

# PHONIC



WWW.PHONIC.COM

**SE206**

**SE207**

**SEp206**

**SEp207**

Bedienungsanleitung

**SE206**  
**SE207**  
**SEp206**  
**SEp207**

**PASSIVE und AKTIVE KOMPAKTMONITORE**



**DEUTSCH ..... I**  
**ANHANG ..... II**

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## INHALT

EINFÜHRUNG.....	1
MERKMALE.....	1
LIEFERUMFANG.....	2
MONTAGE.....	2
BESCHREIBUNG DER RÜCKSEITE.....	3
BESCHREIBUNG DER VORDERSEITE.....	4
PRAXISTIPPS.....	5
EIN WORT ZU IMPEDANZEN VON VERSTÄRKERN UND BOXEN.....	6
TECHNISCHE DATEN.....	7

## ANHANG

ABMESSUNGEN.....	1
BLOCKSCHALTBILD.....	2

Phonic preserves the right to improve or alter any information within this document without prior notice

## WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN!

Alle Phonic Geräte sind für einen dauerhaften, sicheren Betrieb ausgelegt. Wenn Sie sich an die folgenden Anweisungen halten, können Sie Schaden von sich, anderen und dem Gerät fernhalten.

1. Lesen Sie diese Sicherheitsanweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen.
2. Verwahren Sie diese Anweisungen an einem sicheren Ort, um später immer wieder darauf zurückgreifen zu können.
3. Folgen Sie allen Warnhinweisen, um einen gesicherten Umgang mit dem Gerät zu gewährleisten.
4. Folgen Sie allen Anweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung gemacht werden.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in Umgebungen mit starker Kondenswasserbildung, z.B. im Badezimmer, in der Nähe von Waschbecken, Waschmaschinen, feuchten Kellern, Swimming Pools usw.
6. Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze. Bauen Sie das Gerät so ein, wie der Hersteller es vorschreibt. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass immer eine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet ist. Zum Beispiel sollte das Gerät nicht im Bett, auf einem Kissen oder anderen Oberflächen betrieben werden, die die Lüftungsschlitze verdecken könnten, oder in einer festen Installation derart eingebaut werden, dass die warme Luft nicht mehr ungehindert abfließen kann.
7. Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden (z.B. Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen, starke Lichtquellen, Leistungsverstärker etc.).
8. Vermeiden Sie starke Temperaturschwankungen.
9. Achten Sie darauf, dass das Gerät immer geerdet und das Netzkabel nicht beschädigt ist. Entfernen Sie nicht mit Gewalt den Erdleiter des Netzsteckers. Bei einem Euro Stecker geschieht die Erdung über die beiden Metallzungen an beiden Seiten des Steckers. Die Erdung (der Schutzleiter) ist, wie der Name schon sagt, zu Ihrem Schutz da. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in die örtliche Netzdose passt, lassen Sie den Stecker von einem Elektriker (und nur von einem Elektriker!) gegen einen passenden austauschen.
10. Schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Steckdose mit der korrekten Netzspannung an.
11. Netzkabel sollten so verlegt werden, dass man nicht über sie stolpert, darauf herumtrampelt, oder dass sie womöglich von anderen spitzen oder schweren Gegenständen eingedrückt werden. Netzkabel dürfen nicht geknickt werden – achten Sie besonders auf einwandfreie Verlegung an der Stelle, wo das Kabel das Gerät verlässt sowie nahe am Stecker. 
12. Verwenden Sie nur Originalzubehör und/oder solches, das vom Hersteller empfohlen wird.
13. Wird das verpackte Gerät mit einer Sackkarre transportiert, vermeiden Sie Verletzungen durch versehentliches Überkippen.
14. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht gebraucht wird.
15. Das Gerät sollte unbedingt von nur geschultem Personal repariert werden, wenn: Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Innere gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät offensichtlich nicht richtig funktioniert oder plötzlich anders als gewohnt reagiert, das Gerät hingefallen oder das Gehäuse beschädigt ist. **Wartung:** Der Anwender darf keine weiteren Wartungsarbeiten an dem Gerät vornehmen als in der Bedienungsanleitung angegeben. Sonstige Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
16. Halten Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Lappen sauber. Wischen Sie es gelegentlich mit einem feuchten Tuch ab. Benutzen Sie keine anderen Reinigungs- oder Lösungsmittel, die die Lackierung oder die Plastikteile angreifen könnten. Regelmäßige Pflege und Überprüfung beschert Ihnen eine lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit. Entkabeln sie das Gerät vor der Reinigung.
17. Stellen Sie das Gerät niemals auf eine Unterlage, die das Gewicht des Geräts nicht tragen kann.
18. Achten Sie immer darauf, dass die minimale Lastimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher nicht unterschritten wird.

19. Vermeiden Sie hohe Lautstärken über einen längeren Zeitraum. Ihr Gehör kann massive Schäden davontragen – Hörverluste sind fortschreitend und irreversibel!

DIESES GERÄT WURDE SO ENTWORFEN UND GEBAUT, DASS EIN SICHERER UND VERLÄSSLICHER BETRIEB GEWÄHRLEISTET WIRD. UM DIE LEBENSDAUER DES GERÄTS ZU VERLÄNGERN, UND UM UNBEABSICHTIGTE SCHÄDEN UND VERLETZUNGEN ZU VERHINDERN, SOLLTEN SIE DIE NACHFOLGENDEN VORSICHTSMASSNAHMEN BEACHTEN:

**VORSICHT:** UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERMEIDEN, ÖFFNEN SIE NICHT DAS GERÄT. ENTFERNEN SIE NIEMALS DIE ERDUNG AM NETZKABEL. SCHLIESSEN SIE DAS GERÄT NUR AN EINE ORDENTLICH GEERDETE STECKDOSE AN.

**WARNUNG:** UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERRINGERN, SETZEN SIE DAS GERÄT KEINER FEUCHTIGKEIT ODER SOGAR REGEN AUS.

**VORSICHT:** IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, ZU DENEN DER ANWENDER ZUGANG HABEN MUSS. REPARATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.

**VORSICHT:** DIESES GERÄT IST IN DER LAGE, SEHR HOHE SCHALLDRÜCKE ZU ERZEUGEN. SETZEN SIE SICH NICHT LÄNGERE ZEIT HOHEN LAUTSTÄRKEN AUS, DIES KANN ZU BLEIBENDEN GEHÖRSCHÄDIGUNGEN FÜHREN. TRAGEN SIE UNBEDINGT GEHÖRSCHUTZ, WENN DAS GERÄT MIT HOHER LAUTSTÄRKE BETRIEBEN WIRD.

### BESCHREIBUNG DER SYMBOLE:



#### GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Dieses Dreieck mit dem Blitzsymbol auf Ihrem Gerät macht Sie auf nicht isolierte „gefährliche Spannungen“ im Inneren des Gerätes aufmerksam, stark genug um einen lebensbedrohlichen Stromschlag abzugeben.



#### UNBEDINGT IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG NACHSCHLAGEN

Dieses Dreieck mit dem Ausrufezeichen auf Ihrem Gerät weist Sie auf wichtige Bedienungs- und Pflegeanweisungen in den Begleitpapieren hin.



#### WEEE

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)

 Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

## EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Kompaktmonitor von Phonic entschieden haben. Die Lautsprecherboxen SE206 / SE207 und SEp206 / SEp207 sind leistungsfähige Zweiwege Boxen mit ökonomischen Abmessungen. Das optimal abgestimmte Gehäuse ist aus leichtgewichtigerem, widerstandsfähigem Kunststoff. Dadurch sind die Boxen spritzwasserfest, was sie für Innen- und Außenanwendungen gleichermaßen geeignet macht.

Achtung: Spritzwasserfest heißt nicht, dass Sie die Boxen unter Wasser verwenden können...

Trotz der kompakten Abmessungen werden Sie überrascht über die Klangfülle und die detaillierte Wiedergabe der Phonic Kompaktmonitore sein. Sie sind die Lösung für stationäre und mobile Beschallungsprobleme jeglicher Art, wo allein die Aufstellung aufgrund begrenzter Raummöglichkeiten schon Schwierigkeiten bereitet. Sie eignen sich für Hintergrundmusik, Heimkino, Surround Sound, Installationen jeglicher Art, für Durchsagen, Zonenbeschallung, aber auch auf der Bühne als Keyboardmonitor, im Home Studio als Abhörmonitore, usw.

Die SE(p)-Kompaktmonitorserie bietet hochwertige Phonic Qualität zu absolut erschwinglichen Preisen. Die Monitore haben ein ansprechendes Äußeres, das trotz allem gegen Stöße und andere Gewalteinwirkungen relativ unempfindlich ist. Das Kunststoffgehäuse ist aus hochbelastbarem Polypropylen hergestellt. Die Belastbarkeit, Effektivität und der ausgeglichene Frequenzverlauf der Kompaktmonitore ist in dieser Preisklasse unerreicht. Bei der Abstimmung der Boxen wurde bewusst auf optimale Sprachübertragung Wert gelegt.

Die aktive Lautsprechertechnologie der SEp206 / SEp207 führt dazu, dass der Kompaktmonitor mehr Leistung und einen besseren Klang hat. Die interne Elektronik ist optimal auf die Eigenschaften der verbauten Lautsprecherchassis ausgerichtet und holt ein Optimum an Klanggüte aus ihnen heraus.

Alle Boxen der SE-Serie werden mit U-Haltern ausgeliefert (im Preis inbegriffen). Die Boxen sind in schwarz und weiß erhältlich.

Wir wissen, dass Sie nichts lieber wollen als die Lautsprecherbox auspacken, anschließen und loslegen – damit Sie die Möglichkeiten des Lautsprechers jedoch möglichst erschöpfend nutzen können, studieren Sie bitte vorher sorgfältig diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitsanweisungen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf, wenn Sie später noch mal etwas nachschlagen wollen. Machen Sie sich in Ruhe mit den verschiedenen Funktionen und neuen Möglichkeiten dieses aktiven Lautsprechers vertraut, auch wenn Sie der Ansicht sind, dass Sie ein erfahrener Tontechniker sind und das Lesen von Bedienungsanleitungen nicht zu Ihren Aufgaben gehört...

## MERKMALE

- ✓ strapazierfähiges, leichtes Lautsprechergehäuse mit dynamischem Klang
- ✓ 1" Kalottenhoctöner
- ✓ Polycarbon Basschassis
- ✓ U-Halter im Lieferumfang
- ✓ im Gehäuse eingelassene Gewinde für Wandhaltermontage
- ✓ in schwarz oder weiß lieferbar

### Nur SE206 / 207

- ✓ Klemmanschlüsse

### Nur SEp206 / SEp207:

- ✓ integrierte 20 Watt Endstufe
- ✓ symmetrischer XLR Eingang
- ✓ versenkter Pegelsteller mit Abdeckung gegen unbeabsichtigtes Verstellen

## LIEFERUMFANG



### 1. Kompaktmonitor



### 2. U-Bügel



### 3. Befestigungsschrauben und Schaumstoffunterlage für U-Bügel am Monitor sowie Schrauben für Wandmontage

### 4. Diese Bedienungsanleitung

## MONTAGE

Sie sollten zuerst die Halterung an der gewünschten Position befestigen, dann erst den Lautsprecher. So können Sie den Lautsprecher optimal ausrichten.

Als Kratzschutz werden zwei Schaumstoffunterlagen mitgeliefert, die Sie zwischen U-Bügel und Box anbringen, wenn Sie den U-Bügel festschrauben. Drehen Sie die Befestigungsschrauben nur handfest an!

**Achtung:** Die Boxen sind nicht komplett wasserdicht, lediglich Spritzwasser geeignet. Daher sollten Sie bei der Installation darauf achten, die Boxen nicht allzu sehr den Elementen auszusetzen (Sonne, Regen, Schnee). Ein Unterwasserbetrieb ist also ausgeschlossen!

Dies wird die Lebensdauer der Lautsprecher erhöhen.

BESCHREIBUNG DER RÜCKSEITE

SEp206 / SEp207

SE206 / SE207



Deutsch

Die passiven Kompaktmonitore der SE Serie sind mit Klemmanschlüssen ausgestattet. Es gibt einen positiven (rot) und einen negativen (schwarz) Anschluss. Sie können die Anschlüsse auch dafür verwenden, das Eingangssignal an eine weitere Lautsprecherbox durchzuschleifen, indem Sie den Anschluss für die nachfolgende Box dort mit ankleben. Beachten Sie jedoch in diesem Zusammenhang die sich ergebende Gesamtimpedanz im Hinblick auf die Minimallast des verwendeten Verstärkers.

**Achten Sie bei der Verkabelung unbedingt auf die richtige Polung!** Der positive Pol des Verstärkers muss mit dem positiven Pol der Box verbunden werden. Dasselbe gilt für den negativen Pol. Wenn Sie die Polung vertauschen, kommt es spätestens beim Anschluss von mehreren Boxen zu Phasenauslöschungen und damit zu einem sehr schlechten Klangbild.

Lautsprecherkabel müssen erhebliche Spannungen übertragen. Verwenden Sie unbedingt ausgewiesene Lautsprecherkabel mit Einzellitzen, und auf keinen Fall abgeschirmte Kabel, die normalerweise für Instrumenten- und Linienpegel eingesetzt werden. Deren Querschnitt ist nicht ausreichend.

Der Durchmesser der verwendeten Lautsprecherkabel hängt von der Länge der Kabelstrecke ab. Um Leistungsverluste zu minimieren, sollten Lautsprecherkabel so kurz wie möglich sein. Wenn sich eine Länge von über 10 m nicht vermeiden lässt, sollte das Kabel mindestens einen Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> haben.

**1. INPUT**

Dies ist der Eingang des aktiven Kompaktmonitors. Die symmetrische XLR Buchse akzeptiert Linienpegel mit einer Empfindlichkeit von 0,775 V (0 dBu). Hier können Sie den Ausgang eines Mischpults, z. B. eines Zonenmixers, oder eines anderen Geräts anschließen.

Die Belegung der Pole entspricht dem internationalen Standard:  
 Pin 1 = Masse  
 Pin 2 = positiv  
 Pin 3 = negativ

**2. NETZKABEL**

Das fest im Gehäuse verankerte Netzkabel wird in eine adäquate Netzsteckdose gesteckt. Bevor Sie das tun, vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit der am Gerät aufgedruckten Betriebsspannung übereinstimmt. Für den europäischen Raum ist dies 220 ~ 240 VAC, 50 / 60 Hz.

Beachten Sie, dass es sich um einen zweipoligen Netzstecker handelt, der ohne Erdung auskommt. Das verhindert, dass es bei der Audioverbindung zu einer Brummschleife kommen kann.

Sobald der Netzstecker eingesteckt ist, ist die aktive Monitorbox betriebsbereit, da kein Netzschalter vorhanden ist. Dies ist kein Nachteil. Bei den meisten Anwendungen, für die der Monitor in Frage kommt, wird die Netzversorgung zentral geschaltet. Ein zusätzlicher Netzschalter am Gerät wäre da nur eine Fehlerquelle mehr.

### 3. LEVEL CONTROL

Wenn Sie die Gummikappe entfernen, haben Sie Zugriff auf den Lautstärkereger. Mit diesem Regler können Sie die Eingangsempfindlichkeit des Kompaktmonitors verändern. Es ist ratsam, den Regler zunächst ganz gegen den Uhrzeigersinn runter zu drehen, damit Sie keine unliebsamen Überraschungen erleben. Führen Sie zuerst alle Verkabelungen durch. Schalten Sie nun die Signalquelle ein, und drehen Sie den Lautstärkereger vorsichtig im Uhrzeigersinn auf, bis Sie die gewünschte Lautstärke erreicht haben.

Sie können auf diese Weise die maximal erwünschte Lautstärke bestimmen. Bringen Sie dazu den Pegel am Mixer (oder der entsprechenden Signalquelle) auf die maximal erlaubte (und gewünschte) Lautstärke, und drehen Sie dann am Kompaktmonitor die Lautstärke so weit hoch wie gewünscht. Auf diese Weise reduzieren Sie zum einen die Nebengeräusche im System, zum anderen bietet Ihnen diese Vorgehensweise Schutz vor zu hohen Pegeln, falls Unbefugte den Pegel der Signalquelle erhöhen.

Nachdem Sie den Pegel eingestellt haben, sollten Sie die Gummiabdeckung wieder anbringen, um ein unbeabsichtigtes oder unerlaubtes Verstellen zu verhindern.

## BESCHREIBUNG DER VORDERSEITE



### 4. LAUTSPRECHERGITTER

Das Lautsprechergitter ist mit dem Gehäuse verklebt. In dem seltenen Fall, dass ein Lautsprecher defekt sein sollte, müssen Sie die Verklebung mit einem Heißluftgerät vorsichtig lösen und dann das Gitter heraushebeln (achten Sie auf eine relativ niedrige Temperatur!). Der Schmelzvorgang kann mit einem Lösungsmittel beschleunigt werden. Nach dem Austausch entfernen Sie die Rückstände des Klebers und setzen Sie das Gitter wieder ein. Dazu verwenden Sie wieder das Heißluftgerät.

## PRAXISTIPPS

- Wählen Sie die Stromversorgung für die Audioanlage mit Sorgfalt, vermeiden Sie vor allem die gemeinsame Nutzung von Steckdosen mit der Lichtanlage.
- Vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit am Gerät eingestellten Betriebsspannung übereinstimmt, bevor Sie den Netzstecker in eine Steckdose stecken.
- Verlegen Sie die Audiokabel getrennt von Licht- und Stromkabeln, benutzen Sie, wenn immer möglich, symmetrische Verbindungen. Falls notwendig, kreuzen Sie Ton- und Lichtkabel in einem Winkel von 90° zueinander, um Interferenzen möglichst gering zu halten. Unsymmetrische Kabel sollten so kurz wie möglich sein.
- Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und beschriften Sie beide Enden, um sie leicht auseinander halten zu können.

**Anmerkung:** Achten Sie unbedingt darauf, dass das Netzkabel nicht schadhaf ist. Blanke Kabel sind lebensgefährlich. Geknickte oder schwer zerkratzte Kabel werden bei mehrmaligem Auf- und Abbau eines Tages lebensgefährlich sein. Tauschen Sie diese rechtzeitig gegen neue aus.

- Achten Sie darauf, dass die aktive Lautsprecherbox genügend Frischluft erhält und die warme Luft entweichen kann.
- Schalten Sie Ihre Audiogeräte erst ein, wenn Sie alle Kabelverbindungen hergestellt haben.
- Verwenden Sie die korrekten Kabel und verkabeln Sie nach den Vorschlägen dieser Anleitung.
- Bevor Sie Ihre Beschallungsanlage einschalten, drehen sie den Summen Lautstärkeregler des Mischpults und der Endstufe(n) ganz auf Minimum; ein plötzlicher, extrem hoher Lautstärkeschub kann bleibende Gehörschäden hervorrufen.
- Beachten Sie, dass das Erzeugen sehr hoher Lautstärken bleibende Gehörschäden verursachen kann. Halten Sie genügend Abstand zu den Boxen, vor allem auf der Abstrahlachse.
- Bei Installationen oder mobilen Veranstaltungen unter freiem Himmel, vor allem, wenn sie mehrere Tage dauern, müssen Sie sich unbedingt vergewissern, dass sich auff/in den Geräten kein Kondenswasser gebildet hat, bevor Sie diese einschalten. Notfalls müssen Sie das Gerät vorher mit einem Föhn trocknen!
- Die Gehäuse der SE Kompaktmonitore sind spritzwasserfest. Bei heftigem Regen sollten Sie jedoch Planen oder eine andere Art der Überdachung griffbereit haben.
- Die Boxen der SE Kompaktserie sollten bei der Montage nach unten oder zumindest horizontal zeigen, damit sich in den Gehäusen kein Wasser ansammeln kann.
- Die verbauten Komponenten entsprechen den hohen Qualitätsansprüchen aller Phonic Geräte. Fehler bei der Dimensionierung der Beschallungsanlage oder falsche Aufstellung kann zu Überlastung oder Überhitzung führen, was die Lautsprecherkomponenten zerstören kann. Im Falle eines Defekts stellen Sie sicher, dass bei der Reparatur Original Phonic Ersatzteile verbaut werden.

- Falsche Aufstellung von PA Lautsprechern, vor allem aber der Monitor Boxen, führt zu erhöhter Rückkopplungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Mikrofone nicht in Richtung der Lautsprecher zeigen. Sollten Rückkopplungen entstehen (der Ton „schaukelt sich auf“), auf keinen Fall das Mikrofon mit der Hand zu halten, das erhöht nur die Rückkopplung! Eine wirkungsvolle Linearisierung des Frequenzgangs und damit eine Verringerung der Rückkopplungsgefahr kann mithilfe eines Equalizers oder eines automatischen Feedback Unterdrückers (z.B. PHONIC I7100) erreicht werden.
- Es gilt die Regel: Was man sieht, hört man auch. Daher sollten die Lautsprecherboxen, die in den Saal strahlen, nicht durch Stoff, Menschen oder irgendetwas anderes verdeckt werden. Bringen Sie die Boxen deshalb so hoch an, dass Sie über die ersten Zuhörerreihen hinweg strahlen. Auf diese Weise werden auch die hinteren Reihen mit Schall versorgt, und die vorderen Reihen werden nicht durch übermäßige Lautstärke gestört.
- Achten Sie beim Verlegen der Kabel darauf, dass sich keine Stolperfallen bilden. Wenn Sie Stative verwenden, wickeln Sie die Kabel einige Male um die Stative – das sieht besser aus und reduziert die Stolpergefahr.

## EIN WORT ZU IMPEDANZEN VON VERSTÄRKERN UND BOXEN

Eine Fehlanpassung von Endstufen und Lautsprechern führt zu Leistungseinbußen, schlimmstenfalls zu massiven Schäden am Gerät. Bei Transistorendstufen darf die Mindestimpedanz (die sog. Last oder auch Widerstand) nicht unterschritten werden, bei Röhrendstufen darf sie nicht überschritten werden.

### Parallele Verdrahtung

Werden mehrere Boxen an eine Endstufe angeschlossen, handelt es sich in aller Regel um eine parallele Verkabelung (egal, ob mehrere Lautsprecheranschlüsse an der Endstufe benutzt werden, oder ob von einer Box zur nächsten durchgeschleift wird - ja, das nennt man parallel, nicht seriell!). Die Gesamtimpedanz verringert sich dann, die Formel dafür lautet folgendermaßen:

$$1/Z1 + 1/Z2 + 1/Zn = 1/Z_{\text{Ges.}}$$

Z ist das Zeichen für Impedanz.

Beispiel: Zwei 8 Ohm Boxen ergeben eine Gesamtimpedanz von 4 Ohm, drei 8 Ohm Boxen ergeben 2,66 Ohm, usw.

Gleichzeitig erhöht sich die Ausgangsleistung der Endstufe um etwa die Hälfte – eine Endstufe, die an 8 Ohm 300 Watt Ausgangsleistung hat, leistet an 4 Ohm ca. 450 Watt und an 2 Ohm etwa 700 Watt. Dabei muss unbedingt auf die Mindestimpedanz der Endstufe geachtet werden – bitte hierzu sorgfältig die Datenblätter von Endstufen lesen. Dort steht auch meist ausdrücklich, ob die entsprechende Endstufe 2-Ohm tauglich ist oder nicht.

Werden Boxen mit unterschiedlichen Impedanzwerten zusammengeschaltet, erhält die Box mit der geringsten Impedanz die meiste Verstärkerleistung. Hat man zwei prinzipiell gleiche Boxen, jedoch mit unterschiedlicher Impedanz, z. B. eine mit 8 Ohm, eine mit 4 Ohm, und schließt sie parallel, wird man von der 8-Ohm Box nicht mehr viel hören. Sinn machen solche unterschiedlichen Impedanzen jedoch, wenn es um eine Subwoofer-/Topteil Kombination handelt. Bisweilen findet man im Markt Subwoofer mit 4 Ohm, die mit einer 8 Ohm Satellitenbox parallel betrieben werden, um mehr Fülle im Bassbereich zu erhalten.

### Serielle Verdrahtung

Werden Lautsprecher seriell („in Reihe“) verdrahtet, addieren sich einfach die Einzelimpedanzen zur Gesamtimpedanz. Zwei 8 Ohm Lautsprecher ergeben dann 16 Ohm.

Darüber hinaus kann man auch eine Kombination von serieller und paralleler Verdrahtung vornehmen.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	SE206	SE207	SEp206	SEp207
<b>Prinzip</b>	2-Weg passiv		2-Weg aktiv	
<b>Komponenten</b>				
LF (Tieftöner)	5,25" Polycarbon	6,5" Polycarbon	5,25" Polycarbon	6,5" Polycarbon
HF (Hochtöner)	1" Kalotte			
<b>Frequenzumfang</b> (+/- 3 dB)	80 Hz - 16 kHz	70 Hz - 18 kHz	80 Hz - 16 kHz	70 Hz - 18 kHz
<b>Belastbarkeit</b>	30 Watt	50 Watt	-	
<b>Gesamtleistung der Endstufe</b>	-		20 Watt RMS	
<b>Impedanz</b>	8 Ohm		-	
<b>Empfindlichkeit</b> 1 Watt / 1 Meter @ 1 kHz	88 dB SPL	90 dB SPL	na	
<b>maximaler Schalldruck (SPL) @ 1 Meter</b>	na		101 dB	103 dB
<b>Anschlüsse</b>	Klemmen		symmetrische XLR Buchse (weiblich)	
<b>Eingangsempfindlichkeit</b> (+24 dBu Ausgang)	-		0,775 V (0 dBu)	
<b>Eingangswiderstand</b>	-		20 kOhm symmetrisch, 10 kOhm unsymmetrisch	
<b>eingebaute Frequenzweiche</b>	ja		ja	
<b>Regler</b>	-		versenkter Pegelsteller mit Gummiabdeckung	
<b>Netzspannung</b>	-		220 ~ 240 V, 50 / 60 Hz	
<b>Gehäuse</b>				
Form	rechteckig - liegend und stehend verwendbar			
Material	Kunststoff (Polypropylen)			
Farbe	schwarz oder weiß			
Befestigung	U-Bügel (im Lieferumfang)			
<b>Abmessungen</b> (B x H x T)	160 x 235 x 178 mm	197 x 292 x 210 mm	160 x 235 x 178 mm	197 x 292 x 210 mm
<b>Gewicht</b>	2,3 kg	3,1 kg	2,8 kg	3,6 kg

Phonic behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

## ERWERB VON WEITEREN PHONIC ARTIKELN UND ERSATZTEILEN

Wenn Sie an weiteren Phonic Artikeln oder Ersatzteilen interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Phonic Händler. Eine Liste der aktuellen Phonic Clever Händler finden Sie unter [www.phonic.info](http://www.phonic.info), dort unter „Händlersuche“.

## SERVICE UND REPARATUR

Im Fall eines Problems oder einer Reparatur wenden Sie sich bitte an Ihren Phonic Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Phonic gibt keine Service Unterlagen an Endkunden heraus, und warnt den Anwender nachdrücklich davor, selbst Reparaturen vorzunehmen, weil dadurch jegliche Garantieansprüche erlöschen.

## GARANTIE BESTIMMUNGEN

Phonic verbürgt sich für die einwandfreie Qualität der ausgelieferten Produkte. Sollten Sie dennoch etwas zu beanstanden haben, wird Ihnen die Firma Phonic mit einem unbürokratischen Garantie-Netzwerk zur Seite stehen. Für Schäden am Gerät, die auf Materialfehler oder schlechte Verarbeitung zurückzuführen sind, gewährt Ihnen Phonic im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zwei Jahre Garantie ab Verkaufsdatum. Bitte bewahren Sie den Kaufbeleg auf.

Bei Fremdeingriffen in den Originalzustand des Gerätes oder bei Reparaturversuchen durch einen nicht autorisierten Kundendienst oder den Anwender kann in der Regel nicht geklärt werden, ob der Mangel erst durch diese verursacht oder erweitert wurde. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass der Mangel bei Kauf nicht vorhanden war. Die Gewährleistung ist daher in diesen Fällen abzulehnen.

Für Schäden, die durch falschen Gebrauch oder Anschluss des Gerätes in Abweichung von dieser Bedienungsanleitung entstanden sind, steht Phonic nicht ein. Die Pflicht zur Mängelbeseitigung erstreckt sich auch nicht auf die Auswirkungen natürlicher Abnutzung und normalen Verschleiß. Die Notwendigkeit der Mängelbeseitigung bezieht sich nur auf das betreffende Produkt selbst und nicht auf Folgeschäden.

Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die auf einen Unfall, Missbrauch oder Fahrlässigkeit zurückzuführen sind.

Der Gewährleistungsanspruch gilt nur, wenn das Gerät bei einem Phonic Händler als Neugerät erstanden wurde.

## KUNDENDIENST UND SERVICE HOTLINE

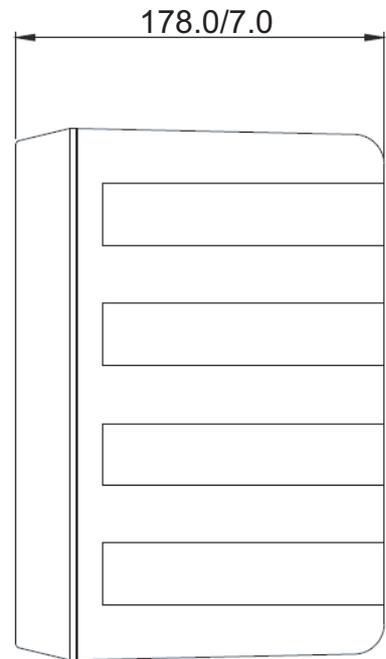
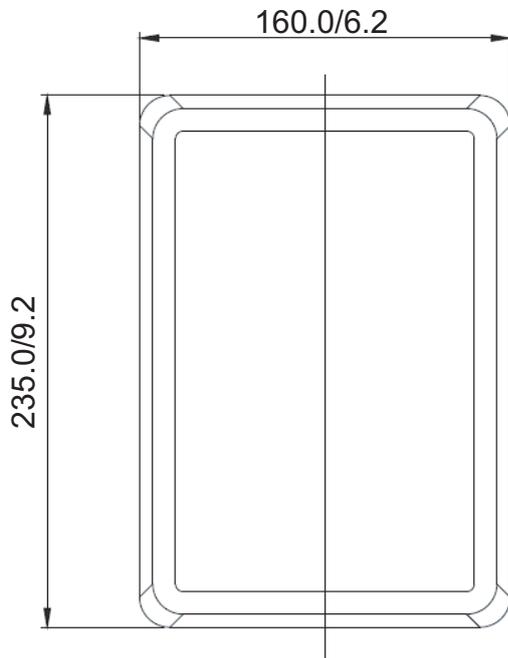
Bitte machen Sie Gebrauch von dem Angebot, das Ihnen auf der Phonic homepage gemacht wird: <http://www.phonic.com/help/>. Dort finden Sie, in englischer Sprache, Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ), technische Tipps, Downloads für Treiber Software und andere nützliche Hinweise.

**M&T Musik & Technik**  
Division of MUSIK MEYER GmbH  
Industriestrasse 20  
35041 Marburg - Germany  
+49 (0) 6421-989-1500  
email: [info@musikundtechnik.de](mailto:info@musikundtechnik.de)  
[www.phonic.info](http://www.phonic.info)

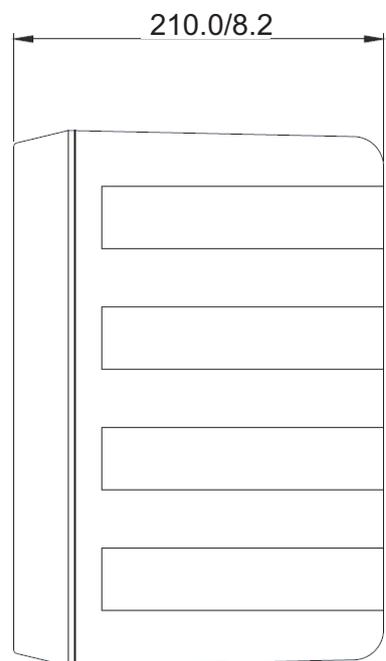
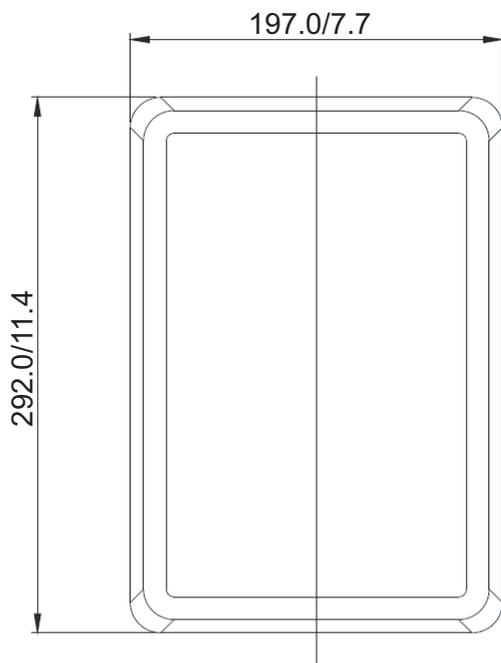
**PHONIC**  
CLEVERE PRO AUDIO LÖSUNGEN

**ABMESSUNGEN**

**SE206 / SEp206**

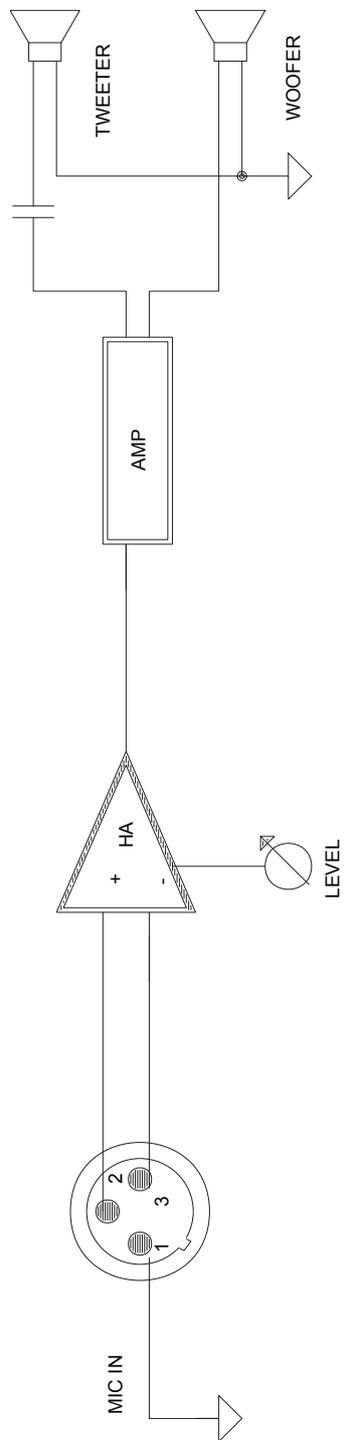


**SE207 / SEp207**



Die Maße sind in mm/inch angegeben.

BLOCKSCHALTBILD



## **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

### **EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)**



Hiermit bestätigen wir rechtsverbindlich, dass nachgenanntes Produkt den Anforderungen der EG-Richtlinie 2002/95/EG entspricht.

Das Produkt enthält keine der folgenden Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren Inverkehrbringen in Produkten entsprechend den geltenden Anforderungen der Richtlinie 2002/95/EG ("RoHS") verboten ist:

Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE).

Alle Angaben in dieser Konformitätserklärung entsprechen unserem Kenntnisstand zum Abgabezeitpunkt der Erklärung.

## **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

### **EG-Verordnung Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)**

Hiermit bestätigen wir rechtsverbindlich, dass nachgenanntes Produkt den Anforderungen der EU-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) entspricht und keinen oder nicht mehr als 0,1% der Chemikalien enthält, die in der entsprechenden Verordnung aufgelistet sind.

Alle Angaben in dieser Konformitätserklärung entsprechen unserem Kenntnisstand zum Abgabezeitpunkt der Erklärung.

## **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

### **EMV- und Niederspannungsrichtlinie**



Wir erklären, dass nachgenanntes Produkt unter Beachtung der Betriebsbedingungen und Einsatzumgebung laut Bedienungsanleitung mit den Normen oder normativen Dokumenten der folgenden Richtlinien übereinstimmt:

2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten und 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

**Produktname: SE206 / SE207 / SEp206 / SEp207**

## **WEEE**

### **Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten**



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seines Lebenszyklus nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

**PHONIC**  
[WWW.PHONIC.COM](http://WWW.PHONIC.COM)