CS1 SYSTEM-DATENBLATT

- Kardioider Großformat-Subwoofer
- Integrierte Kardioid-Technologie
- Max. SPL: 150 dB
- Schneller & fehlerfreier mechanischer Aufbau
- Betrieben mit LA7.16 & LA12X
- Mechanisch kompatibel mit dem L1-Array

L-VENTS

INTEGRATED CARDIOID

ELEKTROAKUSTIK



CS1 ist ein kardioider Großformat-Subwoofer, der einen erweiterten Tieftonbereich und eine breitbandige Kontrolle der Richtcharakteristik für anspruchsvollste Anwendungen bietet. Er begründet eine neue Generation von L-Acoustics-Subwoofern, die auf Konsistenz im großen Maßstab ausgelegt ist: Tieffrequente Energie wird gezielt geformt, ist reproduzierbar und über das gesamte Publikum hinweg vorhersagbar.

Herzstück des CS1 ist ein ultradichtes akustisches Design, das vier 21"-Treiber in einem einzigen Gehäuse vereint. Diese hohe Treiberdichte ermöglicht eine hohe akustische Leistung bei deutlich reduzierter Linienlänge. Die Treiber sind in einer patentierten Kardioid-Topologie angeordnet, die nach vorne gerichtete und seitlich positionierte Treiber kombiniert – für eine kraftvolle Summierung nach vorne bei maximaler breitbandiger Auslöschung hinter dem System. Das Ergebnis ist ein Tieftonfeld, das seine Durchschlagskraft behält und zugleich die Energie auf der Bühne und in angrenzenden Bereichen deutlich reduziert.

CS1 geht über klassisches Kardioid-Verhalten hinaus und bietet mehrere Betriebsmodi für die Anforderungen realer Einsätze. Neben den Standardkonfigurationen Kardioid und Superkardioid ermöglichen spezielle Presets eine erweiterte Seitenunterdrückung. So lässt sich tieffrequente Energie nicht nur hinter dem Array, sondern auch quer über die Bühne kontrollieren. Die Richtwirkung kann damit genau dorthin ausgerichtet werden, wo sie gebraucht wird – für sauberere Bühnenbedingungen und mehr Gleichmäßigkeit im gesamten Publikumsbereich.

Dank der mechanischen Kompatibilität mit dem L1-System kann CS1 als geflogene Erweiterung innerhalb des Arrays eingesetzt werden. Das vergrößert die effektive Linienlänge und verstärkt die tieffrequente Richtwirkung in der Vertikalen. Ob separat geflogen oder am Boden gestackt: CS1 erhöht Kontur und Gesamt-Headroom des Systems und bewahrt dabei die kardioiden Eigenschaften. Dieser doppelte Einsatzansatz ermöglicht es CS1, sich nahtlos an unterschiedliche Venue-Geometrien und Produktionsanforderungen im Großformat anzupassen.

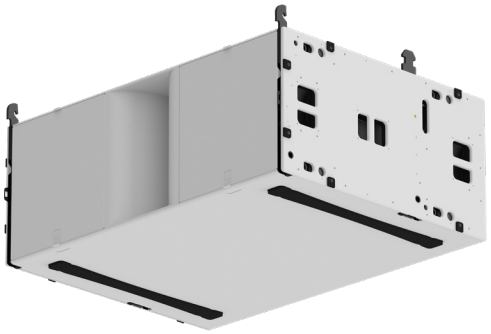
Die Verstärkung übernehmen die Verstärker-Controller LA7.16 und LA12X, wobei pro Controller bis zu zwei CS1-Gehäuse betrieben werden. Diese Flexibilität macht CS1 zum idealen Tieftonpartner für Systeme der L Series und der K Series – mit konsistenter Performance in Touring- und Installationsanwendungen bei vereinfachtem Systemdesign und Lagermanagement.

Durch die Kombination aus ultradichter Treiberintegration, fortschrittlicher Kardioid-Topologie sowie flexiblen Einsatz- und Verstärkungsoptionen liefert CS1 ein Tieftonfundament, das sich durch Durchschlagskraft, Kontrolle und Konsistenz im großen Maßstab auszeichnet.

DESIGN UND EINSATZ

CS1 folgt derselben fortschrittlichen Rigging-Philosophie wie die L Series: Der Aufbau ist schnell, zuverlässig und von Grund auf fehlerfrei. Jedes Gehäuse verfügt über einen selbstverriegelnden Mechanismus, der externe Pins überflüssig macht; eine einzige Verbindung führt Verstärkung und Steuerung. Diese Architektur reduziert die Arbeitsschritte beim Aufbau und sorgt vor Ort für einen konsistenten, wiederholbaren Einsatz.

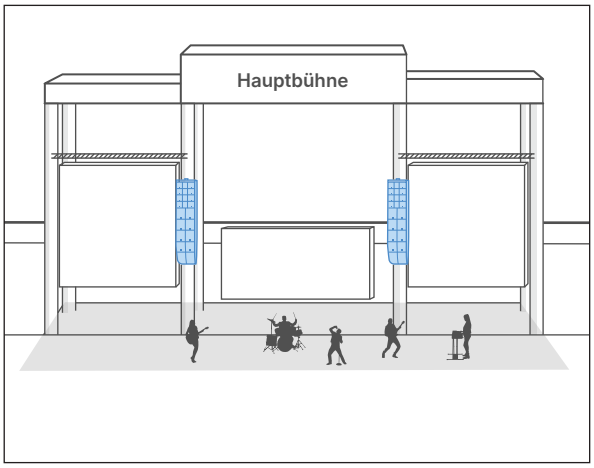
Bei nahezu gleicher Bandbreite liefert ein einzelner CS1 die akustische Leistung von zwei KS28-Gehäusen. So lassen sich Systeme mit weniger Elementen aufbauen, ohne auf den nötigen Tiefton-Headroom zu verzichten. CS1 ist vollständig wetterfest nach IP55 und arbeitet damit zuverlässig im Freien und unter anspruchsvollen Touring-Bedingungen.



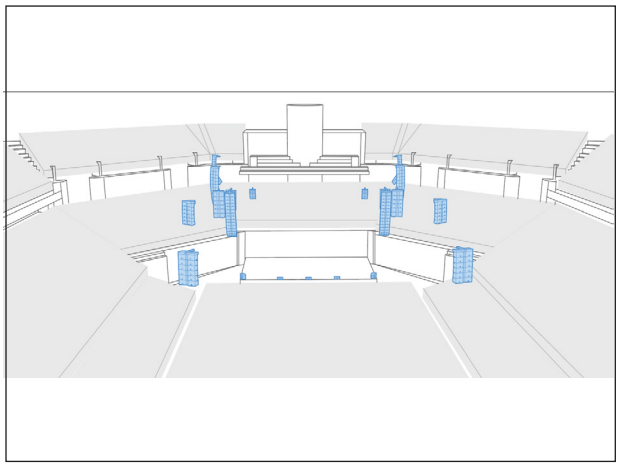
ANWENDUNGEN

CS1 ist für großformatige Anwendungen wie Festivals, Stadien und Arenen konzipiert, bei denen hohe Ausgangsleistung und eine kontrollierte Tieftonverteilung entscheidend sind. Er liefert eine gleichmäßige Tieftonabdeckung im großen Maßstab und sorgt zugleich für saubere Bühnenbedingungen.

Als Teil einer neuen Generation kardioider Subwoofer von L-Acoustics fügt sich CS1 nahtlos in Systeme der L Series und der K Series ein: Er erweitert die Bandbreite, verstärkt die Richtwirkung und lässt das Tieftonsystem mit dem Haupt-Array mitskalieren.



Festival: CS1 + L1 Stereosystem



Stadion: CS1 + K1 Stereosystem

VERSTÄRKER-CONTROLLER

CS1 wird sowohl vom Verstärker-Controller LA7.16 als auch vom LA12X angetrieben. Mit dem LA7.16 wird jeder Treiber einzeln angesteuert – für maximale Kontrolle und Konsistenz; die verbleibenden Kanäle können zusätzliche aktive oder passive Zwei-Wege-Gehäuse versorgen. Der LA12X bietet Flexibilität und betreibt bis zu zwei CS1-Gehäuse parallel für einen effizienten Einsatz.

In der Praxis integrieren sich CS1-Systeme nahtlos in die Plattformen LA-RAK III und LA-RAK II. Ein einzelnes Rack versorgt bis zu 6 parallel geschaltete CS1-Gehäuse – ein einfaches, skalierbares Verhältnis für große Systeme bei gleichbleibender Tieftonperformance im gesamten System.

LA7.16: Verstärker-Controller mit DSP



16 x 1300 W / 8 Ohm
16 Eingänge x 16 Ausgänge
Max. 2 CS1 pro Verstärker-Controller

LA12X: Verstärker-Controller mit DSP



4 x 3300 W / 2,7 Ohm
4 Eingänge x 4 Ausgänge
Max. 2 CS1 pro Verstärker-Controller

RIGGING

CS1 wird von einem eigenen Rigging-System unterstützt, das auf schnellen, zuverlässigen und flexiblen Einsatz ausgelegt ist. Der CS1-BUMP ermöglicht das Fliegen von bis zu 8 CS1, die CS1-BAR erweitert die Konfigurationsmöglichkeiten. CS1 ist vollständig kompatibel mit dem L1-Rigging-System: Mit L1-BUMP und L1-BAR lassen sich bis zu 16 CS1 fliegen – ein bislang unerreichter Umfang für geflogene Tieftonsysteme bei kompaktem Erscheinungsbild. Zusätzlich wird CLAMP1000 für noch mehr Integrationsflexibilität unterstützt.

CS1
Schnelles und sicheres Autolock-Rigging-System



L1-BUMP + L1-BAR
Flugrahmen für bis zu 10 L1
L1-BAR inkl.
L1CS1-RAKMOUNT



CS1-BUMP + CS1-BAR
Flugrahmen für bis zu 8 CS1



CLAMP1000



TRANSPORTZUBEHÖR

Der CS1-CHARIOT ermöglicht den Transport von 3 oder 4 CS1-Gehäusen und verfügt über integrierte Staplertaschen – das vereinfacht Handling und Bewegung bei großen Systemen. CS1-PLA ist eine kompakte Dolly-Lösung für einzelne Gehäuse und bietet Flexibilität bei kleineren Setups.

Das L1CS1-BUMPFLIGHT ist eine eigene Transportlösung für Rigging-Hardware und nimmt einen CS1-BUMP, eine CS1-BAR, eine K1-BP CHAIN, ein K1-DELTA und einen L1-PULLBACK auf.

CS1-CHARIOT
Transportwagen für 3 oder 4 CS1



CS1-PLA
Dolly für den Transport von 1 CS1



L1CS1-BUMPFLIGHT
Modulares Flightcase für 1 L1-BUMP und Rigging-Elemente



SOFTWARE

SOUNDVISION: Simulationssoftware



3D-Simulationssoftware
für Elektroakustik
und Mechanik

LA Network Manager: Steuerungs- & Monitoring-Software



Echtzeit-Steuerung und
Monitoring bis 253 Geräte
Diverse Netzwerktopologien



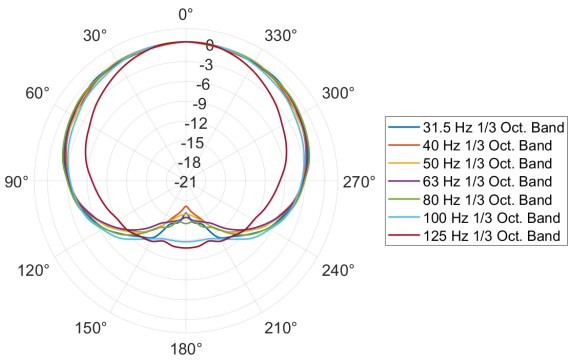
CS-SERIES Kardioide Subwoofer

CS1, der erste Subwoofer der neuen CS Series, ist in die neueste Generation der Systemoptimierungs-Tools von L-Acoustics eingebunden. Wird CS1 innerhalb eines L1-Arrays in Linie mit den L1-Elementen eingesetzt und vom LA7.16 betrieben, profitiert er vom Sub-Low-Optimierungsalgorithmus von Autofilter.

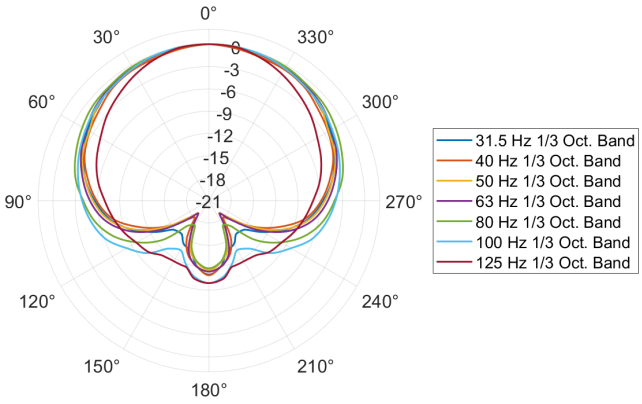
Autofilter erweitert die Kontrolle bis in die tiefsten Frequenzen und formt das kombinierte L1- und CS1-Array bis hinunter auf 25 Hz – für eine präzise Richtwirkung im Tieftonbereich und eine gleichmäßige Abdeckung vom Nah- bis zum Fernfeld. Das geschieht ohne zusätzliche Latenz: Das Alignment bleibt erhalten, der Tieftonfrequenzgang vorhersagbar und reproduzierbar.

KARDIOIDE RICHTCHARAKTERISTIKEN

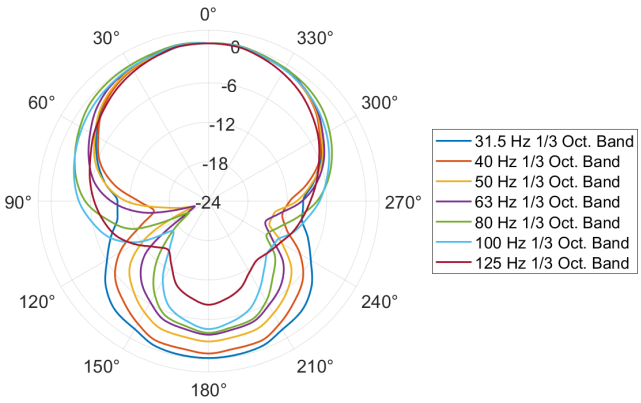
CS1 bietet wählbare Kardioid-Presets, mit denen sich das System an unterschiedliche Einsatzanforderungen anpassen lässt. Die Standardmodi Kardioid und Superkardioid werden durch zusätzliche Presets zur Seitenunterdrückung ergänzt – in linker und rechter Ausführung für eine verbesserte laterale Kontrolle.



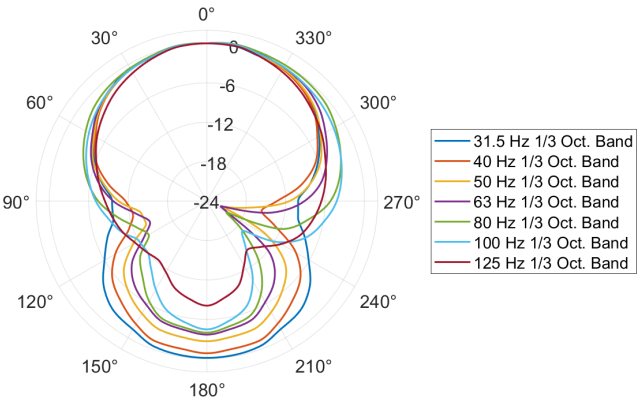
CS1_Kardioid



CS1_Superkardioid



CS1_Seitenunterdrückung rechts



CS1_Seitenunterdrückung links

CS1 PRODUKT-DATENBLATT







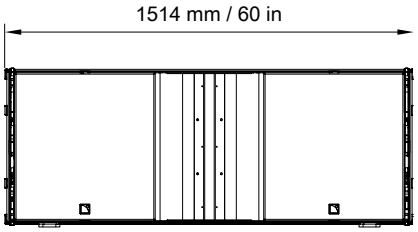
CS1 ist ein kardioider Großformat-Subwoofer, der einen erweiterten Tieftonbereich und eine breitbandige Kontrolle der Richtcharakteristik für anspruchsvollste Anwendungen bietet. Dank der patentierten Kardioid-Architektur von L-Acoustics liefert CS1 einen kraftvollen, linearen Tiefton und minimiert zugleich die Energie hinter dem Array.

Mit einer Bandbreite bis hinunter auf 25 Hz und einem maximalen Schalldruckpegel von 150 dB bietet CS1 die Tiefe und den Headroom, den die größten Produktionen von heute verlangen. Vier 21"-Treiber sind in einer Kardioid-Topologie angeordnet – zwei nach vorne gerichtet und je einer an jeder Seite. Das erzeugt einen kraftvollen Tiefton bei breitbandiger rückwärtiger Unterdrückung, die Bühnen frei hält und unerwünschtes Übersprechen reduziert. Spezielle Presets bieten Kardioid- und Superkardioid-Modi sowie zusätzliche Modi zur Seitenunterdrückung, sodass die maximale Unterdrückung je nach Location direkt hinter das Array oder quer über die Bühne ausgerichtet werden kann.

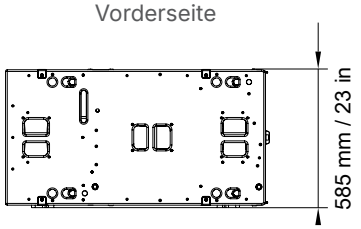
Dank der mechanischen Kompatibilität mit dem L1-System kann CS1 innerhalb des Arrays geflogen werden, um die Linienlänge zu erweitern und die tieffrequente Richtwirkung zu verstärken – oder am Boden gestackt, um Kontur und Gesamtpegel zu erhöhen. Ob eigenständig oder als Teil der Flaggschiff-Serie L Series eingesetzt: CS1 vereint Durchschlagskraft, Präzision und Einsatzflexibilität für Stadien, Arenen und Festival-Hauptbühnen.

TECHNISCHE DATEN

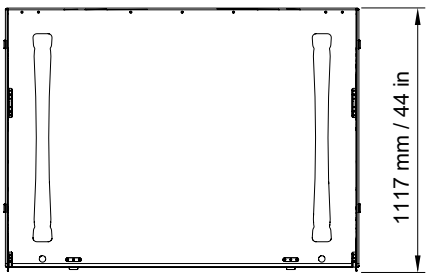
Beschreibung	Kardioider Großformat-Subwoofer 4 × 21''
Untere Grenzfrequenz (-10 dB)	25 Hz (Preset_60)
Max. Schalldruckpegel[1]	150 dB (Preset_X)
Nominale Richtcharakteristik	Kardioid, Superkardioid und Seitenunterdrückung
Treiber	4 × 21'' Neodym-Konustreiber
Akustische Bauform	Bassreflex, L-Vents
Nennimpedanz	4 x 8 Ω
Anschlüsse	IN: 8-Pol CA-COM
Rigging und Handling	Bündig integriertes 4-Punkt-Captive-Rigging-System 6 ergonomische Griffe 2 Bodenkufen 8 Seitenkufen
Gewicht (netto)	180 kg / 397 lb
Gehäuse	Premium-Sperrholz aus baltischer Buche/Birke
Front	Beschichtetes Stahlgitter Akustisch neutrales 3D-Gewebe
Rigging-Komponenten	Hochfester Stahl mit Korrosionsschutzbeschichtung
Oberfläche	Dunkles Graubraun, Pantone 426 C
IP	IP55



Vorderseite



Seitenansicht



Draufsicht

[1] Spitzenpegel in 1 m Entfernung unter Halbraumbedingungen, gemessen mit rosa Rauschen (Crestfaktor 4) (Preset in Klammern angegeben).

CS1_SP_EN_10/10-25 © L-Acoustics, alle Rechte vorbehalten. Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Hinweis zur Übersetzung: Diese deutsche Fassung ist eine unverbindliche Übersetzung durch den Händler und dient ausschließlich der Information. Rechtlich bindend ist allein das englische Original von L-Acoustics (CS1 System & Product Specifications Sheet, Version CS1_SP_EN_1.0/10-25). Bei Abweichungen gilt das englische Original.