

SUBWOOFER



▶▶ NEUMANN.BERLIN



KH 750 DSP

KH 750 DSP

DE

KH 750 DSP

KH 750 DSP



BESTELLINFO	ART. NR.
KH 750 DSP D G 10" Aktiver Studiosubwoofer mit 2.0 / 0.1 Bass Manager, Anthrazit-Metallic	508296
KH 750 DSP D G CCC 10" Aktiver Studiosubwoofer mit 2.0 / 0.1 Bass Manager, CCC/KC zertifiziert, Anthrazit-Metallic	508297



» NEUMANN.BERLIN



Prof. Recordingstudio



Homestudio



Computer-Arbeitsplatz



Schnittplatz



Broadcast



Wohnbereich

KOMPAKTER DSP-KONTROLLIERTER SUBWOOFER MIT GESCHLOSSEM GEHÄUSE

- Einfach zu installierender, kompakter Subwoofer mit sehr tiefer Basswiedergabe
- DSP-Engine optimiert Soundausgabe zur Referenzklasse
- Neumann.Control-App für iPads® zur Konfiguration, Anpassung und Bedienung in einem System

TIEFER BASS AUF KLEINSTEM RAUM

Der extrem kompakte KH 750 DSP ist die ideale Wahl für kleinere Räume und kleinere Studio-monitore, wie dem KH 80 DSP. Er verfügt über einen einzigartig flexiblen 2.0/0.1 Bass Manager, der die Verwendung des Subwoofers in vielen verschiedenen Systemkonfigurationen ermöglicht. Auf der Rückseite befinden sich analoge und digitale Ein- und Ausgänge, vier Routing-Modi und flexible Akustikregler für eine nahtlose Systemintegration.

Der neu entwickelte 10-Zoll-Langhubtreiber verfügt über ein großes, linear arbeitendes Magnetsystem und einen sehr festen, strömungsoptimierten Korb. Da Subwoofer normalerweise auf dem Boden platziert werden, schützt ein robustes Gitter den Treiber vor versehentlicher Beschädigung. Das gut verstrebt, geschlossene Gehäuse gewährleistet ein extrem schnelles Einschwingverhalten und sehr trockene Basswiedergabe.

Beide analogen XLR-Eingänge sind ebenso wie die beiden analogen XLR-Ausgänge symmetrisch. Der 192 kHz / 24-Bit-Digitaleingang akzeptiert AES3- und S/P-DIF-Signale. Es gibt eine überbrückbare Standby-Funktion, deren Ausschaltzeit in der Neumann.Control App eingestellt werden kann.

BEDIENEN UND KALIBRIEREN SIE IHR MONITORSETUP MIT IHREM IPAD®

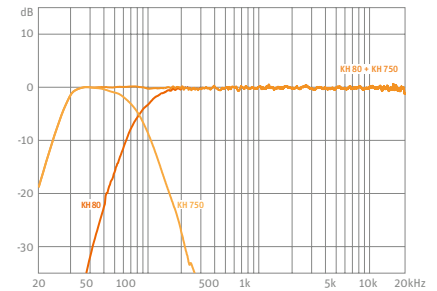
Die Neumann.Control App bietet verschiedene Funktionen, mit denen Sie den KH 750 DSP und KH 80 DSP auch in großen Installationen mit bis zu 9 Lautsprechern konfigurieren, akustisch anpassen und bedienen können. Über ein Standard-IP-Netzwerk bietet Neumann.Control vollen Zugriff auf zusätzliche Funktionen des KH 750 DSP, die nicht an der Rückwand verfügbar sind. Lautsprechersysteme können von Mono bis zu 3D definiert, für einen guten Klang ideall an den Raum angepasst und dann zentral bedient werden: Einrichten, kalibrieren und bedienen. Man muß kein Experte sein, um diesen Subwoofer optimal in das System zu integrieren, auch in einem kleinen Raum.

Die Neumann.Control-Software ermöglicht den Zugriff auf viele zusätzliche Funktionen des Subwoofers. Der KH 750 DSP kann in Musik-, Broadcast- und Postproduktionsstudios zum Tracking, Mischen und Mastering verwendet werden.



KH 750 DSP

FREQUENZGANG KH 750 + KH 80



Weitere technische Daten siehe www.neumann.com

TIEFER BASS AUF KLEINSTEM RAUM



1 VORDERSEITE

Computeroptimiertes, hochversteiftes, geschlossenes Gehäuse

- ▶ MDF-Gehäuse mit widerstandsfähiger Beschichtung und isolierenden Gummifüßen
- ▶ Hervorragende Dämpfungseigenschaften sorgen für minimale Gehäuseresonanzen
- ▶ Keine Resonanzen durch stehende Wellen
- ▶ Trockener Bass durch kurze Gruppenlaufzeit

2 In-house-modellierter Langhub-Basstreiber mit resonanzoptimiertem Membran-Design und leistungsstarkem ELFF™-Antrieb (Extremely Linear Force Factor™) und stabilem Schutzgitter

- ▶ Dämpfung von Partialschwingungen und reduzierte Verzerrungen bei hohen Schallpegeln
- ▶ Ausgesprochen linear arbeitendes Magnetsystem für extrem geringe nichtlineare Verzerrungen auch bei hoher Auslenkung
- ▶ Geringeres Strömungsrauschen und reduzierte Taumelbewegungen der Schwingspule
- ▶ Gitter schützt vor mechanischen Beschädigungen

3 RÜCKSEITE

2.0 / 0.1 Bass Management

- ▶ Für Stereoanwendungen und Mehrkanalanwendungen mit Bassmanagement in der Quelle
- ▶ Deaktivierbare Frequenzweiche für maximale Kompatibilität zu allen gängigen Wiedergabesystemen
- ▶ Main-Monitore profitieren von einem deutlichen Zugewinn an Maximallautstärke sowie einer Reduzierung der Verzerrungen

4 Vier LFE-Modi

- ▶ Stereo 80 Hz Bassmanagement
- ▶ Externes Bass-Management
- ▶ LFE-Wiedergabe bis 120 Hz
- ▶ LFE full-Range

5 Elektronisch symmetrierte analoge XLR-Ein- und Ausgänge

- ▶ Standardschnittstellen zu professionellen Geräten
- ▶ Daisy Chain-Ausgang für den problemlosen Aufbau von Subwoofer-Arrays

6 Flexible Eingangs-/Ausgangspegelregler

- ▶ Erleichtern die Anpassung an Signalquellen

8-stufige Phaseneinstellung und stufenlose Low-Cut-Einstellung

- ▶ Mehr Kontrolle für unterschiedliche akustische Aufstellbedingungen
- ▶ Einfache Korrektur von Raummoden

7 Universal-Schaltnetzteil (100 bis 240 V)

- ▶ Zum Betrieb in allen Ländern und zur Kompensation unzulänglicher Spannungsversorgungen

8 Ground-Lift

- ▶ Verringert Störgeräusche bei Erdschleifen

9 Verstärker mit geringer Wärmeentwicklung, großem Headroom und Übertemperaturschutz

- ▶ Optimierte Transientenansprache
- ▶ Hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit gegen Überlastung bzw. Überhitzung

Unabhängige Limiter mit kurzen Reaktionszeiten zum Schutz von Treiber und Elektronik

- ▶ Softclip-Limiter und Auslenkungslimiter
- ▶ Erhöhen die Systemsicherheit
- ▶ Gewährleisten höchste Systemperformance

10 Digitaler Ein- und Ausgang

- ▶ 192 kHz, 24-bit
- ▶ BNC-Eingang: AES3 und S/P-DIF-Signale

11

Netzwerkschnittstelle nutzt das Standard-IP-Protokoll und die bestehende Netzwerkinfrastruktur

- ▶ Keine Sonderausrüstung erforderlich
- ▶ Steuerung des Lautsprechersystems über die Software Neumann.Control

12

Unterschiedliche Kontroll-Modi

- ▶ Umschalter zur Wahl der Bedienung am Gerät oder über das Netzwerk mit der Software Neumann.Control

13

Standby-Funktion

- ▶ Reduziert die Leistungsaufnahme bei längerer Nichtbenutzung des Monitors

WEITERE FEATURES

!

8-facher, vollparametrischer Equalizer inkl. Lo-/Hi-Shelf und Low-/High-Pass, einstellbar über Neumann.Control

- ▶ Genaue und flexible Anpassung des Subwoofers im Raum und innerhalb des Systems

Delay

- ▶ Lipsync (100 ms):
Zur Gewährleistung der Audio-Video-Synchronität mit bis zu 2,5 Frames bei 50 Hz oder 3 Frames bei 60 Hz
- ▶ Laufzeitverzögerung (2 x 20,8 ms):
Zur Kompensation unterschiedlicher Hörabstände bis zu 7,2 m (12 ft 5 in)

AKUSTIK

Freifeld-Frequenzgang ± 6 dB	16 ... 800 Hz
Freifeld-Frequenzgang ± 3 dB	18 ... 750 Hz
Sinuwiedergabe mit Klirrfaktor (THD) $< 0,5$ % in 1 m im Halbraum	95 dB SPL (> 70 Hz)
Basstauglichkeit: Maximalschalldruck im Halbraum bei 3% THD in 1 m (gemittelt zwischen 50 Hz und 100 Hz)	105,0 dB SPL
Eigenstörgeräusch in 10 cm Abstand (bei Eingangsverstärkung von 100 dB SPL für 0 dBu)	< 20 dB(A) SPL

ELEKTRONIK

Controller-Technologie	Digital; aktiv
Trennfrequenz	80 Hz fest oder 60 ... 100 Hz über Neumann.Control
Crossover-Flankensteilheit	24 dB/Okt; 4. Ordnung
Akustikregler: Low cut	30 Hz; 0 ... -12 dB
Phase	0; 45; 90; 135 und 0/180 Grad
Akustikregler: über Neumann.Control-App	8 x vollparametrische IIR-Filter + global wirkende Low/High Shelf Filter
FIR Phasenkorrektur: über Neumann.Control-App	für die angeschlossenen analogen Lautsprecher: linearphasig (170 Hz ... 16 kHz; $\pm 45^\circ$)
Latenz	1,5 ms (A-D-A); 1,2 ms (D-A)
Delay: über Neumann.Control-App	0 ... 100 ms und 2 x 0 ... 20,8 ms
Ausgangsleistung Tieftonendstufe (THD+N bei deaktiviertem Limiter: 10%)	256 W
Lautstärkeregelungsbereich; Auflösung: über Neumann.Control	0 ... $-\infty$ dB; 0,1 dB
Subwoofer Modi	Rechts; Externes Bass-Management; 2 x LFE
Eingangsverstärkungsregler (Empfindlichkeit)	+2 ... -12 dB
Ausgangspegelschalter (Ausgangspegel in 1 m bez. auf 0 dBu Eingangspegel)	94; 100; 108; 114 dB SPL

ANALOGUE EIN- UND AUSGÄNGE

Analoge Eingänge	2 x XLR: analog, elektronisch-symmetrisch
Analoge Ausgänge	2 x XLR; analog; elektronisch-symmetrisch
Analoge Eingangsimpedanz	> 13 k Ω
Max. Eingangspegel	$< +24$ dBu
Gleichtaktunterdrückung	> 56 dB @ 15 kHz
Übersprechungsämpfung zwischen Kanälen (1 kHz / gleicher Pegel)	< -90 dB, $\pm 0,1$ dB
Analoger Dynamikumfang; THD+N	119 dB(A); $< 0.003\%$ (-90 dB)

DIGITALE EIN- UND AUSGÄNGE

Digitale Eingänge	BNC (75 Ω): AES3; S/P-DIF
Digitaler Ausgang	BNC (75 Ω): AES3
D/A-Wandlung:	
Auflösung; Technik	16 ... 24-bit DAC; $\Delta\Sigma$
Abtastrate	22,05; 24; 32; 44,1; 48; 64; 88,2; 96; 176,4; 192 kHz
Dynamikumfang A-D-A	> 120 dB(A)
Dynamikumfang D-A	> 123 dB(A)

MAINS POWER

Netzteil: Eingangsspannung; -frequenz	100 ... 240 V \sim ; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme: Standby / Leerlauf / Volle Ausgangsleistung	< 300 mW / 18 W / 410 W
Ruhezustand	deaktiviert; 90 min. (Voreinstellung); über Software einstellbar

MECHANIK

Höhe x Breite x Tiefe	383 x 330 x 383 mm
Externes Nettovolumen	48,4 Liter
Gewicht	19,5 kg
Woofer	265 mm (10")
Gehäuseoberfläche, Farbe: Standard	lackiert; anthrazit-metallic (RAL 7021)
Schallwandabdeckung	Metallschutzgitter, im Lieferumfang