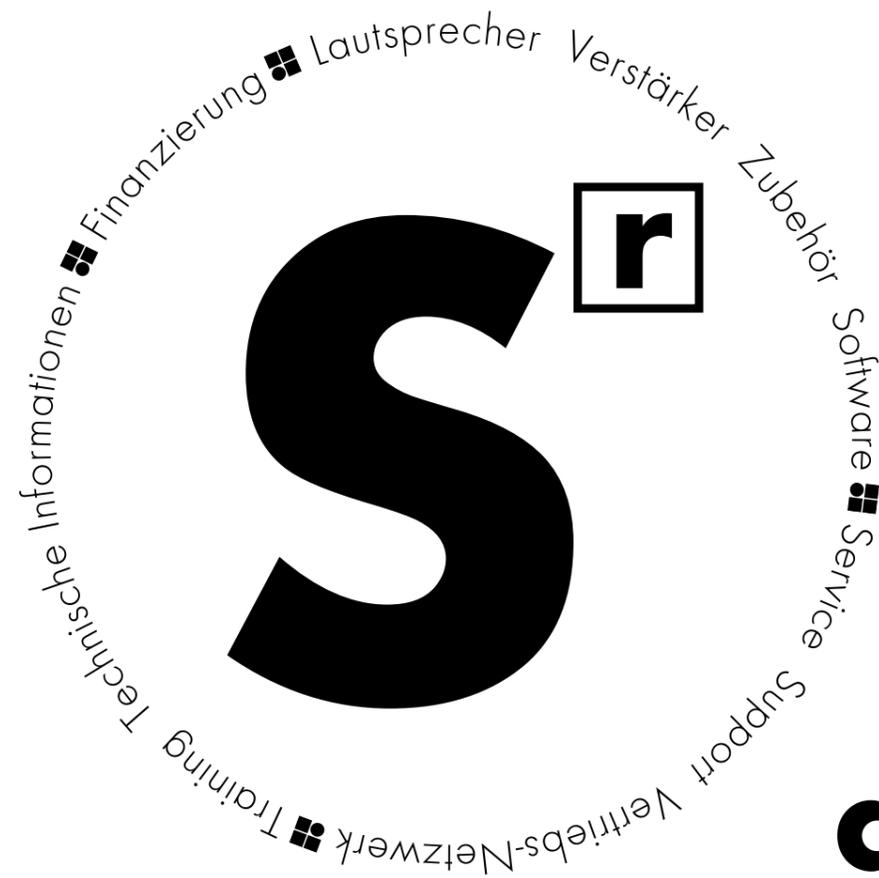


C-Serie





Die d&b System Reality	4
Die C-Serie	8
Die C7-TOP und Ci7-TOP Lautsprecher	10
Die C7 und Ci7 Subwoofer	11
Der Ci Subwoofer	12
Der C4-TOP Lautsprecher	13
Der C4 Subwoofer	14
Der C3 Lautsprecher	15
Der B2 Subwoofer	16
C7/C4/C3 Riggingzubehör und -beispiele	17
Das Ci7-TOP/-SUB und Ci-SUB	18
Die Ci7-TOP/-SUB und Ci-SUB Montagebeispiele	19
Das Ci7-TOP und Ci-SUB Montagesystem	20
Die Optionen Wetterfest und Sonderfarben	21
für Ci Lautsprecher	21
Das d&b Remote-Netzwerk	22
Die d&b Verstärker D6, D12 und D80	24
Der Betrieb mit D6, D12 und D80 Verstärkern	26
Die Frequenzgänge der C-Serie Lautsprecher	28
Das C4 System mit C3 Lautsprechern	29
C-Serie Produktübersicht	30



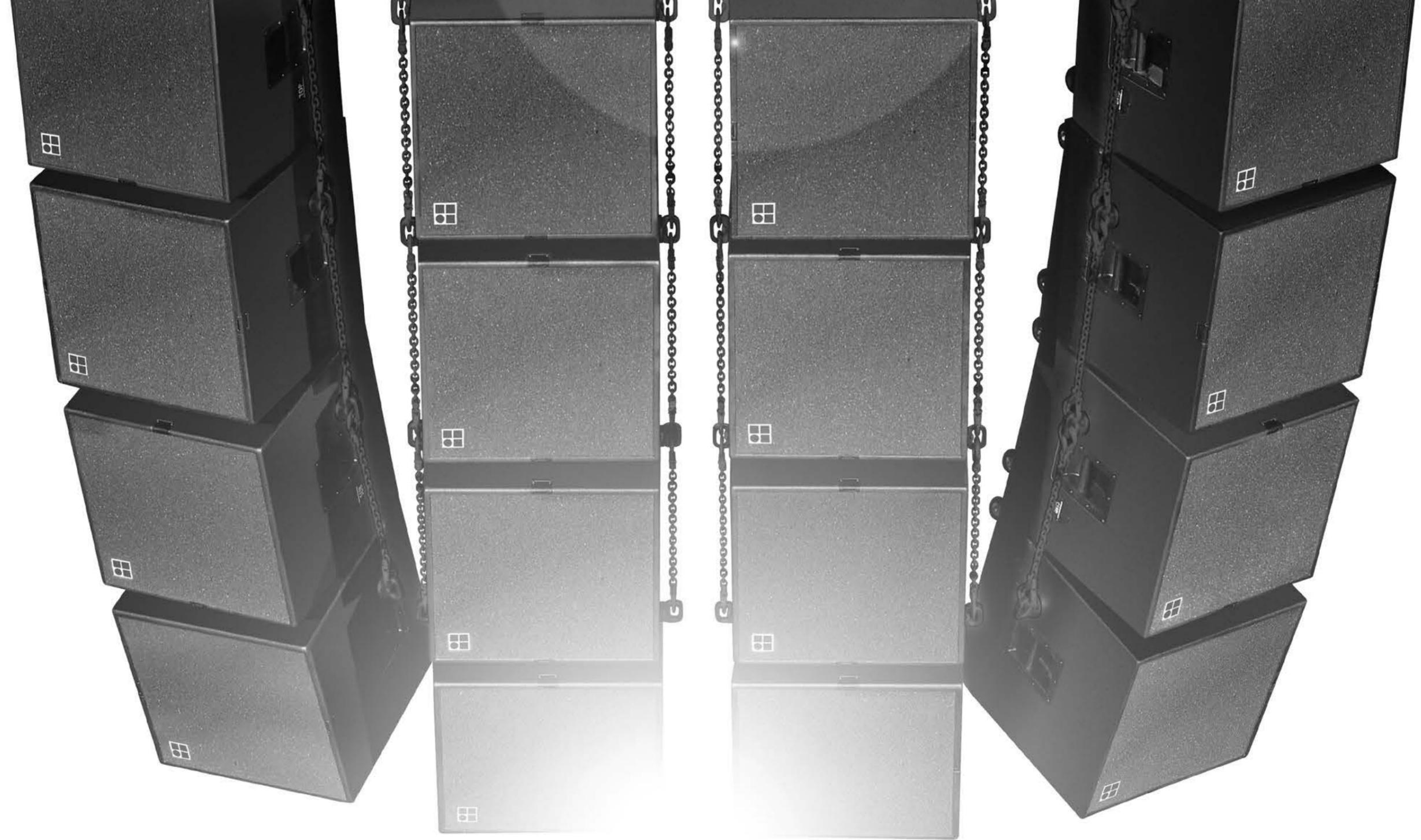
d&b System Reality

Wie der Name schon sagt: Ein d&b System ist nicht einfach nur ein Lautsprecher. Noch ist es allein ein Gefüge aus den Komponenten Lautsprecher, Verstärker, Zubehör und Software. Es ist vielmehr ein integriertes Beschallungssystem, das in der Tat mehr darstellt als die Summe seiner Teile, das war seit jeher der Ansatz

von d&b: ein Ganzes, in dem alles zu allem passt. Jedes einzelne Teil ist streng spezifiziert, präzise abgestimmt und sorgfältig miteinander verwoben, für maximale Performance, bei von Haus aus neutralen Klangeigenschaften. Alle benutzerseitigen Parameter sind vollständig integriert, dadurch lässt sich das System

schnell und einfach an die jeweiligen Gegebenheiten anpassen, sei es per Fernsteuerung oder direkt am Verstärker. Gleichzeitig bietet d&b integrierte Finanzierung, fachkundigen Service und Support, veranstaltet substanzielle Workshops und Seminare, stellt technische Informationen bereit und verfügt über ein sach-

kundiges Vertriebsnetzwerk. Damit Anwender stets dasselbe bestmögliche Ergebnis erzielen können – mit jedem System, jederzeit und überall. d&b System Reality eben.



Die **C-Serie** wurde für flexible Arraykonfigurationen mit hohen Schallpegelanforderungen entwickelt. Horngeladene Lautsprecher und konventionelle Punktquellentechnologie ermöglichen modulare Hochleistungssysteme mit unterschiedlichen Abstrahloptionen. Die Lautsprecher haben die gleiche Größe, sind Arrayfähig und mit speziellen Rigging- und Transportvorrichtungen

ausgestattet. Geringes Gewicht und kompakte, an gängigen LKW-Maßen orientierte Abmessungen sparen Zeit, Raum und Kosten bei Transport und Aufbau. Die Bandbreite der Anwendungen reicht vom professionellen Tourneebetrieb über Großbeschallungen im Installationsbereich bis zu Einzelanwendungen, die ein enges Abstrahlverhalten über einen weiten Frequenz-

bereich bei gleichzeitig kleinsten Abmessungen erfordern. Die **C Lautsprecher** wurden für ein breites Spektrum an Anwendungen entwickelt mit der klaren Zielrichtung, auch unter schwierigsten Bedingungen schnell und leicht konfigurierbare Array-Lösungen zu ermöglichen. Die **Ci Lautsprecher** unterscheiden sich von den C Lautsprechern nur in Gehäuseausführung

und Montagevorrichtungen. Sie sind für Festinstallationen konzipiert, können farblich auf die entsprechende Umgebung abgestimmt werden, zudem sind sie als wetterfeste Versionen erhältlich, ausgelegt für den Betrieb unter wechselnden klimatischen Umgebungsbedingungen.

Die C-Serie

Bei **C7-TOP** und **Ci7-TOP** handelt es sich um komplett horn-geladene Fullrange-Lautsprecher mit koaxialer Anordnung von zwei CD-Hörner. Sie bestehen aus einem 15"-Mittel-Tieftonchassis und einem 1,5"-Kompressionstreiber, die über eine externe passive Frequenzweiche angesteuert werden. Der Abstrahlwinkel beträgt 75° x 40° ab 600 Hz.

C7-SUB und **Ci7-SUB** sind Bassreflex-Systeme mit groß-flächiger Tunnelöffnung und 18"-Langhubchassis. Aufbauend auf der gleichen Grundfläche wie C7-TOP und Ci7-TOP sind sie höher und verfügen über einen Frequenzgang bis auf tiefe 44 Hz.

Der **Ci-SUB**, mit einem 18"-Tieftonchassis in Bassreflexab-stimmung bestückt, ist der ausgewiesene Subwoofer für den geflogenen Einsatz mit dem Ci7-TOP Lautsprecher.

Das modular aufgebaute **C4 System** aus den gleichgroßen C3, C4-TOP und C4-SUB zusammen mit dem B2 Infrabass bildet die Basis für mittlere bis ganz große Beschallungskonzepte. C3/C4 Konfigurationen sind horizontal wie vertikal fast uneingeschränkt skalierbar, vom kleinen Verbund bis zu sehr, sehr umfangreichen Arrays. Das 35° horizontale Abstrahlverhalten von C3 und C4-TOP erlaubt die präzise Kopplung zwischen den Spalten. Das Horn-in-Horn-Design des **C4-TOP** bürgt für eine konstante und enge Abstrahlcharakteristik von 35° x 35° bis hinab zu 700 Hz.

Der **C4-SUB** ist ein speziell für geflogene Anwendungen in einem C4 System entwickelter Subwoofer, der den Frequenzbereich bis 50 Hz erweitert.

Als Fernfelderweiterung des C4 Systems dient der **C3** Lautsprecher, ein komplett horngeladenes Line-Array-Modul, das sich präzise auf die spezifischen horizontalen und vertikalen Anforderungen unterschiedlichster Beschallungssituationen ausrichten lässt. Der Einsatz von C3 ermöglicht vertikale Arrays, die eine präzise und kohärente Wellenfront bis zu 16 kHz erzeugen. Dafür sorgt der Wave-Front-Adapter, der insgesamt drei 1,3"-Kompressionstreiber koppelt.

Die Wiedergabe des Frequenzbereiches unterhalb von 50 Hz erfolgt mit dem **B2-SUB** als Infrabass mit Bodenkopplung.



C7-TOP Lautsprecher



Ci7-TOP Lautsprecher



C7 Subwoofer



Ci7 Subwoofer



Ci Subwoofer



C3 Lautsprecher



**C4-TOP Lautsprecher
C4 Subwoofer**



B2 Subwoofer

Die R1 Fernsteuer-Software bietet dem Benutzer einen flexiblen Arbeitsbereich. Mit der **R1** Fernsteuer-Software lassen sich sämtliche Gerätefunktionen sowie lautsprecherspezifische Konfigurationen der d&b Verstärker fernsteuern und -überwachen. Mithilfe der Service-Funktionalität lässt sich die Firmware der Verstärker aktualisieren, sobald neue Firmware-Updates verfügbar sind. Überwachungstools wie System Check dienen dazu, die Funktion des Lautsprechersystems über den Vergleich mit einem zuvor ermittelten Zustand zu überprüfen. Die R1 Fernsteuer-Software integriert den Equalizer eines jeden d&b Verstärkerkanals in die Software, und erlaubt so detaillierte Anpassungen von jeder Position aus. Die d&b **TransCalc** Planungssoftware dient der mechanischen und akustischen Berechnung eines Arrays, ermöglicht somit eine ebenso einfache wie präzise Systemplanung.

Die zweikanaligen **D6** und **D12** und der vierkanalige **D80** Verstärker bilden jeweils das Herzstück eines d&b Systems und beinhalten die Controller-Setups der aktuellen d&b Lautsprecher. Sie repräsentieren drei unterschiedliche Leistungsklassen und stellen sowohl analoge als auch digitale Signalein- und Linkausgänge zur Verfügung. Die Verstärker sind speziell für den Betrieb von d&b Lautsprechern entwickelt. Fester Bestandteil sind ein digitaler Controller (DSP) und Funktionsschalter zur präzisen Anpassung der Systeme auf die große Bandbreite von Anwendungen. Delay-Funktionen und benutzerspezifische Equalizer für jeden Kanal – der parametrische 4-Band-Equalizer im D6 und D12 sowie die zwei 16-Band-Equalizer im D80 – verringern den Bedarf an externer Signalbearbeitung.



D6 Verstärker



D12 Verstärker



D80 Verstärker

Die C7-TOP und Ci7-TOP Lautsprecher

C7-TOP und Ci7-TOP Lautsprecher

C7- und Ci7-TOP sind 2-Weg-Fullrange-Lautsprecher. Der Ci7-TOP ist die Installationsversion des C7-TOP, sie unterscheiden sich lediglich in Gehäuseausführung und Montagevorrichtungen. Beide sind komplett horngeladen mit zwei koaxial angeordneten Constant-Directivity-Hörnern. Sie bestehen aus einem 15"-Mittel-Tiefchassis und einem 1,5"-Kompressionstreiber, die über eine interne passive Frequenzweiche angesteuert werden. Der Abstrahlwinkel beträgt 75° x 40° ab 600 Hz.

Durch ihren hohen Wirkungsgrad über den gesamten Übertragungsbereich können C7- und Ci7-TOP in Anwendungen, die keinen ausgesprochen tiefen Bass erfordern, auch ohne zusätzlichen Subwoofer eingesetzt werden. Zu einem druckvollen PA-Stack mit reichlich Headroom im Bass wird der C7-TOP mit zwei C7-SUB kombiniert. Der Ci7-TOP kann im Bassbereich entweder vom Ci7-SUB oder vom Ci-SUB unterstützt werden.

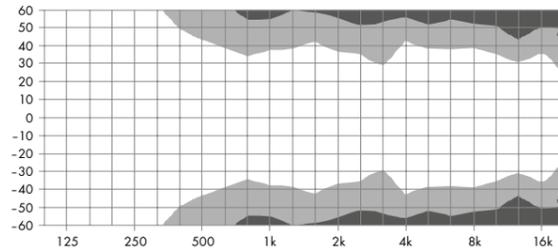
Die C7- und Ci7-TOP Gehäuse aus Multiplexholz sind schlagfest lackiert, die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt und mit wechselbarem Akustikschaum bespannt. Der C7-TOP ist mit zwei Stahlgriffen sowie zwei MAN CF4 Riggingplatten versehen. Zusätzlich sind Befestigungspunkte für den Transportdeckel vorhanden und auf der Rückseite befinden sich vier Transportrollen. Der Ci7-TOP ist zur Befestigung von Montagezubehör mit je vier Gewindeeinsätzen M12 und M16 ausgestattet.

Systemdaten

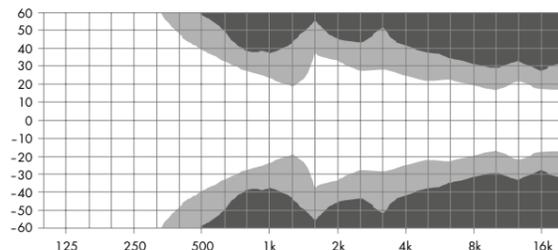
Frequenzgang (-5 dB).....	68 Hz - 18 kHz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ¹	
mit D6.....	134 dB
mit D12.....	138 dB
mit D80.....	138 dB
Eingangsspegel (100 dB SPL/1 m).....	-19 dBu

Lautsprecherdaten

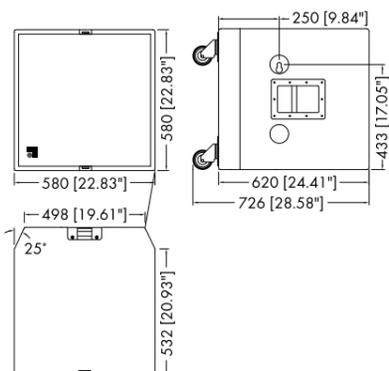
Nennimpedanz.....	8 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 msec).....	200/800 W
Abstrahlcharakteristik (h x v).....	75° x 40°
Komponenten.....	15"-Lautsprecher/1,5"-Hochtontreiber
Anschlüsse.....	passive Frequenzweiche
C7-TOP.....	2 x EP5, optional 2 x NL4
Ci7-TOP.....	1 x NL4
Gewicht.....	
C7-TOP (inkl. Räder).....	52 kg
Ci7-TOP.....	50 kg



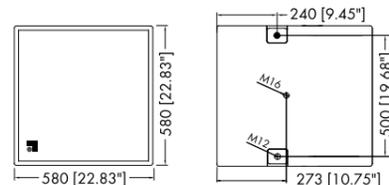
C7-TOP und Ci7-TOP horizontale Abstrahlcharakteristik²



C7-TOP und Ci7-TOP vertikale Abstrahlcharakteristik²



C7-TOP Gehäuseabmessungen in mm



Ci7-TOP Gehäuseabmessungen in mm

¹ Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

² Abstrahlwinkel über Frequenz anhand von Schalldruck-Isobaren für -6 dB und -12 dB

Die C7 und Ci7 Subwoofer

C7 und Ci7 Subwoofer

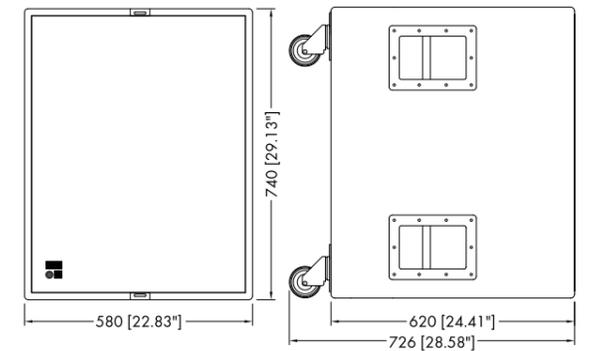
C7- und Ci7-SUB sind Bassreflex-Subwoofer. Der Ci7-SUB ist die Installationsversion des C7-SUB, sie unterscheiden sich lediglich in Gehäuseausführung und Montagevorrichtungen. Ausgestattet mit einem 18"-Langhubchassis ermöglicht das großflächige, speziell geformte Tunnel-Design hohen Schalldruck bei minimaler Power-Compression und sehr geringen Strömungsgeräuschen. Die C7- und Ci7-SUB Gehäuse aus Multiplexholz sind schlagfest lackiert, die Lautsprecherfronten sind durch ein stabiles Frontgitter geschützt und mit wechselbarem Akustikschaum bespannt. Der C7-SUB ist mit zwei Stahlgriffen sowie einem M20 Flansch zur Aufnahme eines Lautsprecherstativs versehen. Zusätzlich sind Befestigungspunkte für den Transportdeckel vorhanden, auf der Rückseite befinden sich vier Transportrollen. Der Ci7-TOP ist zur Befestigung von Montagezubehör mit zwei Gewindeeinsätzen M16 ausgestattet.

Systemdaten

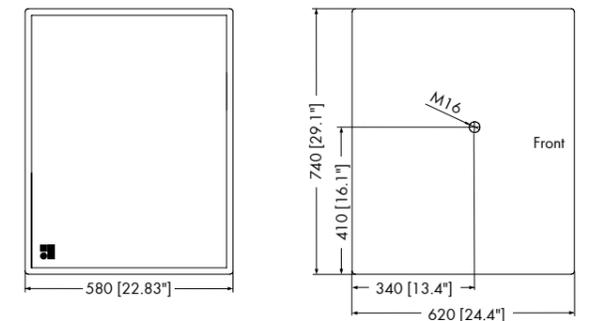
Frequenzgang (-5 dB).....	44 Hz - 140/100 Hz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ¹	
mit D6.....	131 dB
mit D12.....	135 dB
mit D80.....	135 dB

Lautsprecherdaten

Nennimpedanz.....	8 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 msec).....	400/1200 W
Komponenten.....	18"-Lautsprecher
Anschlüsse.....	
C7-SUB.....	2 x EP5, optional 2 x NL4
Ci7-SUB.....	1 x NL4
Gewicht.....	
C7-SUB (inkl. Räder).....	49 kg
Ci7-SUB.....	45 kg



C7-SUB Gehäuseabmessungen in mm



Ci7-SUB Gehäuseabmessungen in mm

¹ Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

Der Ci Subwoofer

Ci Subwoofer

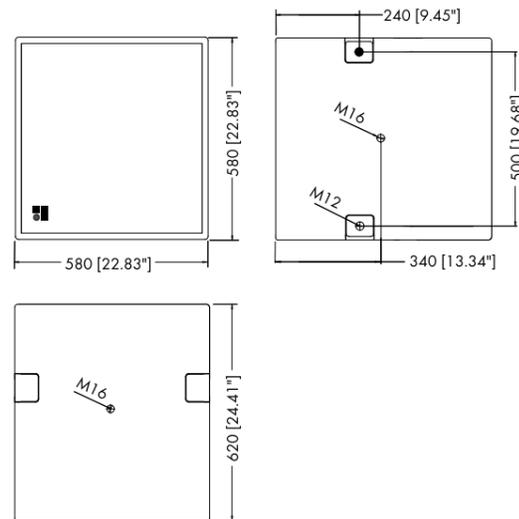
Der Ci-SUB ist der ausgewiesene Subwoofer für geflogene Anwendungen mit dem Ci7-TOP. Er ist ein Subwoofer mit Bassreflex-Absimmung, bestückt mit einem 18"-Tiefonchassis. Aufgrund seines ausgesprochen tiefen Übertragungsbereichs bis 44 Hz zeichnet er sich durch einen runden und vollen Klang aus. Das Gehäuse aus Multiplexholz ist schlagfest lackiert und frontseitig durch ein stabiles Stahlgitter mit wechselbarer Schaumstoffbespannung geschützt. Zur Befestigung von Montagezubehör ist das Gehäuse mit 4 Gewindeeinsätzen M12 und M16 ausgestattet.

Systemdaten

Frequenzgang (-5 dB).....	44 Hz - 140/100 Hz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ¹	
mit D6.....	129 dB
mit D12.....	133 dB
mit D80.....	133 dB

Lautsprecherdaten

Nennimpedanz.....	8 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 msec).....	400/1200 W
Komponenten.....	18" driver
Anschlüsse.....	1 x NL4
Gewicht.....	39 kg



Ci-SUB Gehäuseabmessungen in mm

Der C4-TOP Lautsprecher

C4-TOP Lautsprecher

Der C4-TOP ist ein Mittel-Hochton-Lautsprecher für sehr hohen Schalldruck. Die Constant-Directivity-Hörner, bestehend aus einem 12"-Tiefon-Chassis mit 4"-Schwingspule und spezialbehandelter Membrane sowie einem 2"-Kompressionstreiber, sind koaxial angeordnet und werden durch eine interne passive Frequenzweiche angesteuert. Seine enge Abstrahlcharakteristik von 35° x 35° oberhalb 700 Hz erlaubt eine klare und programmneutrale Übertragung sowie eine gezielte Bündelung der Schallenergie in akustisch kritischen Situationen.

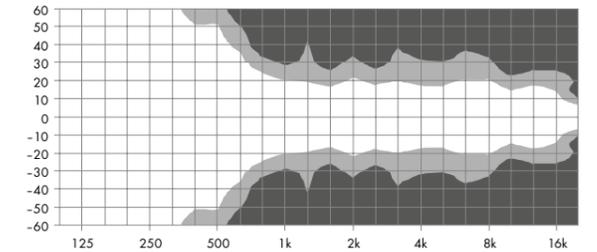
Das C4-TOP Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt, schlagfest lackiert und mit zwei Stahlgriffen sowie zwei MAN CF4 Riggingplatten versehen. Die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt und mit einem wechselbaren Akustikschaum bespannt. Zusätzlich sind Befestigungspunkte für den Transportdeckel vorhanden. Auf der Rückseite befinden sich vier Transportrollen, zwei Führungsplatten für den Zurring des Flugsystems und vier zusätzliche M10 Gewindeeinsätze.

Systemdaten

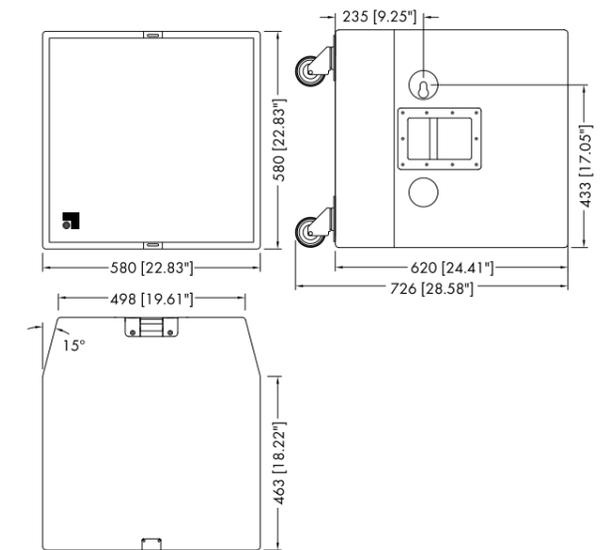
Frequenzgang (-5 dB).....	150 Hz - 18 kHz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ¹	
mit D6.....	136 dB
mit D12.....	140 dB
mit D80.....	140 dB
Eingangsepegel (100 dB SPL/1 m).....	-21 dBu

Lautsprecherdaten

Nennimpedanz.....	8 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 msec).....	200/800 W
Abstrahlcharakteristik (h x v).....	35° x 35°
Komponenten.....	12"-Lautsprecher mit 4"-Schwingspule
.....	2"-Hochtontreiber
.....	passive Frequenzweiche
Anschlüsse.....	2 x EP5, optional NL4
Gewicht (inkl. Räder).....	58 kg



C4-TOP horizontale/vertikale Abstrahlcharakteristik²



C4-TOP Gehäuseabmessungen in mm

¹ Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

¹ Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

² Abstrahlwinkel über Frequenz anhand von Schalldruck-Isobaren für -6 dB und -12 dB

Der C4 Subwoofer

C4 Subwoofer

Der C4-SUB ist der Subwoofer für den Betrieb mit dem C4-TOP. Der 18"-Lautsprecher befindet sich in einem Bandpass-Horn-Gehäuse, das für satten Klang sorgt und den Frequenzbereich bis 50 Hz hinunter abdeckt.

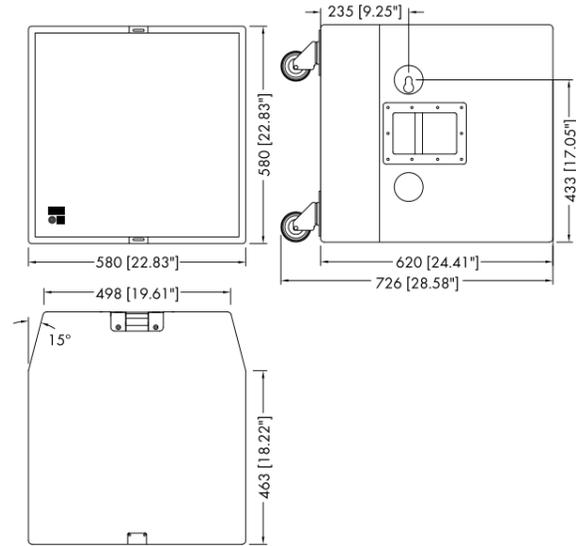
Das C4-SUB Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt, schlagfest lackiert und mit zwei Stahlgriffen sowie zwei MAN CF-4 Riggingplatten versehen. Die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt und mit einem wechselbaren Akustikschaum bespannt. Zusätzlich sind Befestigungspunkte für den Transportdeckel vorhanden. Auf der Rückseite befinden sich vier Transportrollen, zwei Führungsplatten für den Zurring des Flugsystems und vier zusätzliche M10 Gewindeeinsätze.

Systemdaten

Frequenzgang (-5 dB).....	50 Hz - 150 Hz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ¹	
mit D6.....	131 dB
mit D12.....	135 dB
mit D80.....	135 dB

Lautsprecherdaten

Nennimpedanz.....	8 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 msec).....	200/800 W
Komponenten.....	18"-Lautsprecher
Anschlüsse.....	2 x EP5, optional 2 x NL4
Gewicht (inkl. Räder).....	48 kg



C4-SUB Gehäuseabmessungen in mm

Der C3 Lautsprecher

C3 Lautsprecher

Der C3 ist das Line-Array-Modul des d&b C4-Systems für ausreichende Mitten- und Höheninformation auch über große Entfernungen hinweg. Bestückt mit zwei 10"-Mitteltontreiber und drei 1,3"-Kompressiontreibern erzeugt der C3 Lautsprecher einen maximalen Schalldruck von 144 dB SPL. Der 2-Weg-aktiv-Lautsprecher ist ein komplett horngeladenes System. Bei einer horizontalen Abstrahlcharakteristik von 35° (ab 900 Hz) und vertikal 5° für den Hochtonbereich lassen sich mit dem C3 vertikale Arrays aufbauen, die eine gekrümmte kohärente Wellenfront erzeugen.

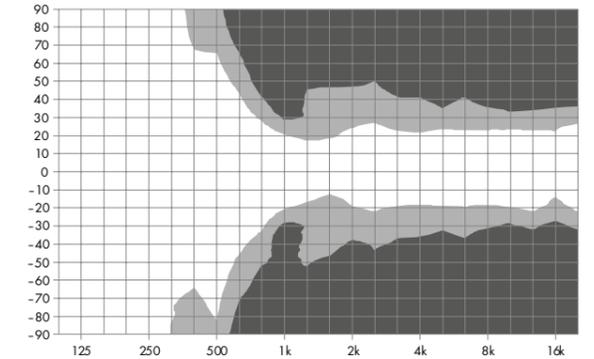
Das Gehäuse aus Multiplexholz ist schlagfest lackiert und frontseitig durch ein stabiles Stahlgitter mit wechselbarer Schaumstoffbespannung geschützt, wobei die Hochtoneinheit mit einem Formblock aus Akustikschaum versehen ist. Standardmäßig ist der C3 Lautsprecher mit zwei Hinge-Platten, Gurtführung, Transportrollen, Griffen, CF4 Studplates und Catches für den Transportdeckel ausgestattet.

Systemdaten

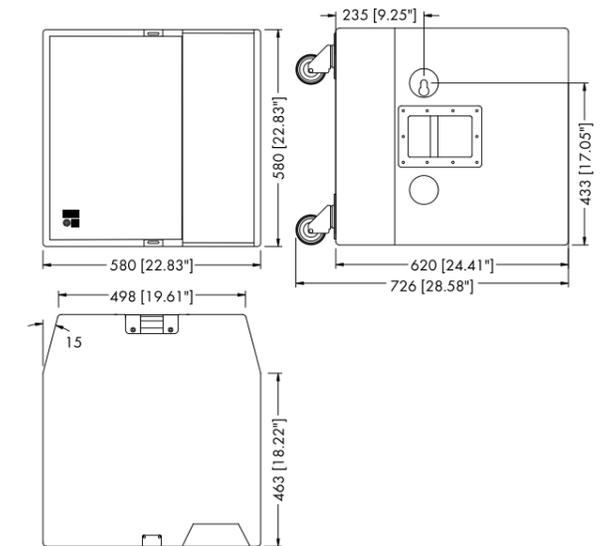
Frequenzgang (-5 dB Standard).....	130 Hz - 16 kHz ¹
Frequenzgang (-5 dB LFC Modus).....	80 Hz - 16 kHz ¹
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ²	
mit D12.....	144 dB
mit D80.....	144 dB

Lautsprecherdaten

Nennimpedanz (MF/HF).....	4 Ohm/5,3 Ohm
Belastbarkeit MF (RMS/peak 10 msec).....	500/2000 W
Belastbarkeit HF (RMS/peak 10 msec).....	150/600 W
Abstrahlcharakteristik (h x v).....	35° x 5°
Komponenten.....	2 x 10"-Lautsprecher/3 x 1.3"-Hochtontreiber
Anschlüsse.....	1 x EP5, optional 1 x NL4
Gewicht (inkl. Räder).....	71 kg



C3 horizontale Abstrahlcharakteristik³



C3 Gehäuseabmessungen in mm

¹ Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

¹ Zwei Lautsprecher

² Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

³ Abstrahlwinkel über Frequenz anhand von Schalldruck-Isobaren für -6 dB und -12 dB

Der B2 Subwoofer

B2 Subwoofer

Der B2-SUB besteht aus einem Bandpass-Horn-Gehäuse mit zwei 18"-Lautsprechern. Er ist sowohl als Infrabass-Erweiterung für den Einsatz mit C4 Systemen als auch als alternativer Subwoofer für alle d&b Serien ausgelegt, wenn höchste Bassleistung gefordert wird. Für C4/B2 Konfigurationen empfiehlt d&b ein Verhältnis von einem B2 (INFRA) zu vier C4-SUBs.

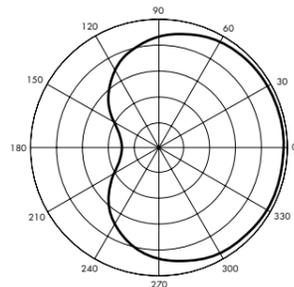
Das B2-SUB Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt, schlagfest lackiert und mit insgesamt acht seitlichen Griffen für einfache Handhabung ausgerüstet. Die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt und mit einem wechselbaren Akustikschaum bespannt. Zusätzlich sind Befestigungspunkte für den Transportdeckel vorhanden. An der Gehäuserückseite befinden sich vier Transportrollen.

Systemdaten (standard/INFRA)

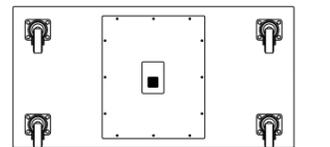
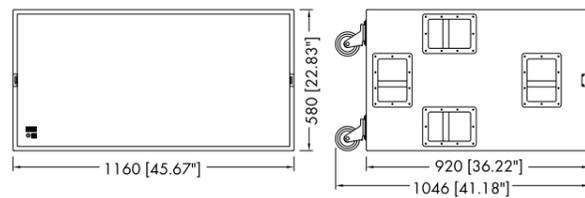
Frequenzgang (-5 dB)..... 37 Hz - 100 Hz/32 Hz - 68 Hz
 Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld)¹.....
 mit D12 139 dB/136 dB
 mit D80 139 dB/136 dB

Lautsprecherdaten

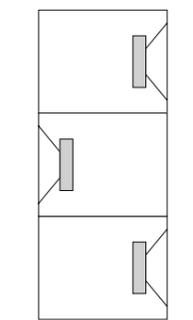
Nennimpedanz..... 4 Ohm
 Belastbarkeit (RMS/peak 10 msec)..... 600/2400 W
 Komponenten..... 2 x 18"-Lautsprecher
 Anschlüsse..... 1 x EP5, optional NL8
 Gewicht (inkl. Räder)..... 102 kg



CSA Polardarstellung



B2-SUB Gehäuseabmessungen in mm

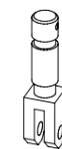


CSA Konfigurationsbeispiel

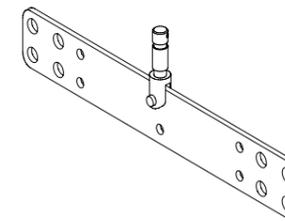
C7/C4/C3 Riggingzubehör und -beispiele

Baumusterprüfung

d&b Lautsprecher und Zubehör sind für Aufbau und Betrieb in Situationen konstruiert, die der Unfallverhütungsvorschrift BGV C1 unterliegen.



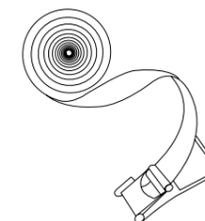
Z5017 Hochlast TV-Zapfen



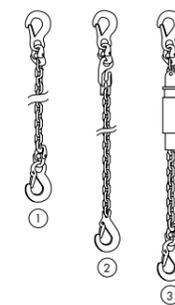
Z5090 Single Bar mit Z5017 Hochlast TV-Zapfen



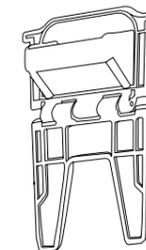
Z5040 Flying Stud



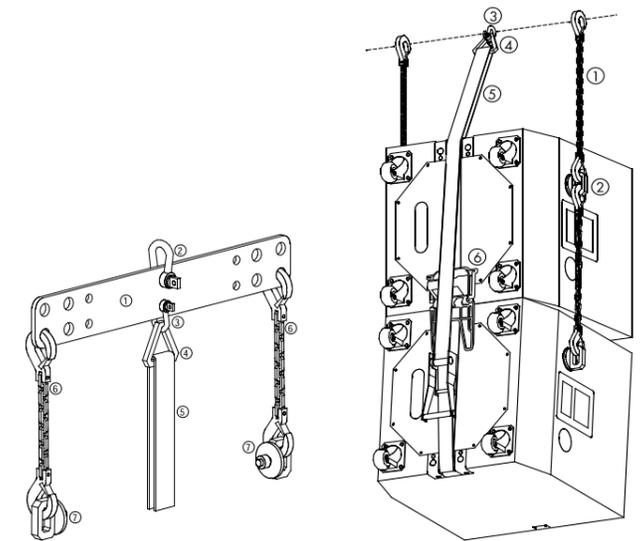
E6510 Zurring 2t, 12 m



E652x Lastkette 1t, verschiedene Längen (1)
 E6534 Lastkette 1t verkürzbar, 47 Gl. (2)
 E6524 Vari-Chain, 0° - 5°, verstellbar (3)

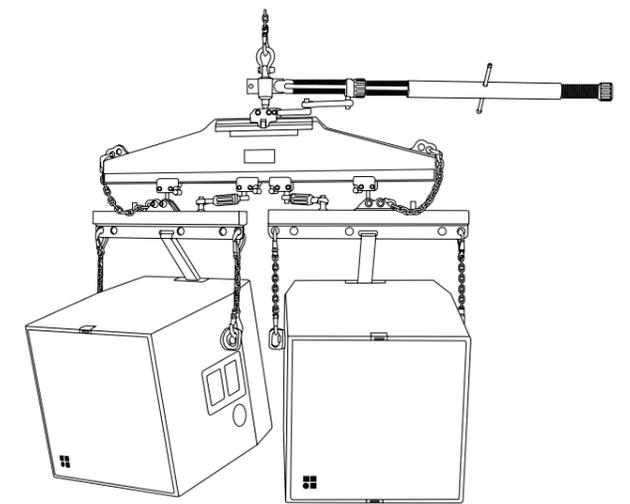


Z5110 Hinge



Z5090 Single Bar (1) mit E6512 Schäkel 2t (2) E6507 Schäkel 1t (3) E6511 Deltabügel (4) E6510 Zurring (5) E652x Lastketten 1t (6) Z5040 Flying Stud (7)

E6521 Lastkette 1t, 23 Gl. (1) Z5040 Flying Stud (2) E6507 Schäkel 1t (3) E6511 Deltabügel (4) E6510 Zurring 2t (5) Z5110 Hinge (6)



Z5073 d&b Transformer 2 wide mit Z5072 Spreader Bar, um 2 x 2 wide oder größere Arrays zu verbinden und abzustimmen

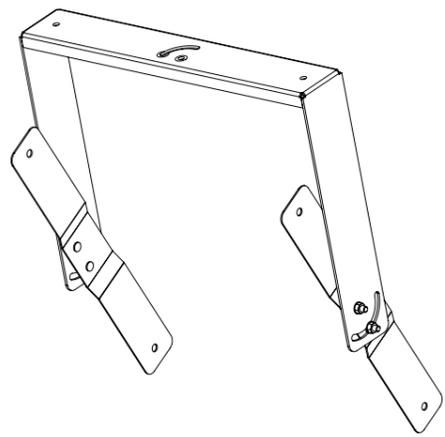
¹ Breitbandmessung mit rosa Rauschen, Crest-Faktor 4, Peak-Gewichtung, lineare Bewertung

Das Ci7-TOP/-SUB und Ci-SUB

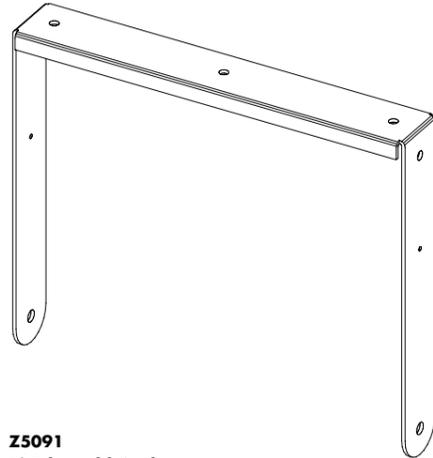
Die Ci7-TOP/-SUB und Ci-SUB Montagebeispiele

Baumusterprüfung

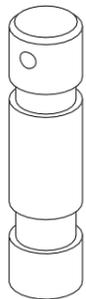
d&b Lautsprecher und Zubehör sind für Aufbau und Betrieb in Situationen konstruiert, die der Unfallverhütungsvorschrift BGV C1 unterliegen.



Z5148
Ci Montagebügel



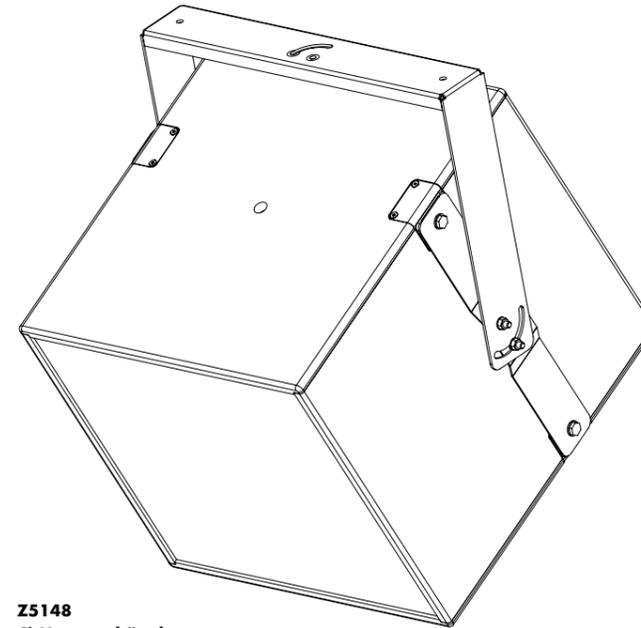
Z5091
Ci Schwenkbügel



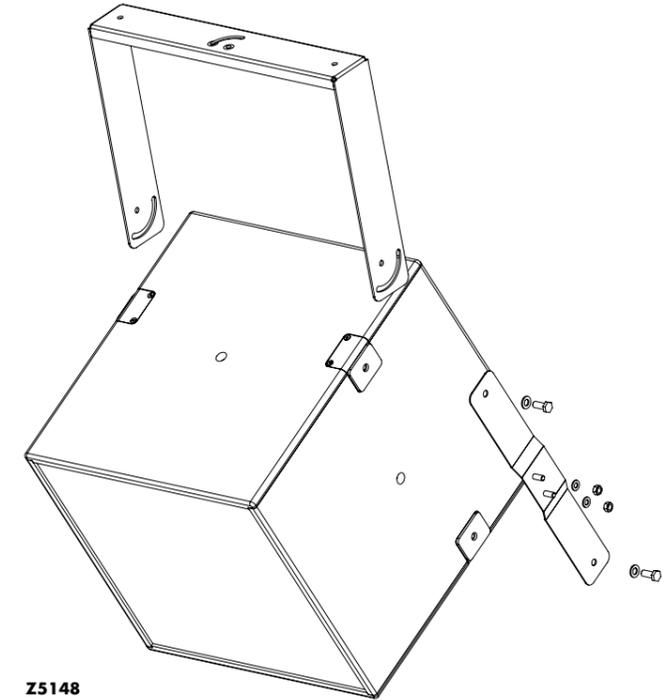
Z5018
TV-Zapfen M12



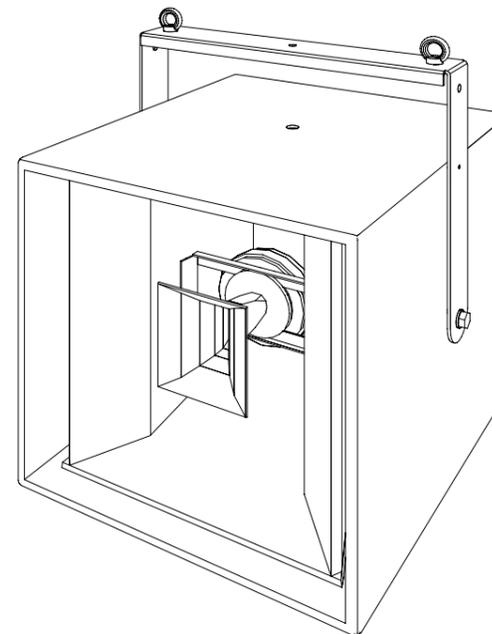
Q9030
Ringschraube M12
Q9034
Ringschraube M16



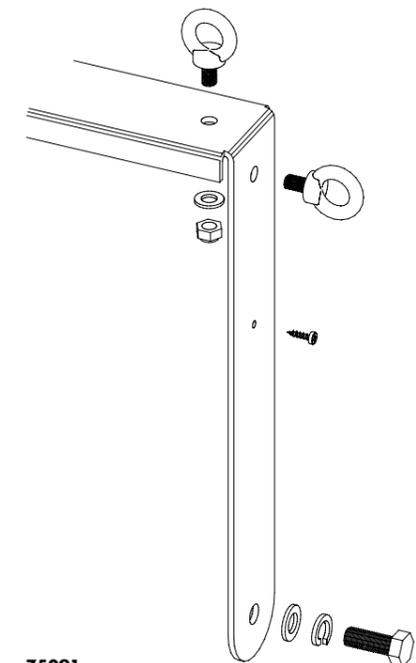
Z5148
Ci Montagebügel



Z5148
Ci Montagebügel, Montage



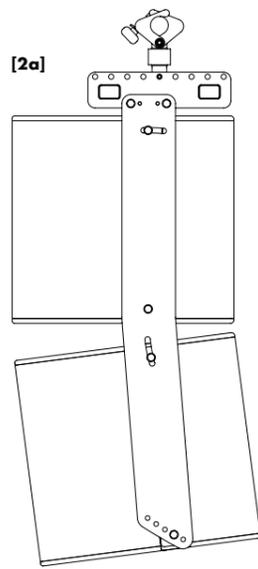
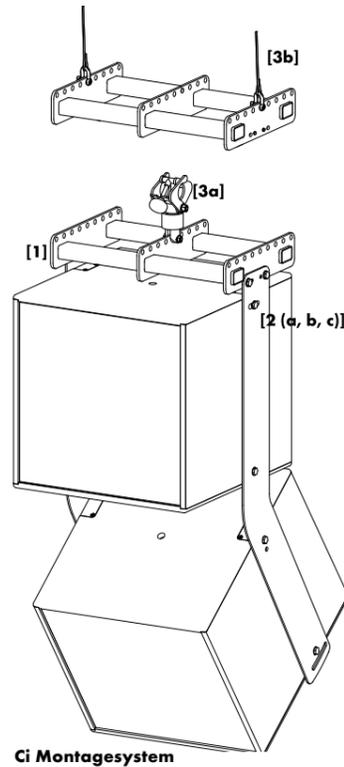
Ci7-TOP mit
Z5091 Ci Schwenkbügel
Q9030 Ringschraube M12



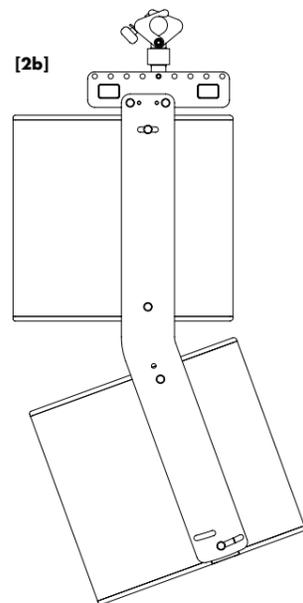
Z5091
Ci Schwenkbügel, Montage

Das Ci7-TOP und Ci-SUB Montagesystem

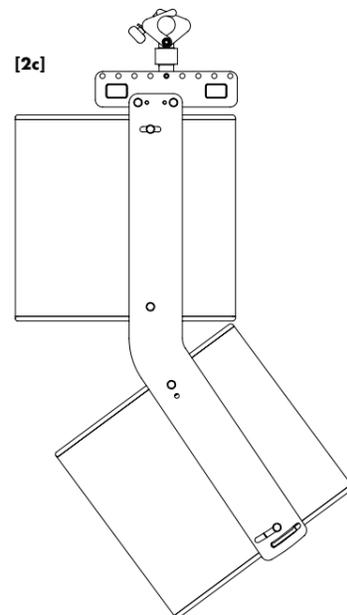
Das d&b Ci Montagesystem wurde eigens für die d&b Installationslautsprecher Ci7-TOP und Ci-SUB entwickelt. Als zentrale Aufnahmevorrichtung dient der Z5145 Ci Montagerahmen [1]. Über Montageschenkelpaare [2] lassen sich zwei Ci Lautsprecher seitlich in einem definierten vertikalen Winkel verbinden. Die Montageschenkel werden an die dafür vorgesehene Profilrasterung des Montagerahmens geschraubt. Mit drei verschiedenen Ci Montageschenkelpaaren [2 (a,b,c)] kann vertikal ein Winkelbereich von 0° bis 45° zwischen den Lautsprechern abgedeckt werden. Der Montagerahmen wird entweder zentral [3a] an der Mittelstrebe oder verteilt links und rechts an den äußeren Streben [3b] aufgehängt. Über die Lochraster in den Streben des Montagerahmens lässt sich das gesamte Cluster vertikal ausrichten. Die horizontale Ausrichtung des Clusters kann über die Rota Clamp [3a] als drehbare Einpunktaufhängung vorgenommen werden. Sie lässt sich an gängigen Traversen oder Theaterzügen für einen Rohrdurchmesser bis max. 51 mm befestigen. Das Ci Montagesystem ist aus pulverbeschichtetem Stahlblech.



Z5146.015 Ci Montageschenkel für einen Winkelbereich von 0° bis 15°



Z5146.030 Ci Montageschenkel für einen Winkelbereich von 12° bis 30°



Z5146.045 Ci Montageschenkel für einen Winkelbereich von 28° bis 45°

Die Optionen Wetterfest und Sonderfarben für Ci Lautsprecher

Die Optionen Wetterfest und Sonderfarben stehen nur für Ci Lautsprecher zur Verfügung

Option Wetterfest (WR)

Die Option Wetterfest für Lautsprecher ermöglicht einen Betrieb unter wechselnden klimatischen Umgebungsbedingungen, ist jedoch nicht für einen ungeschützten permanenten Betrieb unter freiem Himmel ausgelegt. Dafür ist eine zusätzliche Überdachung der Lautsprecher vorzusehen. Darüber hinaus sollten selbst WR Lautsprecher immer auf 0° bzw. abwärts geneigt montiert werden.

Lautsprecher in der Option Wetterfest (WR) werden mit Festanschluss (PG) geliefert, der Kabeltyp ist H-07-RN-F 2 x 2.5 mm², die Standardlänge 5,5 m. Andere Längen sind auf Wunsch erhältlich.

Option Sonderfarben (SC)

Die Lackierung (Strukturack) der Lautsprechergehäuse und verschiedene Montagezubehör-Teile können in nahezu allen RAL-Farbtönen gemäß RAL-Farben-Tabelle ausgeführt werden. Teile wie Ketten, Sterngriffe, Schäkel, Ringschrauben und Schrauben werden nicht lackiert. Sonderlackierungen mit z.B. Metallic-Effekten auf Anfrage. Ein in Gehäusefarbe eingefärbter Akustikschaum gehört zum Lieferumfang.

Das d&b Remote-Netzwerk

Das d&b Remote-Netzwerk

Das d&b Remote-Netzwerk ermöglicht die zentrale Kontrolle und Steuerung eines kompletten d&b Lautsprechersystems von überall im Netzwerk, ob vom Computer im Kontrollraum, vom Mischpult oder per kabellosem Tablet-PC im Auditorium. Dieser zentrale Zugriff auf alle Systemfunktionen und detaillierte Diagnosedaten schöpft das volle Potential des d&b Systemansatzes aus. In einem typischen Arbeitsablauf werden spezifische Einstellungen, die mit der ArrayCalc Simulationssoftware optimiert wurden, in das d&b Remote-Netzwerk eingespielt und auf alle Verstärker innerhalb des Netzwerks übertragen. Durch den Import von Daten aus der Simulationssoftware lässt sich das System schnell und einfach konfigurieren, und es bleibt mehr Zeit für Verifizierung und Feineinstellung.

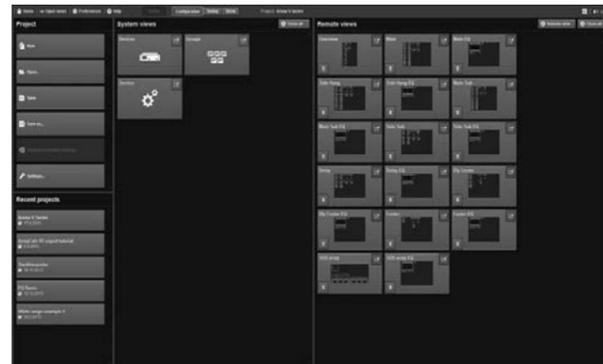
In mobilen Anwendungen dient d&b System Check dazu, die Funktion des Lautsprechersystems über den Vergleich mit einem zuvor ermittelten Zustand zu überprüfen. Es stehen vielfältige Möglichkeiten zum Aufrufen und Abspeichern von Systemkonfigurationen zur Verfügung. So ist es sehr einfach, ein bestimmtes Setup an einem anderem Ort zu wiederholen – die Projektdateien lassen sich problemlos an anderes d&b Equipment anpassen.

In Festinstallationen eingesetzt kann das Remote-Netzwerk vom Systemintegrator zur Zugangskontrolle genutzt werden, indem er dem Bedarf entsprechend verschiedene Level definiert. So zum Beispiel System ON/OFF für den täglichen Gebrauch oder komplexere Funktionen für eine genauere Steuerung. Auch Passwortschutz ist möglich. Nicht zuletzt helfen Input und Load Monitoring den Anwendern, jederzeit die optimale Systemleistung sicherzustellen.

Über die R1 Remote-Software lassen sich d&b Verstärker gleichzeitig per Ethernet wie auch per CAN-Bus fernsteuern. Die Software arbeitet mit Touchscreen, Maus und Tastatur und läuft unter Microsoft Windows¹ (Win7 oder höher) und Mac OS X² (10.6 oder höher).

R1 Fernsteuer-Software

Die R1 Fernsteuer-Software bietet dem d&b Benutzer einen flexiblen Arbeitsbereich. Sämtliche Gerätefunktionen sowie lautsprecher-spezifische Konfigurationen der d&b Verstärker können mit der Fernsteuer-Software R1 ferngesteuert und überwacht werden. So lässt sich jeder einzelne Verstärkerkanal steuern, und Lautsprecher können in Gruppen zusammengefasst werden. Wenn alle Lautsprecher gruppiert sind, lassen sich mit einem Schalter oder Steller zum Beispiel die System- und/oder Zonenlautstärke kontrollieren, Entzerrung und Delay einstellen, System ein/aus, MUTE und Funktionsschalter wie CUT/HFA/HFC oder CPL betätigen. R1 stellt einen Offline-Modus zur Verfügung,



Home



Remote im Konfigurationsmodus



Geöffnete Ansichten

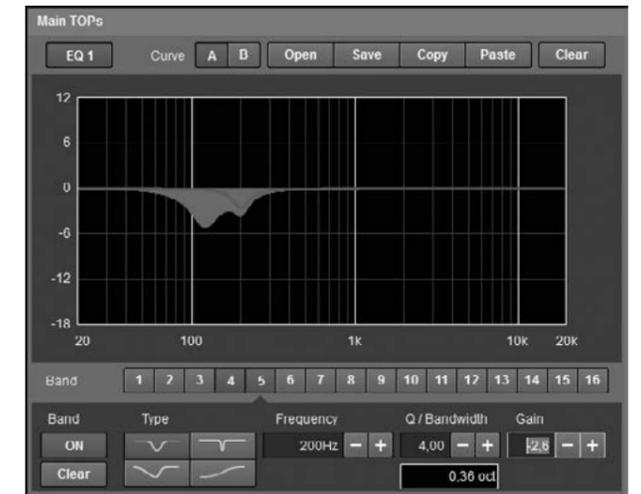
um eine Veranstaltung im Vorfeld vorzubereiten, ohne dass Verstärker vorhanden oder angeschlossen sein müssen. Über die Home-Schaltfläche kann der Anwender von jeder Position im Menüsystem aus die Home-Ansicht erreichen, die ihm direkten Zugriff auf alle anderen Ansichten bietet. Jede benutzerspezifische Remote-Ansicht kann mit Steuerungsfunktionen des Systems bestückt und für verschiedene Bildschirmauflösungen optimiert werden, für große Monitore ebenso wie für kleinere Tablet-Geräte.

Equalizer

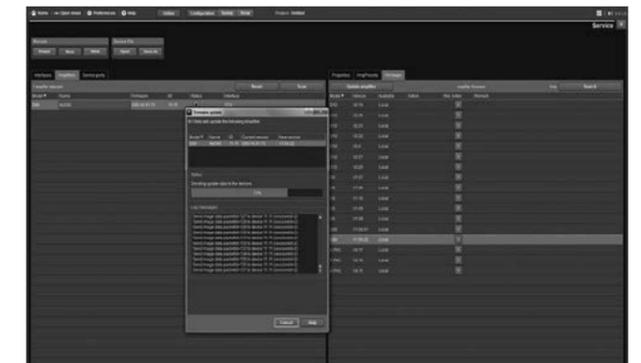
Die Software bietet Zugriff auf den 4-Band-Equalizer des D6 und D12 Verstärkers ebenso wie auf die zwei 16-Band-Equalizer in jedem Verstärkerkanal des D80. Beim D80 kann der Systemtechniker einen 16-Band-Equalizer benutzen, ihn sperren und den zweiten EQ einem Toningenieur bereitstellen, der ihn auf die Wünsche des Künstlers einstellt. Im D6 und D12 stehen für den EQ parametrische und Notch-Filterfunktionen zur Verfügung. Beim D80 kommen noch Shelving und asymmetrische Filter hinzu. Für Monitor-Anwendungen kann in R1 die erweiterte EQ Ansicht verwendet werden, in welcher sich der EQ zunächst wie ein grafischer EQ bedienen lässt. Die grafischen Filter können aber zur Feinabstimmung jederzeit in parametrische Filter geändert werden. Mit R1 lässt sich beim D80 ein direkter A/B-Vergleich von zwei verschiedenen EQ-Kurven durchführen.

Service-Funktionen

R1 ermöglicht es dem Bediener, die Firmware von mehreren d&b Verstärkern gleichzeitig zu aktualisieren, wenn diese in ein d&b Remote-Netzwerk eingebunden sind. Die Software durchsucht dazu automatisch die d&b Website und lädt auf Wunsch die aktuellsten Firmware-Versionen sowie Updates von R1 herunter. Festgelegte Einstellungen können auf dem Computer gespeichert und in die Verstärker eingespielt werden, um beispielsweise Konfigurationsschalter auf einen bestimmten Status zu setzen oder den benutzerseitigen EQ auf null zu stellen. Ebenso können spezifische Einstellungen auf zusätzliche Verstärker oder auf Ersatzgeräte kopiert werden. Die Wink-Funktion bietet eine effektive Möglichkeit, bestimmte Verstärker in einem System eindeutig zu identifizieren, indem sie das Blinken des Verstärker-Displays aktiviert. Zu Servicezwecken können bestimmte Zustandsdaten des Verstärkers sowie Fehlerberichte ausgelesen werden. Ist zusätzlicher Support notwendig, können Fehlerberichte gespeichert und an die d&b Serviceabteilung zur weiteren Beurteilung und Diagnose geschickt werden. Die R1 Fernsteuer-Software V2 und verschiedene Video-Tutorials stehen auf der d&b Homepage unter www.dbaudio.com zur Verfügung.



D80 16-Band-Equalizer



Service, Firmware-Update

¹ Microsoft Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern

² Mac OS ist eine eingetragene Marke der Apple Inc. in den USA und anderen Ländern

Die d&b Verstärker D6, D12 und D80

Die Verstärker sind das Herzstück der d&b Systeme. Sie steuern nicht nur mit hoher Effizienz sämtliche d&b Lautsprecher, sie bieten auch umfangreiche Kontrollfunktionen für alle Arten von Anwendungen. Die Verstärker sind von d&b entwickelt und hergestellt und umfassen sämtliche lautsprecherspezifischen Konfigurationen. Ausgeklügelte Schutzmechanismen modellieren das thermische und mechanische Verhalten der Treiberkomponenten und sorgen für die dauerhafte Zuverlässigkeit der d&b Systeme. Funktionsschalter dienen der präzisen Anpassung der Systeme auf die große Bandbreite von Anwendungen. Somit ist das komplette Lautsprecher-Systemmanagement in die Verstärker integriert. Die digitalen Elemente sind so ausgelegt, dass sie die bestmögliche Audio-Leistung bei gleichzeitig sehr geringer Grundverzögerung (0,3 msec) ermöglichen. Die Verstärker sind speziell auf den Betrieb mit d&b Lautsprechern optimiert und haben eine Schnittstelle für das Remote-Netzwerk zur Fernsteuerung und -überwachung sowie ein Schaltnetzteil. Zur einfacheren Handhabung kann je nach Anwendung die Ausgangskonfiguration des Verstärkers auf Dual Channel, Mix TOP/SUB oder 2-Weg-Aktiv-Betrieb eingestellt werden. Alle Kanäle der d&b Verstärker bieten dem Anwender Entzerrungs- und Delay-Funktionen, um zum Beispiel Infill- oder Frontfillsysteme oder Delays für Hörpositionen unter Emporen ohne externe Prozessoren einstellen zu können. Ein Signalgenerator erzeugt je nach Wunsch ein Sinus-Signal oder rosa Rauschen (Pink Noise).

Funktionen zur Zustandsüberwachung und durchdachte Schutzmechanismen in den Verstärkern sorgen für die lange Lebensdauer der d&b Systeme. Fester Bestandteil der Verstärker sind die von d&b entwickelten Überwachungssysteme System Check, Input Monitoring und Load Monitoring. d&b System Check dient dazu, die Funktion des Lautsprechersystems über den Vergleich mit einem zuvor ermittelten Zustand zu überprüfen. Input Monitoring ermöglicht auf der Eingangsseite die Funktionsüberwachung des Eingangssignals durch einen Pilot-Ton, während Load Monitoring die Funktionsüberwachung auf der Verstärkerausgangsseite per Impedanzüberwachung übernimmt. System Check und Load Monitoring überwachen Tief- wie Hochtontreiber in sowohl aktiv als auch passiv getrennten Mehrwegsystemen. Eine automatische und permanente Impedanzüberwachung zusammen mit dem Input Monitoring eignet sich für Anwendungen, die den Anforderungen gemäß EN 60849 "Überwachung für elektroakustische Notfallwarnsysteme" entsprechen¹.

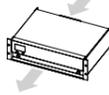
d&b Verstärker haben zwei Bedienschnittstellen: Zum einen bietet der Drehencoder auf der Frontplatte in Verbindung mit dem Display vollen Zugriff auf alle Systemeinstellungen und Funktionen. Zum anderen lassen sich die Verstärker mithilfe des d&b Remote-Netzwerks von einem virtuellen Zentrum aus fernsteuern und -überwachen. Um die Zuordnung zu erleichtern, kann jedem Verstärkerkanal ein eindeutiger Kanal- und Gerätenamen zugewiesen werden. Die Wink-Funktion, die sich per Fernsteuerung aktivieren lässt, sorgt dafür, dass die Hintergrundbeleuchtung des Verstärker-Displays blinkt, um bestimmte Verstärker in einem System eindeutig zu identifizieren. Per Lock-Funktion lässt sich eine einfache Bediensperre mit Passwort zum Schutz vor unbefugtem Zugriff einstellen.

Für den Anschluss an das Versorgungsnetz dient der powerCON-Anschluss² auf der Rückseite. Das Schaltnetzteil eines jeden Verstärkers schaltet automatisch auf die jeweilige Netzspannung um und bietet außerdem Überspannungsschutz, eine Einschaltstrombegrenzung und Lautsprecherschutz beim Hochfahren. Signal- und temperaturgesteuerte Lüfter kühlen die internen Baugruppen. Zum Funktionsumfang eines jeden d&b Verstärkers gehören analoge und digitale AES/EBU Signaleingänge und entsprechende Linkausgänge für jeden Kanal. Der AES/EBU Linkausgang führt eine verzögerungsfreie Signalaufbereitung des Digitalsignals durch. Für den Havariefall (z. B. bei Stromausfall) schaltet ein Bypass-Relais das Signal direkt auf die Link-Buchse durch.

Zum Funktionsumfang des D12 gehört zudem d&b SenseDrive zur punktgenauen Ansteuerung der Tieftontreiber in d&b Lautsprechern im 2-Weg-aktiv-Betrieb oder in aktiv getrennten d&b Subwoofern. SenseDrive kann eingesetzt werden, wenn der D12 mit EP5-Anschlüssen und 5-adrigem Anschlussleitung ausgestattet ist und sorgt auch bei hohen Pegeln für eine präzise Basswiedergabe. Die LoadMatch-Funktion im D80 dient dazu, die Eigenschaften des Lautsprecherkabels elektrisch zu kompensieren, ohne dass eine zusätzliche Sense-Leitung eingesetzt werden muss. Dadurch wird eine präzise Audio-Wiedergabe über eine Bandbreite von bis zu 20 kHz erzielt und selbst bei Kabellängen von bis zu 70 m bleibt das tonale Gleichgewicht erhalten.

Über das d&b Remote-Netzwerk können Firmware Updates, die die aktuellsten Lautsprecher-Setups oder zusätzliche Funktionen beinhalten, direkt auf die d&b Verstärker geladen werden.

Datenvergleich

	D6	D12	D80
Benutzeroberfläche	Drehencoder/LC Display	Drehencoder/LC Display	Drehencoder/TFT-Farbdisplay mit Touchfunktion
Ausgangskanäle	2	2	4
Eingangskanäle	2 AES oder analog	2 AES oder analog	4 AES oder analog
Grundverzögerung	0,3 msec	0,3 msec	0,3 msec
Benutzer-Equalizer (pro Kanal)	4-Band	4-Band	2 x 16-Band
Delay	340 msec/116,9 m	340 msec/116,9 m	10 sec/3440 m
Nennausgangsleistung	2 x 350 W/8 Ohm 2 x 600 W/4 Ohm (THD+N < 0,1%)	2 x 750 W/8 Ohm 2 x 1200 W/4 Ohm (THD+N < 0,1%)	4 x 2000 W/8 Ohm 4 x 4000 W/4 Ohm (THD+N < 0,5%, 12 dB Crest-Faktor)
Ausgangskonfiguration	Dual Channel ohne B1 und B2	Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active	Dual Channel, Mix TOP/SUB 2-Way Active
Ausgänge	NL4	NL4/EP5/NL8	NL4/EP5 plus zentraler NL8
Kabelkompensation	-	SenseDrive	LoadMatch
Netzspannung	Weitbereichsschaltnetzteil	100/200V oder 120/230V	Weitbereichsschaltnetzteil
Gewicht (kg)	8	13	19
Abmessungen	2 HE x 19" x 353 mm	3 HE x 19" x 353 mm	2 HE x 19" x 530 mm
Remote	CAN	CAN	OCA über Ethernet/CAN
Luftströmung			

¹ Bei Drucklegung waren bestimmte D80 Funktionen wie Input Monitoring und Load Monitoring, die für Anwendungen, die den Anforderungen gemäß EN 60849 "Überwachung für elektroakustische Notfallwarnsysteme" entsprechen, noch nicht verfügbar. Für weitere Einzelheiten setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen d&b Vertriebspartner in Verbindung

² powerCON[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der Neutrik AG, Liechtenstein

Der Betrieb mit D6, D12 und D80 Verstärkern

CUT-Modus

Bei aktiviertem CUT-Modus wird der Pegel im Bassbereich reduziert. Damit ist der Lautsprecher für den Betrieb mit den aktiven d&b Subwoofersystemen eingestellt.

HFA-Modus

Im HFA-Modus (High Frequency Attenuation) wird gegenüber der Standardeinstellung der Hochtonpegel zurückgenommen. Mit dieser Einstellung erhält man einen neutralen, unaufdringlichen Klangcharakter bei geringer Abhörentfernung. Die Absenkung setzt bereits bei 1 kHz allmählich ein und erreicht etwa 3 dB bei 10 kHz. Diese Charakteristik entspricht dem typischen Klangbild eines Lautsprechers in größerer Abhörentfernung, das durch diffuse Raumreflexionen geprägt ist.

CPL-Funktion

Die CPL-Funktion (Coupling) kompensiert Kopplungseffekte zwischen eng gekoppelten Lautsprechern durch eine Reduzierung des Tief-Mittelton-Pegels. Die CPL-Funktion setzt bereits bei 1 kHz allmählich ein und erreicht die maximale Dämpfung unterhalb von 250 Hz (400 Hz beim C3). Sie sorgt so für einen ausgeglichenen Frequenzgang in Arrays aus zwei oder mehr Lautsprechern. Die Dämpfungswerte lassen sich zwischen -9 dB und 0 dB einstellen, bei C7- und Ci7-TOP kann auch ein positiver Wert von 0 bis +5 dB eingestellt werden, der eine Anhebung im Tieftonbereich um 65 Hz erzeugt.

100-Hz-Modus

Bei aktiviertem 100-Hz-Modus wird die obere Grenzfrequenz auf 100 Hz herabgesetzt. Damit ist der Subwoofer für den Betrieb mit Top-Lautsprechern im Fullrange-Betrieb eingestellt.

HFC-Modus

Im Betriebszustand HFC (High Frequency Compensation) wird der Frequenzgang des Systems so verändert (per Anhebung des Hochtonbereichs), dass die frequenzabhängige Schallabsorption der Luft kompensiert wird. Per HFC-Modus sollten nur die Lautsprecher angesteuert werden, die Entfernungen bis 30 m (C4-TOP) bzw. 50 m (C3) abdecken. Auf diese Weise wird ein gleichmäßiges Klangbild über die gesamte Tiefe der zu beschallenden Fläche gewährleistet. Dabei können alle Verstärker mit dem gleichen Eingangssignal versorgt werden.

+B2-Modus

Der +B2-Modus dient zur akustischen Anpassung des C4-SUB beim Einsatz mit B2 Subwoofern im INFRA-Modus. Es erfolgt eine relativ schmalbandige Absenkung im Bereich um 50 Hz. Die untere Grenzfrequenz des C4-SUB verschiebt sich so auf etwa 60 Hz. Die Folge ist ein erweiterter Headroom für die C4-SUBs, wobei sich der Frequenzgang des kombinierten Systems nicht wesentlich verändert.

LFC-Modus

Im Betriebszustand LFC (Low Frequency Compensation) wird der Übertragungsbereich für reine Sprachbeschallung ohne zusätzliche Subwoofer auf 80 Hz erweitert.

INFRA-Modus

Im INFRA-Modus wird der Frequenzumfang des Systems auf den Bereich von 32 Hz bis 68 Hz (-5 dB) begrenzt. Damit eignet sich das B2 System als Infrabass-Ergänzung zu C- und Q-Serie Lautsprechern.

CSA-Modus

Der CSA-Modus ermöglicht den Aufbau von Kardiod Subwoofer Arrays aus drei (oder einem Vielfachen von drei) Subwoofern, dadurch wird eine außerordentliche Direktivität bei tiefen Frequenzen erzielt. Ein Subwoofer, um 180° gedreht zwischen zwei anderen Subwoofern platziert, wird vom D6 oder D12 im CSA-Modus angesteuert. Das daraus resultierende kardioid Verhalten des Arrays erzielt eine signifikante Dämpfung der nach hinten breitbandig abgestrahlten Energie. Mehr Informationen zu Kardiod Subwoofer Arrays finden sich in der gleichnamigen Technischen Information TI 330 im Download-Bereich der d&b Homepage www.dbaudio.com.

Maximale Anzahl an Lautsprechern pro D6, D12 oder D80 Verstärkerkanal

	C7-TOP Ci7-TOP	C7-SUB Ci7-SUB	Ci-SUB	C4-TOP	C4-SUB	B2-SUB ¹
	2	2	2	2	2	1

Maximale Anzahl an Lautsprechern pro D12 oder D80 Verstärkerkanal im 2-Weg-aktiv-Betrieb

	C3
	2

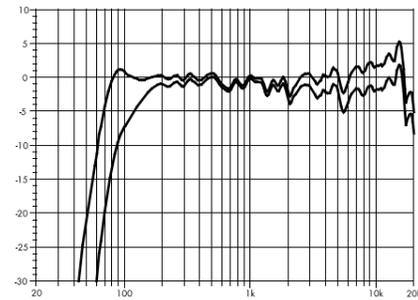
D6, D12 und D80 Controller-Einstellungen je Lautsprecher

	C7-TOP Ci7-TOP	C7-SUB Ci7-SUB	Ci-SUB	C4-TOP	C4-SUB	C3	B2-SUB
CUT	x						
HFC				x		x	
HFA	x						
CPL	x			x		x	
100 Hz		x	x				
+B2					x		
LFC						x	
INFRA							x
CSA							x

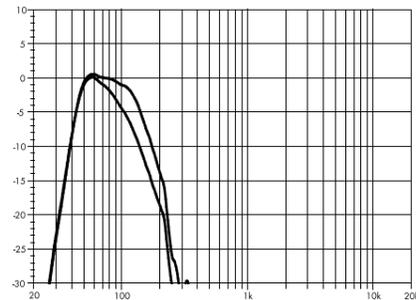
¹ Betrieb nur mit D12 und D80

Die Frequenzgänge der C-Serie Lautsprecher

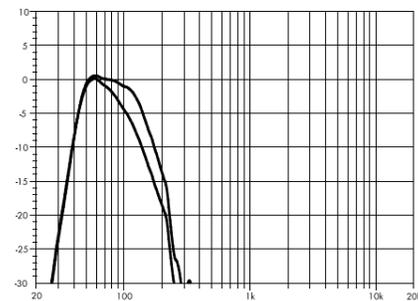
Das C4 System mit C3 Lautsprechern



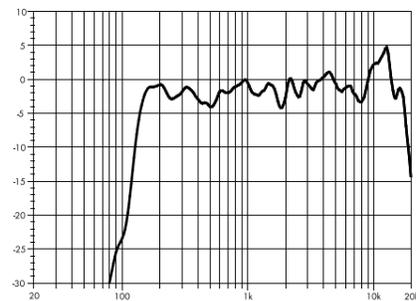
C7/Ci7-TOP Standard, CUT und HFA



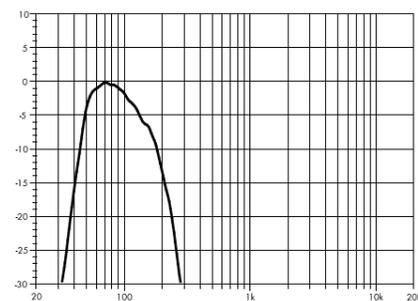
C7/Ci7-SUB Standard und 100 Hz



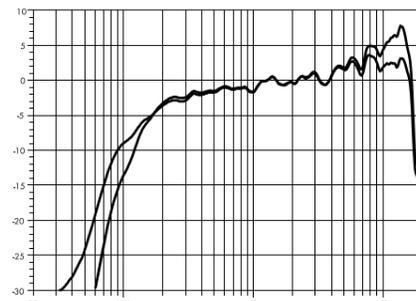
Ci-SUB Standard und 100 Hz



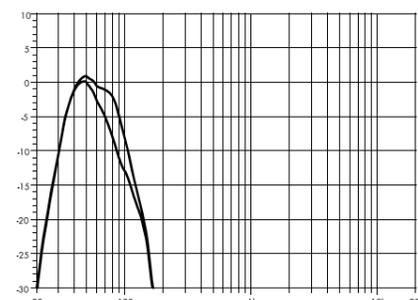
C4-TOP Standard



C4-SUB Standard



C3 Standard, LFC und HFC (einzelner Lautsprecher)



B2-SUB Standard und INFRA

Vertikale Arrays aus C3 und C4 Lautsprechern

Auf Grund des identischen horizontalen Abstrahlverhaltens lassen sich C3 und C4-TOP Lautsprecher im Array einfach kombinieren. Die größere vertikale Abstrahlung des C4-TOP Lautsprechers kann effizient zur Nahfeldergänzung am unteren Ende einer C3 Säule eingesetzt werden. Es empfiehlt sich ein vertikaler Zwischenwinkel von 5° oder 10° zur untersten C3, abhängig von der Flughöhe des Arrays.

Horizontale Arrays aus C3 und C4 Lautsprechern

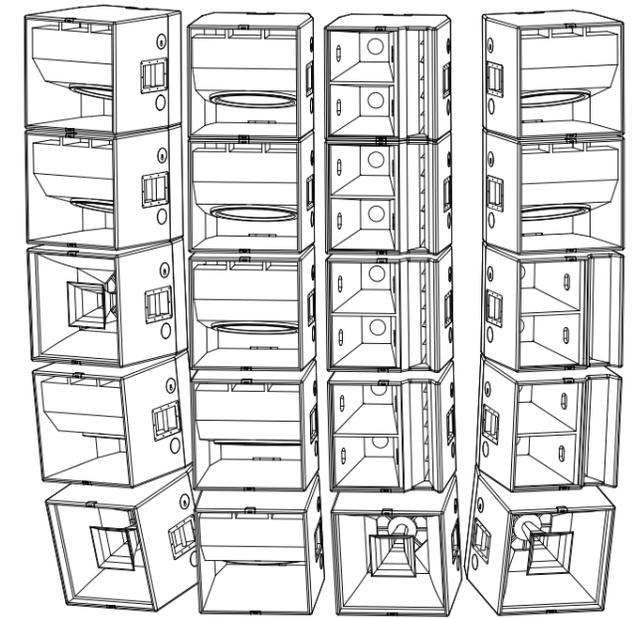
Der horizontale Winkel zwischen C3 und/oder C4 Lautsprechern im Array kann zwischen 20° und 30° betragen. Die gleichmäßigste Abstrahlung in Pegel und Raum wird mit 30° erreicht. Kleinere horizontale Winkel zwischen den Lautsprechern ergeben eine engere horizontale Abstrahlung und führen zu höherem Schalldruck auf der Mittelachse des Arrays. Die Array-Konfiguration muss entsprechend den akustischen Eigenschaften und Anforderung des jeweiligen Veranstaltungsortes angepasst werden. Um den Diffusschall so gering wie möglich zu halten, sollte der Gesamtabstrahlwinkel nur so groß sein, wie für die Beschallung der Hörerflächen notwendig ist.

Betrieb mit C4-SUB und B2-SUB

Zur Erweiterung der Frequenzgänge von C3 und C4-TOP kommen C4-SUB Subwoofer zum Einsatz. Der Aufbau von SUB-Säulen erhöht den Wirkungsgrad und die Direktivität zu tiefen Frequenzen hin. Für einen ausgeglichenen Klang bei hohem Pegel sollte das Verhältnis mindestens 1 x C4-SUB je C3 bzw. C4-TOP Lautsprecher betragen. Für erweiterten Tiefbass und für größeren Headroom kommen B2 Subwoofer im INFRA-Modus zum Einsatz.

Beispiel-Setup

Das nebenstehend skizzierte C3/C4 Beispiel-Setup zeigt eine Kombination zur Beschallung einer einfachen rechteckigen Hörerfläche. Die zentrale C3 Säule versorgt dabei das Fernfeld mit 40° horizontaler Abstrahlung. Die unten im Array angeordneten C4-TOP Lautsprecher decken mit breiterer horizontaler Gesamtstrahlung das Nahfeld ab. Die C3 Lautsprecher der inneren Säule versorgen das mittlere Fernfeld und die Mischpult-Position, während die SUB Säule eine gleichmäßige vertikale Direktivität zu tiefen Frequenzen hin erzeugt.



	-30°	0°	0°	+30°	
0°	C4-SUB	C4-SUB	C3	C4-SUB	
-1°	C4-SUB	C4-SUB	C3	C4-SUB	
-3.5°	C4-TOP	C4-SUB	C3	C3	Mid field
-8.5°	C4-SUB	C4-SUB	C3	C3	
-18.5°	C4-TOP	C4-SUB	C4-TOP	C4-TOP	
	Side field		Near field		

C-Serie Produktübersicht

C Lautsprecher	Z2257.002	C7-TOP Lautsprecher EP5 Anschluss	Ci Zubehör	Z5091.000	Ci Schwenkbügel⁴	
	Z2257.001	C7-TOP Lautsprecher NL4 Anschluss		Z5148.000	Ci Montagebügel⁴	
	Z2259.002	C7-SUB Subwoofer EP5 Anschluss M20		Z5145.000	Ci Montagerahmen⁴	
	Z2259.001	C7-SUB Subwoofer NL4 Anschluss M20		Z5146.015	Ci Montageschenkel 0° bis 15°⁴	
	Z2254.001	C4-TOP Lautsprecher EP5 Anschluss		Z5146.030	Ci Montageschenkel 12° bis 30°⁴	
	Z2254.000	C4-TOP Lautsprecher NL4 Anschluss		Z5146.045	Ci Montageschenkel 28° bis 45°⁴	
	Z2255.001	C4-SUB Subwoofer EP5 Anschluss		Z5147.001	Rota Clamp	
	Z2255.000	C4-SUB Subwoofer NL4 Anschluss		Z5018.000	TV-Zapfen M12	
	Z2255.011	C4-SUB Subwoofer EP5 Anschluss M20		Z5147.001	Rota Clamp	
	Z2255.010	C4-SUB Subwoofer NL4 Anschluss M20		Q9030.000	Ringschraube M12	
	Z2230.001	C3 Lautsprecher EP5 Anschluss		Q9034.000	Ringschraube M16	
	Z2230.000	C3 Lautsprecher NL4 Anschluss				
	Z0056.021	B2 Subwoofer EP5 Anschluss		Remote-Netzwerk	Z3010.000	R1 Fernsteuer-Software⁵
	Z0056.600	B2 Subwoofer NL8 Anschluss		Z6118.000	Z6118.000	R60 USB auf CAN Interface
				Z6124.000	Z6124.000	R70 Ethernet auf CAN Interface
		Z6116.000	Z6116.000	RJ 45 M Endwiderstand		
		Z6122.000	Z6122.000	Bopla Montageklammer		
		Z6123.000	Z6123.000	Bopla Montageklammer hochkant		
Ci Lautsprecher	Z2263.000	Ci7-TOP Lautsprecher NL4 Anschluss	Verstärker	Z2700.000	D6 Verstärker NL4⁶	
	Z2266.000	Ci7-SUB Subwoofer NL4 Anschluss	Z2600.000	Z2600.000	D12 Verstärker 120/230V EP5⁶	
	Z1404.000	Ci Subwoofer NL4 Anschluss	Z2600.001	Z2600.001	D12 Verstärker 120/230V NL4⁶	
		Option WR Wetterfest ¹	Z2600.002	Z2600.002	D12 Verstärker 120/230V NL8⁶	
		Option SC Sonderfarben ²	Z2710.000	Z2710.000	D80 Verstärker EP5⁶	
			Z2710.001	Z2710.001	D80 Verstärker NL4⁶	
Transportdeckel	E7908.000	C7-TOP/C3/C4 Transportdeckel mit Butterfly-Verschluss	Verstärker-Rack-Einheiten	Z5310.000	D12 Touring Rack Assembly EP5⁶	
	E7916.000	C7-SUB Transportdeckel mit Butterfly-Verschluss	Z5310.001	Z5310.001	D12 Touring Rack Assembly NL4⁶	
	E7911.000	B2-SUB Transportdeckel mit Butterfly-Verschluss	Z5330.001	Z5330.001	D80 Touring Rack Assembly, CEE 32A 5P⁶	
C Zubehör	Z5073.000	d&b Transformer 2 wide³	Verstärker-Racks	E7468.000	D80 Touring Rack, 2 HE, 19" SD , schwimmend, Griffe, Sichtfenster	
	Z5072.000	d&b Transformer Spreader bar³	E7419.000	E7419.000	Touring Rack 3 HE 19" DD , schwimmend, Griffe, Sichtfenster	
	Z5079.000	d&b Transformer Telescopic bar³	E7420.000	E7420.000	Touring Rack 6 HE 19" DD , schwimmend, Griffe, Sichtfenster, Rollen	
	Z5090.000	Single Bar	Kabel	Z2298.xxx	MC2.5SD Kabel EP5 verschiedene Längen	
	Z5017.000	Hochlast TV-Zapfen	Z2299.xxx	Z2299.xxx	MC2.5 Kabel NL4 verschiedene Längen	
	E6520.000	Kette 1t, 11 Glieder schwarz, 2 Haken	Z2296.000	Z2296.000	Verlängerungsadapter NL4	
	E6521.000	Kette 1t, 23 Glieder schwarz, 2 Haken	K3118.000	K3118.000	MC2.5SD Kabel unkonfektioniert	
	E6523.000	Kette 1t, 1° schwarz, 2 Haken	Sonstiges	Z5060.000	Antirutsch-Beschichtung 1 kg	
	E6524.000	Vari-Chain 0° - 5°	Z5061.000	Z5061.000	Ausbesserungslack 1 kg	
	E6534.000	Kette 1t verkürzbar 47 Glieder, schwarz, 2 Haken				
	Z5040.000	Flying Stud schwarz ³				
	E6510.000	2t Zurrgurt schwarz, 12 m				
	Z5110.100	Hinge				
	E6511.000	Deltabügel				
	E6507.000	Schäkel 1t				
	E6512.000	Schäkel 2t				

¹ WR nur für Ci Lautsprecher, auf Anfrage

² SC nur für Ci Lautsprecher, auf Anfrage

³ bitte Verfügbarkeit prüfen

⁴ SC auf Anfrage

⁵ als Download unter www.dbaudio.com erhältlich

⁶ mehr Informationen dazu finden sich in der Verstärker- und Software-Broschüre

