigkeit mehr als 500 Stunden lang in Tests auf unsachgemäße Verwendung und Dauerbelastung überprüft. Der hocheffiziente 1200-W-Class-D-Leistungsverstärker liefert mit den von EV entwickelten, hoch-sensitiven Lautsprechern einen Schalldruckpegel von bis zu 132 dB.
- Ideal für mobile und fest installierte Anwendungen. Professionelle Hardware: integrierte Montageplatte für Distanzstange mit M20-Gewinde und Design mit zwei Griffen für leichtes Heben.


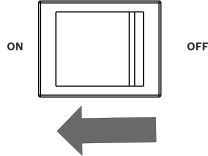


**2.3 Schnellkonfiguration**

**Mittel/Hochton Lautsprecher**

Modelle: ELX200-10P, ELX200-12P und ELX200-15P

Verfahren Sie zur Konfiguration eines Fullrange-Lautsprechers folgendermaßen:

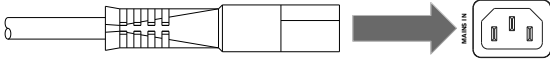
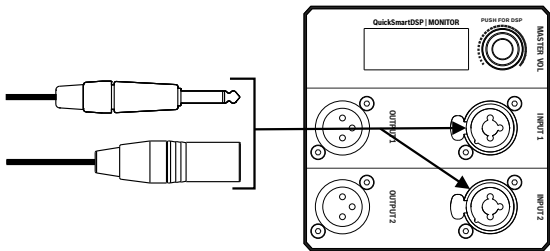
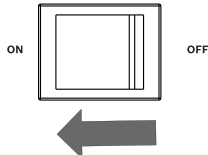

Schritt	Abbildung
1. Verbinden Sie MAINS IN mittels Netzkabel mit einer geerdeten Steckdose.	
2. Verwenden Sie das XLR-, Stereo-Klinke (TRS)- oder RCA (Cinch)-Kabel, um INPUT 1 oder INPUT 2 mit einer Audioquelle zu verbinden.	

Schritt	Abbildung
3. Stellen Sie die Eingangsverstärkung auf $-\infty$ (-unendlich).	
4. Schalten Sie die POWER-Taste ein (ON).	
5. Erhöhen Sie die Eingangsverstärkung in der DSP-Startanzeige auf die gewünschte Ausgangslautstärke.	
6. Stellen Sie den Knopf MASTER VOL auf die gewünschte Master-Lautstärke.	

**Subwoofer**

Modelle: ELX200-12SP und ELX200-18SP

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 Klinken-Kabel, um INPUT 1 oder INPUT 2 mit einer Audioquelle zu verbinden.	
3. Schalten Sie die POWER-Taste ein (ON).	
4. Stellen Sie den Knopf MASTER VOL auf die gewünschte Master-Lautstärke.	



## 3 Verwendung auf Stativ oder als Bodenmonitor

### 3.1 Stativ- oder Distanzstangenbefestigung

ELX200-10P-, ELX200-12P- und ELX200-15P-Lautsprecherboxen können auf einem Stativ oder auf einer Distanzstange über einem Subwoofer montiert werden.

#### Befestigung einer Lautsprecherbox auf einem Stativ

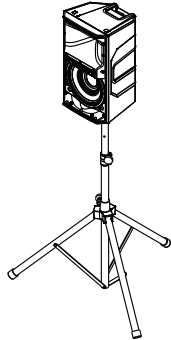


Abbildung 3.1: Mittel/Hochton Modelle auf einem Stativ



#### 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.

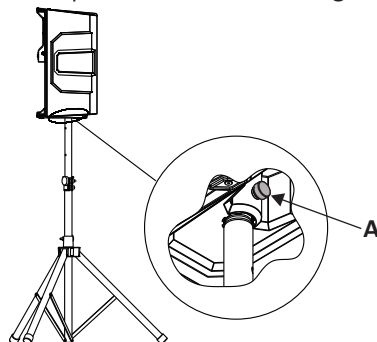


#### Vorsicht!

Wir empfehlen, dass schwerere Lautsprecherboxen stets von mindestens 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 einen Lautsprecher auf einem Stativ:

1. Platzieren Sie das Stativ auf ebenem, stabilem Untergrund.
  - Ziehen Sie die Stativbeine vollständig auseinander.
  - Gefährden Sie nicht den sicheren Stand des Stativs, indem Sie versuchen, dessen Höhe zu verlängern.
  - Montieren Sie auf einem für einen einzelnen Lautsprecher ausgelegtem Stativ nicht mehr als einen Lautsprecher.
2. Heben Sie den Lautsprecher mit zwei Händen hoch.
3. Setzen Sie die auf der Lautsprecherboxunterseite befindliche Stativhülse auf die Distanzstange.
4. Ziehen Sie die Flügelschraube (A) an, um den Lautsprecher an der Stange zu befestigen. Die Flügelschraube ist nur bei den 12-Zoll- und 15-Zoll-Mittel-/Hochton-Lautsprechermodellen verfügbar. Die 10-Zoll-Modelle haben diese Schraube nicht.



## Montage einer Lautsprecherbox auf einer Stange

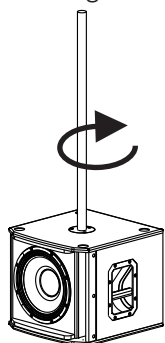


### Vorsicht!

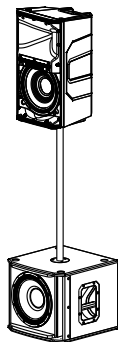
Wir empfehlen, dass schwerere Lautsprecherboxen stets von mindestens zwei Personen angehoben und aufgestellt werden. Werden schwere Lautsprecherboxen nur von einer einzelnen Person angehoben und aufgestellt, besteht die Gefahr einer Verletzung.

So befestigen Sie eine Lautsprecherbox auf einer Distanzstange:

1. Platzieren Sie den Subwoofer auf ebenem, stabilem 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 den Lautsprecher mit zwei Händen hoch.
5. Setzen Sie die auf der Lautsprecherboxunterseite befindliche Stativhülse auf die Distanzstange.
6. Ziehen Sie die Flügelschraube an, um den Lautsprecher an der Stange zu befestigen. Die Flügelschraube ist nur bei den 12-Zoll- und 15-Zoll-Mittel-/Hochton-Lautsprechermodellen verfügbar. Die 10-Zoll-Modelle haben diese Schraube nicht.



### Siehe

- *DSP-Bedienelemente, Seite 26*

## 3.2 Bodenmonitor

ELX200-10P-, ELX200-12P- und ELX200-15P-Lautsprecherboxen können als Bodenmonitor verwendet werden, indem sie auf die integrierte Monitorschräge gestellt werden.

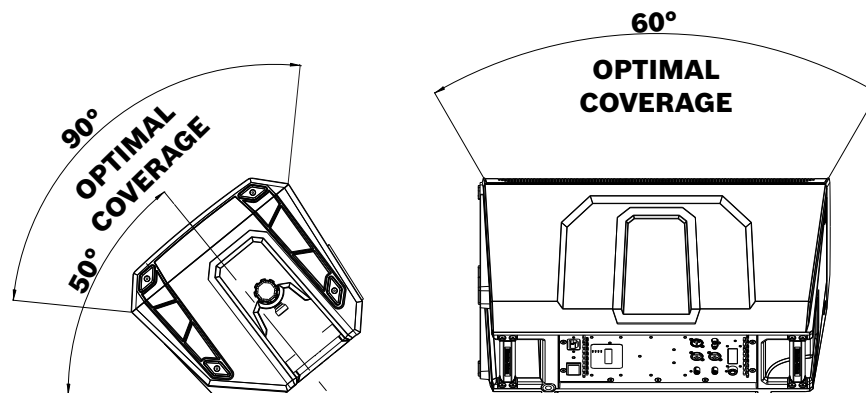
Zur Verwendung einer Lautsprecherbox als Bodenmonitor verfahren Sie folgendermaßen:

1. Platzieren Sie die Lautsprecherbox auf ebenem, 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.



**Abbildung 3.2:** Optimaler Abstrahlwinkel in Monitorposition (seitliche Ansicht von links und Vorderansicht von rechts)

### Siehe

- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26*

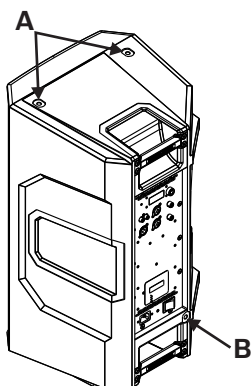
## 4 Aufhängung

Die ELX200-Gehäuse verfügen über drei Befestigungspunkte mit M10-Gewinde, zwei Punkte auf der Gehäuseoberseite und einen auf der Unterseite. Verwenden Sie speziell für die Aufhängung von Lautsprecherboxen zugelassene Schraubösen wie das Zubehör EBK1-M10-3PACK, um einen Lautsprecher aufzuhängen.



### Warnung!

Das Aufhängen von Gegenständen birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken und Vorschriften verfügen. Es wird von Electro-Voice dringend empfohlen, beim Aufhängen der Lautsprecher alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Es liegt in der Verantwortung des Technikers, 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 Lautsprecherboxen verwendet wird und nicht von Electro-Voice gestellt wird, obliegt der Verantwortung anderer.



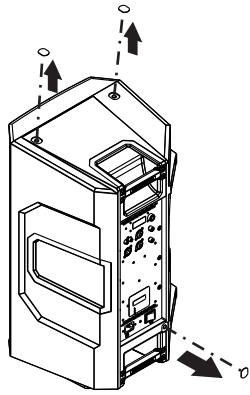
**Abbildung 4.1:** Aufhängepunkte (A oben, B unten)

Überprüfen Sie vor Verwendung der Aufhängepunkte und des zugehörigen Befestigungsmaterials, ob diese Risse, Verformungen, beschädigte Schweißnähte, fehlende oder beschädigte Komponenten aufweisen, die die Stabilität der Aufhängepunkte 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.

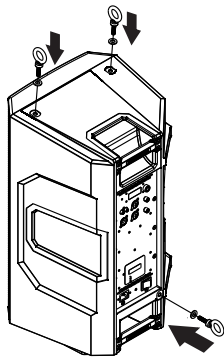
### Befestigung der Ösenschrauben

Verfahren Sie zur Befestigung der Ösenschrauben folgendermaßen:

1. Entfernen Sie die drei Flugpunktabdeckungen von den Aufhängepunkten.



2. Installieren Sie die M10-Schraubösen und Unterlegscheiben in den Aufhängepunkten.



### Warnung!

Ösenschrauben müssen festsitzen und in Zugebene ausgerichtet sein. Verwenden Sie unter den Ösenschrauben immer Unterlegscheiben, um die Gehäuselast zu verteilen.

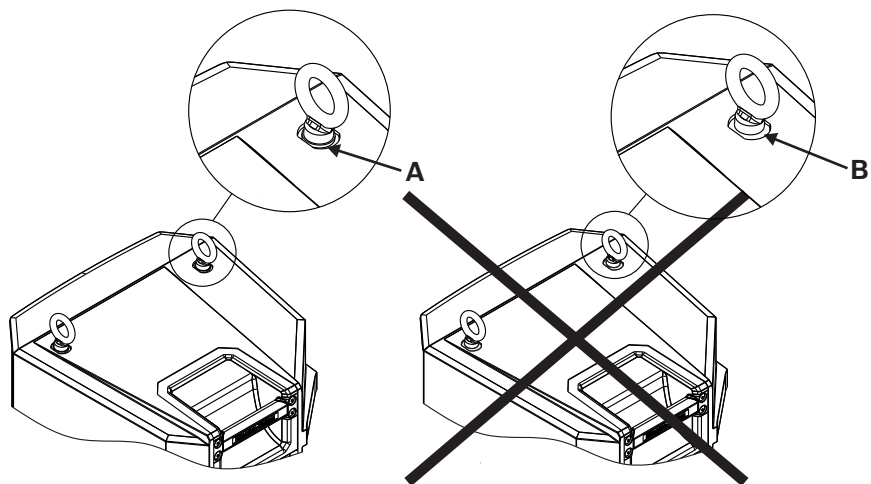
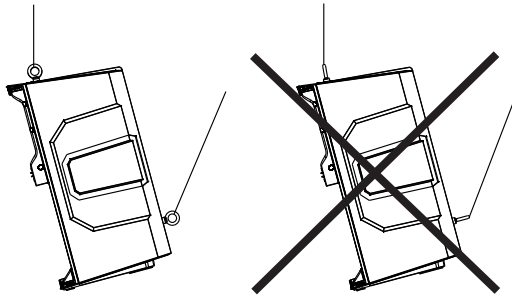


Abbildung 4.2: Schrauböse mit Unterlegscheiben (A) und ohne Unterlegscheiben (B)



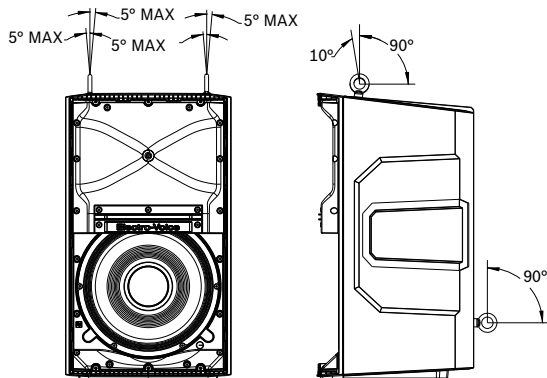
**Abbildung 4.3:** Schraubösen in Zugrichtung (links richtig, rechts falsch)



**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.



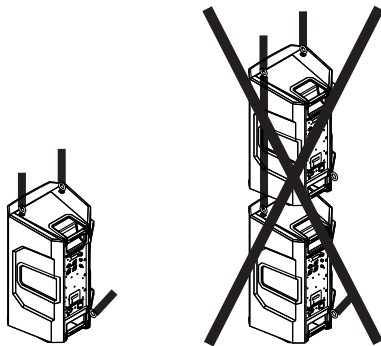
**Abbildung 4.4:** Maximale Belastung – vertikale Ausrichtung 22,7 kg (50 lb) pro Aufhängepunkt



**Warnung!**

Hängen Sie die Lautsprecherboxen der ELX200-Serie nie in vertikaler Anordnung auf.

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



**Abbildung 4.5:** Vertikale Aufhängung der Lautsprecherbox (richtig links, falsch rechts)

**Siehe**

– *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26*

## 5

## Verstärker-DSP

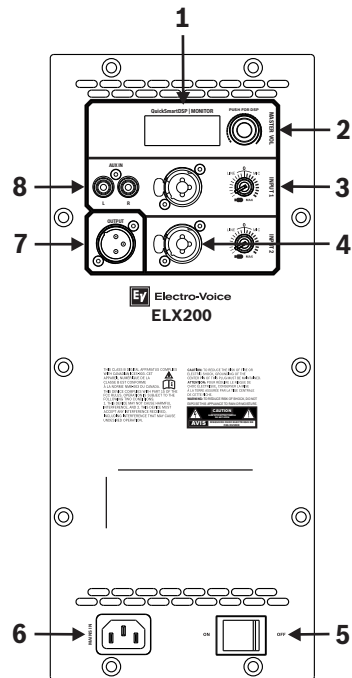
### 5.1

### Verstärker-DSP-Bedienelemente

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

#### Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle des Mittel/Hochton Lautsprechers

Die DSP-Steuermenüfunktionen für Mittel-/Hochton-Lautsprecher sind für ELX200-10P-, ELX200-12P- und ELX200-15P-Boxen verfügbar.



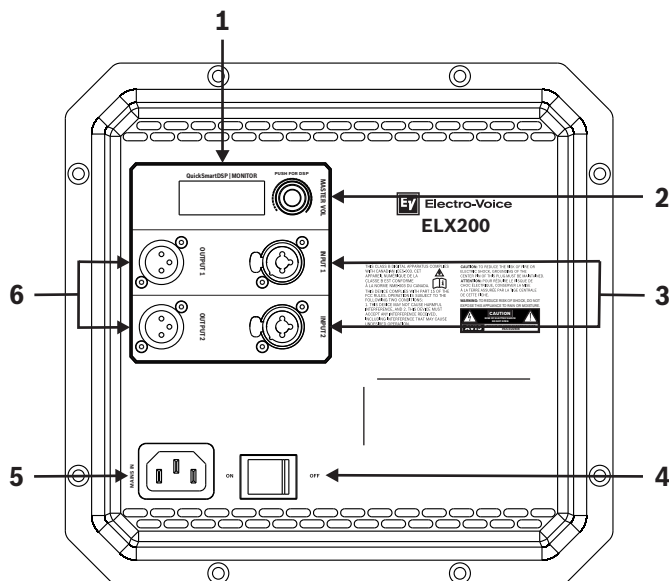
**Abbildung 5.1:** Anschlüsse und Regler des Mittel/Hochton-Lautsprechers

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 Verstärkungsfaktor Eins oder „Unity-Gain“ (keine Verstärkung oder Dämpfung), der Bereich links von Null gilt für die Regelung von Line-Level-Quellen, der Bereich rechts von der Null dient zur Regelung von Mikrofonpegeln. Die LINE- und MIC-Eingangspiegelregelung ist für INPUT 1 und INPUT 2 verfügbar.
4. **INPUT** – symmetrischer Eingang für den Anschluss von Signalquellen wie Mischpulten, Instrumenten oder Mikrofonen. Die Verbindung erfolgt mittels Klinkenstecker oder XLR-Stecker.
5. **POWER** – Netzschalter. Zirka drei Sekunden nach dem Einschalten leuchtet die LCD-Anzeige.
6. **MAINS IN** – die Stromverbindung erfolgt über einen IEC-Stecker.
7. **OUTPUT** – über den XLR-Ausgang wird ein Mix aus beiden Eingangssignalen an einen weiteren Lautsprecher oder Subwoofer gesendet. INPUT LEVEL steuert den Signalpegel zum Ausgang (OUTPUT). MASTER VOL und DSP wirken sich nicht auf das Ausgangssignal aus.

8. **AUX INPUT** – unsymmetrischer RCA-Stereoeingang für den Anschluss externer Audiogeräte wie MP3-Player. Beide RCA-Buchsen sind kombiniert mit INPUT 1 regelbar. Diese Buchsen sind gleichzeitig mit XLR/TRS INPUT 1 verwendbar.

### Subwoofer-Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle

Die DSP-Steuermenüfunktionen für den Subwoofer sind für ELX200-12SP und ELX200-18SP-Boxen verfügbar.



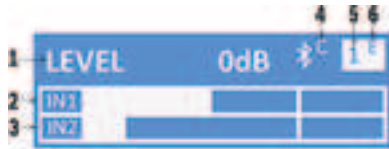
**Abbildung 5.2:** Anschlüsse und Regler des Subwoofers

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. **POWER** – Netzschalter. Zirka drei Sekunden nach dem Einschalten leuchtet die LCD-Anzeige.
5. **MAINS IN** – die Stromverbindung erfolgt über einen IEC-Stecker.
6. **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 Ausgangssignal wird von MASTER VOL- oder DSP-Einstellungen nicht beeinflusst.



## 5.2 Systemstatus

### Normal



**Abbildung 5.3:** Anzeige des normalen Systemstatus mit Bluetooth® Status

1. **LEVEL** – gibt die Masterverstärkung des Systems in dB an. Die Regelung erfolgt von stumm bis +10 dB in 1-dB-Schritten.
2. **IN1** – VU-Meter für den Signalpegel von INPUT 1 zum XLR-Anschluss von INPUT 1 des Verstärkers. IN1 und IN2 sind voneinander unabhängig.
3. **IN2** – VU-Meter für den Signalpegel von INPUT 2 zum XLR-Anschluss von INPUT 2 des Verstärkers. IN1 und IN2 sind voneinander unabhängig.
4. **C** - Steuerungs-App, folgende Optionen sind verfügbar:  
 AUS – DEAKTIVIERT  
 BLINKT – VERBINDUNGSAUFBAU  
 DURCHGÄNGIGES LEUCHTEN – VERBUNDEN
5. **1** - Zeigt die gewählte Preset-Nummer. Es gibt fünf benutzerdefinierte Presets.
6. **E** - Zeigt an, dass das Preset nicht gespeichert wurde. Wenn das Preset gespeichert wurde, wird das E nicht angezeigt.



### Hinweis!

Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Vertreiber in Ihrer Nähe.

### Systemschutz

Systemschutz-Limiter signalisieren mit CLIP oder LIMIT auf dem LCD-Display, ob ein System über die empfohlenen Werte hinaus belastet wird.

#### CLIP



**Abbildung 5.4:** Systemstatus Übersteuert

**CLIP** signalisiert, dass das Eingangssignal der Lautsprecherbox zu hoch ist und somit ein übersteuertes Signal an den Lautsprecher übertragen wird. Wird CLIP angezeigt, reduzieren Sie die Eingangsverstärkung und/oder das Signal am Mischpult oder Quellgerät.

#### LIMIT



ODER

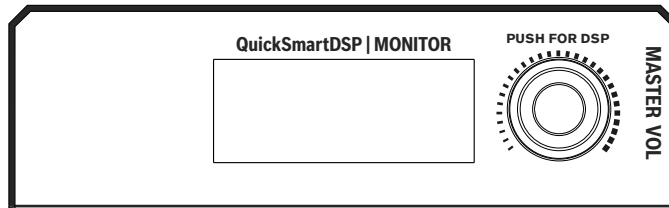


**Abbildung 5.5:** Systemstatus Limit

**LIMIT** schützt den Lautsprecher vor kurzzeitigen Spitzen, die eine Verzerrung verursachen. Erscheint ein kleines LIMIT auf dem Display, bedeutet dies, dass der aktive Limiter die Verstärkung unter Kontrolle hat. Ein großes LIMIT bedeutet, dass die Soundqualität negativ beeinflusst wird. Wird ein großes LIMIT angezeigt, reduzieren Sie die Ausgangslautstärke (MASTER VOL).

## 5.3 DSP-Bedienelemente

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



### Zugreifen auf das DSP-Steuerungsmenü

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 Parametern.
4. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL durch die Parameter.
5. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um die Parameterauswahl zu bestätigen.  
Die Einstellung wird gespeichert. Der Fokus kehrt zurück zu den Menüoptionen links im DSP-Menü.
6. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 5, um weitere DSP- und Systemeinstellungen zu ändern.
7. Wählen Sie EXIT, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### 5.3.1

#### DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher

Die DSP-Steuermenüfunktionen für den Mittel-/Hochton-Lautsprecher sind für ELX200-10P-, ELX200-12P- und ELX200-15P-Lautsprecherboxen verfügbar.

<b>EXIT</b>	
<b>MODE</b>	MUSIC (Standard)
	LIVE
	SPEECH
	CLUB
<b>LOCATION</b>	Stativ (Standard)
	MONITOR
	Wand
	Fliegend
<b>SUB</b>	OFF (Standard)
	80Hz
	100Hz
	120Hz
	150Hz
	ELX200-12SP

		ELX200-18SP
		ZXA1-SUB
		EKX-15SP
		EKX-18SP
		ELX118P
<b>TREBLE</b>		0 db (Standard)
		-12 dB bis +6 dB
<b>MID</b>		0 db (Standard)
		-12 dB bis +6 dB
<b>BASS</b>		0 db (Standard)
		-12 dB bis +6 dB
<b>LED</b>		ON (Standard)
		OFF
		LIMIT
<b>DISPLAY</b>	BACK	
	LCD DIM	ON (Standard)
		OFF
	BRIGHT	5 (Standard)
		1 - 10
	CONTRAST	5 (Standard)
		1 - 10
BACK		
<b>STORE</b>		EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>RECALL</b>		EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>LOCK</b>		NO (Standard)
		YES
<b>CONTROL APP</b>		ON
		OFF (Standard)
<b>RESET</b>		RESET ARE YOU SURE?
		NO (Standard)
		YES
<b>INFO</b>		[PRODUKTNAME]
		[FIRMWAREVERSION]
		©2017 Electro-Voice

<b>EXIT</b>
-------------

**Tabelle 5.1:** DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton-Lautsprecher

### Menü EXIT

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



### Hinweis!

Das Display kehrt nach 2 Minuten Inaktivität zum Startbildschirm zurück.

### Menü MODE

Konfigurieren Sie im Menü **Mode** den Sound der Lautsprecherbox.

Die Optionen hierfür lauten MUSIC, LIVE, SPEECH und CLUB.

- **MUSIC** – dient zur Wiedergabe von Musikaufnahmen und elektronischen Musik-Apps. (Standard)
- **LIVE** – eignet sich für die Wiedergabe von Livesound.
- **SPEECH** – eignet sich für Sprachanwendungen.
- **CLUB** – eignet sich für die Wiedergabe von aufgenommener elektronischer Musik.

Die Standardeinstellung ist MUSIC.

### Menü LOCATION

Optimieren Sie die Lautsprecherbox mit dem Menü **Location** für die entsprechende Position.

Die möglichen Einstellungen lauten TRIPOD, MONITOR, 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 verwendet wird. Diese Einstellung kompensiert die Erhöhung der tiefen Frequenzen, die entstehen, wenn die Lautsprecherbox in Bodennähe platziert wird.
- **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.

Die Standardeinstellung ist TRIPOD.

### Menü SUB

Das Menü **Sub** wird zur Auswahl einer Highpass-Frequenz verwendet, wenn ein Subwoofer im Einsatz ist.

Die verfügbaren Optionen lauten: OFF, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz, ELX200-12SP, ELX200-18SP, ZXA1-SUB, EKX-15SP, EKX-18SP und ELX118P. 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 ELX200-12SP, ELX200-18SP, ZXA1-SUB, EKX-15SP, EKX-18SP und ELX118P sind speziell für Subwoofer optimiert und beinhalten eine Verzögerung für bestmögliche Summation.

Die Standardeinstellung ist OFF.

**Menü TREBLE**

Mit dem Menü **Treble** regeln Sie die Wiedergabe des hohen Frequenzbereichs der Lautsprecherbox abhängig von der Anwendung und vom persönlichen Geschmack. Der Parameter steuert einen High Shelving Filter, der auf 6 kHz zentriert ist. Die Standardeinstellung ist Null.

**Menü MID**

Mit dem Menü **MID** regeln Sie die Wiedergabe des mittleren Frequenzbereichs der Lautsprecherbox abhängig von der Anwendung und vom persönlichen Geschmack. Der Parameter steuert einen parametrischen EQ, der auf 1,8 kHz zentriert ist. Die Standardeinstellung ist Null.

**Menü BASS**

Mit dem Menü **Bass** regeln Sie die Wiedergabe des tiefen Frequenzbereichs der Lautsprecherbox abhängig von der Anwendung und vom persönlichen Geschmack. Der Parameter steuert einen parametrischen EQ-Filter, der auf 60 kHz zentriert ist. Die Standardeinstellung ist Null.

**Menü LED**

Das Menü **LED** 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 normalen Betrieb aus. Wenn die LED kurz blinkt, bedeutet dies, dass der Limiter aktiviert 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. Leuchtet die LED dauerhaft, erhalten Sie über die LCD auf der Rückseite weitere Informationen. Reduzieren Sie die Ausgangslautstärke.

**Menü LCD DIM**

Das Menü **LCD Dim** wird verwendet, um das Display bei mehr als zwei Minuten Stillstand zu dimmen. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF. Die Standardeinstellung ist ON.

**Menü BRIGHT**

Mit dem Menü **Bright** legen Sie die LCD-Helligkeit fest. Verwenden Sie einen Wert von 1 bis 10. Die Standardeinstellung ist 5.

**Menü CONTRAST**

Mit dem Menü **Contrast** wird die Helligkeit des LCD-Bildschirms erhöht oder gesenkt. Verwenden Sie einen Wert von 1 bis 10. Die Standardeinstellung ist 5.

**Menü STORE**

Mit dem Menü **Store** speichern Sie bis zu fünf angepasste Benutzereinstellungen. Die möglichen Einstellungen lauten EXIT, 1, 2, 3, 4 und 5.

**Hinweis!**

Der Name einer angepassten Benutzereinstellung kann eine Kombination aus alphanumerischen Zeichen einschließlich Leerzeichen enthalten. Verwenden Sie die alphanumerischen Zeichen A bis Z und 0-9. Ein Name kann bis zu 12 Zeichen lang sein.

### Speichern von angepassten Benutzereinstellungen

Verfahren Sie folgendermaßen, um angepasste Benutzereinstellungen zu speichern:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu STORE.
2. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um STORE auszuwählen.  
Der STORE-Bildschirm wird angezeigt.
3. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um 1 auszuwählen.  
Der Bildschirm ENTER NAME FOR 1 wird angezeigt.
4. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL durch die Zeichen.  
Die Zeichen werden angezeigt.
5. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
6. Drehen Sie den Knopf MASTER VOL, um zum nächsten Zeicheneintrag zu navigieren.  
Fahren Sie mit der Zeichenauswahl fort, bis der gewünschte Name eingegeben ist.
7. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL zu SAVE.
8. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um SAVE auszuwählen.
9. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8, um weitere angepasste Benutzereinstellungen zu speichern.
10. Wählen Sie EXIT, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### Menü RECALL

Das Menü **Recall** ermöglicht das Abrufen von bis zu fünf angepassten Benutzereinstellungen. Die möglichen Einstellungen lauten EXIT, 1, 2, 3, 4 und 5.

### Abrufen der angepassten Benutzereinstellungen

Verfahren Sie folgendermaßen, um angepasste Benutzereinstellungen abzurufen:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu RECALL.
2. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um RECALL auszuwählen.  
Der RECALL-Bildschirm wird angezeigt.
3. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um 1 auszuwählen.  
Die ausgewählte Voreinstellung wird geladen.
4. Wählen Sie EXIT, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### Menü LOCK

Verwenden Sie das Menü **Lock**, um eine versehentliche Änderung von Einstellungen durch Benutzer zu vermeiden. Die möglichen Einstellungen lauten NO und YES. Die Standardeinstellung ist NO.

### Sperrern des DSP-Menüs

Verfahren Sie folgendermaßen, um das Menü DSP zu sperren:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu LOCK.
2. Wählen Sie ON.



### Hinweis!

Der Benutzer kann bei eingeschalteter Menüsperrung die MASTERLAUTSTÄRKE regeln.

### Entsperren des DSP-Menüs

Verfahren Sie folgendermaßen, um das Menü DSP zu entsperren:

- ▶ Halten Sie den Knopf MASTER VOL drei Sekunden lang gedrückt.  
Das Menü DSP wird entsperrt.

### Menü CONTROL APP

Das Menü **Control App** wird verwendet, um die Quick**Smart** Mobile-App zur drahtlosen Steuerung und Überwachung zu aktivieren. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF.

Die Standardeinstellung ist OFF.



**Hinweis!**

Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.  
Wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Vertreiber in Ihrer Nähe.

Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung solcher Marken durch Bosch Security Systems, Inc. geschieht unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**Ein- oder Ausschalten von Bluetooth®**

Zum Ein- oder Ausschalten von Bluetooth® gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie im DSP-Menü zu CONTROL APP.
2. Wählen Sie ON (Ein).  
ODER  
Wählen Sie OFF (Aus).

**Menü RESET**

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

Die Standardeinstellung ist NO.

**Zurücksetzen des Systems**

Zum Zurücksetzen des Systems auf die Werkseinstellungen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Menü DSP RESET.  
Sie werden gebeten, das Zurücksetzen zu bestätigen.
2. Wählen Sie YES.  
Die Lautsprecherbox wird neu gestartet und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.



**Hinweis!**

Mit dem Menüpunkt "Reset" kann der Lautsprecher auf die ursprünglichen werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.  
Alle Benutzereinstellungen werden gelöscht. Nach dem Löschen der benutzerdefinierten Einstellungen in den Menüs STORE und RECALL erscheint der Hinweis <EMPTY>.

**Menü INFO**

Das Menü **Information** dient zur Anzeige von Produktname und Firmwareversion.

**5.3.2**

**DSP-Steuermenü für den Subwoofer**

Die DSP-Steuermenüfunktionen für den Subwoofer sind für ELX200-12SP- und ELX200-18SP-Subwoofer verfügbar.

<b>EXIT</b>	
<b>MODE</b>	MUSIC (Standard)
	LIVE
	CLUB
<b>LOW PASS</b>	80Hz
	100Hz (Standard)
	120Hz

		150Hz
		ELX200-10P
		ELX200-12P
		ELX200-15P
		ZXA1
		EKX-12P
		EKX-15P
		ELX112P
		ELX115P
		ZLX-12P
		ZLX-15P
<b>LED</b>		ON (Standard)
		OFF
		LIMIT
<b>DISPLAY</b>	BACK	
	LCD DIM	ON (Standard)
		OFF
	BRIGHT	5 (Standard)
		1 bis 10
	CONTRAST	5 (Standard)
	1 bis 10	
	BACK	
<b>STORE</b>		EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>RECALL</b>		EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
<b>LOCK</b>		NO (Standard)
		YES
<b>CONTROL APP</b>		ON
		OFF (Standard)
<b>RESET</b>		RESET ARE YOU SURE?
		NO (Standard)
		YES
<b>INFO</b>		[PRODUKTNAME]
		[FIRMWAREVERSION]
		©2017 Electro-Voice



**EXIT**

**Tabelle 5.2:** DSP-Steuermenü für den Subwoofer

**Menü EXIT**

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

**Hinweis!**

Das Display kehrt nach 2 Minuten Inaktivität zum Startbildschirm zurück.

**Menü MODE**

Konfigurieren Sie im Menü **Mode** den Sound des Subwoofers.

- **MUSIC** – dient zur Wiedergabe von Musikaufnahmen und elektronischen Musik-Apps. (Standard)
- **LIVE** – eignet sich für die Wiedergabe von Livesound.
- **CLUB** – eignet sich für die Wiedergabe von aufgenommener elektronischer Musik.

**Menü LOW PASS**

Wählen Sie im Menü **LOW PASS** die Lowpass-Frequenz für die korrekte Abstimmung mit einem Mittel-/Hochtonlautsprecher.

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 ELX200-10P, ELX200-12P, ELX200-15P, ZXA1, EKX-12P, EKX-15P, ELX112P, ELX115P, ZLX-12P und ZLX-15P sind für die bestmögliche Abstimmung mit Mittel-/Hochtonlautsprechern optimiert.

Die Standardeinstellung ist 100 Hz.

**Menü LED**

Das Menü **LED** 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 normalen Betrieb aus. Wenn die LED kurz blinkt, bedeutet dies, dass der Limiter aktiviert 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. Leuchtet die LED dauerhaft, erhalten Sie über die LCD auf der Rückseite weitere Informationen. Reduzieren Sie die Ausgangslautstärke.

Die Standardeinstellung ist ON.

**Menü LCD DIM**

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

Die Standardeinstellung ist ON.

**Menü BRIGHT**

Mit dem Menü **Bright** legen Sie die LCD-Helligkeit fest.

Verwenden Sie einen Wert von 1 bis 10.

Die Standardeinstellung ist 5.

**Menü CONTRAST**

Mit dem Menü **Contrast** wird die Helligkeit des LCD-Bildschirms erhöht oder gesenkt.

Verwenden Sie einen Wert von 1 bis 10.

Die Standardeinstellung ist 5.

### Menü STORE

Mit dem Menü **Store** speichern Sie bis zu fünf angepasste Benutzereinstellungen. Die möglichen Einstellungen lauten EXIT, 1, 2, 3, 4 und 5.



### Hinweis!

Der Name einer angepassten Benutzereinstellung kann eine Kombination aus alphanumerischen Zeichen einschließlich Leerzeichen enthalten. Verwenden Sie die alphanumerischen Zeichen A bis Z und 0-9.

Ein Name kann bis zu 12 Zeichen lang sein.

### Speichern von angepassten Benutzereinstellungen

Verfahren Sie folgendermaßen, um angepasste Benutzereinstellungen zu speichern:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu STORE.
2. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um STORE auszuwählen.  
Der STORE-Bildschirm wird angezeigt.
3. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um 1 auszuwählen.  
Der Bildschirm ENTER NAME FOR 1 wird angezeigt.
4. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL durch die Zeichen.  
Die Zeichen werden angezeigt.
5. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
6. Drehen Sie den Knopf MASTER VOL, um zum nächsten Zeicheneintrag zu navigieren.  
Fahren Sie mit der Zeichenauswahl fort, bis der gewünschte Name eingegeben ist.
7. Navigieren Sie mit dem Knopf MASTER VOL zu SAVE.
8. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um SAVE auszuwählen.
9. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8, um weitere angepasste Benutzereinstellungen zu speichern.
10. Wählen Sie EXIT, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### Menü RECALL

Das Menü **Recall** ermöglicht das Abrufen von bis zu fünf angepassten Benutzereinstellungen. Die möglichen Einstellungen lauten EXIT, 1, 2, 3, 4 und 5.

### Abrufen der angepassten Benutzereinstellungen

Verfahren Sie folgendermaßen, um angepasste Benutzereinstellungen abzurufen:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu RECALL.
2. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um RECALL auszuwählen.  
Der RECALL-Bildschirm wird angezeigt.
3. Drücken Sie den Knopf MASTER VOL, um 1 auszuwählen.  
Die ausgewählte Voreinstellung wird geladen.
4. Wählen Sie EXIT, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### Menü LOCK

Verwenden Sie das Menü **Lock**, um eine versehentliche Änderung von Einstellungen durch Benutzer zu vermeiden. Die möglichen Einstellungen lauten NO und YES.

Die Standardeinstellung ist NO.

### Sperrung des DSP-Menüs

Verfahren Sie folgendermaßen, um das Menü DSP zu sperren:

1. Navigieren Sie im Menü DSP zu LOCK.
2. Wählen Sie ON.

**Hinweis!**

Der Benutzer kann bei eingeschalteter Menüsperre die MASTERLAUTSTÄRKE regeln.

**Entsperren des DSP-Menüs**

Verfahren Sie folgendermaßen, um das Menü DSP zu entsperren:

- ▶ Halten Sie den Knopf MASTER VOL drei Sekunden lang gedrückt.  
Das Menü DSP wird entsperrt.

**Menü CONTROL APP**

Das Menü **Control App** wird verwendet, um die Quick**Smart** Mobile-App zur drahtlosen Steuerung und Überwachung zu aktivieren. Die möglichen Einstellungen lauten ON und OFF. Die Standardeinstellung ist OFF.

**Hinweis!**

Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Vertreiber in Ihrer Nähe.

Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung solcher Marken durch Bosch Security Systems, Inc. geschieht unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**Ein- oder Ausschalten von Bluetooth®**

Zum Ein- oder Ausschalten von Bluetooth® gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie im DSP-Menü zu CONTROL APP.
2. Wählen Sie ON (Ein).  
ODER  
Wählen Sie OFF (Aus).

**Menü RESET**

Setzen Sie die Lautsprechbox mit dem Menü **Reset** auf die Werkseinstellungen zurück. Die möglichen Einstellungen lauten NO und YES. Die Standardeinstellung ist NO.

**Zurücksetzen des Systems**

Zum Zurücksetzen des Systems auf die Werkseinstellungen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Menü DSP RESET.  
Sie werden gebeten, das Zurücksetzen zu bestätigen.
2. Wählen Sie YES.  
Die Lautsprecherbox wird neu gestartet und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

**Hinweis!**

Mit dem Menüpunkt "Reset" kann der Lautsprecher auf die ursprünglichen werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

Alle Benutzereinstellungen werden gelöscht. Nach dem Löschen der benutzerdefinierten Einstellungen in den Menüs STORE und RECALL erscheint der Hinweis <EMPTY>.

**Menü INFO**

Das Menü **Information** dient zur Anzeige von Produktname und Firmwareversion.

## 6 Herstellen einer Verbindung mit der QuickSmart Mobile-App

Die EV QuickSmart Mobile App für Tablets und Smartphones steht im iTunes App Store und im Google Play Store zum Download bereit.



### Hinweis!

Die EV QuickSmart Mobile-App ist so konzipiert, dass sie nur Lautsprecher von Electro-Voice mit aktiviertem Bluetooth® findet.

Die EV QuickSmart Mobile App zeigt keine anderen Arten von Bluetooth®-Einheiten an, z. B. Telefone, Laptops, Tablets oder Headsets.



### Hinweis!


Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Vertreiber in Ihrer Nähe.

Ehe Sie mit der EV QuickSmart Mobile-App eine Verbindung zu Lautsprechern von Electro-Voice herstellen, vergewissern Sie sich, dass sowohl am Smartphone oder Tablet als auch am Lautsprecher Bluetooth® aktiviert ist.


### Erstes Mal koppeln

Um den Lautsprecher mit der EV QuickSmart Mobile-App zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die EV QuickSmart Mobile-App. 
2. Auf dem Bildschirm wird die Meldung *Finding nearby speakers* angezeigt. Die EV QuickSmart Mobile-App sucht nach verfügbaren Electro-Voice-Lautsprecherboxen mit Bluetooth®.
3. Die verfügbaren Lautsprecher werden auf dem Bildschirm angezeigt. Die App listet bis zu acht verfügbare Lautsprecher auf.
4. Tippen Sie auf den Lautsprecher, der mit der App verbunden werden soll. Der ausgewählte Lautsprecher wird rot unterstrichen, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle gewünschten Lautsprecher ausgewählt sind.
6. Tippen Sie dann auf die rote **CONNECT**-Taste.
7. Die App koppelt sich mit dem gewünschten Lautsprecher. Die App kann mit bis zu sechs Lautsprechern verbunden werden.

### Anschließendender Verbindungsaufbau:

Um den Lautsprecher mit der EV QuickSmart Mobile-App zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

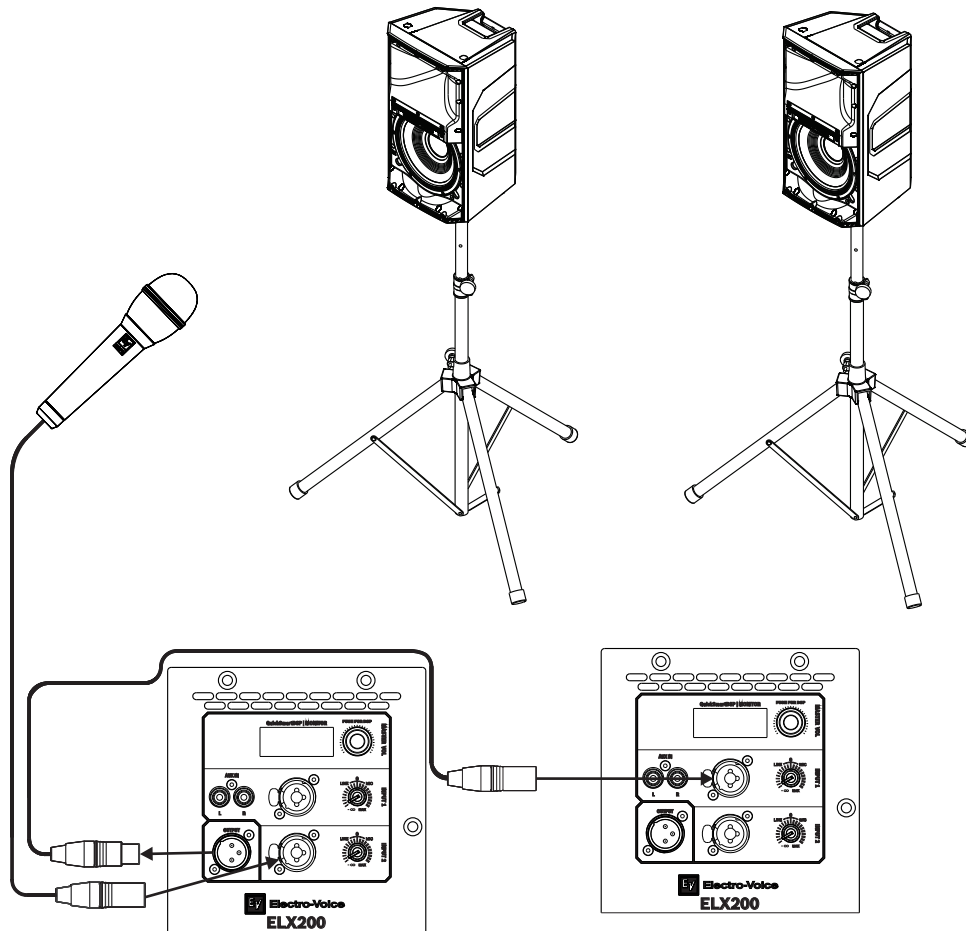
1. Tippen Sie auf das Symbol der EV QuickSmart Mobile-App. 
2. Auf dem Bildschirm wird die Meldung *Finding nearby speakers* angezeigt. Die EV QuickSmart Mobile-App sucht nach verfügbaren Electro-Voice-Lautsprecherboxen mit Bluetooth®.
3. Die verfügbaren Lautsprecher werden auf dem Bildschirm angezeigt. Die App listet bis zu acht verfügbare Lautsprecher auf.
4. Tippen Sie auf den Lautsprecher, der mit der App verbunden werden soll. Der ausgewählte Lautsprecher wird rot unterstrichen, um die Auswahl zu bestätigen.

5. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle gewünschten Lautsprecher ausgewählt sind.
6. Tippen Sie dann auf die rote **CONNECT**-Taste.
7. Die App koppelt sich mit dem gewünschten Lautsprecher.  
Die App kann mit bis zu sechs Lautsprechern verbunden werden.

## 7 Empfohlene Konfigurationen

### 7.1 Verkettung von Mittel/Hochton-Systemen

Die LINE- und MIC-Eingangsepegelregelung ist für Eingang 1 und Eingang 2 verfügbar. Die 12-Uhr-Position ist "Null"-Verstärkung oder „Unity-Gain“ (keine Verstärkung oder Dämpfung) und der Bereich rechts von der Null dient zur Regelung von Mikrofonpegeln.



#### Hinweis!

Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

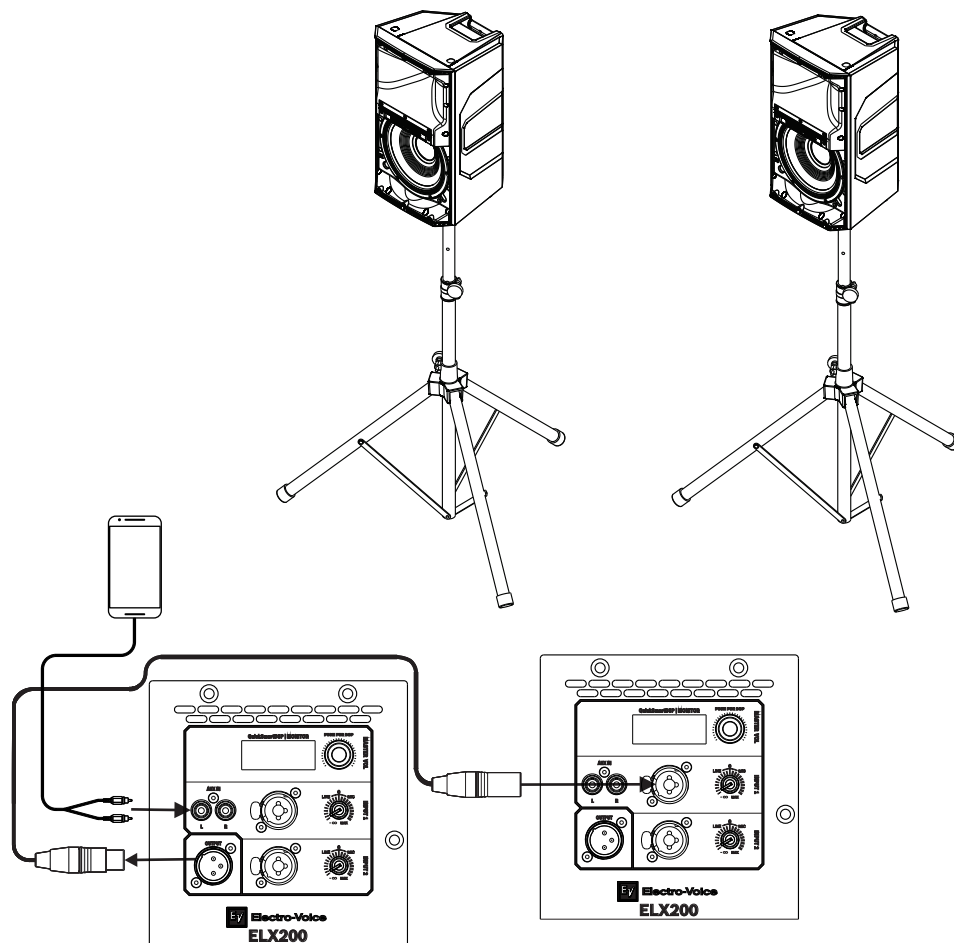
<b>Mode:</b>	Speech
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	Off

**Tabelle 7.3:** DSP-Einstellungen Lautsprecherbox auf einem Stativ

#### Siehe

- *Verstärker-DSP-Bedienelemente, Seite 23*
- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26*

## 7.2 MP3-Player MONO-Konfiguration



**Hinweis!**  
Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

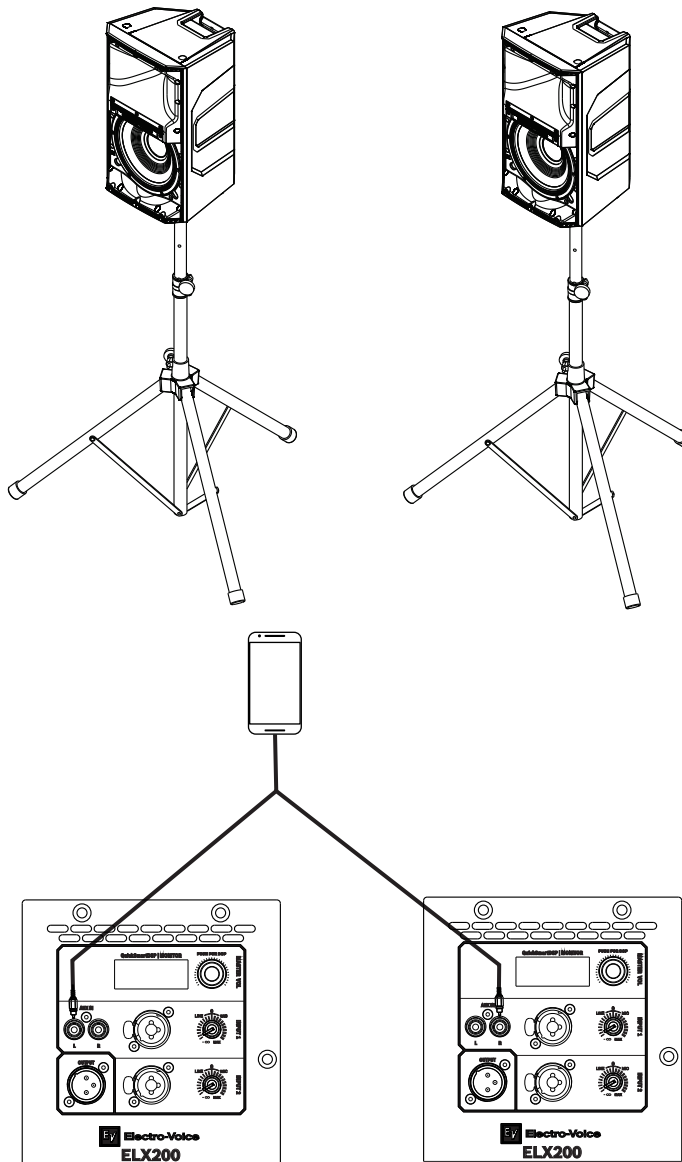
<b>Mode:</b>	Music
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	Off

**Tabelle 7.4:** DSP-Einstellungen Lautsprecherbox auf einem Stativ

**Siehe**

- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26*

## 7.3 MP3-Player STEREO-Konfiguration



<b>Mode:</b>	Music
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	Off

**Tabelle 7.5:** DSP-Einstellungen Lautsprecherbox auf einem Stativ

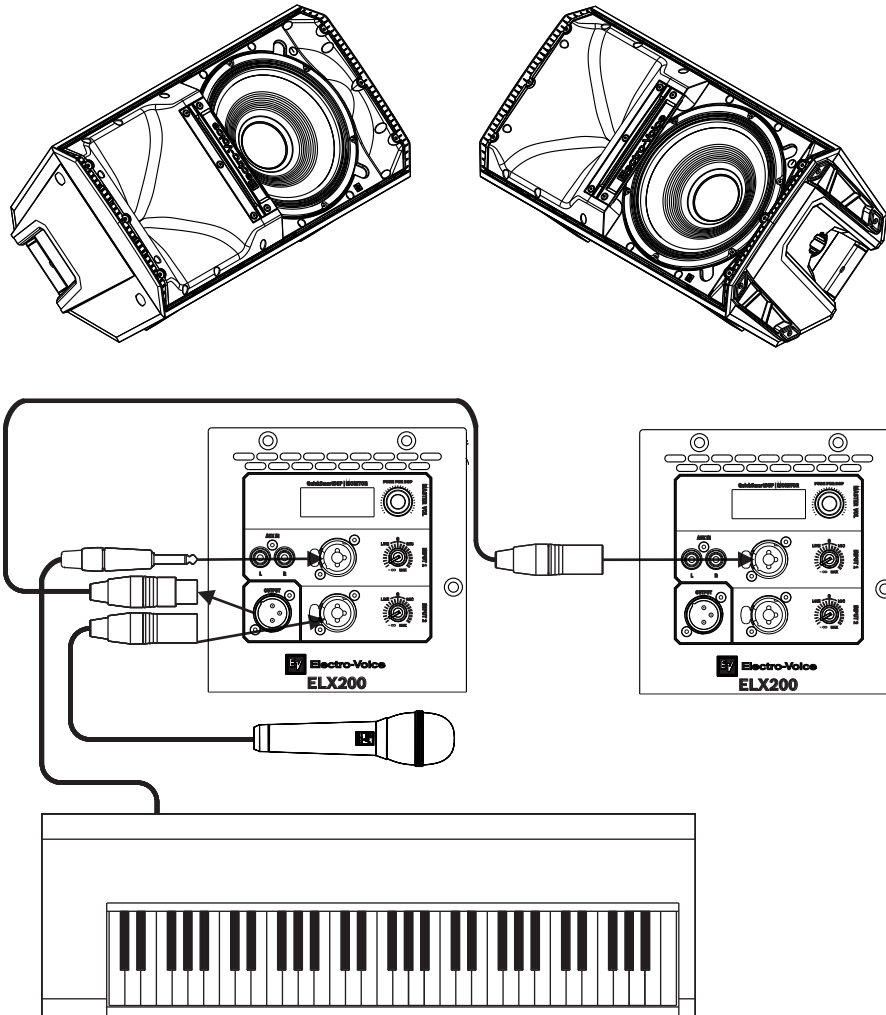
### Siehe

– *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26*



## 7.4 Verwendung von Mittel/Hochton-Systemen als Monitor

Die LINE- und MIC-Eingangspegelregelung ist für Eingang 1 und Eingang 2 verfügbar. Die 12-Uhr-Position ist "Null"-Verstärkung oder „Unity-Gain“ (keine Verstärkung oder Dämpfung) und der Bereich rechts von der Null dient zur Regelung von Mikrofonpegeln.



### Hinweis!

Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

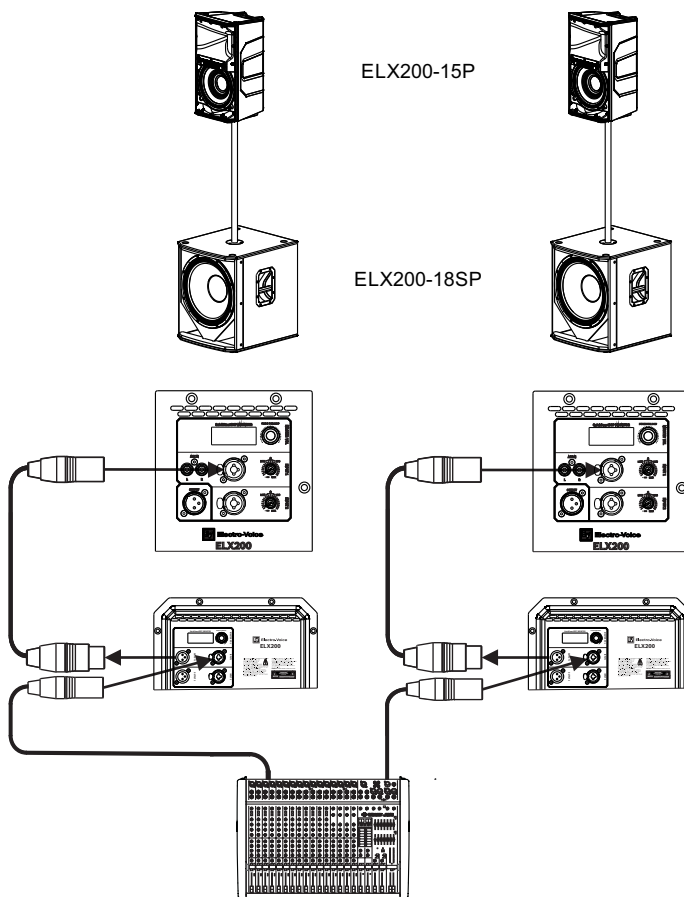
<b>Mode:</b>	Live
<b>Location:</b>	Monitor
<b>Sub:</b>	Off

**Tabelle 7.6:** DSP-Einstellungen, Lautsprecher als Monitore

### Siehe

- Verstärker-DSP-Bedienelemente, Seite 23
- DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26

## 7.5 Kombinationen von Mittel/Hochton-Systemen mit Subwoofern



**Hinweis!**  
Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

ELX200-15P	
<b>Mode:</b>	Live
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	ELX200-18SP
ELX200-18SP	
<b>Mode:</b>	Live
<b>Location:</b>	Normal
<b>Low Pass:</b>	ELX200-15P

**Tabelle 7.7:** DSP-Einstellungen für Kombination von Mittel/Hochton-Lautsprecherbox und Subwoofer

**Siehe**

- *DSP-Steuerungsmenü Mittel/Hochton Lautsprecher, Seite 26*
- *DSP-Steuermenü für den Subwoofer, Seite 31*

## 8 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
1. Kein Ton	Verstärker	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. Kommt weiterhin kein Ton, kann es an der Verkabelung liegen.
	Verkabelung	Überprüfen Sie, ob die korrekten Kabel am Verstärker angeschlossen sind. Spielen Sie mit dem Verstärker Audio in geringer Lautstärke ab. Verbinden Sie einen Testlautsprecher parallel mit der nicht funktionierenden Leitung. 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 die korrekte Polung.
2. Schlechte Bassfrequenz Wiedergabe	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.
5. Mit dem an INPUT 1 oder INPUT 2 angeschlossenen 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.

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
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.
	MODE ist auf MUSIC eingestellt.	Ändern Sie MODE 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.
9. Die QuickSmart Mobile-App erkennt den Lautsprecher nicht	Bluetooth® aktivieren	Vergewissern Sie sich, dass am Lautsprecher Bluetooth® aktiviert ist.

Lässt sich ein Problem nicht mit diesen Lösungsvorschlägen beheben, wenden Sie sich an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Distributor in Ihrer Nähe.

#### Siehe

- *Systemstatus, Seite 25*
- *DSP-Bedienelemente, Seite 26*

## 9 Technische Daten

ELX200-10P, ELX200-12P und ELX200-15P.

	ELX200-10P	ELX200-12P	ELX200-15P
Frequenzgang (-3 dB):	59 Hz – 18 kHz <sup>1</sup>	57 Hz – 16 kHz <sup>1</sup>	55 Hz – 16 kHz <sup>1</sup>
Frequenzbereich (-10 dB):	53 Hz – 20 kHz <sup>1</sup>	51 Hz – 20 kHz <sup>1</sup>	48 Hz – 19 kHz <sup>1</sup>
Maximaler Schalldruckpegel:	130 dB <sup>2</sup>	130 dB <sup>2</sup>	132 dB <sup>2</sup>
Abstrahlwinkel (H x V):	90° x 60°		
Nennleistung:	1.200 W		
Tieftöner:	EVS-10M 254 mm	EVS-12M 300 mm (12")	EVS-15M 381 mm (15")
Hochtöner:	DH-1L 1-Zoll-Titan-Kompressionstreiber		
Übergangsfrequenz:	1.800 Hz	1.700 Hz	1.600 Hz
Anschlüsse:	(1) Stereo-Eingang RCA, (2) XLR/TRS-Kombibuchse und (1) XLR		
Gehäuse:	Polypropylen		
Frontgitter:	Stahl (18 AWG), pulverbeschichtet		
Aufhängung:	(3) M10-Aufhängepunkte		
Farbe:	Schwarz oder Weiß		
Abmessungen (H x B x T): mm	531 x 330 x 319	629 x 363 x 344	710 x 423 x 384
Nettogewicht:	13,5 kg	15,6 kg	18,9 kg
Versandgewicht:	15,6 kg	17,7 kg	21,8 kg
Leistungsaufnahme:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1,2 – 0,6 A <sup>3</sup>		

<sup>1</sup>Full-Space-Messung mit der DSP-Voreinstellung MUSIC.

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

<sup>3</sup>Stromaufnahme bei 1/8 der Leistung.

ELX200-12SP und ELX200-18SP

	ELX200-12SP	ELX200-18SP
Frequenzgang (-3 dB):	49 Hz – 135 Hz <sup>1</sup>	47 Hz – 105 Hz <sup>1</sup>
Frequenzbereich (-10 dB):	41 Hz – 165 Hz <sup>1</sup>	40 Hz – 145 Hz <sup>1</sup>
Maximaler Schalldruckpegel:	129 dB <sup>2</sup>	132 dB <sup>2</sup>
Nennleistung:	1.200 W	
Tieftöner	EVS-12L 300 mm	EVS-18L 457 mm

	ELX200-12SP	ELX200-18SP
Tiefpassfrequenz:	Anpassbar: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz	
Anschlüsse:	(2) XLR/TRS-Kombibuchsen und (2) parallele XLR-Ausgänge	
Gehäuse:	15-mm-Sperrholz mit robuster Polyurethan-Beschichtung	
Frontgitter:	Stahl (18 AWG), pulverbeschichtet	
Farbe:	Schwarz oder Weiß	
Abmessungen (H x B x T): mm	397 x 445 x 457	600 x 507 x 574
Nettogewicht:	19,1 kg	29,0 kg
Versandgewicht:	22,3 kg	33,1 kg
Leistungsaufnahme:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1,2 – 0,6 A <sup>3</sup>	

<sup>1</sup>Half-Space-Messung.

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

<sup>3</sup>Stromaufnahme bei 1/8 der Leistung.

## 9.1 Abmessungen

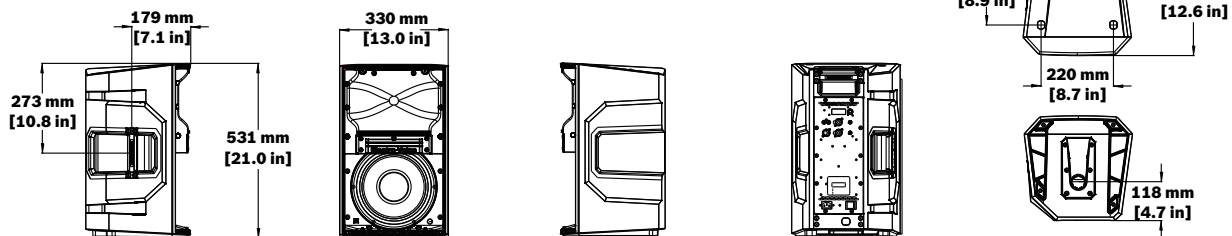


Abbildung 9.1: ELX200-10P-Abmessungen

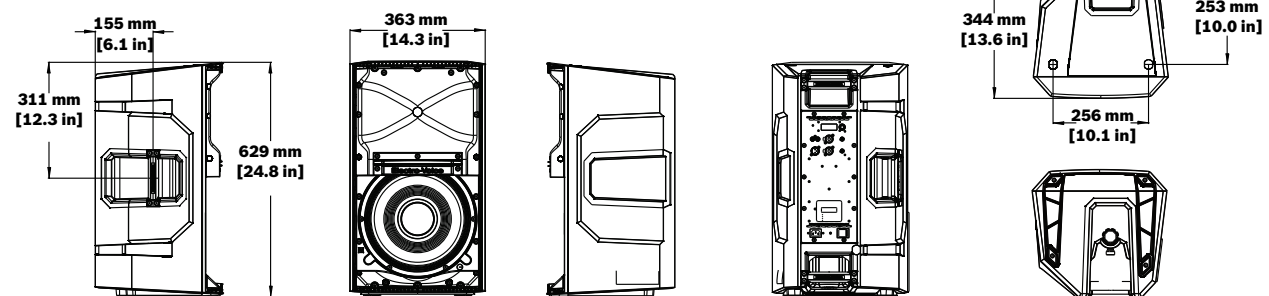


Abbildung 9.2: ELX200-12P-Abmessungen

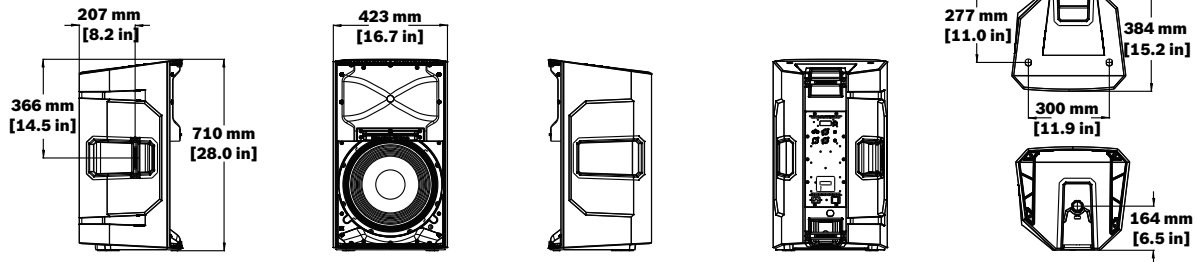


Abbildung 9.3: ELX200-15P-Abmessungen

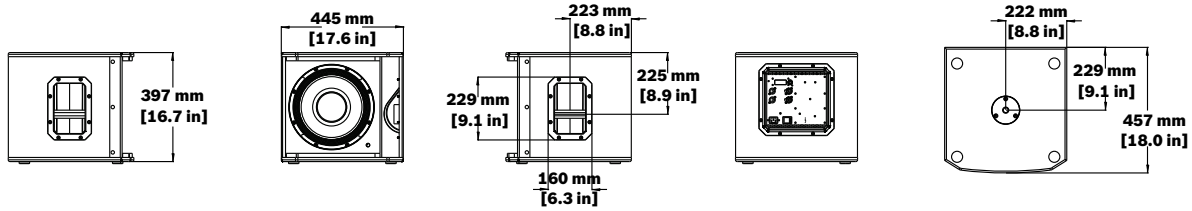


Abbildung 9.4: ELX200-12SP-Abmessungen

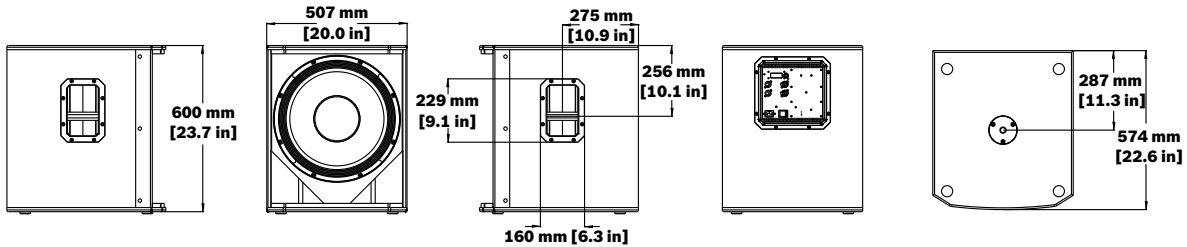


Abbildung 9.5: ELX200-18SP-Abmessungen

## 9.2 Frequenzgang

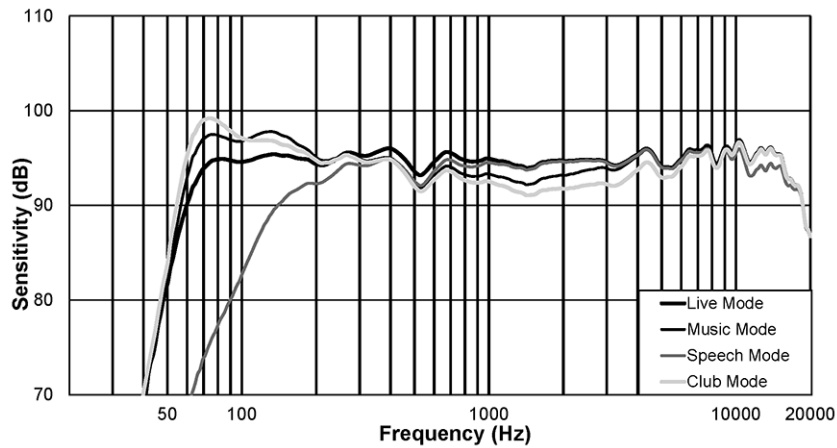


Abbildung 9.6: ELX200-10P Frequenzgang: Modi Live, Musik (Music), Sprache (Speech) und Club.

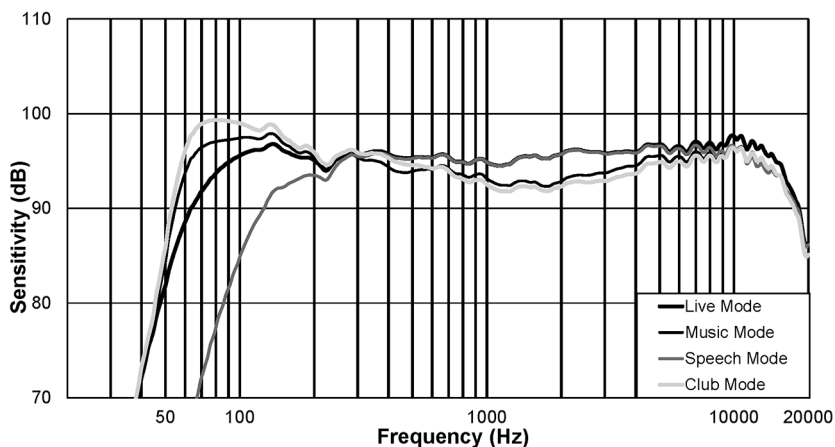


Abbildung 9.7: ELX200-12P Frequenzgang: Modi Live, Musik (Music), Sprache (Speech) und Club.

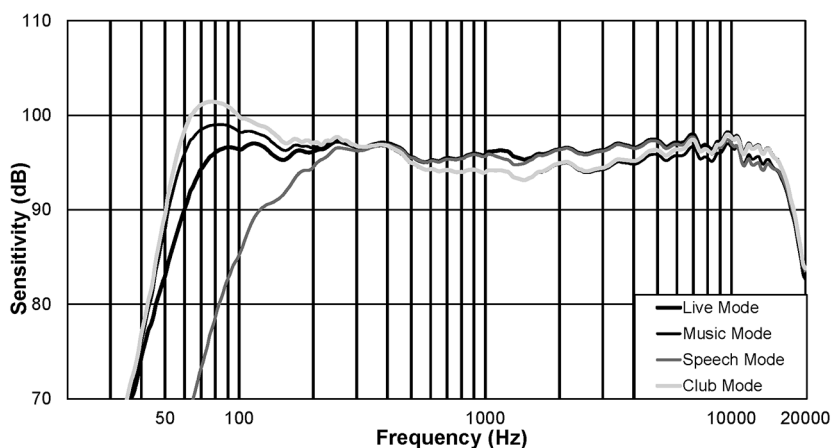


Abbildung 9.8: ELX200-15P Frequenzgang: Modi Live, Musik (Music), Sprache (Speech) und Club.

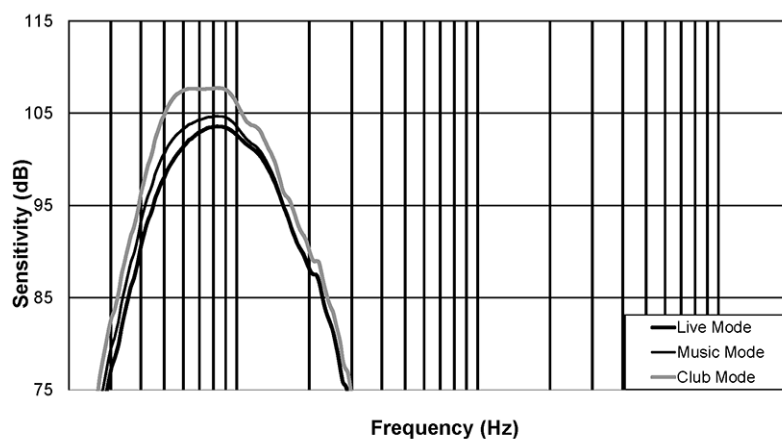


Abbildung 9.9: ELX200-12SP Frequenzgang: Modi Live, Musik (Music), Sprache (Speech) und Club.



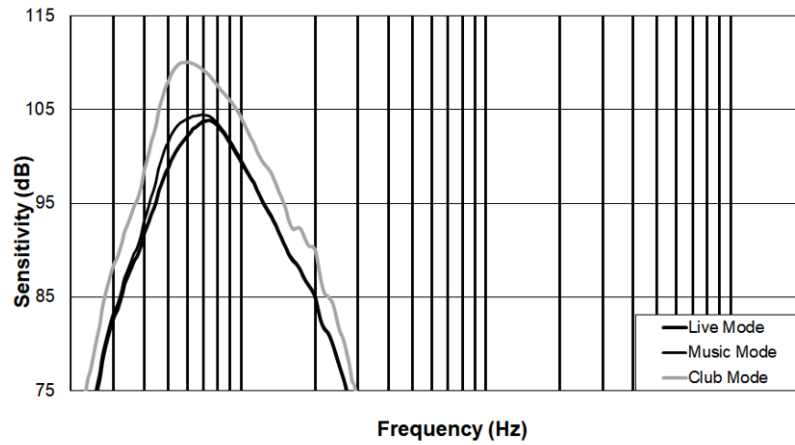
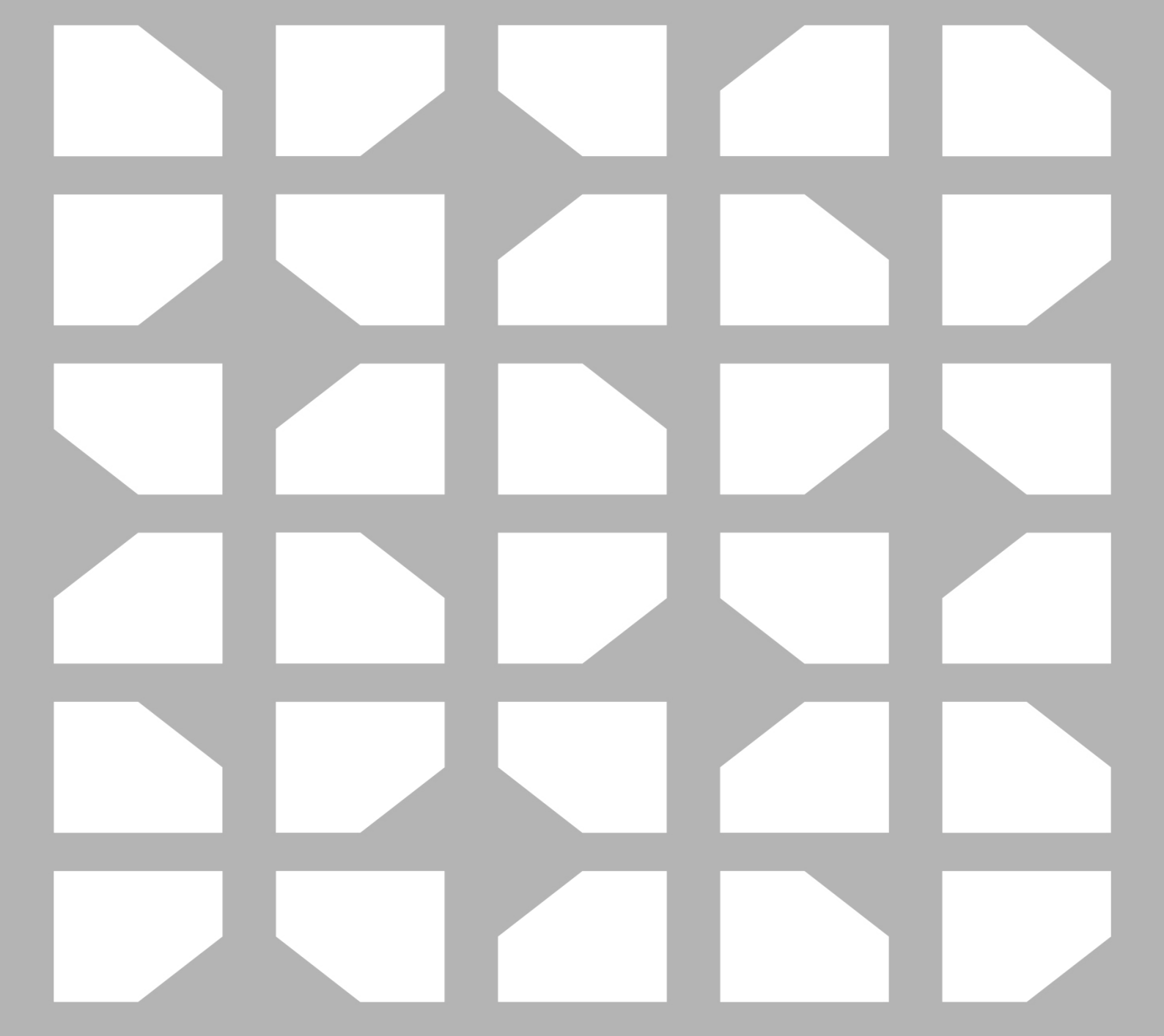


Abbildung 9.10: ELX200-18SP Frequenzgang: Modi Live, Musik (Music), Sprache (Speech) und Club.







**Bosch Sicherheitssysteme GmbH** **Bosch Security Systems, LLC**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

© Bosch Sicherheitssysteme  
GmbH, 2022

12000 Portland Avenue South  
Burnsville MN 55337  
USA

[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)

© Bosch Security Systems,  
LLC, 2022