

**BEDIENUNGSANLEITUNG
DIGITAL-ANALOG-WANDLER DAC
ENGLISH, DEUTSCH, FRANÇAIS, ITALIANO**

NAIM DAC – Deutsch

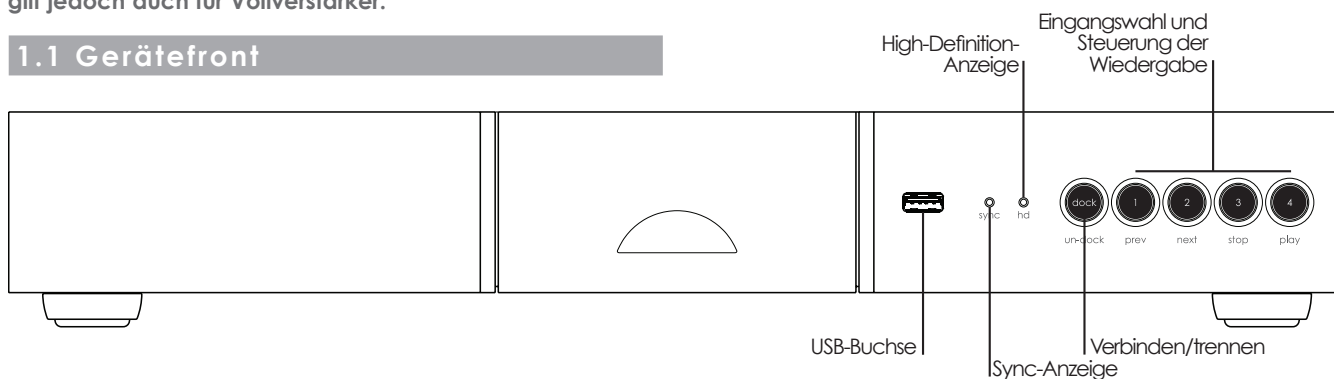
1 DAC – Einleitung

Aufgrund des großen Funktionsumfangs des Digital-Analog-Wandlers DAC lohnt es sich, etwas Zeit in die Lektüre dieser Bedienungsanleitung zu investieren. Lesen Sie auch das im Lieferumfang enthaltene Heft mit wichtigen gesetzlichen und allgemeinen Hinweisen.

Der DAC kann mit verschiedenen externen Netzteilen aufgerüstet werden. Lassen Sie sich bei Bedarf von Ihrem Händler oder der zuständigen Vertriebsgesellschaft dazu beraten.

Aus Gründen der Einfachheit ist im Folgenden nur von Vorstufen die Rede; das Gesagte gilt jedoch auch für Vollverstärker.

1.1 Gerätefront



1.2 Kurzübersicht

Der Naim DAC ist ein Digital-Analog-Wandler mit zehn Eingängen. Der Wandler kann Stereo-Audiodaten mit einer Auflösung von 8 bis 32 Bit und einer Samplingrate von 32 bis 768 kHz wandeln. Das Stereoanalogsignal des Wandlers wird über eine DIN-Buchse oder ein Cinchbuchsenpaar ausgegeben.

Acht der Digitaleingänge sind als S/PDIF-Buchsen ausgeführt (vier als optische und vier als Koaxialbuchsen). Diese Eingänge werden durch Betätigen der Eingangswahltasten an der Gerätefront ausgewählt.

Zwei der Digitaleingänge sind als USB-Buchsen ausgeführt, von denen je eine an der Gerätefront und an der Geräterückseite zur Verfügung steht. Über die USB-Buchsen lassen sich USB-Sticks mit Audiodateien oder Apple iPods/iPhones anschließen. Wird ein USB-Gerät an eine dieser Buchsen angeschlossen, schaltet der DAC automatisch auf den entsprechenden Eingang.

Wenn ein USB-Gerät angeschlossen ist, können darauf gespeicherte Audiodateien (sofern das jeweilige Dateiformat unterstützt wird) über den DAC abgespielt werden. Die Fronttaste **dock** leuchtet dann und die Eingangswahltasten werden mit den Funktionen „Vorheriger Titel“, „Nächster Titel“, „Wiedergabe stoppen“ bzw. „Wiedergabe starten“ belegt. Durch Entfernen des USB-Geräts oder durch Betätigen der Taste **undock** kann der DAC wieder in den Modus zur Verwendung der S/PDIF-Eingänge versetzt werden; der DAC schaltet dabei auf den zuletzt ausgewählten S/PDIF-Eingang zurück.

Der DAC kann entweder über die Fronttasten oder über die Fernbedienung (Fernbedienungsmodus **pre**) gesteuert werden. Zur Steuerung der Wiedergabe und zur Regelung der Lautstärke kann auch eine Apple-Fernbedienung verwendet werden.



Kompatibel mit iPod (5. Generation), iPod Touch, iPhone. Das „Made for iPod“-Logo bedeutet, dass dieses Produkt speziell für die Verwendung mit einem iPod entwickelt und vom Hersteller gemäß Apple-Leistungsstandards zertifiziert wurde.

Das „Works with iPhone“-Logo bedeutet, dass dieses Produkt speziell für die Verwendung mit einem iPhone entwickelt und vom Hersteller gemäß Apple-Leistungsstandards zertifiziert wurde.

Apple ist weder für die Funktionstüchtigkeit dieses Geräts verantwortlich noch dafür, dass es Sicherheitsstandards oder gesetzliche Vorschriften erfüllt.

iPod ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc. iPhone ist ein Warenzeichen von Apple Inc.

DAC – Technische Daten

Eingangsbuchsen:	4 x optisch, 4 x koaxial, 2 x USB
Ausgänge:	DIN oder Cinch
Frequenzgang:	10 Hz bis 20 kHz, +0,1 dB/-0,5 dB
Ausgangsspannung:	max. 2,2 V RMS
Klirr/Rauschen:	<0,002%
Samplingrate:	USB: 32 bis 768 kHz, 32 Bit S/PDIF: 32 bis 192 kHz, 32 Bit Apple iPod/iPhone: max. 48 kHz
Digitalformate:	S/PDIF, WAV
Netzteilupgrades:	XPS, CD555PS
Netzversorgung:	100–120 V oder 200–240 V; 50/60 Hz
Abmessungen:	70 x 432 x 301 mm (H x B x T)
Leistungsaufnahme:	<30 VA
Gewicht:	5,6 kg
Ausführung:	eloxierte Front, lackiertes Gehäuse

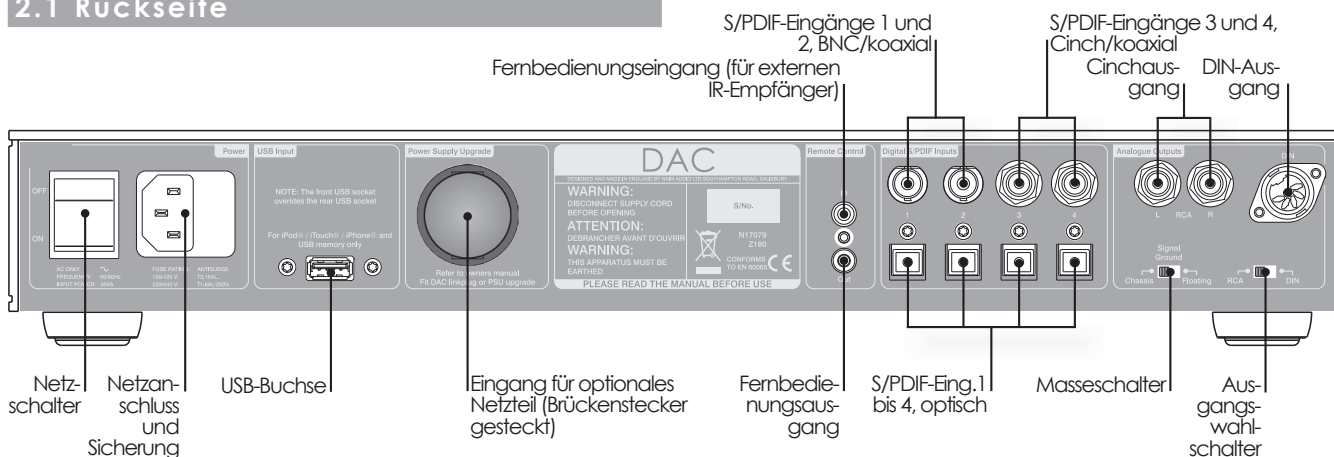
NAIM DAC – Deutsch

2 DAC – Installation und Anschlüsse

Stellen Sie den DAC auf ein dafür vorgesehenes Rack. Stellen Sie ihn nicht direkt auf ein anderes Gerät. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass der Lautstärkereger der Vorstufe heruntergedreht ist. Der Netzschalter des DAC befindet sich an der Rückseite des Geräts.

Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel oder ein Naim Power-Line, um den DAC an das Stromnetz anzuschließen. Verwenden Sie hochwertige Signalkabel, um den DAC mit den Ein- und Ausgängen anderer Geräte zu verbinden; wir empfehlen das Naim Hi-Line.

2.1 Rückseite



2.2 S/PDIF-Eingänge

Die vier Eingangswahltasten an der Gerätefront wählen je eine optische oder Koaxialbuchse aus. Die nachstehende Tabelle bietet eine Übersicht über die Optionen.

Taste	Optische Buchse	Koaxialbuchse
S/PDIF 1	TOSLINK	BNC (75 Ω)
S/PDIF 2	TOSLINK	BNC (75 Ω)
S/PDIF 3	TOSLINK	Cinch
S/PDIF 4	TOSLINK	Cinch

An beide Buchsen jedes S/PDIF-Eingangs kann ein Quellgerät angeschlossen sein. Der DAC wählt automatisch die Buchse aus, an der ein geeignetes Digitalsignal anliegt. Wenn an beiden Buchsen ein Signal anliegt, können Sie durch Betätigen der entsprechenden Eingangswahltaste zwischen den beiden Buchsen wechseln.

Hinweis: Wenn sowohl die optische als auch die Koaxialbuchse eines Eingangs ein Signal erhält, wird dasjenige bevorzugt, das zuerst zugeschaltet wurde.

2.3 USB-Eingänge

Die beiden USB-Buchsen (eine an der Gerätefront, eine an der Rückseite) dienen zum Anschließen von USB-Sticks oder Apple iPods/iPhones. Schließen Sie iPods und iPhones mithilfe des Standard-USB-Kabels von Apple an. Wird ein USB-Gerät angeschlossen, schaltet der DAC automatisch auf den entsprechenden Eingang.

Hinweis: Wenn an beide USB-Buchsen ein Gerät angeschlossen ist, hat der Fronteingang Priorität.

Der DAC unterstützt alle Dateiformate, die über ein Apple-Gerät abgespielt werden können; die beste Klangqualität lässt sich jedoch mit verlustfreien Dateiformaten (z.B. Apple Lossless) erzielen.

2.4 Analogausgänge

Der DAC ist mit einem DIN- und einem Cinchanschluss ausgestattet; die DIN-Buchse ist im Zweifel vorzuziehen. Mithilfe des Ausgangswahl-schalters an der Geräte- und Rückseite können Sie den gewünschten Ausgang aktivieren. Um die bestmögliche Klangqualität zu erzielen, sollten Sie in der nicht verwendeten Ausgangsbuchse kein Anschlusskabel stecken lassen. Wenn Sie den Analogausgang des DAC an eine Naim-Vorstufe anschließen wollen, verwenden Sie Eingang **aux 1**.

2.5 Fernbedienungsaus- und -eingang

Zur Nutzung folgender Funktionen bzw. Features kann der DAC Fernbedienungssignale senden und empfangen:

- automatische Eingangswahl an der Vorstufe
- Regelung der Vorstufenlautstärke mithilfe einer Apple-Fernbedienung
- Verwendung eines externen IR-Sensors

Der Fernbedienungseingang ist wie der entsprechende Ausgang als 3,5-mm-Buchse ausgeführt. Die Fernbedienungseingänge an Naim-Vorstufen sind entweder als 3,5-mm-Buchse oder als Cinchbuchse ausgeführt. Über Ihren Händler erhalten Sie geeignete Verbindungskabel.

NAIM DAC – Deutsch

2.6 Masseschalter

An der Rückseite des DAC befindet sich ein Masseschalter mit zwei Stellungen: **Chassis** und **Floating** (potenzialfrei). Stellen Sie den Schalter auf **Chassis**, es sei denn, es wurde bereits ein geerdetes Quellgerät an die Audioanlage angeschlossen oder es ist ein Brummen über die Lautsprecher zu hören. Wenden Sie sich an Ihren Händler, die zuständige Vertriebsgesellschaft oder Naim Audio, falls Sie weitere Informationen hierzu benötigen.

Hinweis: Die Signalmasse aller Naim-CD-Spieler und -DVD-Spieler ist mit Erde verbunden, d.h., wenn bereits ein solches Gerät an die Anlage angeschlossen ist, sollte der Masseschalter auf „Floating“ gestellt werden.

Ein falsch gewählte Masseschalterstellung führt zwar nicht zu Beschädigungen, kann jedoch die Klangqualität beeinträchtigen.

2.7 Erweiterung mit externem Netzteil

Der DAC kann mit einem optionalen externen Naim-Netzteil des Typs XPS oder CD555PS nachgerüstet werden. Wenn ein

externes Netzteil verwendet werden soll, entfernen Sie den Brückenstecker an der Rückseite des DAC und verbinden Sie die Buchse über ein geeignetes Naim-Burndy-Kabel mit dem Netzteil. Das in den DAC integrierte Netzteil wird auch nach der Erweiterung mit einem externen Netzteil benötigt; der DAC muss deshalb weiterhin ans Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet sein.

Schalten Sie sämtliche Geräte der Audioanlage aus, bevor Sie das externe Netzteil anschließen.

Hinweis: Ist der Brückenstecker oder das externe Netzteil falsch gesteckt, wird dies dadurch angezeigt, dass die LEDs „hd“ und „sync“ blinken.

2.8 Aufladen eines iPod oder iPhone

Der DAC versorgt angeschlossene iPods und iPhones mit Ladestrom. Während der Wiedergabe kann der Ladevorgang jedoch die Klangqualität beeinträchtigen. Sie können die Ladefunktion deaktivieren (bzw. wieder aktivieren), indem Sie die Taste **dock** eine Sekunde lang gedrückt halten.

3 DAC – Bedienung

Sobald Sie den DAC an den Netzstrom angeschlossen und alle benötigten Eingänge und Ausgänge sowie die Fernbedienungsbuchsen miteinander verbunden haben, können Sie das Gerät über den Netzschalter an der Rückseite einschalten. Der DAC bleibt zunächst einige Sekunden stumm, während sich die Schaltkreise stabilisieren.

3.1 Fernbedienungslink

Wenn die Fernbedienungsbuchsen des DAC und der Vorstufe miteinander verbunden sind, schaltet die Vorstufe automatisch auf einen voreingestellten Eingang, sobald am DAC einer der S/PDIF-Eingänge ausgewählt oder ein USB-Gerät angeschlossen wird. Im Auslieferungszustand ist dies Eingang **aux 1**; Sie können jedoch wie im Folgenden beschrieben einen anderen Ausgang für diese Funktion festlegen:

- Halten Sie die Fronttasten **1** und **2** des DAC gleichzeitig gedrückt, bis sie leuchten (die Vorstufe muss dafür eingeschaltet sein und sich im normalen Betriebsmodus befinden).
- Drücken Sie Taste **1** oder **2** des DAC (gegebenenfalls wiederholt), um den gewünschten Vorstufeneingang auszuwählen (die entsprechende Eingangswahltaste leuchtet dabei).
- Wenn Sie den gewünschten Eingang ausgewählt haben, halten Sie die Fronttasten **1** und **2** des DAC gleichzeitig gedrückt, um die Einstellung zu speichern und den DAC wieder in den normalen Betriebsmodus zu versetzen.

3.2 LED-Anzeigen an der Gerätefront

Die beiden LEDs an der Gerätefront zeigen die nachstehend beschriebenen Betriebszustände an:

Die LED **sync** leuchtet, wenn der Taktgeber des DAC mit dem anliegenden Datenstrom synchron ist. Der Wandler ist auch bei einem Ausfall der Synchronisation funktionsfähig, allerdings kann dann die Klangqualität beeinträchtigt werden. Synchronisationsverlust wird in der Regel durch Inkompatibilität mit dem Taktgeber des Quellgeräts verursacht.

Die LED **hd** leuchtet, wenn der am Wandler anliegende Datenstrom ein High-Definition-Signal ist, d.h. eine Samplingrate von mehr als 48 kHz aufweist.

3.3 DAC-Eingänge auswählen

Wenn kein USB-Gerät angeschlossen ist, können S/PDIF-Eingänge durch Betätigen der Eingangswahltasten an der Front des DAC ausgewählt werden. Die Eingänge können auch mithilfe der Fernbedienungstasten ausgewählt werden (Fernbedienungsmodus **pre**); die Tasten **7**, **8**, **9** und **0** entsprechen hierbei den Eingängen **1**, **2**, **3** bzw. **4**.

Hinweis: Die Fernbedienungstasten 1, 2, 3 und 4 dienen zum Auswählen der Vorstufenausgänge und können daher nicht für die DAC-Eingänge verwendet werden.

Die USB-Eingänge des DAC werden beim Anschließen eines USB-Geräts automatisch ausgewählt. Der frontseitige USB-Eingang hat Priorität vor dem USB-Eingang an der Gerätehinterrückseite. Ist ein USB-Gerät angeschlossen, leuchtet die Fronttaste **dock**. Um auf den zuletzt genutzten S/PDIF-Eingang zurückzuschalten, betätigen Sie die Fronttaste **dock** oder entfernen Sie das USB-Gerät.

Wenn ein USB-Gerät angeschlossen wird, sucht der DAC nach geeigneten Dateien und spielt sie automatisch alle ab (die Wiedergabe beginnt mit den Dateien auf der obersten Orderebene). Die Eingangswahltasten an der Gerätefront werden mit den Funktionen „Vorheriger Titel“, „Nächster Titel“, „Wiedergabe stoppen“ bzw. „Wiedergabe starten“ belegt.