

Bedienungsanleitung

Individualized PA

CA 4



CA 7



CA 8



Einführung

Vielen Dank, daß Sie sich für ein (weiteres) K.M.E. Produkt entschieden haben!

Diese kompakten, vielseitig einsetzbaren aktiven Lautsprechersysteme wurden entwickelt, um möglichst viele Beschallungssituationen erfolgreich und mit wenig Aufwand meistern zu können (Main-PA, Monitoring, Fillsystem, Delayline).

In umfangreichen Herstellungsprozessen werden ausschließlich geprüfte Materialien und Komponenten bester Qualität verwendet.

In dieser Anleitung finden Sie nützliche Tipps als auch Warnhinweise, mit deren Beachtung Sie einen gefahrlosen und professionellen Betrieb über einen langen Zeitraum sicherstellen können. Nehmen Sie sich also bitte genügend Zeit, **vor** der ersten Inbetriebnahme mit den technischen Eigenschaften Ihres neuen Gerätes vertraut zu werden. Bei Fragen steht Ihnen Ihr Fachhändler beziehungsweise der K.M.E.- Support gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Freude an gutem Sound.

Übersicht

- I. Individualized PA: Topteile und Subwoofer
- II. Individualized PA: CA 4
- III. Individualized PA: CA 7
- IV. Individualized PA: CA 8
- V. Individualized PA: Plug-In Module

Darstellung der Komponenten

I. Individualized PA: Topteile und Subwoofer

Toppteile: CSA 400 D und CSA 600 D

Die CSA 400 D ist mit einem 12“ Neodymlautsprecher und die CSA 600 D mit einem 15“ Chassis mit je einem 1“ Hochtontreiber auf einem 80° x 60° drehbarem Horn, als Bi-Amping – Ausführung, bestückt. Einsatzbereiche der aktiven multifunktionalen Boxen: Fullrangebox, Topteil, Monitor oder Delay-Fillsystem. Das multifunktionale Gehäuse (asymmetrischer Monitor- und Clusterwinkel von 10° und 35°) mit hochwertiger kratz- und schlagfester Polyurethanbeschichtung in schwarz und ein hoch-schalldurchlässiges Stahlfrontgitter mit schwarzem Akustikschaum bietet ausreichend Schutz gegen mechanische Einflüsse. Zwei ergonomische Schmetterlingsgriffe sowie ein integrierter Hochständerflansch und 3x M8 Montagepunkte für verschiedene Flug-Anwendungen sind vorhanden. Die interne Aktiv-Elektronik beinhaltet: 24 dB Crossover, Lo-Cut 120 Hz (Betriebsart Fullrange oder Mid/High), Mehrbandlimiter und Schutzschaltungen (z.B. Überlast, Kurzschluss Übertemperatur), XLR und PowerCon-Anschlüsse mit Weiterschleifmöglichkeit und Ground/Free-Schalter. Ein Modulschacht für den Einbau des MM 2 Mixermoduls bzw. des DDM Digitalen Delay Moduls ist ebenso vorhanden. Eine spezielle Imprägnierung der hochwertigen Lautsprechermembran gewährleistet dauerhaften Schutz gegen Feuchtigkeitseinflüsse bei Außeneinsätzen und Festinstallationen.

Optional stehen den Topteilen ein digitales Delaymodul und ein Mixermodul zum Einbau, sowie Flugrahmen FRQ 12/15 und Monitorwinkel MW 12/15 (f. CSA 400 D/ CSA 600 D) zur praktischen Anwendung zur Verfügung. Für Außeneinsätze bietet K.M.E. eine extra Wetterschutzhaube für die CSA 400 D an. Transportschutzhüllen gibt es für beide Boxen.

Technische Daten:



	CSA 400 D (12"+1")	CSA 600 D (15"+1")
Nennbelastbarkeit (RMS):	400 W bass/mid + 100 W high	600 W bass/mid + 100 W high
Übertragungsbereich:	50 Hz - 20 kHz	50 Hz – 20 kHz
Schalldruck max.:	125 dB	129 dB
Abstrahlwinkel (h x v):	80° x 60° (drehbares Horn)	80° x 60° (drehbares Horn)
Anschluss:	XLR In, XLR Out; PowerCon In, PowerCon Out	XLR In, XLR Out; PowerCon In, PowerCon Out
Maße (B x H x T):	430 x 670 x 430 mm	460 x 740 x 440 mm
Gewicht:	25 kg	35 kg

Anwendungsbeispiele:



*CSA 400 D / CSA 600 D
als Topteil, Fullrange-Box
oder Delay Line auf einem
Hochständer (no.2-412-001)*



*CSA 400 D / CSA 600 D
im Flugrahmen FRQ 12/15
(no. 2-512-001 / 2-512-017)
mit Distanzelement (einstell.)
(no.2-422-001) auf dem Bass,...*



*...oder in Festinstallation
an Decken (horizontal +
vertikal drehbar) bzw.
an Wänden mit einem
U-Bügel (no.1-910-018)*

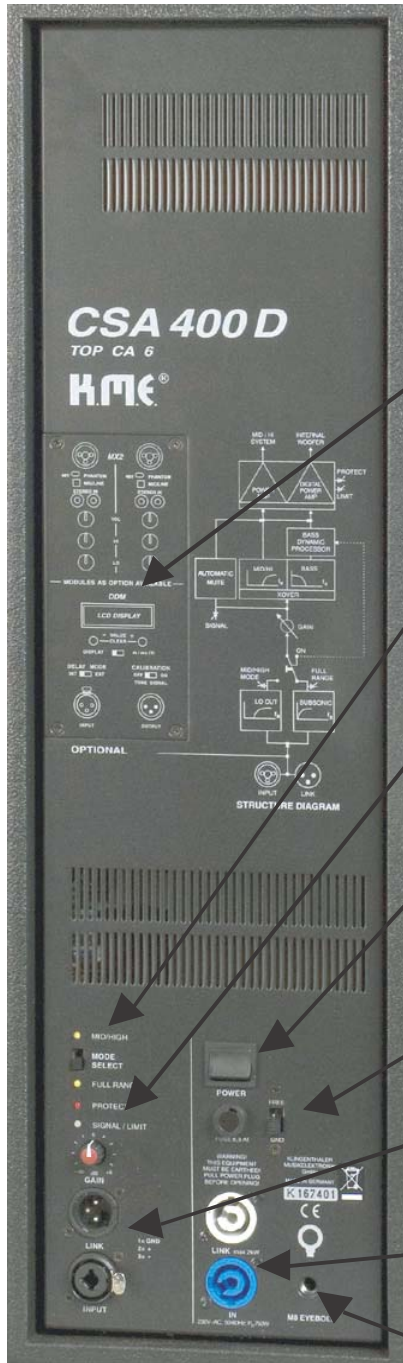


*CSA 400 D / CSA 600 D
in der 3-Punkt Flugmontage
mit 3x M8 Einschraubösen
(no. 5-350-000)*



*CSA 400 D / CSA 600 D als Monitor mit oder ohne
Monitorwinkel MW 12/15 (no. 1-910-025 / 1-910-024)*

Das Anschlussfeld:



1. Modulschacht für optionale Plug-In-Module:
DDM Digitales Delaymodul und MM2 Mixermodul
(Beschreibung in Kapitel 5)

2. Mode Select – Schalter für Fullrange u. Mid/High Betrieb,
mit LED Anzeige (hier stellen Sie ein, ob Ihre Box alle
hörbaren Frequenzen wieder gibt oder erst ab einer
Trennfrequenz von 120Hz – zusammen mit Subwoofer)

3. Lautstärkereglern [beim EIN- schalten der Box bitte auf
Position 0 / Linksanschlag drehen, um eine unerwünschte
Wiedergabe zu vermeiden] **Hinweis:** Der Lautstärke-
regler sollte nach dem Einschalten auf Position 0 dB
gestellt werden (Mittelastung), um einen definierten
Signalpegel und eine optimale Aussteuerung zu erhalten

4. Netzschalter (Power) und Sicherungshalter (als Ersatz
darf nur der darunter aufgedruckte Sicherungswert
eingesetzt werden), **Achtung:** korrekte Netzspannung
von 230 V AC verwenden

5. GROUND/FREE Schalter, trennt die Masse der
Eingangsbuchse vom Gehäuse zur Vermeidung von
Brummschleifen

6. Line Eingang (XLR-Buchse) und LINK-Ausgang
(XLR-Stecker) symmetrisch zum Weiterschleifen des
Eingangssignals

7. PowerCon-Buchsen - Netzanschluss 230 V AC;
verriegelbar und zum weiterschleifen **Hinweis:** an der
PowerCon LINK-Buchse können max. zwei weitere
Systemkomponenten angeschlossen werden

8. M 8 Eyebolt (Aufnahme der Ringöse mit Sicherungsseil
bei der 3-Punkt-Flugmontage)



9. Im Aktivteil / Chassis der CSA 600 D befindet sich
zusätzlich ein Schalter, für eine Höhenabsenkung um
3 dB; bei aktiviertem Zustand leuchtet eine blaue LED

Subwoofer: CBA 700 D und CBA 800 D

Die aktive Subwooferausführung der Cluster-Serie repräsentiert sich mit großer Leistungsfähigkeit für die Tieftonwiedergabe mit einer unteren Grenzfrequenz von 30 Hz. Das spezielle großflächige Tunneldesign ermöglicht hohen Schalldruck bei besonders niedriger Power-Compression und geringem Strömungsgeräusch.

Die CBA 700 D ist mit einem 15" Neodymlautsprecher und die CBA 800 D mit einem 18" Chassis im optimal abgestimmtem Bassreflexgehäuse bestückt. Hochwertige kratz- und schlagfeste Polyurethanbeschichtung in schwarz sowie ein Stahlfrontgitter mit schwarzem Akustikschaum bietet ausreichend Schutz gegen mechanische Einflüsse. Eine spezielle Imprägnierung der hochwertigen Lautsprechermembran gewährleistet dauerhaften Schutz gegen Feuchtigkeitseinflüsse bei Außeneinsätzen und Festinstallationen.

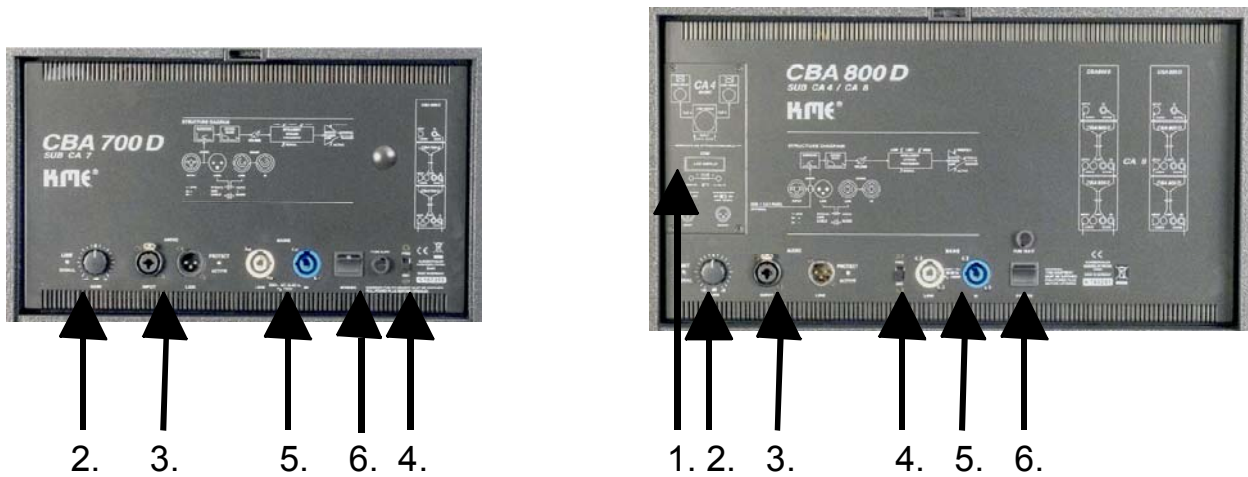
Die interne Aktiv-Elektronik umfasst: 24 dB Crossover, dynamische Pegellimiter und Schutzschaltungen (z. B. Überlast, Kurzschluss Übertemperatur), XLR und PowerCon-Anschlüsse mit Weiterschleifmöglichkeit und Ground/Free-Schalter. Ein Modulschacht für den Einbau des Connecting Moduls CM CA 4 und des Digitalen Delay-Moduls in die CBA 800 D ist ebenso vorgesehen. Der Dual-Transportschutzdeckel bietet optimale Sicherheit für die Aktiv-Elektronik und erleichtert den Transport durch integrierte Rollen an der Rückseite. K.M.E. bietet selbstverständlich auch hier Transportschutzhüllen an.

Technische Daten:



	CBA 700 D (15" direktabstrahlend)	CBA 800 D (18" direktabstrahlend)
Nennbelastbarkeit (RMS):	500 W	800 W
Übertragungsbereich:	35 Hz - 120 Hz	30 Hz – 120 Hz
Schalldruck nominal:	128 dB (1W / 1m)	129 dB (1W / 1m)
Anschluss:	XLR In, XLR Out; PowerCon In, PowerCon Out	XLR In, XLR Out; PowerCon In, PowerCon Out
Maße (B x H x T):	430 x 660 x 630 mm	530 x 660 x 640 mm
Gewicht:	35 kg	45 kg

Das Anschlussfeld:



1. Modulschacht für optionale Plug-In-Module: DDM Digitales Delaymodul und CM CA 4 Connecting Modul (Beschreibung in Kapitel 5)
2. Lautstärkereglер [beim EIN-schalten der Box bitte auf Position 0 / Linksanschlag drehen, um eine unerwünschte Wiedergabe zu vermeiden]
Hinweis: Der Lautstärkereglер sollte nach dem Einschalten auf Position 0 dB gestellt werden (Mittelrastung), um einen definierten Signalpegel und eine optimale Aussteuerung zu erhalten
3. Line Eingang (XLR Buchse) u. LINK Ausgang (XLR-Stecker) symmetrisch zum Weiterschleifen des Eingangssignals
4. GROUND/FREE Schalter, trennt die Masse der Eingangsbuchse vom Gehäuse zur Vermeidung von Brummschleifen
5. PowerCon-Buchsen - Netzanschluss 230 V AC; verriegelbar und zum Weiterschleifen
Hinweis: an der PowerCon LINK-Buchse können max. zwei weitere Systemkomponenten angeschlossen werden
6. Netzschalter (Power) und Sicherungshalter (als Ersatz darf nur der nebenstehende aufgedruckte Sicherungswert eingesetzt werden), **Achtung:** korrekte Netzspannung von 230 V AC verwenden

Der Dual Transportschutzdeckel schützt die Aktivelektronik der Bässe und sorgt gleichzeitig für einen sicheren Transport.

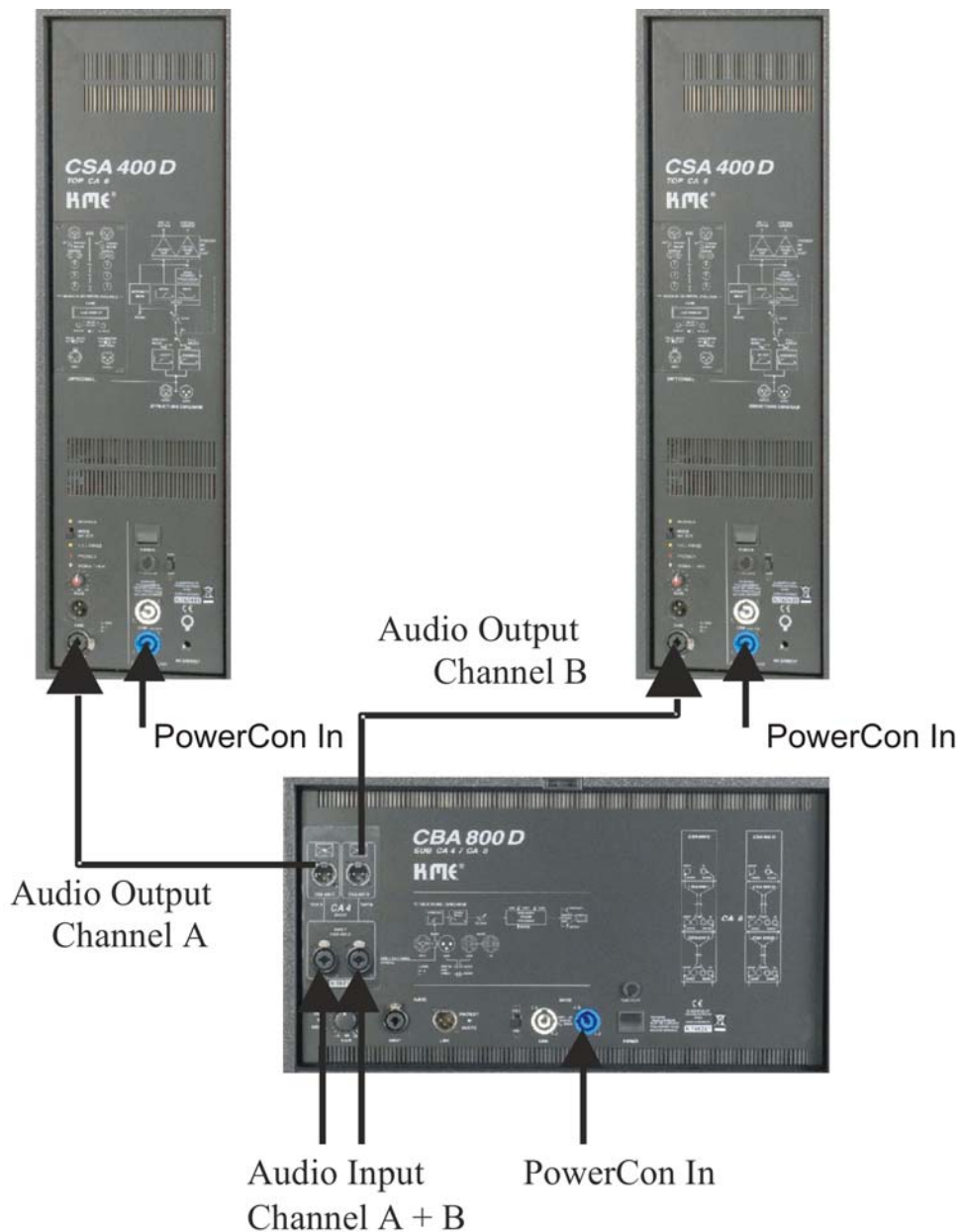


II. Individualized PA System: CA 4

Die CA 4 ist ein kompaktes, kraftvolles, professionelles 3-Weg aktiv Fullrange-PA-System mit beeindruckenden Klangergebnissen – druckvoller, klarer und präziser Sound bei allen Lautstärkepegeln durch optimale Anpassung der Controllerelektronik an die Endstufen und Lautsprecherkomponenten.

Mit 1800 Watt RMS bietet die CA 4 genügend Power für ca. 350 Personen. Der Lieferumfang des **Standard Set** besteht aus 1x CBA 800 D mit CM CA 4 Modul + 2x CSA 400 D und 3x PowerCon Netzanschlussleitung (im Lieferumfang sind keine Distanzelemente und XLR-Kabel enthalten).

Anschlussschema der CA 4 und deren Erweiterung:



Bedienung und Aufstellung der Systemkomponenten:

Beachten Sie die gezielte und sinnvolle Aufstellung hochwertiger Lautsprechersysteme. Die beiden Topteile CSA 400 D werden links und rechts vor die zu beschallende Fläche in entsprechender Höhe auf den Hochständer bzw. eines der Topteile auf die Distanzstange auf den Bass positioniert. Die Standsicherheit muss in jedem Fall vom Anwender gewährleistet werden (das gilt auch bei der Benutzung von Boxenstativen sowie Distanzelementen). Verwenden Sie für den Flugbetrieb der Topteile nur geprüfte Anschlagmittel, um die Sicherheit zu gewährleisten.

Je nach Beschaffenheit der zu beschallenden Fläche / Räume kann man die Topteile horizontal etwas eindrehen um Schall-Reflexionen (z.B. an Wänden) und damit verbundene Interferenzen zu verringern und somit eine bessere Nutzung der Schallenergie zu erhalten. Der Bass CBA 800 D steht bei der Anwendung von zwei Hochständern entweder links oder rechts; oder, wenn vorhanden, unter bzw. vor der Bühne.

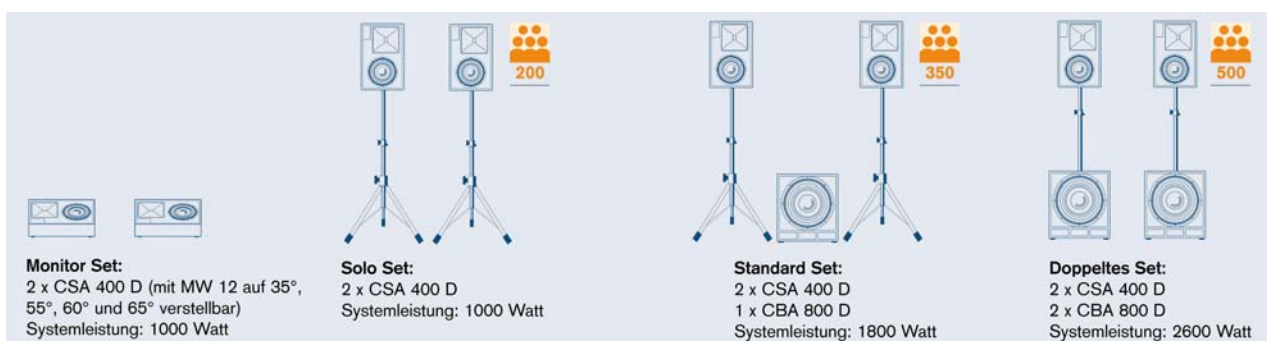
Nach der Aufstellung der PA erfolgt das Verkabeln des Netzanschlusses und des Audiosignals in dieser Reihenfolge:

1. Legen Sie die Netzspannung an*
2. Stecken Sie die XLR-Kabel (Audiosignal Channel A+B) an den CBA 800 D an und verbinden Sie anschließend mit je einem XLR-Kabel die Topteile (siehe Schema)
3. Achten Sie bitte beim Einschalten des Systems darauf, dass alle Lautstärkeregelner auf Position 0/Linksanschlag gedreht sind (um eine unerwünschte Wiedergabe zu vermeiden) und alle angeschlossenen Komponenten bereits vorher eingeschaltet sind.

*Der Netzanschluss erfolgt bei dieser PA durch 3x PowerCon-Netzkabel, die zusammen an einer 16A abgesicherten Schukosteckdose angeschlossen werden. Achten Sie bitte darauf, dass beim Verkabeln der Anlage keine Brummschleife entsteht. Beim Auftreten eines tieffrequenten „Brummens“ schalten Sie die Ground-Free Schalter auf „Free“. Benutzen Sie wenn möglich immer symmetrische Signalkabel. Kleben oder trennen Sie nie den Schutzleiter an Netzsteckern ab! *Lebensgefahr!* Das Audiosignal kann an den Bässen und an den Topteilen separat von $-\infty$ bis +6 dB geregelt werden, das Weiterschleifen des Audiosignals ist ebenfalls möglich. Die Topteile CSA 400 D werden mit dem CBA 800 D + CA 4 Modul im Mid/High Modus betrieben, bei der Anwendung der Topteile ohne Bass z.B. als Topteil/Monitor/Delay Line ist es empfehlenswert, die Boxen Fullrange zu betreiben. Eine allgemeingültige Aussage über eine korrekte (Standard)-Einstellung und Aufstellung der PA-Anlage ist unmöglich, da jede Beschallung an einen unterschiedlichen Ort gebunden ist und somit immer andere Eigenschaften aufweist.

Erweiterungsmöglichkeiten der CA 4:

In den folgenden Beispielen sehen Sie verschiedene Anwendungsmöglichkeiten der Systemkomponenten, die Sie beliebig erweitern/ nutzen können.

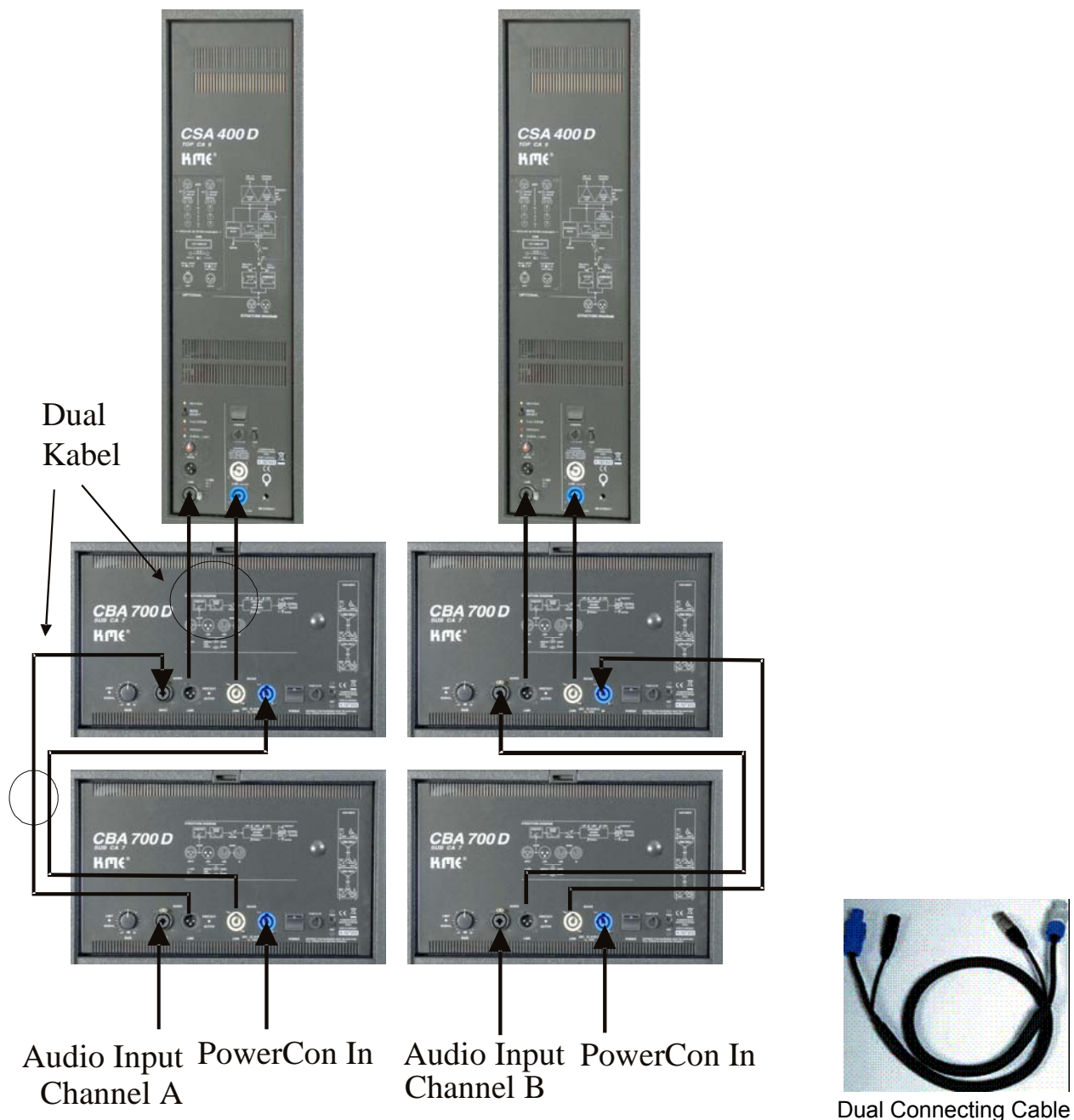


III. Individualized PA System: CA 7

Die CA 7 ist ein professionelles, kraftvolles 3-Weg aktiv Fullrange-PA-System mit überwältigenden Klangergebnissen – druckvoller und präziser Sound auch bei drastischen Lautstärkepegeln des ganzen Frequenzspektrums durch optimale Anpassung der Controllerelektronik an die Endstufen und Lautsprecherkomponenten. Der Lieferumfang des **Standard Set** besteht aus 4x CBA 700 D + 2x CSA 400 D, 6x PowerCon Netzanschlussleitung, 4x Dual-Kabel und einer Tasche (im Lieferumfang sind keine XLR-Kabel enthalten).

Die CA 7 bietet mit 3000 Watt RMS genügend Power für ca. 600 Personen. Einfachste Bedienung & Handhabung ermöglichen ein optimales Arbeiten mit geringstem Zeitaufwand.

Anschlusschema der CA 7 und deren Erweiterung:



Das Anschlussschema (Bild Seite 10) zeigt die Verkabelung des Netzanschlusses und des Audiosignals unter Benutzung der DUAL-Connecting Cable, in welchem das Audiokabel + Netzkabel vereint ist. Zur Verkabelung einer CA 7 benötigen Sie nur vier Dual-Kabel, sowie ein PowerCon-Netzkabel für je einen Stack (übereinander gestapelte Einheit von zwei CBA 700 D und einer CSA 400 D).

Bedienung und Aufstellung der Systemkomponenten:

Beachten Sie die gezielte und sinnvolle Aufstellung hochwertiger Lautsprechersysteme. Es werden je zwei CBA 700 D und eine CSA 400 D als Stack übereinander links und rechts vor die zu beschallende Fläche auf festen Untergrund gestellt. Die Standsicherheit muss in jedem Fall vom Anwender gewährleistet werden (das gilt auch bei der Benutzung von Boxenstativen sowie Distanzelementen). Verwenden Sie für den Flugbetrieb der Toppteile nur geprüfte Anschlagmittel, um die Sicherheit zu gewährleisten.

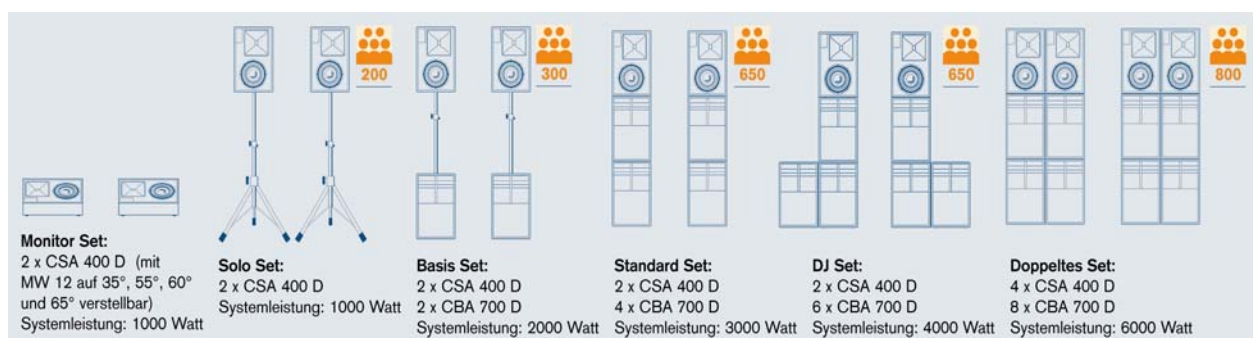
Je nach Beschaffenheit der zu beschallenden Fläche / Räume kann man die Stacks horizontal etwas eindrehen um Schall-Reflexionen (z.B. an Wänden) und damit verbundene Interferenzen zu verringern und somit eine bessere Nutzung der Schallenergie zu erhalten. Die Aufstellung / Verkabelung einer doppelten CA 7 finden Sie auf Seite 14. Nach der Aufstellung der CA 7 erfolgt das Verkabeln des Netzanschlusses und des Audiosignals in dieser Reihenfolge:

1. Verbinden Sie die Einzelkomponenten mit den Dualkabeln (siehe Schema)
2. Legen Sie nun die Netzspannung mit einem PowerCon-Netzkabel am CBA 700 D an* (pro Seite)
3. Stecken Sie das XLR-Kabel (Audiosignal Channel A+B) an den untersten CBA 700 D an (linker u. rechter Stack)
4. Achten Sie bitte beim Einschalten des Systems darauf, dass alle Lautstärkeregler auf Position 0/Linksanschlag gedreht sind (um eine unerwünschte Wiedergabe zu vermeiden) und alle angeschlossenen Komponenten bereits vorher eingeschaltet sind.

*Der Netzanschluss erfolgt bei dieser PA durch zwei PowerCon-Netzkabel, die zusammen an einer 16A abgesicherten Schukosteckdose angeschlossen werden. Achten Sie bitte darauf, dass beim Verkabeln der Anlage keine Brummschleife entsteht. Beim Auftreten eines tieffrequenten „Brummens“ schalten Sie die Ground-Free Schalter auf „Free“. Benutzen Sie wenn möglich immer symmetrische Signalkabel. Kleben oder trennen Sie nie den Schutzleiter an Netzsteckern ab! *Lebensgefahr!* Das Audiosignal kann an den Bässen und an den Toppteilen separat von $-\infty$ bis +6 dB geregelt werden, das Weiterschleifen des Audiosignals ist ebenfalls möglich. Die Toppteile CSA 400 D werden mit den CBA 700 D im Mid/High Modus betrieben, bei der Anwendung der Toppteile ohne Bass z.B. als Toppteil/Monitor/Delay Line ist es empfehlenswert, die Boxen Fullrange zu betreiben. Eine allgemeingültige Aussage über eine korrekte (Standard)-Einstellung und Aufstellung der PA-Anlage ist unmöglich, da jede Beschallung an einen unterschiedlichen Ort gebunden ist und somit immer andere Eigenschaften aufweist.

Erweiterungsmöglichkeiten der CA 7:

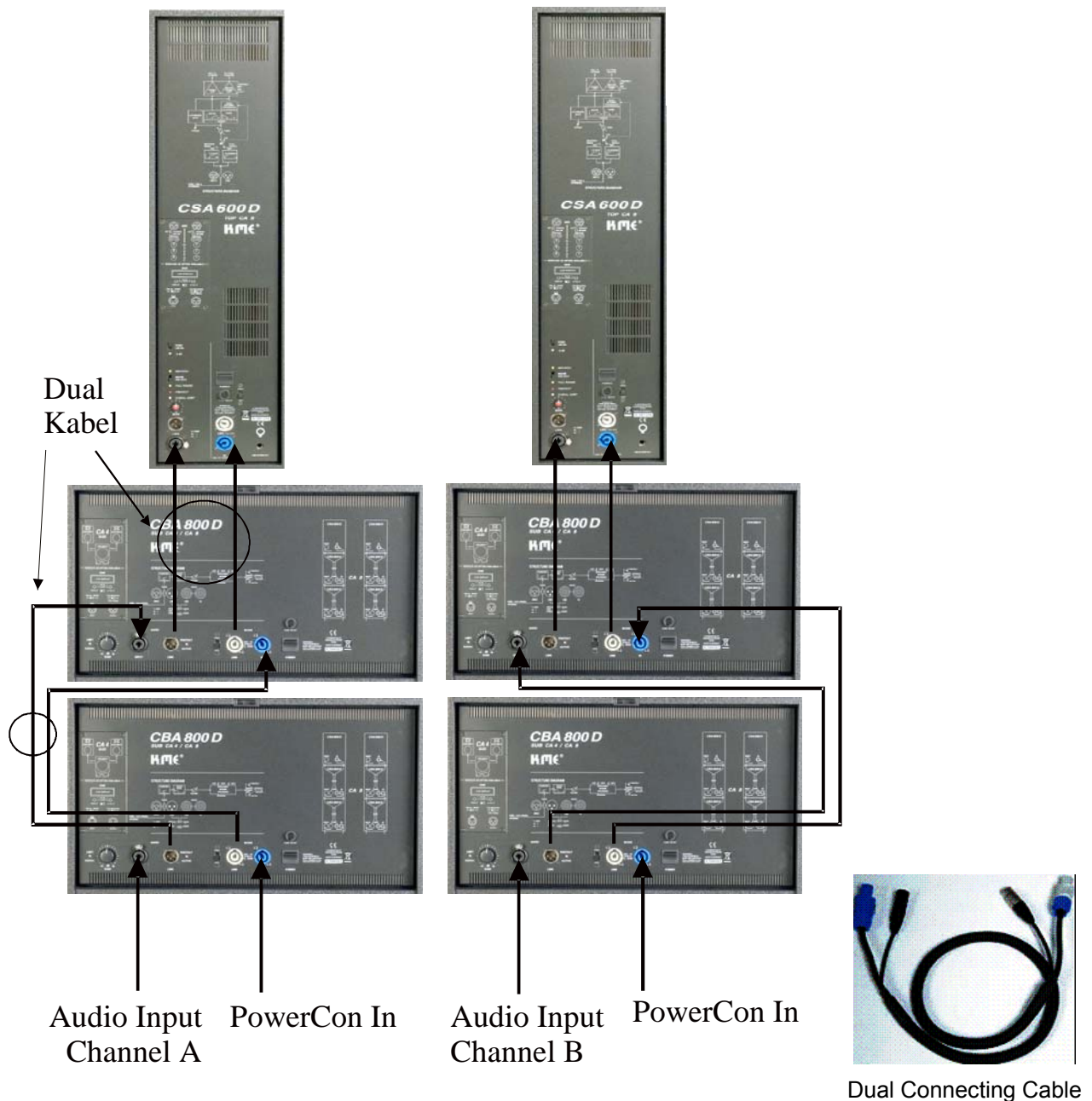
In den folgenden Beispielen sehen Sie verschiedene Anwendungsmöglichkeiten der Systemkomponenten, die Sie beliebig erweitern/ nutzen können.



IV. Individualized PA System: CA 8

Die CA 8 ist ein professionelles, kraftvolles 3-Weg aktiv Fullrange-PA-System mit einem stets ausgewogenem Klang und transparentem Sound mit überwältigenden Klangergebnissen. Der Lieferumfang des **Standard Set** besteht aus 4x CBA 800 D + 2x CSA 600 D, 6x PowerCon Netzanschlussleitung, 4x Dual-Kabel und einer Tasche (im Lieferumfang sind keine XLR-Kabel enthalten). Die CA 8 bietet mit 4,6 KW RMS genügend Power für ca. 750 Personen. Einfachste Bedienung & Handhabung ermöglichen ein optimales Arbeiten mit geringstem Zeitaufwand.

Anschlussschema der CA 8 und deren Erweiterung:



Das Anschlussschema (Bild Seite 12) zeigt die Verkabelung des Netzanschlusses und des Audiosignals unter Benutzung der DUAL-Connecting Cable, in welchem das Audiokabel + Netzkabel vereint ist. Zur Verkabelung einer CA 8 benötigen Sie nur vier Dual-Kabel, sowie ein PowerCon-Netzkabel für je einen Stack (übereinander gestapelte Einheit von zwei CBA 800 D und einer CSA 600 D).

Bedienung und Aufstellung der Systemkomponenten:

Beachten Sie die gezielte und sinnvolle Aufstellung hochwertiger Lautsprechersysteme. Es werden je zwei CBA 800 D und eine CSA 600 D als Stack übereinander links und rechts vor die zu beschallende Fläche auf festen Untergrund gestellt. Die Standsicherheit muss in jedem Fall vom Anwender gewährleistet werden (das gilt auch bei der Benutzung von Boxenstativen sowie Distanzelementen). Verwenden Sie für den Flugbetrieb der Topteile nur geprüfte Anschlagmittel, um die Sicherheit zu gewährleisten.

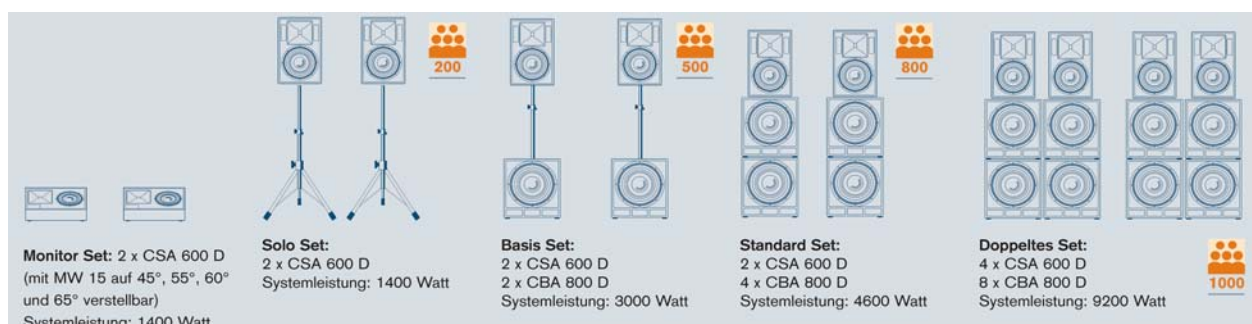
Je nach Beschaffenheit der zu beschallenden Fläche / Räume kann man die Stacks horizontal etwas eindrehen um Schall-Reflexionen (z.B. an Wänden) und damit verbundene Interferenzen zu verringern und somit eine bessere Nutzung der Schallenergie zu erhalten. Die Aufstellung / Verkabelung einer doppelten CA 8 finden Sie auf Seite 14. Nach der Aufstellung der CA 8 erfolgt das Verkabeln des Netzanschlusses und des Audiosignals in dieser Reihenfolge:

1. Verbinden Sie die Einzelkomponenten mit den Dualkabeln (siehe Schema)
2. Legen Sie nun die Netzspannung mit einem PowerCon-Netzkabel am CBA 800 D an* (pro Seite)
3. Stecken Sie das XLR-Kabel (Audiosignal Channel A+B) an den untersten CBA 800 D an (linker u. rechter Stack)
4. Achten Sie bitte beim Einschalten des Systems darauf, dass alle Lautstärkereglер auf Position 0/Linksanschlag gedreht sind (um eine unerwünschte Wiedergabe zu vermeiden) und alle angeschlossenen Komponenten bereits vorher eingeschaltet sind.

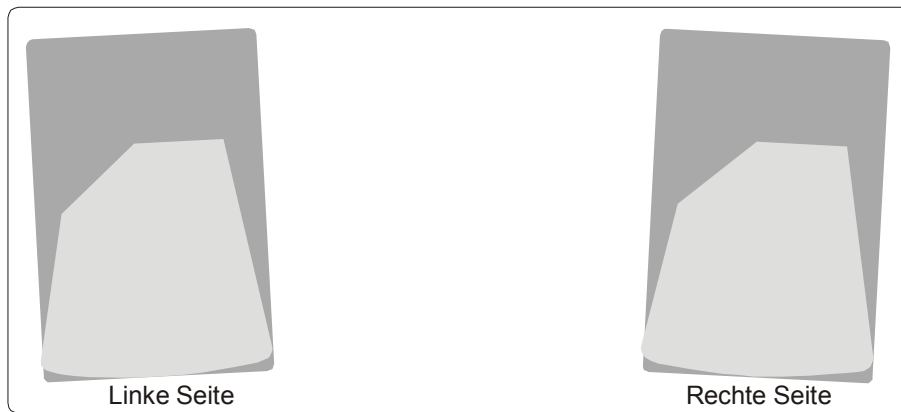
*Der Netzanschluss erfolgt bei dieser PA durch ein PowerCon-Netzkabel *pro Seite*, das jeweils an einem 16A abgesicherten Stromkreis eines Netzverteilers/ Stromverteilers angeschlossen wird. Die zwei separaten Phasen entnehmen Sie von einem Netzverteiler (z.B. K.M.E.'s – NV3/6), um evtl. auftretende Brummschleifen zu vermeiden. Beim Auftreten eines tieffrequenten „Brummens“ schalten Sie die Ground-Free Schalter auf „Free“. Benutzen Sie wenn möglich immer symmetrische Signalkabel. Kleben oder trennen Sie nie den Schutzleiter an Netzsteckern ab! *Lebensgefahr!* Das Audiosignal kann an den Bässen und an den Topteilen separat von $-\infty$ bis +6 dB geregelt werden, das Weiterschleifen des Audiosignals ist ebenfalls möglich. Die Topteile CSA 600 D werden mit den CBA 800 D im Mid/High Modus betrieben, bei der Anwendung der Topteile ohne Bass z.B. als Topteil/Monitor/Delay Line ist es empfehlenswert, die Boxen Fullrange zu betreiben. Eine allgemeingültige Aussage über eine korrekte (Standard)-Einstellung und Aufstellung der PA-Anlage ist unmöglich, da jede Beschallung an einen unterschiedlichen Ort gebunden ist und somit immer andere Eigenschaften aufweist.

Erweiterungsmöglichkeiten der CA 8:

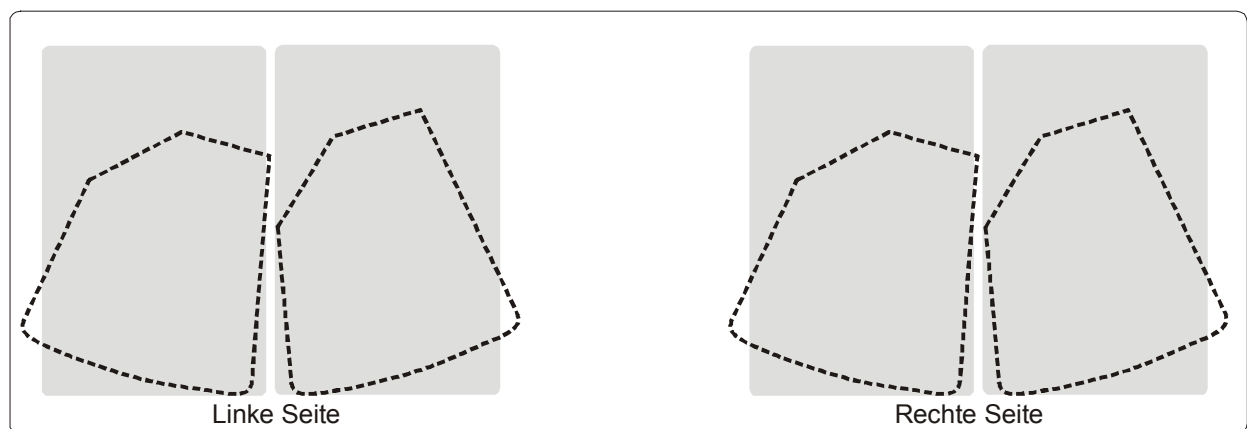
In den folgenden Beispielen sehen Sie verschiedene Anwendungsmöglichkeiten der Systemkomponenten, die Sie beliebig erweitern/ nutzen können.



Bedienung und Aufstellung einer doppelten CA 7 und CA 8:



Aufstellung einer Standard PA
(Ansicht von oben)



Aufstellung einer doppelten CA 7 / CA 8
(Ansicht von oben)

Beachten Sie die gezielte und sinnvolle Aufstellung hochwertiger Lautsprechersysteme. Beim doppelten CA 7 / CA 8 System ist besonders auf die Aufstellung der beiden Stacks pro Seite zu achten. Es werden je zwei Stacks (übereinander gestapelte Einheit von zwei Bässen und einem Topteil) in einem max. Abstand von 10 cm zueinander pro Seite aufgestellt. Speziell die Topteile sollten in einem Winkel von ca. 15 – 25 Grad zueinander auf den Bässen stehen (siehe Abbildung oben). Das ist wichtig, um eine optimale akustische Kopplung der beiden Topteile zu erhalten. Das gilt auch, wenn zwei Topteile pro Seite geflogen werden – die Bässe können dabei auch nebeneinander auf dem Boden stehen (verschiedene Produktionsumgebungen = diverse Akustik/ Einstellungen). Stellen Sie das Standard Set der CA 7 / CA 8 links *und* rechts vor die zu beschallende Fläche auf festen Untergrund. Die Standsicherheit muss in jedem Fall vom Anwender gewährleistet werden (das gilt auch bei der Benutzung von Boxenstativen sowie Distanzelementen). Verwenden Sie für den Flugbetrieb der Topteile nur geprüfte Anschlagmittel um die Sicherheit zu gewährleisten.

Je nach Beschaffenheit der zu beschallenden Fläche / Räume kann man die Stacks horizontal etwas eindrehen um Schall-Reflexionen (z.B. an Wänden) und damit verbundene Interferenzen zu verringern und somit eine bessere Nutzung der Schallenergie zu erhalten. Nach der Aufstellung einer doppelten CA 7 / CA 8 erfolgt das Verkabeln des Netzanschlusses und des Audiosignals in dieser Reihenfolge:

CA 7

1. Verbinden Sie die Einzelkomponenten mit den Dualkabeln (siehe Schema Seite 16)
Hinweis! Sie benötigen ein zusätzliches XLR-Kabel pro Seite
2. Legen Sie nun die Netzspannung mit zwei PowerCon-Netzkabel pro Seite an die zwei untersten CBA 700 D an*
3. Stecken Sie das XLR-Kabel (Audiosignal Channel A+B) an einen CBA 700 D auf der linken und rechten Seite an
4. Achten Sie bitte beim Einschalten des Systems darauf, dass alle Lautstärkeregler auf Position 0/Linksanschlag gedreht sind (um eine unerwünschte Wiedergabe zu vermeiden) und alle angeschlossenen Komponenten bereits vorher eingeschaltet sind.

*Der Netzanschluss erfolgt bei dieser PA durch zwei PowerCon-Netzkabel *pro* Seite, die jeweils zusammen an einem 16A abgesicherten Stromkreis eines Netzverteilers / Stromverteilers angeschlossen werden. Die zwei separaten Phasen entnehmen Sie von einem 16A Netzverteiler (z.B. K.M.E. `s – NV3/6), um evtl. auftretende Brummschleifen zu vermeiden. Beim Auftreten eines tieffrequenten „Brummens“ schalten Sie die Ground-Free Schalter auf „Free“. Benutzen Sie wenn möglich immer symmetrische Signalkabel. Kleben oder trennen Sie nie den Schutzleiter an Netzsteckern ab! *Lebensgefahr!* Das Audiosignal kann an den Bässen und an den Topteilen separat von $-\infty$ bis +6 dB geregelt werden, das Weiterschleifen des Audiosignals ist ebenfalls möglich. Eine allgemeingültige Aussage über eine korrekte (Standard)-Einstellung und Aufstellung der PA-Anlage ist unmöglich, da jede Beschallung an einen unterschiedlichen Ort gebunden ist und somit immer andere Eigenschaften aufweist.

NV 3/6:
CEE Kraftanschluss 400 V AC / 16 A
3 Phasen auf 3x 2 Schuko-Steckdosen 230 V AC / 16 A

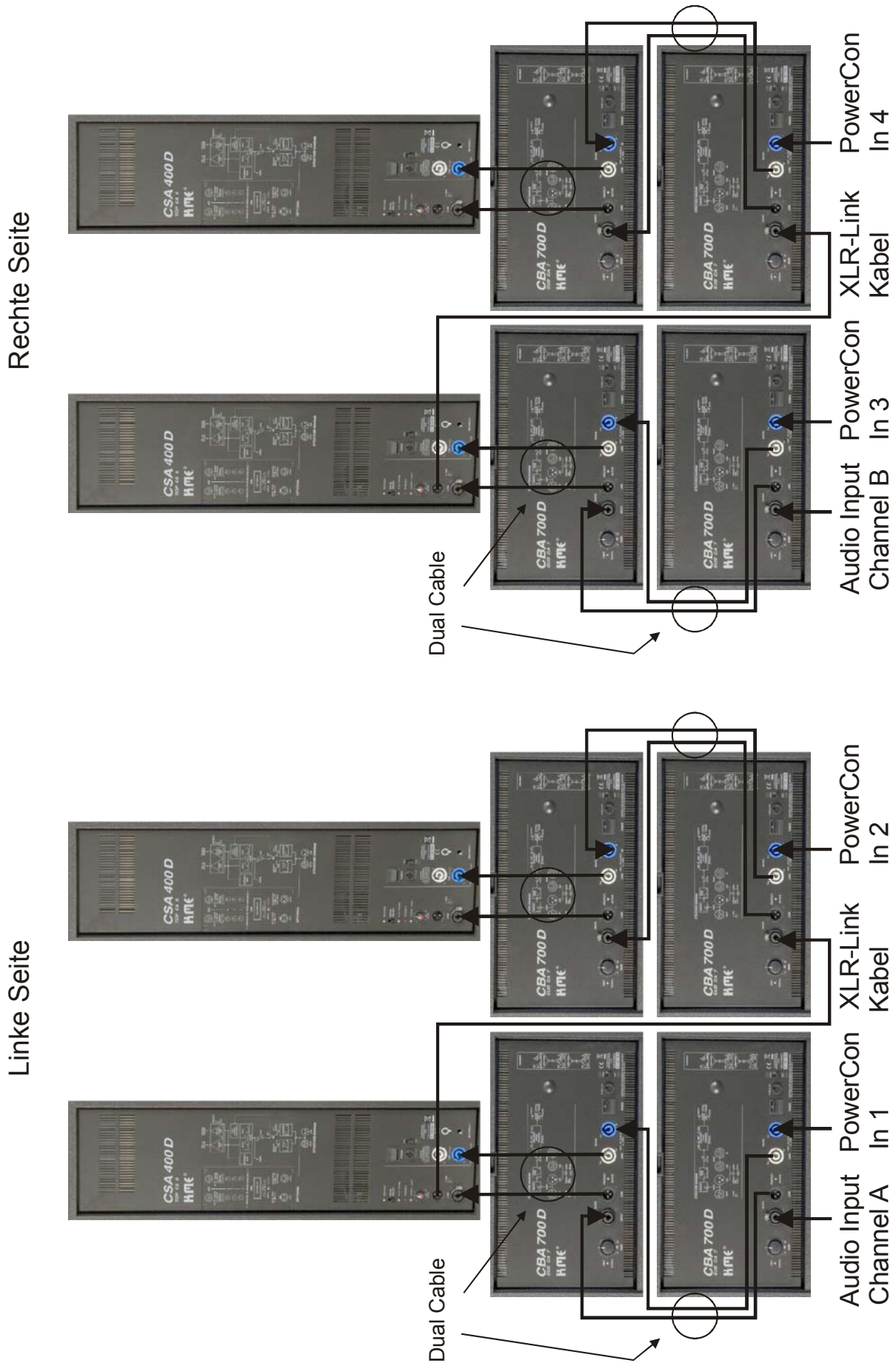


CA 8

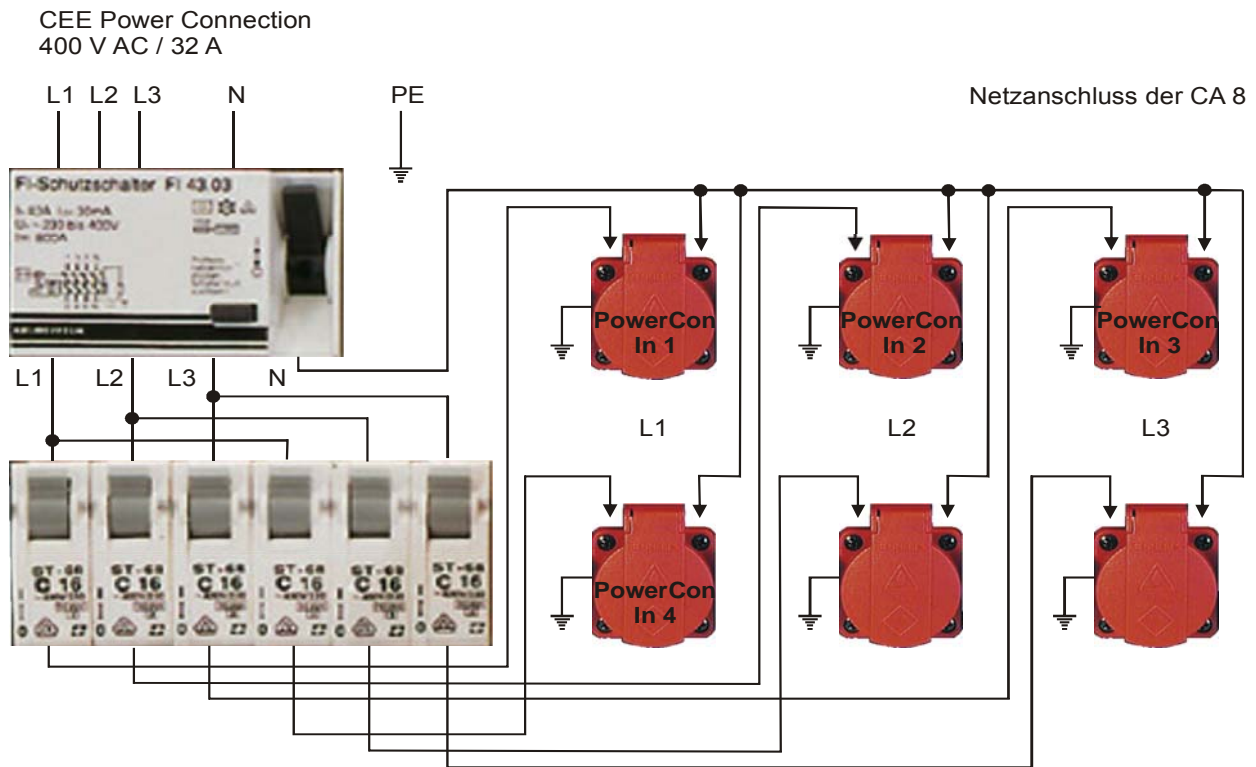
1. Verbinden Sie die Einzelkomponenten mit den Dualkabeln (siehe Schema Seite 16)
Hinweis! Sie benötigen ein zusätzliches XLR-Kabel pro Seite
2. Legen Sie nun die Netzspannung mit zwei PowerCon-Netzkabel pro Seite an die zwei untersten CBA 800 D an*
3. Stecken Sie das XLR-Kabel (Audiosignal Channel A+B) an einen CBA 800 D auf der linken und rechten Seite an
4. Achten Sie bitte beim Einschalten des Systems darauf, dass alle Lautstärkeregler auf Position 0/Linksanschlag gedreht sind (um eine unerwünschte Wiedergabe zu vermeiden) und alle angeschlossenen Komponenten bereits vorher eingeschaltet sind.

*Der Netzanschluss erfolgt bei dieser PA durch zwei PowerCon-Netzkabel *pro* Seite, die jeweils an einem 16A abgesicherten Stromkreis eines Netzverteilers / Stromverteilers angeschlossen werden. Um eine ausreichende Stromversorgung zu gewährleisten, benötigen Sie einen 32A CEE-Kraftanschluss mit evtl. Unterverteilung (min. 4x Schuko-Steckdosen à 230 V AC / 16A) - siehe Schema Seite 16. Achten Sie darauf, dass beim Verkabeln der Anlage keine Brummschleife entsteht. Beim Auftreten eines tieffrequenten „Brummens“ schalten Sie die Ground-Free Schalter auf „Free“. Benutzen Sie wenn möglich immer symmetrische Signalkabel. Kleben oder trennen Sie nie den Schutzleiter an Netzsteckern ab! *Lebensgefahr!* Das Audiosignal kann an den Bässen und an den Topteilen separat von $-\infty$ bis +6 dB geregelt werden, das Weiterschleifen des Audiosignals ist ebenfalls möglich. Eine allgemeingültige Aussage über eine korrekte (Standard)-Einstellung und Aufstellung der PA-Anlage ist unmöglich, da jede Beschallung an einen unterschiedlichen Ort gebunden ist und somit immer andere Eigenschaften aufweist.

Das Anschlussschema der doppelten CA 7 / CA 8:



Die Anschlussschema (Seite 16) zeigt die Verkabelung des Netzanschlusses und des Audiosignals unter Benutzung der DUAL-Connecting Cable, in welchem das Audiokabel + Netzkabel vereint ist. Zur Verkabelung einer doppelten CA 7 / CA 8 benötigen Sie nur acht Dual-Kabel, zwei zusätzliche XLR-Kabel und vier PowerCon-Netzkabel (PowerCon In 1-4). Eine doppelte CA 7 benötigt nur einen 400 V AC / 16 A Kraftanschluss, da jede Seite, also zwei Stack`s, an einem 230 V AC / 16 A Stromkreis angeschlossen wird. Die doppelte CA 8 benötigt vier separate 230 V AC / 16 A Stromkreise und somit einen 400 V AC / 32 A Kraftanschluss.



V. Einbau und Anwendung der optionalen Plug-In-Module:

K.M.E. Aktivbeschallungssysteme tragen den gewachsenen Anforderungen von Anwendern in Bezug auf Soundqualität, Flexibilität, Handling und Gewichtersparnis Rechnung.

Kurzum – die Verwirklichung des Systemgedankens »Plug & Play«.

Anwendungsbeispiele der optionalen Module:

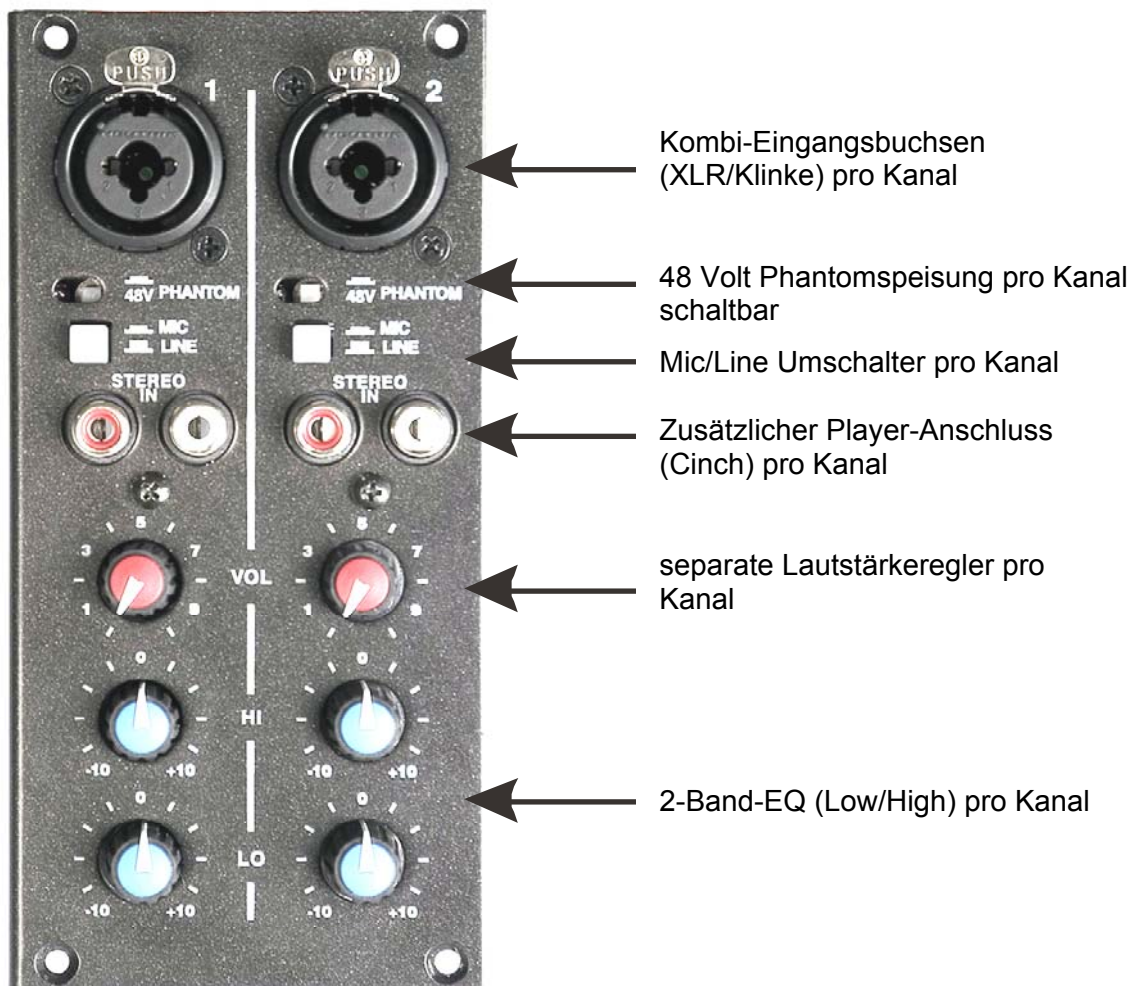
Das Mixermodul MM 2:

(no. 1-911-001)

Mit diesem Modul haben Sie die Möglichkeit, Ihre CSA als „zweikanaligen“ Mixer zu verwenden: mit XLR- und Klinkeneingang, sowie den zusätzlichen Cinch-Eingang, mit einem Lautstärkereger und einem 2-Band EQ (Low/High) pro Kanal.

Dies ermöglicht Ihnen den praktischen Einsatz von mehreren (instrumentalen) technischen Geräten an einer Box.

Anwendungsbeispiele: Mikrophon + Gitarre/Keyboard für Entertainer ohne zusätzlichen Mixer,
Gesangsmikrophon + CD-Player,
2x Gesangsmikrophon



Das Digitale Delay Modul DDM:
(no. 1-911-014)

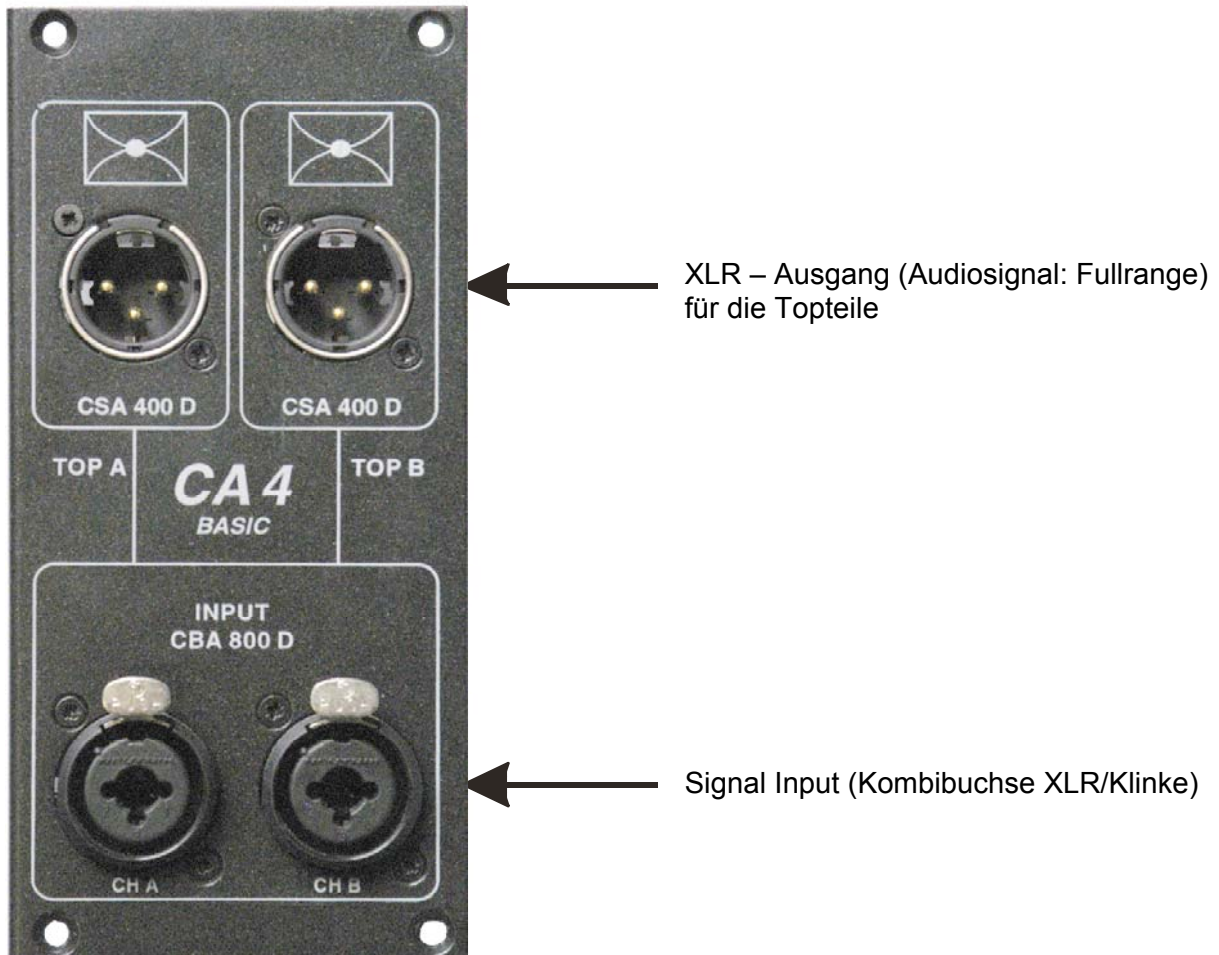
Mit diesem Modul haben Sie die Möglichkeit, Ihre CSA 400 D/CSA 600 D und die CBA 800 D als Delay System zu verwenden. Bemerkenswert ist dabei die Umschaltmöglichkeit der Betriebsart (Internal/ External), wobei die eingestellte Zeitverzögerung entweder für den Lautsprecher selbst (Internal) oder für den Line-Out des Delaymoduls (External) gesetzt werden kann. Die Systemkalibrierung zur Ermittlung der exakten Delayzeit kann mittels internem Testtonsignal erfolgen. Bedieneinstellungen lassen sich kinderleicht durch Step/Run Logik am DDM vornehmen. Das Umschalten der Displayanzeige/Operationseinheit: Stellen Sie den Wahlschalter „Display“ in die gewünschte Position (m/ms/ft) und drücken Sie anschließend die beiden Taster (länger als 1 sek. drücken). Danach können Sie Ihren beliebigen Wert einstellen, in m/ms/ft, um den Sie den internen Lautsprecher bzw. den XLR-Ausgang verzögern möchten.

Anwendungsbeispiele: Aufbau einer Delay-Line (portable/Festinstallation)



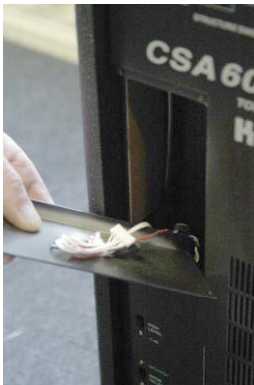
Das Connecting Modul CM_CA 4:
(no. 1-911-005)

Mit diesem Modul haben Sie die Möglichkeit, Ihre CBA 800 D, zweikanalig, also Stereo, anzusteuern, mit nur einem Basslautsprecher. Das Modul verarbeitet das linke + rechte Audiosignal zu einem Monosignal für den Bass und gleicht den Pegel wieder an. Somit steht an den Ausgängen wieder ein Fullrange-Stereo-Signal zur Verfügung.



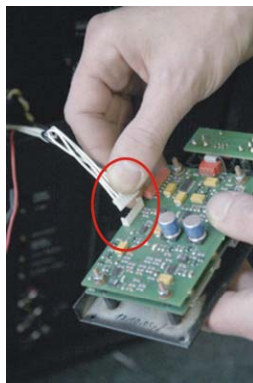
Einbau der optionalen Module:

Das Digitale Delay Modul DDM und das Mixer Modul MM 2 in den Topteilen:

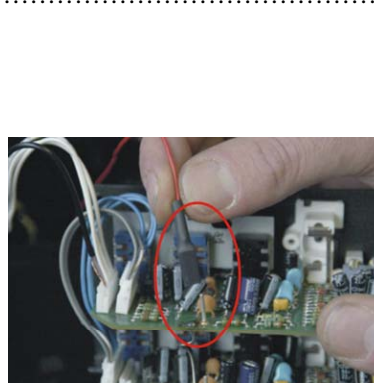


- Achtung! Entfernen Sie alle Kabel an der Box; insbesondere das Netzkabel. Stellen Sie die Box auf festen Untergrund!
- Drehen Sie alle vier Schrauben aus der Blindblende heraus; nehmen Sie die Blindblende mit den darunter montierten Kabeln vorsichtig hervor, ohne das Kabel zu überspannen.
- Entfernen Sie vorsichtig das Multi-Pin Kabel von der Blindblende.
- Stecken Sie nun das Multi-Pin Kabel am DDM- / MM 2-Modul in die weiße Fassung – Achten Sie auf die Polarität! Die Buchsenleiste rastet nur in einer Richtung ein. Das rote Kabel wird **nur** bei der MM 2 - Montage benötigt (siehe Bilder); bei der DDM Nutzung wird das Kabel sorgfältig im CSA-Chassis untergebracht.
- Befestigen Sie nun das verkabelte DDM- / MM 2-Modul vorsichtig mit den zuvor entfernten Schrauben im Modulschacht.
- Jetzt können Sie Ihre CSA mit den eingebauten Plug - In - Modul (erneut) einsetzen

DDM-Modul:



MM 2-Modul:



Das Digitale Delay Modul DDM und das Connecting Modul CM_CA 4 im CBA 800 D:

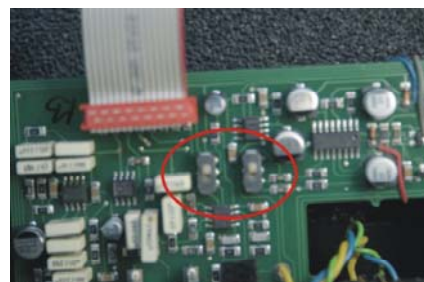


- Achtung! Entfernen Sie alle Kabel an der Box; insbesondere das Netzkabel. Stellen Sie die Box auf festen Untergrund!
- Drehen Sie alle vier Schrauben aus der Blindblende heraus; nehmen Sie die Blindblende mit den darunter montierten Kabel vorsichtig hervor, ohne das Kabel zu überspannen.
- Entfernen Sie vorsichtig das Multi-Pin Kabel von der Blindblende.

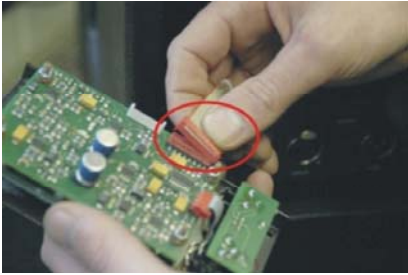


- Stecken Sie nun das Multi-Pin Kabel am DDM / CM CA 4-Modul in die rote Fassung – Achten Sie auf die Polarität! Die Buchsenleiste rastet nur in einer Richtung ein. **Achtung!** Bei Verwendung des CM CA 4-Moduls ist vor dem Herstellen der Verbindung zum Modul mit dem Multi-Pin Kabel, auf der Leiterplatte im CBA 800 D Chassis, der linke Schiebschalter in Richtung des Multi-Pin Kabels zu schalten. (siehe Bilder)
- Befestigen Sie nun das verkabelte DDM- / CM CA 4-Modul vorsichtig mit den zuvor entfernten Schrauben im Modulschacht.
- Jetzt können Sie Ihre CBA 800 D mit den eingebauten Plug - In - Modul (erneut) einsetzen

CM CA 4-Modul:



DDM-Modul:



Notizen:

Garantieansprüche entnehmen Sie bitte aus dem beiliegendem Garantiepass.

EG-Konformitätserklärung

Für die folgend bezeichneten Erzeugnisse

Artikel	Produkt			Serie	Gruppe
1-112-022	CSA 400 D	PU, schwarz	500 W	Cluster Serie	Topteile aktiv
1-112-027	CSA 600 D	PU, schwarz	700 W	Cluster Serie	Topteile aktiv
1-122-022	CBA 700 D	PU, schwarz	500 W	Cluster Serie	Subwoofer aktiv
1-122-018	CBA 800 D	PU, schwarz	800 W	Cluster Serie	Subwoofer aktiv
1-152-013	CA 4	PU, schwarz	1800 W	Cluster Serie	PA Systeme aktiv
1-152-016	CA 7	PU, schwarz	3000 W	Cluster Serie	PA Systeme aktiv
1-152-014	CA 8	PU, schwarz	4800 W	Cluster Serie	PA Systeme aktiv

wird hiermit bestätigt, daß es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den aufgeführten Fertigungsbezeichnungen - die Bestandteil dieser Erklärung sind - hergestellt werden.


Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit und Sicherheitsanforderungen elektronischer Geräte wurden folgende Normen herangezogen:

VDE	839 Teil 6-1/08.2002	DIN EN 61000-6-1
VDE	839 Teil 6-3/06.2005	DIN EN 61000-6-3
VDE	838 Teil 2/12.2001	DIN EN 61000-3-2
VDE	838 Teil 3/05.2002	DIN EN 61000-3-3
VDE	860 Stand: 01/2003	DIN EN 60065
VDE	875 Teil 1/06.1997	DIN EN 55103-1
VDE	875 Teil 2/06.1997	DIN EN 55103-2

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Klingenthaler Musikelektronik GmbH
Auerbacher Straße 268
D-08248 Klingenthal

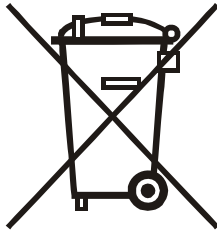
abgegeben durch


Dieter Glaß
Geschäftsführer

Klingenthal, den 15.10.2007



Klingenthaler Musikelektronik GmbH
Auerbacher Straße 268
08248 Klingenthal · Germany
phone +49(0)37467 558-0
www.kme-sound.com



Deutsch Entsorgung von Altgeräten

1. Wenn dieses Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf einem Produkt angebracht ist, unterliegt dieses Produkt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.
2. Alle Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehene Stellen entsorgt werden.
3. Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung des alten Gerätes vermeiden Sie Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit.
4. Weitere Informationen zur Entsorgung des alten Gerätes erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, beim Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.

English Disposal of your old appliance

1. When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.
2. All electrical and electronic products should be disposed of a separately from the municipal waste stream via designated collection facilities appointed by the government of the local authorities.
3. The correct disposal of your old appliance will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.
4. For more detailed information about disposal of your old appliance, please contact your city office, waste disposal service or shop where you purchased the product.



Klingenthaler Musikelektronik GmbH
Auerbacher Straße 268
08248 Klingenthal / Germany
phone +49 (0)37467 - 558-0
fax +49 (0)37467 - 558-33
www.kme-sound.com
service@kme-sound.com

Technischer Stand Oktober 2007.
Der Inhalt entspricht dem Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.