



▶▶ NEUMANN.BERLIN

STUDIOMONITOR KH 120



DEUTSCH

KH 120



Best Input.

▶ Detailtreue

▶ Anwenderorientierte Entwicklung

▶ Zuverlässigkeit

▶ Genauigkeit

▶ Präzision

▶ Qualitätsmanagement

▶ Perfektion



Best Output.

▶ Konsistenz

▶ Authentizität

▶ Transparenz

▶ Vielseitigkeit

▶ Kontrolle

▶ Flexibilität

▶ Das Maß allen Klanges





▶▶ NEUMANN.BERLIN



Neumann Studiomonitor-Systeme

Neumann ist in der Audiobranche weltweit bekannt für hochwertige Studio-, Bühnen- und Broadcast-Mikrofone. In mehr als 80 Jahren hat Neumann mit einer langen Reihe von Weltklasseprodukten eine Vorreiterrolle für innovative Audiotechnologien eingenommen. Dabei erweiterte Neumann immer wieder die Grenze des technisch Machbaren – sei es bei Mischpultkonsolen und Schallplattenschneidanlagen, oder in der näheren Vergangenheit bei dem digitalen Mikrofonsystem Solution-D.

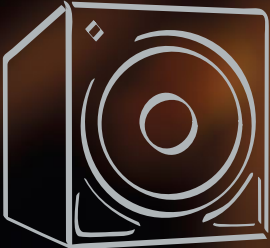
Im Jahr 2010 hat Neumann das Produktportfolio um Studiomonitor-Systeme erweitert und steht nun für höchste Qualität an beiden Enden der Audiokette: „Best Input – Best Output“.

Der Neumann KH 120

Der KH 120 ist als Nahfeldmonitor oder Rear-Lautsprecher in größeren Mehrkanalsystemen konzipiert. Er zeichnet sich aus durch ein MMD™ Waveguide (Mathematically Modeled Dispersion™), flexible Akustikregler, analoge Class-AB Verstärker, mehrere Eingangsoptionen und eine umfassende Palette an Montage-Hardware. Dadurch ist der Lautsprecher unter den verschiedensten akustischen Bedingungen, mit beliebigen Signalquellen und an nahezu allen Orten einsetzbar. Der KH 120 wurde mit Hilfe modernster Simulations- und Messtechnik entwickelt und überzeugt durch seine akustische Authentizität.

Durch Hinzufügen eines Subwoofers, wie dem Neumann KH 810 mit 7.1 High Definition Bass Manager™, lässt sich der Bassfrequenzgang bis 18 Hz hinab erweitern und der Gesamtpegel des Systems erhöhen. Der KH 120 ist in Projekt-, Musik-, Rundfunk- und Postproductionstudios für Aufnahmen, Mischungen und Mastering einsetzbar.







▶▶ NEUMANN.BERLIN



**Leistungsstarke Metall-
legierung-Gewebekalotte**

▶ Verzerrungsarme Hochton-
wiedergabe

**Elliptisches Mathematically
Modelled Dispersion™
(MMD™) Waveguide**

▶ Optimierter Frequenzgang
auch außerhalb der Haupt-
achse

▶ Unempfindlich gegen
unterschiedliche akustische
Raumbeschaffenheiten

Composit-Sandwich-Membran

▶ Vermeidung von Partial-
schwingungen

Langer linearer Hub

▶ Verzerrungsarme Tiefton-
wiedergabe bei hohen Pegeln

**Zweifarbiges, dimmbares
Neumann-Logo**

▶ Zeigt Betriebsstatus und
Aktivierung des komplexen
Schutzsystems an

Robustes Metallgitter

▶ Schützt vor mechanischen
Beschädigungen

**Große vorderseitige Bass-
reflexkanäle**

▶ Verringern die Bass-
kompression und erleichtern
die Montage bei Platzmangel
(z. B. im Ü-Wagen)

Kompaktes Aluminiumgehäuse (magnetisch geschirmt)

▶ Vermeidung von Eigenresonanzen, bessere Wärmeableitung, lange Lebensdauer

Weitere Merkmale:



Breite horizontale Abstrahlcharakteristik

- ▶ Große Bewegungsfreiheit an der Abhörposition

Schmale vertikale Abstrahlcharakteristik

- ▶ Vermeidung von Schallreflexionen an der Mischpultoberfläche

Absolut homogene, verrundete Schallwand

- ▶ Reduzierung von Diffraktionskanten und glatterer Frequenzgang

Großzügig dimensionierte Analogverstärker

- ▶ Bessere Transientenansprache

Elektronische Peak-/Thermo-Limiter-Schutzschaltung getrennt für Woofer und Tweet

- ▶ Hohe Betriebssicherheit

Produktkonsistenz

- ▶ Jeder KH 120 bildet mit jedem beliebigen zweiten ein perfektes Paar



▶ NEUMANN.BERLIN



A VERSION



D VERSION

1

4-stufige Akustikregler für Bass, Low-Mid und Treble
▶ Mehr Kontrolle in schwierigen akustischen Umgebungen

2

Flexible Eingangs-/Ausgangspegelregler
▶ Erleichtern die Anpassung an Signalquellen

3

Neue Montagehardware-Optionen
▶ Mehr Flexibilität beim Montieren von Lautsprechern an verschiedenen Orten

4

Display-Dimmer
▶ Bei reduzierter Beleuchtung oder Platzierung hinter Bildschirmen



Blick auf Anschlussbuchsen und Bedienelemente

5

Ground Lift
▶ Verringert Störgeräusche bei Erdschleifen

6

Universelles Weitbereichs-Netzteil (100 ... 240 V)
▶ Zum Betrieb in allen Ländern und zur Kompensation unzulänglicher Spannungsversorgungen

* Nur bei digitaler Version (KH 120 D)

XLR-Analogeingang

7

Lipsync Delay
(0 ... 10/12 Frames)*

▶ Zur Gewährleistung der Audio/Video-Synchronität

Laufzeitverzögerung
(0 ... 400 ms)*

▶ Zur Kompensierung unterschiedlicher Hörabstände

Signal Select

▶ Analog, Digital A, Digital B, Digital A+B (mit und ohne Delay verfügbar)

BNC-Eingang und gepufferter BNC-Ausgang / 24 Bit, 192 kHz, AES3, S/P-DIF*

▶ Kompatibel zu gebräuchlichen Digitalsignalen*

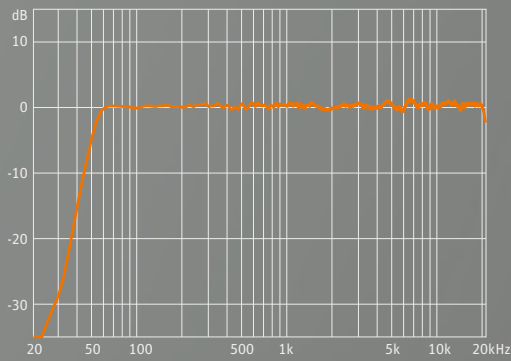
Weitere Funktionen:

Elektronische Peak-/Thermo-Limiter-Schutzschaltung getrennt für Woofer und Tweeter

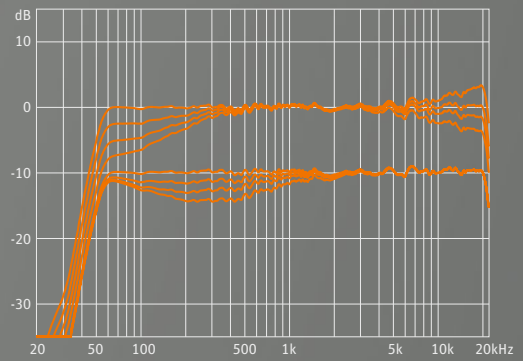
▶ Hohe Betriebssicherheit



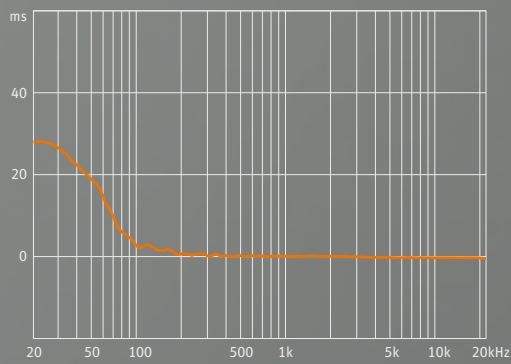
Frequenzgang



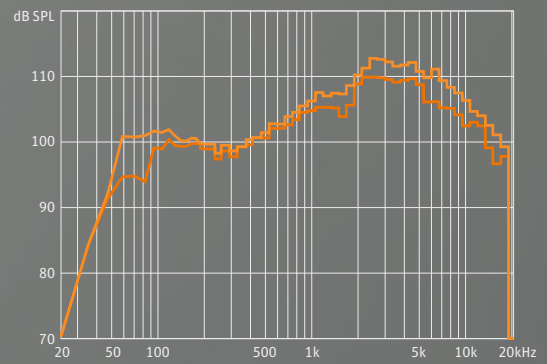
Ortsanpassung (Bass/Low-Mid/Treble)



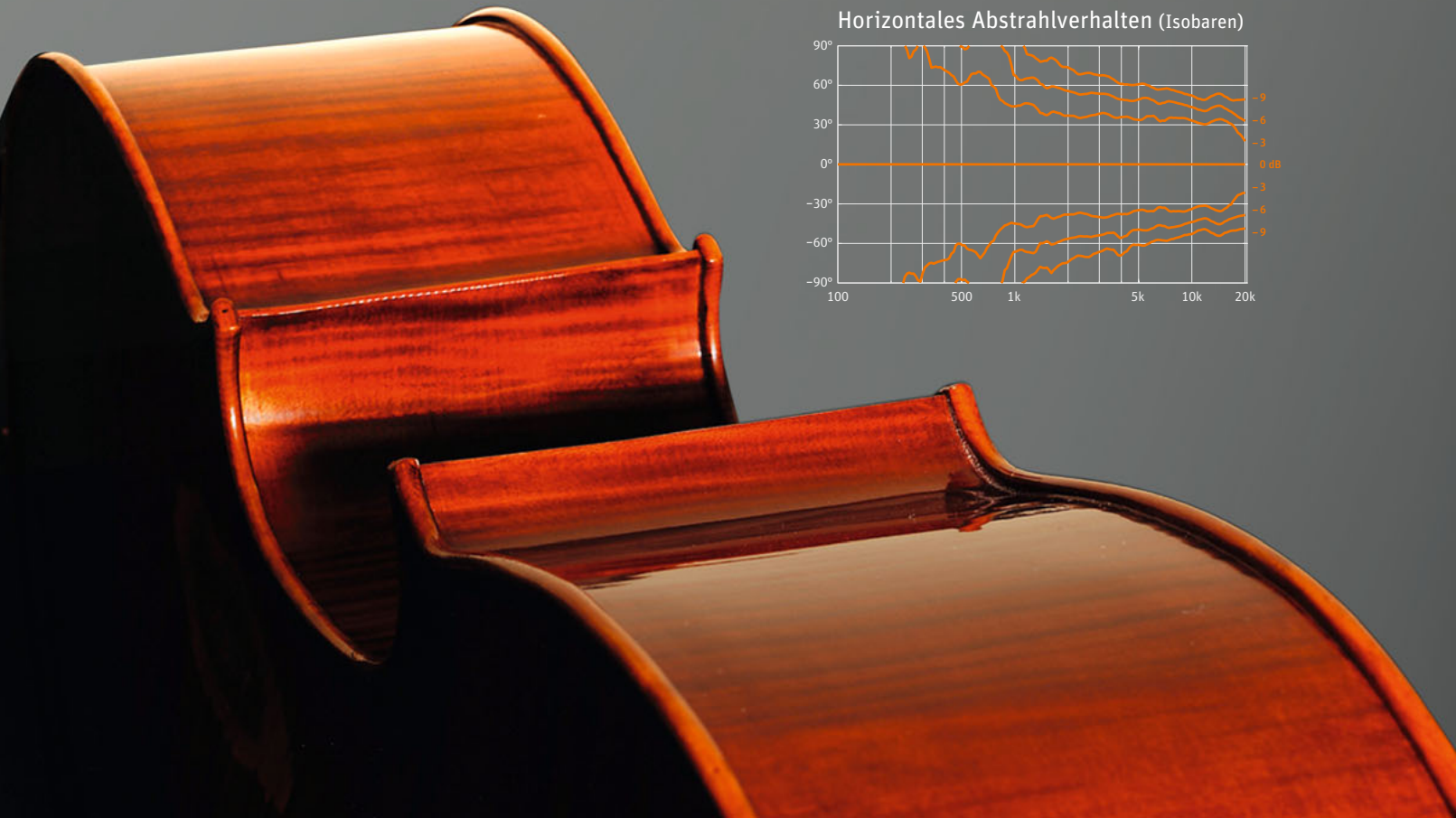
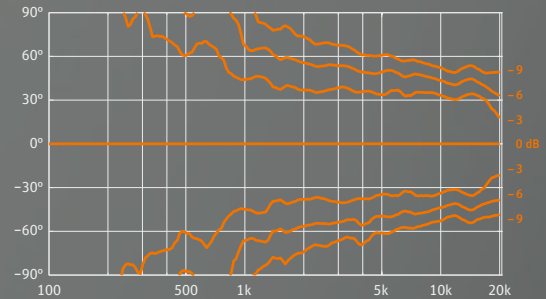
Gruppenlaufzeit



Maximalpegel (bei 1% / 3% Klirrfaktor)



Horizontales Abstrahlverhalten (Isobaren)



► Akustik

KH 120 A | KH 120 D

| | |
|--|---|
| -3 dB Freifeld-Frequenzgang | 52 Hz ... 21 kHz, ± 3 dB |
| Freifeld-Frequenzgang im Durchlassbereich | 54 Hz ... 20 kHz, ± 2 dB |
| Eigenstörgeräusch (Output Level auf 100 dB SPL und Gain auf 0 dBu) | < 20 dB(A) bei 10 cm |
| Gesamtklirrfaktor (THD) < 0,5 % bei 95 dB SPL in 1 m | > 100 Hz |
| Maximalschalldruck im Vollraum / kalk. Halbraum bei 3% THD in 1 m | 105,1 / 111,1 dB SPL (gemittelt zwischen 100 Hz ... 6 kHz) |
| Basstauglichkeit: Maximalschalldruck im Halbraum bei 3% THD in 1 m | 104,8 dB SPL (gemittelt zwischen 50 ... 100 Hz) |
| Kurzzeit-Maximalschalldruck mit IEC-gewichtetem Rauschen (IEC 286-5) in 1 m unter typischen Abhörbedingungen | 107 dB(C) SPL |
| Kurzzeit-Maximalschalldruck mit Musikmaterial in 2.3 m unter typischen Abhörbedingungen pro Paar | 97 dB(C) SPL (Full Range Betrieb) 104 dB(C) SPL (mit Subwoofer) |
| Langzeit-Maximalschalldruck mit rosa Rauschen in 2.3 m unter typischen Abhörbedingungen (Box/Paar) | 88 / 93 dB(C) SPL (Full Range Betrieb) 89 / 94 dB(C) SPL (mit Subwoofer) |

► Elektronik

| | |
|--|--|
| Dauer- (Peak-) Ausgangsleistung Woofer-/Tweeter-Verstärker * | 50 W (80 W) / 50 W (80 W) |
| Controllertechnik | analog, aktiv |
| Trennfrequenz | 2,0 kHz |
| Crossover-Flanke | 24 dB/Okt., 4. Ordnung |
| Equalizer: Bass / Low-Mid / High | 0, -2,5, -5, -7,5 dB / 0, -1,5, -3, -4,5 dB / +1, 0, -1, -2 dB |
| Schutzschaltung | Peak Limiter: Low; Thermo Limiter: Low, High |
| Infraschall-Filterfrequenz; Flanke | 30 Hz; 6 dB/Okt. |

► Analogeingang

| | |
|--|--------------------------|
| Impedanz, elektrisch symmetrisch | XLR, > 10 kΩ |
| Eingangsverstärkungsregler (Empfindlichkeit) | 0 dB bis -15 dB |
| Ausgangspegelregler | 94, 100, 108, 114 dB SPL |
| Gleichtaktunterdrückung | > 56 dB @ 15 kHz |

► Digitaleingang/-ausgang

| | | |
|--|---|--|
| Format BNC | - | AES3, S/P-DIF |
| Impedanz BNC, asymmetrisch | - | 75 Ω (Eingang/Ausgang) |
| Eingangsumschaltung | - | Analog, Digital A, Digital B, Digital A+B (mit und ohne Delay verfügbar) |
| Digitalkonverter: Auflösung, Technik | - | 16 ... 24-Bit DAC, ΔΣ |
| Samplingrate | - | 32 ... 192 kHz |
| Digitale Empfindlichkeit | - | -18 dBFS |
| D-A Dynamikbereich | - | 120 dB |
| Audio-Video/Lippensynchronität- und Laufzeit-Verzögerungsbereich | - | 0 ... 400 ms |
| Audio-Video/Lippensynchronität max. Frames | - | 0 ... 10 (40 ms) Frames 0 ... 12 (33 ms) Frames |
| Auflösung: Zeit/Distanz | - | 0,1 ms / 3,4 cm (1 3/8") |
| Latenz D-A (A-D-A) | - | 0,22 - 1,85 ms (0,54 ms) |

► Displays und Netzspannung

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| Displays und Anzeigen: Gerät eingeschaltet | Neumann Logo „Weiß“, dimmbar: 100%/60%/30%/0% | |
| Limit/Clip | Neumann Logo „Rot“, dimmbar: 100%/60%/30% | |
| Bestätigung der Digital Delay-Einstellung | - | Neumann Logo „Rot“ blinkt 3-mal |
| Digitaler Fehler | - | Neumann Logo „Rot“ blinkt |
| Netzspannung; Netzfrequenz | 100 - 240 V-; 50 - 60 Hz | |
| Leistungsaufnahme – Leerlauf / volle Ausgangsleistung AC | 20 W / 200 W | 40 W / 200 W |

► Mechanische Daten

| | | |
|--|---|--------|
| Höhe x Breite x Tiefe, mm (Zoll) | 277 x 182 x 220 mm (10 7/8" x 7 1/8" x 8 5/8") | |
| Internes Nettovolumen / externes Volumen | 6,5 Liter / 9,7 Liter | |
| Gewicht | 6,4 kg | 6,5 kg |
| Treiber: Woofer / Tweeter | 130 mm (5,25") / 25 mm (1"), jeweils magnetisch abgeschirmt | |
| Montagepunkte | 2 x M8 auf der Rückwand | |
| Gehäuseoberfläche, Farbe: Standard | lackiertes Aluminium, Anthrazit (RAL 7021) | |

* Klirrfaktor+Rauschen <0,1 % bei deaktiviertem Limiter

► Weitere technische Informationen auf www.neumann.com



Zubehör

Als „Full Service Provider“ bietet Neumann ein umfangreiches Zubehörprogramm:

► Bestellinfo

| Produkt | Artikel-Nr. | |
|--|-------------|--|
| KH 120 A G Aktiver Studiomonitor mit analogem Eingang | 503930 |  |
| KH 120 D G Aktiver Studiomonitor mit zusätzlichem digitalem Eingang und Delayfunktion | 503932 |  |
| KH 120 A W Aktiver Studiomonitor mit analogem Eingang | 506179 |  |
| Empfohlen für KH 120 | | |
| KH 810 10" Subwoofer mit 7.1 Bass Manager | 503951 |  |

► Neumann bietet zahlreiche mechanische Zubehörteile (LH nn) zur Montage der Lautsprecher in verschiedensten Anwendungen an:

Für die Stativmontage:

KH 120 A + LH 61 oder
KH 120 A + LH 61 + LH 28 oder
KH 120 A + LH 61 + LH 29 oder
KH 120 A + LH 61 + LH 48 + K&M-Stativ 26790 und 26795

Für die Montage auf Mikrofonstativ:

KH 120 A + LH 61

Für die Lichtstativ oder Tischmontage:

KH 120 A + LH 65

Für die Wandmontage:

KH 120 A + LH 32 oder
KH 120 A + LH 61 + LH 47 + LH 45

Für die Deckenmontage:

KH 120 A + LH 61 oder
KH 120 A + LH 61 + LH 47 + LH 46 oder
KH 120 A + LH 61 + LH 47 + LH 43

An einer Lichttraverse oder Truss:

KH 120 A + LH 61 + LH 29

An einer Omnimount-Halterung:

KH 120 A + LH 64

An einer VESA-Halterung:

KH 120 A + LH 64

► LH 28 Stativadapter zur Montage auf Standardhochständern mit 35 mm Durchmesser.



► LH 29 TV-Zapfen zur Befestigung an einer Lichttraverse/Truss und zum Aufsatz auf Boxen- und Lichtstative.



► LH 32 Wandhalterung, horizontal und vertikal neigbar, mit Fixierschrauben.



► LH 43 Deckenhalterungsplatte Adapter zur Wand- bzw. Deckenbefestigung.



► LH 45 Wandhalterung „L“ förmiger Adapter für die Wandmontage.



► LH 46 Teleskopdeckenhalterung Montagehalterung zum vertikalen Positionieren eines von der Decke abgehängten Lautsprechers.



► LH 47 Montageadapterplatte zur Wand- bzw. Deckenbefestigung.



► LH 48 Stativadapterplatte (115 mm) zum Adaptieren der Lautsprecherstative von König & Meyer Nr. 26790 und Nr. 26795.



► LH 61 „L“ förmiger Adapter, verstellbar



► LH 64 Omnimount/VESA Adapter für Omnimount 75 / VESA 75 / VESA 100.



► LH 65 Tischstativ mit horizontaler und vertikaler Winkel- und Höheneinstellung.



Zum Schutz und zum Transport der Lautsprecher:

► BKH 120 Soft Carry Bag für ein Paar KH 120



► FKH 120 Flight Case für ein Paar KH 120



Details zu allen aktuell verfügbaren Zubehörteilen finden Sie auf unserer Website ► www.neumann.com. Beachten Sie bitte insbesondere die „Hardware Mounting Matrix“, die anschaulich alle Kombinationsmöglichkeiten der verschiedenen Haltebügel und Adapter zeigt. Detaillierte technische Zeichnungen sind ebenfalls abrufbar.