



**CONCERT
SOUND**



ICON LTS

KRAFTVOLL, INTELLIGENT, VERNETZT

Icon LTS



***KRAFTVOLL,
INTELLIGENT,
VERNETZT***

DAS NEUE DSP-AKTIVSYSTEM

***EINSATZBEREICH:
ALS BESCHALLUNGSSYSTEM FÜR ZELTE
UND CLUBS – FÜR OPEN-AIRS – ODER
ALS SIDE-FILL-SYSTEM.***

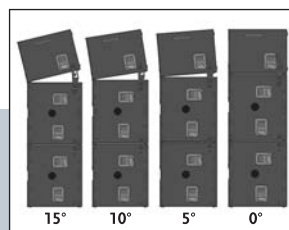
DAS SYSTEM

Mit über 25 Jahren Erfahrung in der Erforschung, Entwicklung und Herstellung von Beschallungsanlagen gehört HK AUDIO zu den führenden europäischen Unternehmen in der professionellen Audiobranche. Mehr als 200 Mitarbeiter im Stammwerk in Deutschland und unabhängige Vertriebspartner in 60 Ländern bieten vom kompakten Aktiv-System für den mobilen Entertainer über spezielle Installationslösungen bis zum Touring-System für große Hallen und Open-Airs die passenden Lösungen für alle Beschallungsaufgaben.

ICON LTS ist eine hochmoderne, prozessor-gesteuerte, aktive Stacking-PA für den Einsatz im Zelt, in Clubs und auf Open-Air-Bühnen mit hohen SPL-Anforderungen. Schon bei Aufbau und Verkabelung, aber auch während des Betriebs liefert das System immer dann die perfekte Alternative, wenn der Einsatz von Line-Array-Systemen unwirtschaftlich oder zu aufwändig ist. Hier spielen auch Betriebssicherheit und hohe Klangqualität eine entscheidende Rolle, die durch die integrierte Elektronik und Verwendung hochwertiger Komponenten erreicht wird.

DAS NEUE DSP-AKTIVSYSTEM

ICON LTS vereint neueste DSP-Technologie, hervorragende akustische Eigenschaften und hohe Leistungsreserven zu einem Beschallungssystem, das hinsichtlich Effizienz sowohl bei Leistung und Klang als auch bei Bedienung und Kosten Maßstäbe setzt. ICON LTS eignet sich besonders für Rental-Companies, tourende Top-40-Bands oder Galaorchester.



Mit Hilfe der Tilt-Unit kann das Topteil in drei verschiedenen Aufstellwinkeln (5°, 10°, 15°) optimal auf die Publikumsfläche gerichtet werden.

DAS SYSTEM

Der Einsatz von professionellen Komponenten, das perfekte Abstrahlverhalten und höchste Klangtreue des intelligenten Topteils sorgen in Kombination mit den leistungsstarken System-Subwoofern für eine überragende Dynamikwiedergabe. Die integrierte Elektronik erlaubt im Zusammenspiel mit der Bediensoftware PodWare eine optimale Anpassung

aller Komponenten an die jeweilige Beschallungssituation und garantiert neben maximaler Leistungsfähigkeit auch größtmögliche Sicherheit. Neben der komfortablen Fernbedienung via PC ist die Überwachung des Systems und eine Analyse von Endstufentemperaturen, Protect-Modes sowie Einschaltzyklen der letzten 72 Betriebsstunden möglich.



Die abnehmbaren Rollbretter mit vier 100 mm Blue Wheels sind im Lieferumfang enthalten.

ICON SERIES IC 112 LA

Das aktive, prozessorgesteuerte 2-Wege-Topteil ist komplett horngeladen und bildet mit seinem 24 Bit/ 96 KHz-DSP und den beiden Endstufen das Herzstück des Systems. Der 12"/8 Ohm Neodym-Lautsprecher wird von einer 1000 Watt@ 4 Ohm Class D-Endstufe angetrieben, für den 1,4"/8 Ohm Hochtontreiber steht eine 600 Watt/ 4 Ohm Class D-Endstufe zur Verfügung. Die komplette Systemsteuerung inklusive Gain, Systemverzerrung und der beiden Schutzlimiter (RMS/Peak) erfolgt über die DSP-Einheit. Das coaxial angeordnete 60° x 40° CD-Horn und der ebenfalls horngeladene 12" Speaker sorgen beim IC 112 LA über den Frequenzbereich von 400 Hz - 17 kHz für eine perfekte Directivity

von 60° x 40°. Die hochauflösende Wiedergabe von Mitten und Höhen wird bis zum Maximalschalldruck von 131 dB SPL (Halfspace) garantiert. Mit der als Zubehör erhältlichen Tilt-Unit lässt sich das Topteil in 5°-Schritten bis zu maximal 15° anwinkeln. Damit ist eine optimale Ausrichtung auf die zu beschallende Publikumsfläche auch im Ground-Stacking-Betrieb möglich. Das Topteil ist mit vier Multifunktionsgriffen und einem abnehmbaren Rollbrett ausgestattet, die integrierten Aeroquip-Flugschienen ermöglichen den Flugbetrieb.



Optionale Schutzhüllen dienen zum Schutz beim Transport und erhöhen die Sicherheit.

DIE MODULE

ICON SERIES IC 118 BA

Der IC 118 BA erreicht durch sein Bandpass-Konzept einen hohen Maximalschalldruck bei gleichzeitig tiefenreicher Basswiedergabe bis weit unter 40 Hz und überzeugt auch im Hochlastbereich durch souveräne Impulstreue. Als System-Subwoofer des ICON LTS wird er komplett über das IC 112 LA Topteil gesteuert. Die integrierte Elektronik beherbergt eine 2000 Watt/ 4 Ohm Class D-Endstufe neuester Generation, die den 18"/4 Ohm Neodym-Subwoofer mit den nötigen Leistungsreserven antreibt. Mit 136 dB Max. SPL (139 dB Max. SPL calculated) bei einem Frequenzgang von 33 Hz bis zur Trennfrequenz überzeugt der Subwoofer auch bei High-SPL-Anforderungen mit einer dynamisch

kraftvollen Basswiedergabe. Mit dem Gewicht von 54 kg, acht Multifunktionsgriffen und im Lieferumfang integriertem Rollbrett ist der Subwoofer leicht zu handhaben und gut zu transportieren. Über die Verbindung mit dem Internal-System-Guard (RJ45) werden Leistungsdaten zum Topteil gesendet und können dann einfach und schnell über die PodWare (PC-Software) ausgelesen werden.



Icon Series Tilt-Unit
mit Transporttasche

SOFTWARE PODWARE

Zur Fernbedienung und -überwachung Ihres Systems

ICON LTS verfügt über ein netzwerkfähiges, integriertes Schaltungs- und Bedienkonzept neuester Generation. In jedem Topteil steuert ein Digitalcontroller den Signalfluss mit allen Einstellungen für das gesamte System. Neben der Werkseinstellung ist es möglich, das ICON LTS System über eine Netzwerkverbindung mit einem PC fernzusteuern (User Settings). Eine interne Datenleitung bietet die Möglichkeit, die Funktion des kompletten Systems während des Betriebs zu überwachen. Daten über die Betriebstemperatur und -zustände der Endstufen und deren Einschaltzyklen werden bis zu 72 Betriebsstunden gespeichert und geben so Aufschluss über den Betriebsverlauf des Systems.

Die mitgelieferte PC-Software PodWare und das zwischen Laptop und System geschaltete BVNet-Interface ermöglichen die manuelle Bearbeitung der Sound-Einstellungen mit allen wichtigen Parametern zur Anpassung des Systems an die örtlichen Gegebenheiten. Die mitgelieferte Software kann einfach installiert werden und ist intuitiv bedienbar.

Auch der DSM 2060 System-Controller von HK Audio kann problemlos in das aufgebauete Netzwerk integriert und über die PodWare ferngesteuert werden.

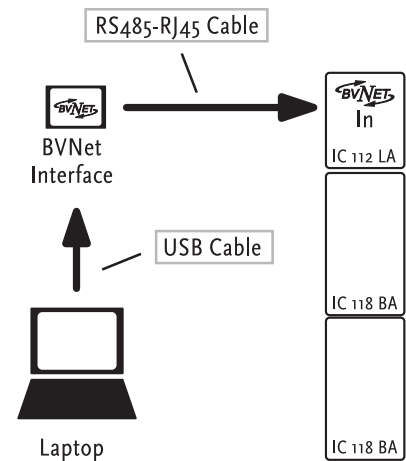
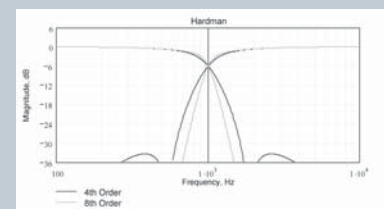


Abb. Systemaufbau: Verkabelungsskizze

- 96 kHz Audio-Prozessing
- Hardman Filtertechnologie
- Monitoring der Amp-Temperatur
- Monitoring der Treiberimpedanz
- PC-Software für Netzwerk

- 8-fach voll-parametrischer EQ
- High/Low-Shelf
- High/Low Pass-Filter
- System-Delay bis 201 ms



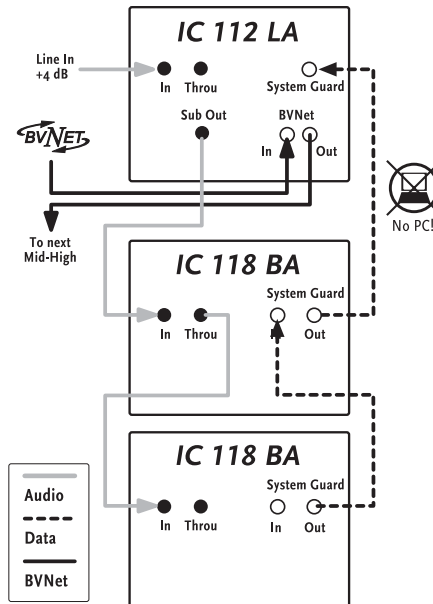
Hardman Filter: Mehr Flankensteilheit bei gleicher Phasenverzerrung für natürliche Klangwiedergabe

DIE ELEKTRONIK

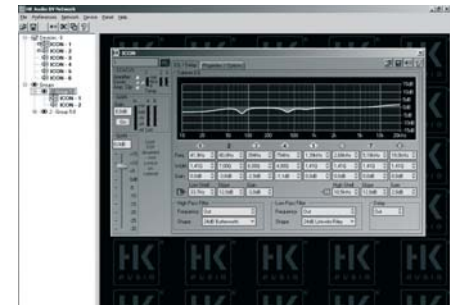
ICON LTS DSP-MODUL



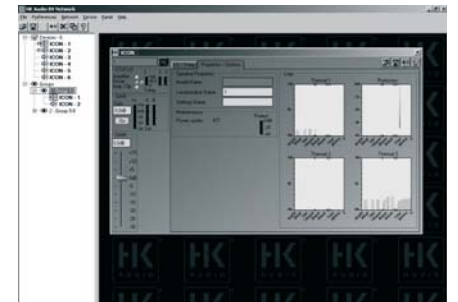
Mit Hilfe des BVNet-Interface und entsprechender CAT5 Kabel, kann das System in eine Netzwerk integriert und per PC ferngesteuert werden, bei Bedarf natürlich auch Wireless (Verbindung PC-Systemelektronik).



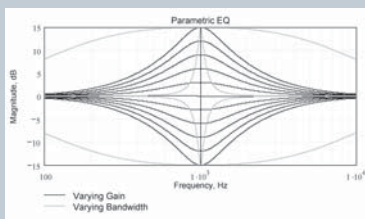
Verkabelungsskizze ICON LTS System/ Stack



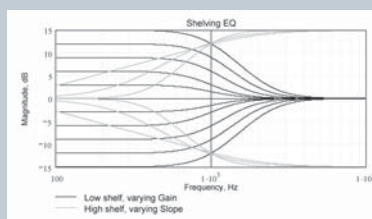
DSP (EQ/Delay-Layer)



DSP (Properties/Options)



Acht voll-parametrische EQs (mit PodWare)



Zwei Shelving Filter (mit PodWare)



BVNet USB Interface

TECHNISCHE DATEN

IC 112 LA

Anschlüsse

1x XLR Line In, 1x XLR Line Through, 1x XLR Sub Out,
2x BVNet RJ45 IN/OUT, 1x Ethernet RJ45 Internal System Guard

Eingangsimpedanz

20 kOhm

Eingangsempfindlichkeit

+16 dBu, +4 dBu, 0 dBu, -10 dBu, wählbar

Max. Eingangspegel

+22 dBu

Frequenzgang +/- 3 dB

134 Hz – 17 kHz (LTS System-Filter)

Untere Grenzfrequenz -10 dB

108 Hz

Empfindlichkeit 1W/1m¹

109 dB (120 Hz – 16 kHz)

Max SPL calculated¹

139 dB, basierend auf Peak-Belastbarkeit

Max SPL peak¹

136 dB SPL¹

130 dB SPL²

Max SPL¹

131 dB SPL @ 10% THD, 120 Hz – 12 kHz

134 dB SPL @ 10% THD, 120 Hz – 5 kHz

Verstärker Mittelton

1x 1000 W / 4 Ohm Class D

Verstärker Hochton

1x 600 W / 4 Ohm Class D

Aktive Schutzschaltungen

RMS-Limiter, Peak-Limiter, Subsonic-Filter

Mitteltonlautsprecher

12"/8 Ohm Neodym

Hochtöner/ Treiber

1,4"/8 Ohm

Directivity

60° x 40° CD-Horn (400 Hz – 17 kHz)

Trennfrequenz

900 Hz, 24 dB/ Oktave

Flugpunkte

Aeroquip

Griffe

4x versenkte Schalengriffe

Frontabdeckung

Schwarzes Metallgitter mit Akustikschaum

Rollen

Rollbrett mit 4x 100 mm-Lenkrollen

Zubehör

Icon Tilt-Unit (5°, 10°, 15°) Schutzhülle

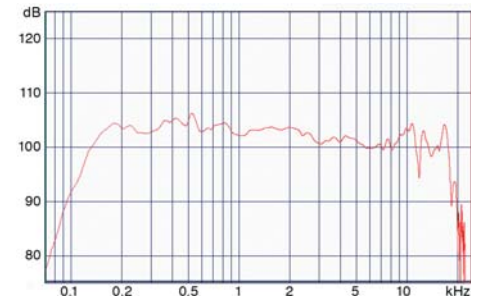
BVNet USB Interface, Kabelsatz BVNet

Abmessungen (BxHxT)

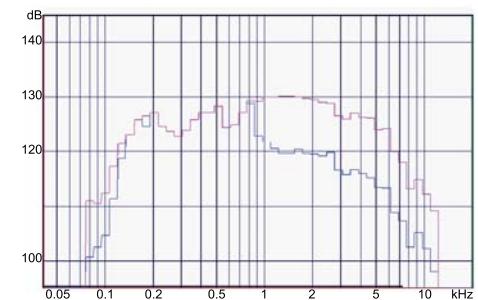
50 x 60 x 81 cm • 19-11/16 x 23-5/8 x 31-7/8"

Gewicht

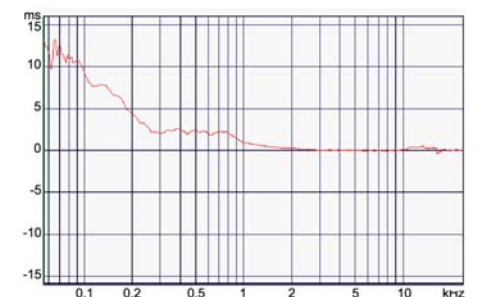
49,9 kg/ 110 lbs. (ohne Rollbrett)



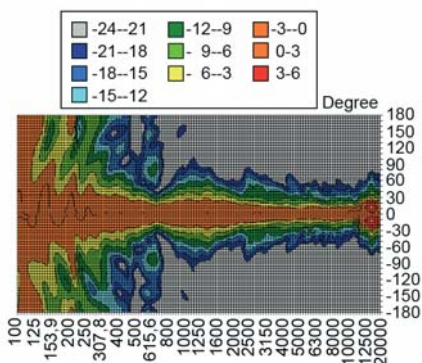
Frequency Response



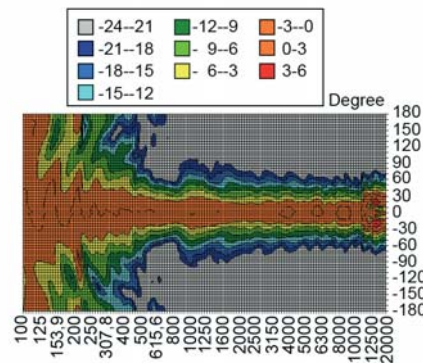
Max SPL (blue = 3% purple = 10%)



Group Delay



Directivity vertical 2D¹



Directivity horizontal 2D¹

1) Messungen in Half-Space

2) Messungen in Full-Space

IC 118 BA

Anschlüsse

1x XLR Input, 1x XLR Through,
2x Ethernet RJ45 Internal System Guard

Eingangsimpedanz

20 kOhm

Eingangsempfindlichkeit

abhängig von IC 112 LA

Max. Eingangspegel

+22 dBu

Frequenzgang +/-3 dB

41 Hz – fx

Untere Grenzfrequenz -10 dB

33 Hz

Empfindlichkeit 1W@1m¹

105 dB

Max SPL calculated¹

138 dB, basierend auf Peak-Belastbarkeit

Max SPL peak¹

138 dB SPL, 90 Hz – 100 Hz

Max SPL¹

136 dB SPL @ 10% THD

Verstärker Subwoofer

1x 2000 W / Class D @ 4 Ohm

Aktive Schutzschaltungen

Subsonic-Filter, System-Controller mit Peak-Limiter

Basslautsprecher

18"/4 Ohm Neodym

Hochständerflansch

2x M20-Gewindeplatte

Griffe

8x versenkte Schalenriffe

Frontabdeckung

Schwarzes Metallgitter mit Akustikschaum

Rollen

Rollbrett mit 4x 100 mm-Lenkrollen

Zubehör

Schutzhülle

Abmessungen (BxHxT)

50 x 90 x 81 cm • 20-1/2 x 28-1/2 x 28-1/8"

Gewicht

54,1 kg / 119,2 lbs. (ohne Rollbrett)

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Maximale Leistungsaufnahme

1050 Watt (IC 112 LA), 1880 Watt (IC 118 BA)

Maximale Stromaufnahme

4,5 A (IC 112 LA), 8,1 A (IC 118 BA)

Interne Sicherungen

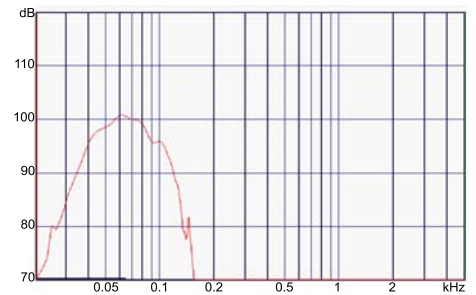
4 AT / 10 AT (IC 112 LA), 10 AT (IC 118 BA)

Spannungsbereich

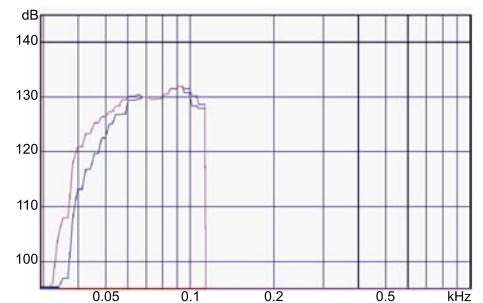
220 V - 240 V

Netzanschluss

Neutrik Powercon



Frequency Response²



Max SPL (blue = 3% purple = 10%)



Group Delay

1) Messungen in Half-Space

2) Messungen in Full-Space



HK AUDIO® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel
Germany • info@hkaudio.de • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215
international@hkaudio.com

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2009 Music & Sales GmbH • 10/2009