



Produktinformation **Masters M12**

DirectDigital™ Vorverstärker / D/A-Wandler



- **DirectDigital™ Vorverstärker / D/A-Wandler mit digitaler Lautstärkeregelung**
- **Touchscreen-Display für einfachste Bedienung**
- **2 optische und 2 koaxiale Digitaleingänge**
- **1 asynchrone 24/192 USB-Schnittstelle (Typ B)**
- **2 USB-Schnittstellen (24/48, Typ A)**
- **NAD MDC-Technologie**
- **Phono-Vorverstärker für MM- und MC-Systeme**
- **2 analoge Eingänge in Cinch- und XLR-Ausführung**
- **Optischer und koaxialer Digitalausgang**
- **2 Subwoofer Anschlüsse mit wählbarer Trennfrequenz**
- **Symmetrische XLR- und unsymmetrische Cinch-Ausgänge**
- **Optional erweiterbar mit MDC BluOS Audio-Streaming Modul**

Der NAD Masters M12 ist weit mehr als ein Vorverstärker oder Digital-/Analog-Wandler. Der Masters M12 ist ein digitaler Audio-Hub mit extrem hoher Auflösung, entwickelt für die vollkommen authentische Wiedergabe digitaler Quellen und ausgestattet mit einer Vielzahl an Funktionen. Die Digitalarchitektur ist unter audiophilen Gesichtspunkten eine der fortschrittlichsten und kompromisslosesten überhaupt, denn die NAD DirectDigital™-Technologie und ein Class-A-Buffer sorgen für eine Signalverarbeitung in Echtzeit – mit 24 Bit-Genauigkeit vom ersten bis zum letzten Bit. Die asynchrone USB-Schnittstelle (Typ B) verarbeitet Audiodateien mit bis zu 24 Bit/192 kHz. Darüber hinaus besitzt der M12 Anschlussmöglichkeiten für nahezu alle digitalen und analogen Musikquellen, deren Signale somit absolut perfekt für Endstufen und Aktivlautsprecher bereitgestellt werden.



Produktinformation **Masters M12**

NAD DirectDigital™ Technologie

Die DirectDigital™ Signalverarbeitung im M12 ermöglicht ein Höchstmaß an Performance. Der 35-Bit-Datenpfad garantiert eine absolut präzise und unverfälschte Wiedergabe von 24-Bit-Audiodateien mit bis zu 192 kHz Auflösung. Sämtliche Vorverstärker-Funktionen, auch die Quellen- und Lautstärkeregelung, werden im M12 auf einem völlig neuen Präzisionsniveau durchgeführt, da sie vollständig in der digitalen Domäne realisiert sind. Jegliches Rauschen und jede Art von Verzerrungen, die bei der Verwendung analoger Schaltungen entstehen können, sind im M12 nicht existent. Aufgrund der extrem hohen Auflösung kann der M12 sogar 24-Bit-Dateien vollkommen verlustfrei über den gesamten Lautstärkebereich verarbeiten, so dass deren überragende Klangqualität vollständig erhalten bleibt.

Anschlussvielfalt

Die Serienausstattung des M12 umfasst Digitaleingänge in den Ausführungen AES/EBU, S/PDIF (optisch und koaxial), sowie eine asynchrone USB-Schnittstelle mit 24 Bit/192 kHz Unterstützung. Für Massenspeicher, wie USB-Sticks oder externe Festplatten, steht an der Vorder- und Rückseite des Vorverstärkers je ein USB-Eingang zur Verfügung. Analoge Quellen können symmetrisch via XLR oder unsymmetrisch via Cinch mit dem M12 verbunden werden. Ein Hochleistungs-Phonovorverstärker ermöglicht zudem den Anschluss eines Plattenspielers mit MM- oder MC-System. Anliegende digitale Signale können verlustfrei über die S/PDIF Anschlüsse des M12 ausgegeben werden. Abgerundet wird das Bild von einem reinen Class-A Buffer, der unter Verwendung der neuesten Generation an Super Operationsverstärkern das Ausgangssignal wahlweise symmetrisch via XLR – oder unsymmetrisch via Cinch für Endstufen und Aktivlautsprecher ausgibt. Über die hochwertige und programmierbare Fernbedienung können alle Funktionen gesteuert werden. IR-Repeater, 12 V Trigger Eingänge und die RS-232-Schnittstelle ermöglichen die einfache Integration in bestehende Haussteuerungssysteme.

Individuell konfigurierbar

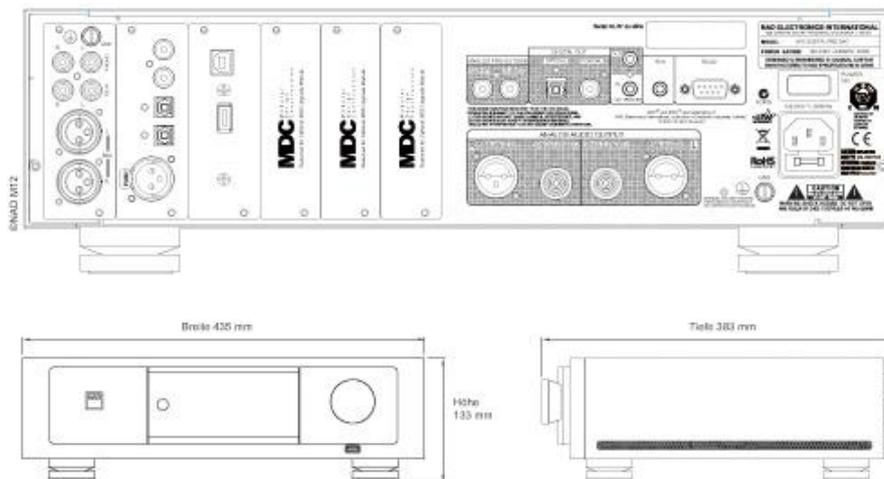
Aufgrund der hohen Rechenleistung und der hochauflösenden Signalpfade der von NAD perfektionierten DirectDigital™ Architektur, verfügt der Masters M12 über einzigartige Funktionen zur Konfiguration der Anlage. Die entsprechenden Einstellungen können bequem und übersichtlich über das große Touchscreen-Display vorgenommen werden. Individuelle Klangeinstellungen und Quellenbezeichnungen sind ebenso möglich wie die exakte Anpassung an umfangreiche Lautsprecher-Setups. Für den Anschluss von bis zu zwei Subwoofern stehen Hoch- und Tiefpassfilter mit jeweils frei wählbaren Trennfrequenzen zur Verfügung.

Zukunftssicherheit mit MDC

Eine der innovativsten Technologien von NAD ist das Prinzip der Modular Design Construction (MDC). Diese einzigartige Architektur ermöglicht jederzeit die Aktualisierung und den Austausch wesentlicher Baugruppen, wodurch die Fähigkeiten und Funktionen des M12 auch in Zukunft stets an den aktuellen Stand der Technik angepasst werden können. Bereits jetzt ist das DD-HDM-1 Modul mit drei HDMI-Eingängen und einem HDMI-Ausgang (3D Video Passthrough) erhältlich. Das Netzwerkmodul DD-BluOS macht den M12 zu einem Streaming-Client der absoluten Spitzenklasse. Das Modul verfügt über einen Ethernetanschluss, eine integrierte WLAN-Funktion und eine Bluetooth aptX-Schnittstelle. Über die NAD Remote-App für kompatible iOS- und Android-Geräte, oder den Bluesound Desktop-App greift der M12 auf Audiodateien mit bis zu 24 Bit/192 kHz von im Netzwerk befindlichen NAS-Laufwerken oder anderweitigen Ordnerfreigaben zu. Eine Vielzahl an Musik-Streaming-Diensten wie Wimp, Qobuz oder Spotify, stehen ebenso zur Auswahl wie der Internetradioservice TuneIn.



Produktinformation Masters M12



Technische Daten

Digitaleingänge (Koaxial, Optisch, USB)

Nennverzerrung (THD+N mit AES 17 Filter)	<0,0005% (0dBFS)
Intermodulationsverzerrung (IMD)	0,0001%
Eingangsimpedanz	75 Ohm (koaxial), 110 Ohm (AES/EBU)
Abtastraten	32 kHz bis 192 kHz (USB und S/PDIF)
Frequenzgangabweichung	± 0,5 dB (ref. 20Hz – 96 kHz Abtastrate)
Kanaltrennung	> - 115dB (ref. 0dBFS Lautstärke -1dB)
Signal/Rauschverhältnis	< -125dB (ref. 0dBFS 2V out)
Ausgangsspannung	2 V (ref. 0dBFS Eingang)

Eingänge

1 x AES/EBU	XLR
4 x S/PDIF	2 x koaxial 2 x optisch
3 x USB	1 x USB 2.0, 24/192, asynchron 1 x USB 24/48 Front 1 x USB 24/48 Back

Unterstützte Audioformate	FLAC, WMA, WAV, OGG Vorbis, AIFF, MP3
Unterstützte Formatierung USB-Massenspeicher	FAT 32, Linux EXT

2 x Line In	XLR, Cinch
1 x Phono In	MM/MC
1 x IR In	
1 x Trigger In	12 V +/-20
1 x RS-232-Schnittstelle	



Produktinformation **Masters M12**

Ausgänge

1 x Line Out	XLR
1 x Line Out	Cinch
2 x Sub/Pre-Out	Cinch
1 x S/PDIF Out	koaxial
1 x S/PDIF Out	optisch
1 x Trigger Out	

Allgemein

Maximale Leistungsaufnahme	1600 W (120V 60Hz, 230V 50Hz)
Stromverbrauch im Standby	< 0,5 W
Stromverbrauch im Normalbetrieb	< 26 W
Abmessungen (B x H x T)	435 x 133 x 383 mm
Gewicht (netto)	8,1 kg
Gewicht (brutto)	14,5 kg

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten