

cocktail Audio N25

HiFi Audio Streamer & Player





Der neue CocktailAudio N25 HiFi-Streamer

Der neue CocktailAudio N25 ist ein Netzwerk-Audio-Player, der mit modernster Technik aufwartet, wie einem Sabre³² Referenz-DAC-Chip und einem Dual Core ARM Cortex A9 Prozessor mit 1,0 GHz. Er wurde entwickelt, um sämtlichen Anforderungen der modernen Musikwiedergabe gerecht zu werden und am Puls der digitalen Welt zu bleiben. Basierend auf der bewährten CocktailAudio-Technologie mit optimierten Hardwareschaltungen und einer vielseitigen, kundenorientierten Software, die in der hauseigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung programmiert wurde, überzeugt der N25 durch seine leistungsstarke Audio-Performance und seine hohe Benutzerfreundlichkeit.

Die Musikwiedergabe kann entweder von einem lokalen USB-Speicher erfolgen oder von Quellen im Heimnetzwerk, wie einem NAS, bekannten Online-Streamingdiensten, Internetradio, DAB+/FM-Radio, aptX HD Bluetooth, Spotify Connect, Airplay für iOS-Geräte und vielen mehr. Mit dem optional erhältlichen Bluetooth-Sender können Sie Musik vom N25 direkt über Bluetooth-Kopfhörer oder Lautsprecher abspielen. Das Gerät unterstützt eine Vielzahl moderner Audiodateien und Codecs, wie DSD, MQA, DXD, HD FLAC, HD WAV, CAF, ALAC, AIFF und viele mehr.

Darüber hinaus bietet der N25 für den Einsatz als vollwertiges und komfortables Musiksysteem für das ganze Haus nicht nur die neue Multiroom-Funktion, die vom CocktailAudio-Team über einen Zeitraum von mehreren Jahren aufwendig entwickelt wurde, sondern auch einen HDMI-ARC-Eingang, um einen Fernsehbildschirm anzuschließen.

Zusammen mit dem entsprechenden optionalen Zubehör können Sie den N25 zu einem eigenständigen Musikserver, aptX Bluetooth-Sender und CD-Ripper aufrüsten.

Hardware-Ausstattung

- Leistungsstarker Dual Core ARM Cortex A9 Prozessor mit 1.0 GHz
- ESS ES9018K2M Sabre³² Referenz-DAC-Chip für Digital-Analog-Umwandlung
- USB-Audio Class 2.0-Ausgang zum Anschließen eines externen USB-DAC
- Abgeschirmte Netzteile (digitaler und analoger Bereich getrennt) zur Beseitigung von elektrischem Rauschen und Störeinflüssen
- 4,6 Zoll TFT-LCD-Bildschirm (800 x 320 Pixel) für intuitive Benutzeroberfläche
- Eingebauter DAB+/FM-Tuner
- Integrierter HDMI-ARC-Eingang
- HDMI-Ausgang zum Anschließen externer Bildschirme (z.B. Fernseher zur Anzeige der Benutzeroberfläche) oder für die Audio-Ausgabe
- Eingebauter Bluetooth-Empfänger, unterstützt SBC, AAC, aptX, aptX LL, aptX HD
- USB-Audio Class 2.0-Eingang
- Hochwertige Analogausgänge
- Digitale Ausgänge (1 x Koaxial, 1 x Toslink)
- Digitale Eingänge (1 x Koaxial, 1 x Toslink)
- 2 x USB 3.0 High Speed-Anschlüsse (auf der Rückseite)
- 1 x USB 2.0 Anschluss (an der Gerätefront)
- Giga Fast Ethernet (10/100/1000 Mbps) integriert
- 5 Schnellwahltasten an der Gerätefront zur Belegung mit DAB+ bzw. FM-Radiosendern
- Robustes Stahlgehäuse mit einer Frontplatte aus CNC-gefrästem Aluminium

HD MUSIC
32Bit/384Khz
High Resolution Audio

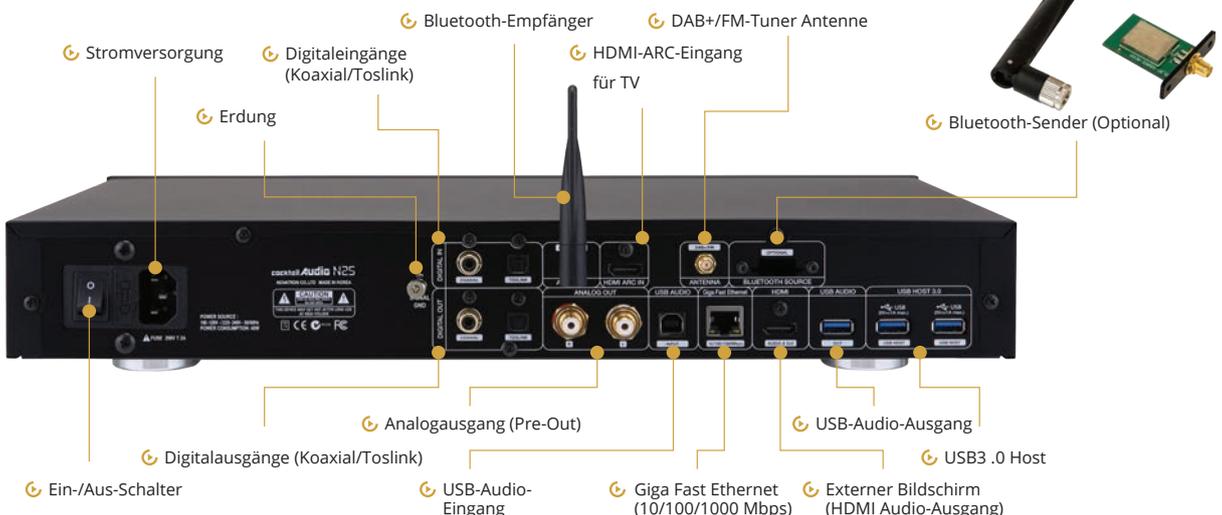


↻ Vielseitige Funktionen und Verwendung

- Unterstützt bekannte Musik-Streaming-Dienste, wie Amazon Music, HighResAudio, TIDAL, TIDAL MQA, Deezer, Qobuz, Spotify Connect, Napster und Internet Radio (Airable)
- MultiRoom-Funktion (geräteübergreifende Wiedergabe)
- Spotify Connect und Apple Airplay
- Unterstützt eine Vielzahl von Dateiformaten, einschließlich MQA, SD(64/128/256), DXD(24 Bit/352.8 kHz), PCM-Signal bis zu 32 Bit/384 kHz einschließlich 24 Bit/192 kHz WAV/FLAC sowie die meisten existierenden Audiodateiformate
- Viele Anschlußmöglichkeiten für externe Geräte
- Vielseitige Netzwerkfunktionen, wie UPnP Server/Client/Renderer, Samba Server/Client (Network File Server/Client) werden unterstützt
- Unterstützt Roon, zertifizierter 'Roon Ready'-Endpunkt
- Steuerung über die benutzerfreundliche Fernbedienungsapp NOVATRON Music X NEO (OS und Android), per Fernbedienung, sowie mit den praktischen Funktionstasten an der Gerätefront

↻ Optionale Funktionen

- Bluetooth-Sender-Funktion durch Anschließen des optional erhältlichen Bluetooth-Sender-Kits
- Musikserver mit Datenbankfunktion durch Anschließen einer entsprechenden Datenquelle, wie z.B. NAS oder externe USB-Speichergeräte





Erlebe erstklassigen und dynamischen Klang durch die Kombination aus einem Sabre³² Referenz-DAC-Chip, sorgfältig ausgewählten Komponenten und der Schaltungstechnologie von CocktailAudio

Leistungstarkes System mit benutzerorientierter Software

Basierend auf einem Dual Core ARM Cortex A9 Prozessor mit 1.0 GHz, ausgewählten Komponenten und der bewährten CocktailAudio-Software, erfüllt der N25 alle Anforderungen an die moderne digitale Musikwiedergabe - mit einer außergewöhnlichen Audio-Performance und vielseitigen Funktionen.

Überlegene Klangqualität durch optimierte Schaltungen und ausgewählte Komponenten

Im N25 wurden erstklassige Komponenten verbaut, wie der ES9018K2M DAC-Chip für audiophilen Standard. Optimierte Hardware-Schaltungen mit einer sauberen Stromversorgung durch die Trennung von digitalen und analogen Bestandteilen sorgen für eine Vereinfachung des Signalpfades. Daraus resultiert hervorragender, klarer und transparenter Klang.

Audiophiler DAC von Sabre³² Reference DAC

Der N25 basiert auf einem Sabre³² Referenz-DAC ES9018K2M und kann damit als audiophiler D/A-Wandler mit großem Dynamikbereich und geringer Verzerrung genutzt werden, wenn er an einen CD-Player oder an eine andere digitale Audioquelle angeschlossen wird.

Viele Anschlußmöglichkeiten für verschiedenste externe Geräte

Der N25 bietet vielfältige Anschlussmöglichkeiten durch seine umfangreichen Schnittstellen: Digitale Eingänge (Koaxial/Toslink), HDMI-ARC-Eingang, 3x USB-Host-Anschlüsse, digitale Ausgänge (Koaxial/Toslink), Analogausgang, USB-Audio Ein- und Ausgang, HDMI-Ausgang, GigaFast Ethernet LAN etc.

DAB+ and FM-Radio Tuner

Der N25 bietet hochwertiges Digitalradio über einen DAB+ Tuner sowie FM-Radio. Sie können jeden Song bzw. jede Radiosendung mit hoher Klangqualität aufnehmen, wenn Sie ein Speichermedium, wie z.B. eine externe USB-Festplatte oder ein NAS, anschließen.



USB-Audio Class 2.0 Eingang

Dank des USB-Audio Class 2.0 Eingangs kann der N25 als ein USB-Digital-Analog-Wandler (USB-DAC) genutzt werden.



USB-Audio Class 2.0 Ausgang

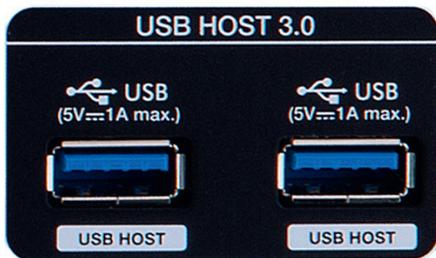
Auch ein externer USB-DAC kann angeschlossen werden, während der N25 als vielseitiger Streaming- und Musikserver fungiert.





2 x Hochgeschwindigkeits-USB 3.0 Host-Anschlüsse und 1 x USB 2.0 Host-Anschluss

Zur schnellen Datenübertragung von angeschlossenen Geräten, wie z.B. externen USB-Speichern, bietet der N25 zwei Hochgeschwindigkeits-USB 3.0 Host-Anschlüsse auf der Rückseite und einen USB 2.0 Host-Anschluss an der Gerätefront.



Analoge Ausgabe von hoher Qualität

Der hochwertige, gut abgeschirmte Analogausgang garantiert eine verlustfreie Signalübertragung.



4,6 Zoll große TFT LCD-Anzeige für intuitive Benutzeroberfläche

Durch das hochauflösende 4,6 Zoll große Display an der Gerätefront lässt sich der N25 komfortabel über die intuitive CocktailAudio-Benutzeroberfläche bedienen.

HDMI ARC-Eingang

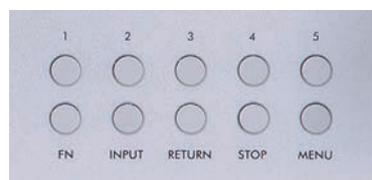
Der N25 ist mit einem HDMI ARC (Audio Return Channel)-Eingang ausgestattet, so dass Sie Ihren Fernseher anschließen und ausgezeichneten Klang über die an den N25 angeschlossenen Lautsprecher genießen können.

HDMI-Ausgang für externen Bildschirm oder Audioausgang

Schließen Sie einen externen Bildschirm an (z.B. TV) für eine größere Darstellung der Benutzeroberfläche bzw. für eine Bilder-Diaschau während der Musikwiedergabe. Alternativ kann ein AV-Receiver zur Übertragung des Audiosignals angeschlossen werden.

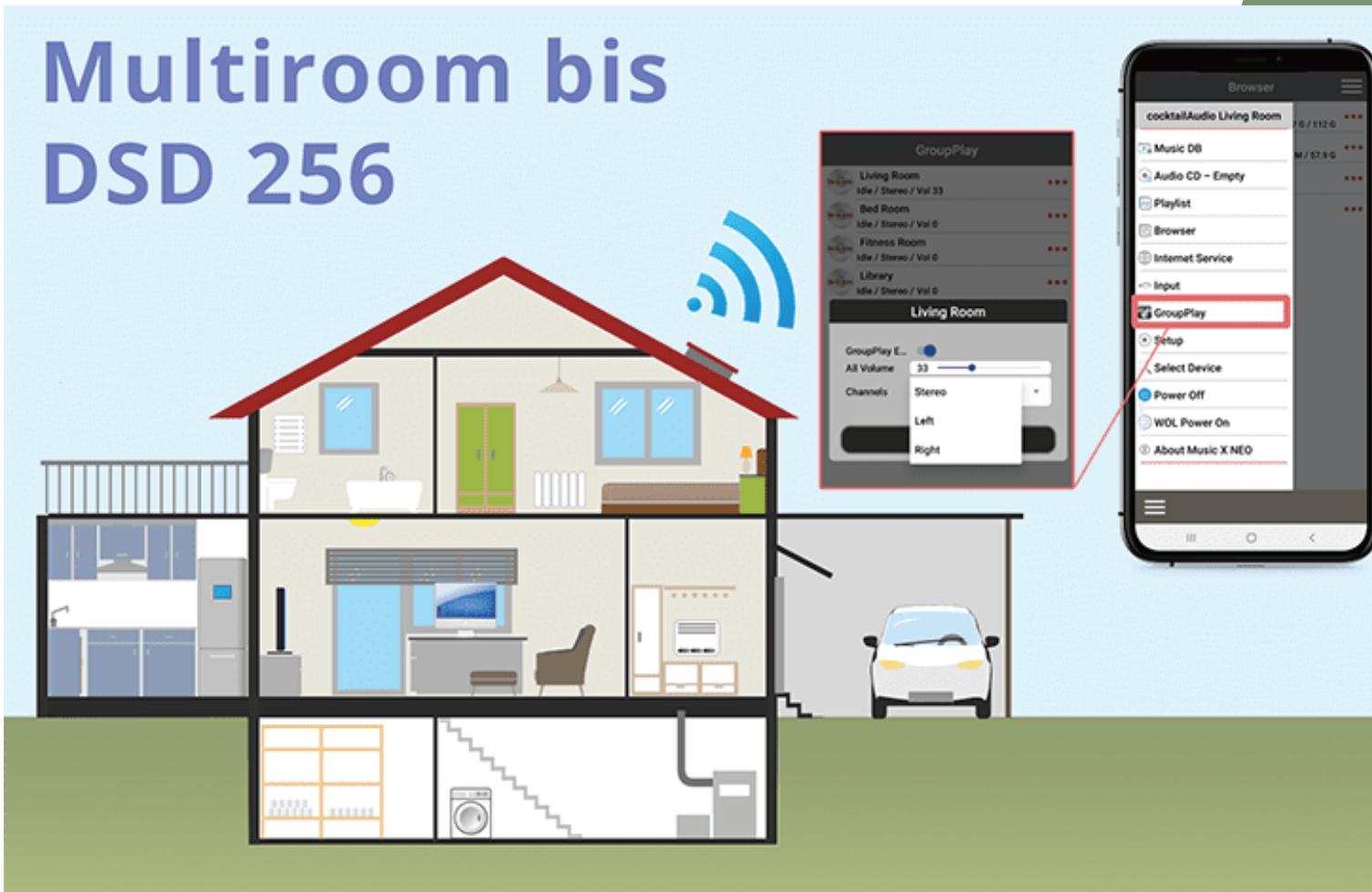
Zehn Schnellwahltasten an der Gerätefront

Das Bedienelement an der Gerätefront verfügt über fünf Tasten, die Sie mit Ihren favorisierten Radiosendern belegen können (DAB+/FM-Radiosender oder Internet-Radiosender). Mit der Taste FN+Kurzwahltaste können die Tasten doppelt belegt werden.



Die Multi-Room-Funktion (geräteübergreifende Wiedergabe) unterstützt hochauflösende Audioformate einschließlich DSD, MQA, 192 kHz/24 Bit HD FLAC, WAV, und viele mehr.

Multiroom bis DSD 256



Multiroom-Funktion

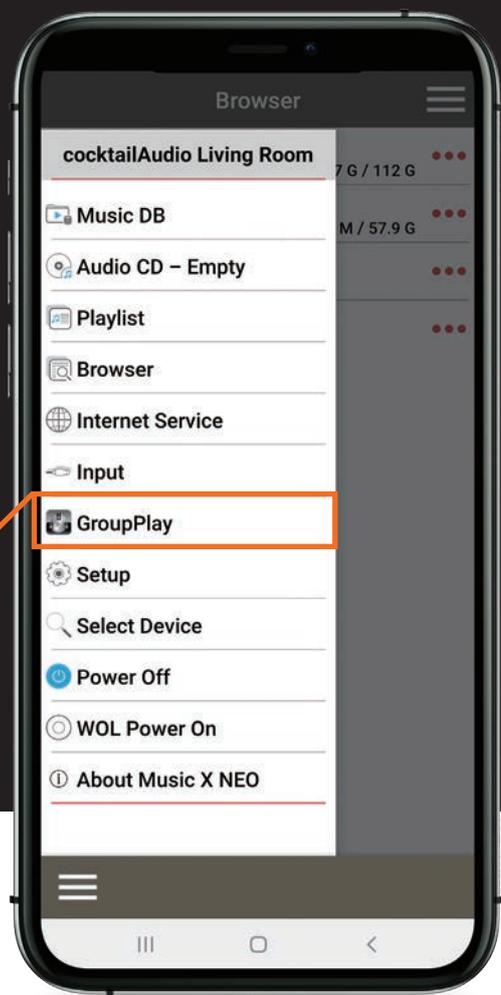
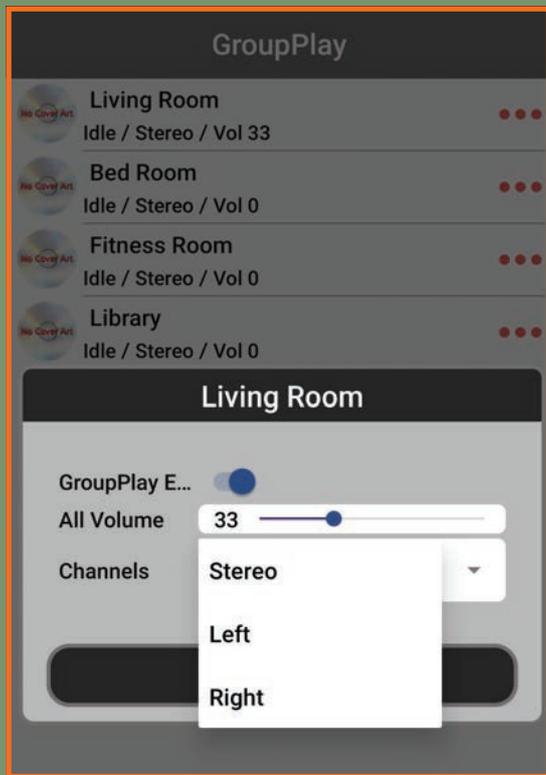
Die Multiroom-Funktion wurde vom CocktailAudio Software-Team eigens entwickelt, um auch hochauflösende Musikformate, einschließlich DSD, MQA, 192Khz/24Bit HD FLAC, WAV und viele mehr, nahtlos, drahtlos und geräteübergreifend im ganzen Haus abspielen zu können. Spielen Sie den selben Song in jedem Raum oder geben Sie einen Song auf zwei Geräten als linker/ rechter Kanal perfekt synchron wieder.

Integrierter aptX HD Bluetooth-Empfänger

Via Bluetooth können Sie Musik von Ihren mobilen Geräten bequem an den N25 senden. Dabei werden verschiedene Audio-Codex unterstützt, wie SBC, AAC, aptX, aptX LL und aptX HD.

Roon Ready

Als zertifizierter 'Roon Ready'-Endpunkt können Sie den N25 mit Roon steuern, einer hervorragenden Software für die digitale Musikwiedergabe.



🔄 Apple Airplay und Spotify Connect

Spielen Sie Musik von iOS-Geräten und von Spotify über den N25 ab.

🔄 Unterstützt MQA

Der N25 unterstützt das MQA-Dateiformat, da er die MQA-Anforderungen erfüllt.

🔄 Steuerung über mobile Endgeräte mit der Fernbedienungsapp MusicX NEO

Steuern Sie den N25 drahtlos über Ihr Tablet oder Smartphone mit der Fernbedienungsapp Music X NEO, die von hauseigenen Entwicklern programmiert wurde, um das Gerät umfassend, aber dabei einfach und intuitiv bedienen zu können.

🔄 Bekannte Musik-Streaming-Dienste integriert

Streamen Sie Musik von Zehntausenden von Internet-Radiosendern, von Spotify Connect, Amazon Music, TIDAL, Deezer, Napster, Qobuz, HighResAudio, etc.

🔄 Unterstützung einer Vielzahl von Formaten

Der N25 unterstützt die meisten existierenden Musikdateiformate, wie z.B. MQA, DSD (64/128/256), DXD (24 Bit/352.8 kHz), PCM, 24 Bit/192 kHz WAV/FLAC, AAC, CAF, ALAC, AIFF, AIF, MP3, APE/CUE, Ogg, M3U, PLS etc.

🔄 Vielseitige Vernetzung & Fernbedienung mit Music X NEO

Schließen Sie den N25 an Ihr Netzwerk an, um Musik von und zu anderen Geräten zu streamen, wie z.B. NAS-Laufwerke oder freigegebene Verzeichnisse am PC, und steuern Sie alles über die Fernbedienungsapp Music X NEO. Der N25 unterstützt verschiedene Netzwerkprotokolle, einschließlich UPnP Server/Client/Renderer, Samba Server/Client, etc.

🔄 Robustes und solides Gehäuse

Die Frontplatte des N25 besteht aus 10 mm starkem Aluminium, das präzise CNC-gefräst und dann an einem robusten Metallgehäuse angebracht wurde. Dieser solide und stabile Aufbau unterstützt die qualitativ hochwertige Wiedergabe durch die Verminderung unerwünschter Resonanz.

Mit BT-Kopfhörern oder BT-Lautsprechern Musik genießen ohne andere zu stören bzw. in anderen Räumen - kein Problem mit dem optional erhältlichen Bluetooth-Sender-Kit.

🔄 aptX HD Bluetooth-Sender

Senden Sie Musik, die über den N25 gestreamt bzw. bereitgestellt wird, an Bluetooth-Kopfhörer oder Bluetooth-Lautsprecher. Das optional erhältliche N25 Bluetooth-Sender-Kit unterstützt verschiedene Audio-Codexs, wie SBC, AAC, aptX, aptX LL, aptX HD.

* Bluetooth-Sender-Kit erforderlich



🔄 Erstellen einer Musikdatenbank aus den Metadaten Ihrer Musikdateien auf einem angeschlossenen USB-Speicher

Wenn Sie einen externen USB-Speicher mit Ihren Musikdateien an den N25 anschließen, erstellt das Gerät eine Musikdatenbank aus sämtlichen auf dem Speichermedium befindlichen Musikdateien - nur mit Hilfe der ausgelesenen Metadaten, ohne dabei die Audiodateien selbst zu übertragen.



🔄 Musikdatenbank mit komfortablen Funktionen

Dank der integrierten Datenbankfunktion kann der N25 aus Ihrer Musik eine intuitive und leistungsstarke Musikdatenbank erstellen, die einfache und komfortable Funktionen zur Verwaltung Ihrer persönlichen Musiksammlung bietet. Sie können Ihre Musik auf verschiedene Weise anzeigen lassen, z.B. in Text- oder Bildform (Albumcover), Sie können Alben, Künstler, Musiktitel oder Genres suchen, sortieren und filtern sowie eigene Playlisten erstellen.



Erstellen Sie eine Musikdatenbank aus den ausgelesenen Metadaten Ihrer Audiodateien, die sich auf einem angeschlossenen USB-Speicher oder NAS befinden.



NAS (Network Attached Storage)



Externer Speicher

Erweitern Sie die Funktionalität des N25 mit zusätzlicher Hardware

🔄 Bearbeiten der Musik Tag-Infos

Mit dieser Funktion können Sie die hinterlegten Datei-Informationen über einzelne Alben, Titel oder Aufnahmen bearbeiten bzw. neu eingeben (z.B. Name, Genre, Jahr etc.), damit Sie einfach und komfortabel durch Ihre Musiksammlung browsen können. Durch Anschließen einer USB-Tastatur können Sie die Tag-Infos ganz bequem über die Tastatur eingeben.



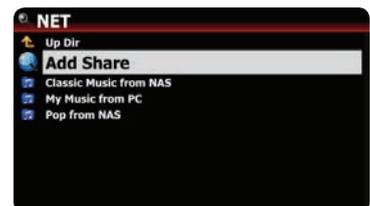
🔄 Optionales WLAN-USB-Dongle für drahtlose Vernetzung

Für eine drahtlose Netzwerkanbindung ist ein optionaler USB WLAN-Dongle erhältlich.



🔄 Erstellen einer Musikdatenbank aus den Metadaten Ihrer Musikdateien auf einem NAS-Laufwerk

Durch die Netzwerkfunktion des N25 können Sie im Netzwerk freigegebene Ordner hinzufügen. Der N25 durchsucht dann alle auf dem Netzlaufwerk gespeicherten Musikdateien und baut aus den ausgelesenen Metadaten eine Musikdatenbank auf, ohne dabei die Audiodateien selbst zu übertragen.



Umfangreiche und intelligente Funktionen

für mehr Flexibilität und optimalen Bedienkomfort



Alarm

Programmieren Sie einen Alarm bzw. eine Weckzeit, damit sich der N25 zu einer bestimmten Zeit automatisch einschaltet.



Schlaf-Modus

Durch einfaches Betätigen der SLEEP- Taste auf der Fernbedienung aktivieren Sie den Schlaf-Modus, der das Gerät nach der eingestellten Zeit automatisch herunterfährt.



Uhrzeit & Display AUS

Durch Drücken der CLOCK-Taste auf der Fernbedienung kann die aktuelle Uhrzeit eingeblendet bzw. das Display auch komplett ausgeschaltet werden.



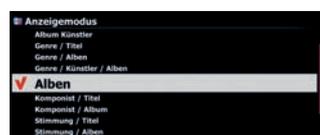
„Springe zu“-Funktion

Mit der „Springe zu Prozent“-Funktion können Sie schnell und einfach mit den Zifferntasten der Fernbedienung an eine bestimmte Stelle eines Songs springen.



Springe zu Song

Durch Drücken der CAP/NUM-Taste können Sie zwischen dem „Springe zu Prozent“- auf den „Springe zu Song“-Modus wechseln. Hier wird mit den Zifferntasten zum entsprechenden Song gesprungen.



Anzeigemodus

Wählen Sie einen Anzeigemodus für die Darstellung der Musikdatenbank, z.B. nach Alben, Genres, Songs, Künstlern, Komponisten, Jahr etc.



Scrollgeschwindigkeit

Wählen Sie die Scroll-Geschwindigkeit für die Anzeige längerer Texte am Bildschirm.



Alben in Text- oder Bildform anzeigen

Mit der TEXT/ART-Taste können Sie sich Ihre Alben oder Songs in Textform auflisten oder als Bilder (Album Cover) anzeigen lassen.



Wiedergabeabschnitt

Zur wiederholten Wiedergabe eines bestimmten Songabschnitts können Sie einen Wiedergabeabschnitt einstellen (Wiedergabeschleife).



Festplatte formatieren

Mit dem N25 können Festplatten mit dem Linux- oder dem NTFS-Dateisystem schnell und bequem formatiert werden.



Automatisches Ausschalten

Stellen Sie eine bestimmte Zeit ein, zu der der N25 automatisch herunterfährt und sich ausschaltet.



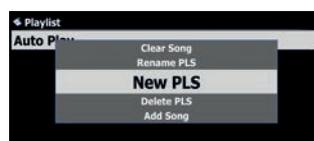
Unterbrechungsfreie Wiedergabe

Für eine lückenlose Wiedergabe aktivieren Sie „Gapless“; damit werden Unterbrechungen zwischen den Tracks vom N25 ausgelassen.



Wiedergabe fortsetzen

Mit dieser Funktion wird nach dem Einschalten des N25 die Wiedergabe an der selben Stelle fortgesetzt, an der sie zuletzt beendet wurde.



Playlisten erstellen

Erstellen Sie sich Ihre eigenen, dauerhaften Playlisten mit Ihrer Lieblingsmusik.



'Eigene Playliste'

Hier handelt es sich um eine spezielle virtuelle Playliste zum Erstellen einer Wiedergabeliste. Diese wird nicht gespeichert, sondern verschwindet nach beendeter Wiedergabe.

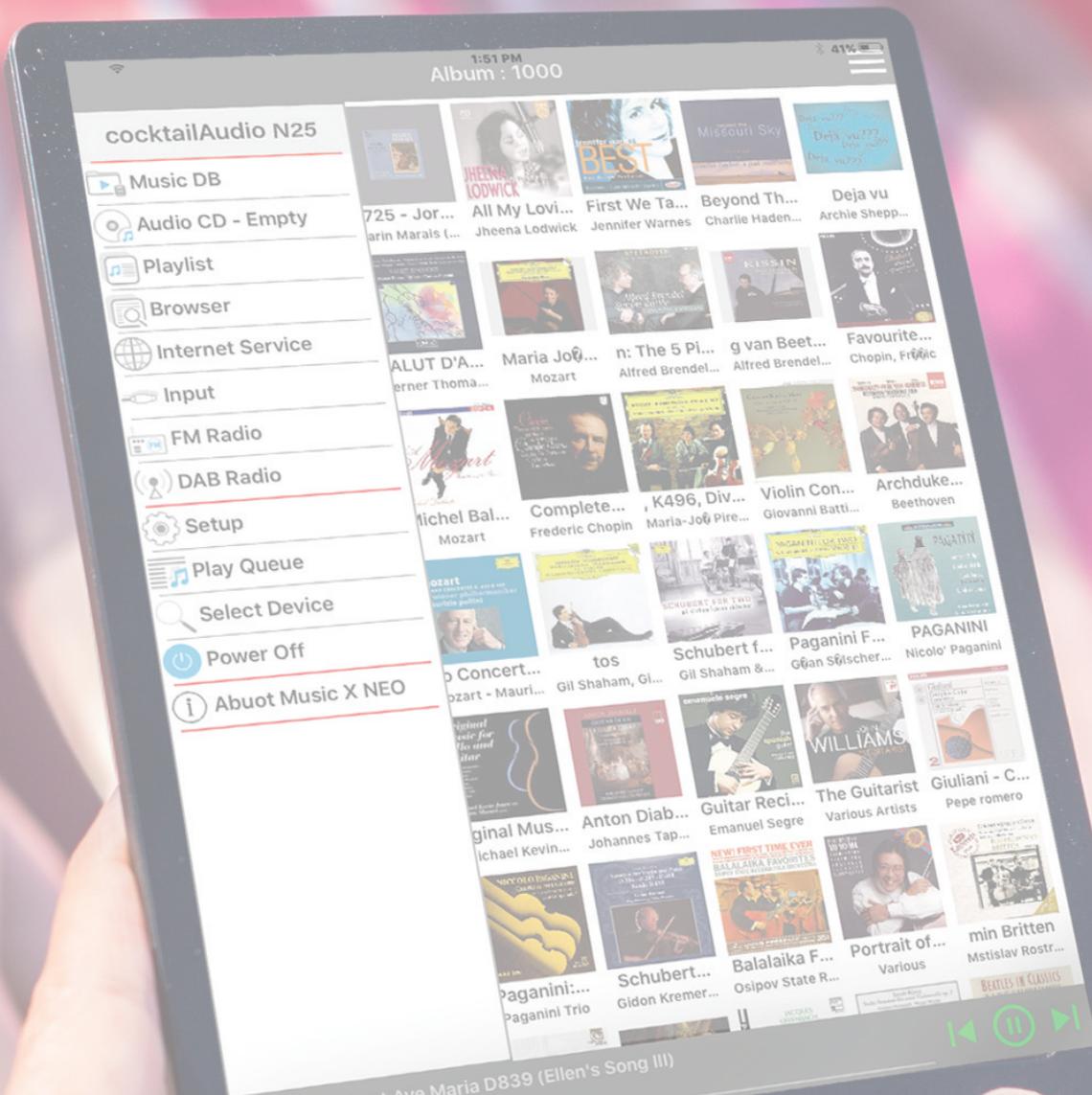


Audioformat Konvertierung

Bestehende Audiodateien können in andere Formate umgewandelt werden (z.B. mp3, FLAC, WAV, MP4), was die Wiedergabe auf anderen Geräten ermöglicht, wie digitale Audioplayer, Smartphone, Autoradio etc.

Fernbedienungsapp Music X NEO

Steuern Sie den N25 drahtlos über Ihr Tablet oder Smartphone mit der Fernbedienungsapp Music X NEO, die von hauseigenen Entwicklern programmiert wurde, um das Gerät umfassend, aber dabei einfach und intuitiv bedienen zu können.



Technische Daten

Modellbezeichnung	CocktailAudio N25		
Prozessor und Speicher	CPU: Dual Core ARM Cortex A9 mit 1.0 GHz		
	Arbeitsspeicher: DDR-1066 1 GB		
	Festspeicher: NAND Flash 8 GB		
Display	4,6 Zoll TFT LCD (800 x 320 Pixel) (* alternativ größeres Display via HDMI anschließbar)		
Interface	Tasten und Drehregler, IR-Fernbedienung, Steuerungs-App für iOS und Android		
Analoger Ausgang (Sabre ³² ES9018K2M DAC)	Unbalanced (PRE-OUT)	RCA, Dynamische Bandbreite: 127 dB (Max 2Vrms, Stereo) THD +N: -110 dB (0,0003%); Frequenzspektrum: 20 Hz - 80 kHz (± 0,2 dB)	
Digitale Ausgänge (variabel/ fest)	1 x KOAXIAL	S/PDIF 75 Ohm RCA, Abtastrate bis zu 24 Bit/192 kHz	
	1 x TOSLINK	S/PDIF, Abtastrate bis zu 24 Bit/192 kHz	
	1 x USB Audio	USB Audio Class 2.0 Ausgang	
	1 x HDMI	HDMI Ausgang mit Audiorückkanal (ARC)	
Digitale Eingänge	1 x KOAXIAL	Abtastrate: bis zu 24 Bit/192 kHz	
	1 x TOSLINK	Abtastrate: bis zu 24 Bit/192 kHz	
	1 x HDMI ARC	bis zu PCM 192 kHz/24 Bit	
USB-Audio-Eingang (USB-DAC)	USB-B Anschlussbuchse, USB Audio Class 2.0 Eingang (unterstützt bis zu PCM 384 kHz/32 Bit, DSD Nativ 256 und DoP 128)		
Bluetooth SINK (Empfänger)	BT Version 5.0	Profile : A2DP/AVRCP Audio Codec: SBC, AAC, aptX, aptX LL, aptX HD	
Radioempfänger	DAB+ / FM Radio	Wählbar zwischen DAB/DAB+ oder FM-Radio	
Anschlussmöglichkeiten (Datenübertragung)	USB Host	USB 3.0 (5V/1A) 2 x auf der Rückseite USB 2.0 (5V/1A) 1 x auf der Vorderseite	
	Netzwerk	kabelgebunden	Giga Fast Ethernet(10/100/1000 Mbps)
		WLAN (optional)	** 802.11b/g/n WLAN-USB-Dongle (optional)
Unterstützte Codecs & Formate	MQA, PCM 384 kHz/32 Bit, DSD (DSD64, DSD128, DSD256), DXD (24 Bit/352.8 kHz), HD WAV (24 Bit/192 kHz), HD FLAC (24 Bit/192 kHz), APE/CUE, WAV, FLAC, ALAC, AIFF, AIF, AAC, M4A, MP3, WMA, CAF, Ogg Vorbis, PCM, M3U, PLS, etc		
Unterstützte Netzwerkprotokolle	UPnP(DLNA) Server/Client/Media Renderer, Samba Server/Client, FTP Server, Web Server, etc		
Internetdienste	Internetradio	Airable	
	Online-Musikanbieter	Amazon Music, TIDAL, TIDAL MQA, Deezer, Qobuz, Napster, HighResAudio, Spotify Connect	
Unterstützte Menüsprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Polnisch, Niederländisch, Russisch, Traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch, Japanisch, Koreanisch (weitere auf Anfrage)		
Netzteile	Lineares Netzteil	für analoge Audiosignale	
	36 W Schaltnetzteil mit SMPS	für das Prozessorboard	
Stromversorgung	Wechselstrom 220 V - 240 V oder Wechselstrom 110 V - 120 V (automatische Umschaltung), 50/60 Hz		
Gehäusedaten	Material	Front	10 mm starkes, CNC-gefrästes Aluminium
		Drehknopf	CNC-gefrästes Aluminium
		Gehäuse	Metall
	Maße	ohne Füße	440 mm (B) x 260 mm (T) x 61 mm (H)
mit Füßen		440 mm (B) x 260 mm (T) x 73 mm (H)	
Zertifizierung	CE, FCC, EMI, etc		
Optional erhältlich Zubehör			
WLAN USB-Dongle	* nur der von CocktailAudio angebotene WLAN USB-Dongle (802.11b/g/n) wird unterstützt		
Externe USB-Speicher	* die meisten handelsüblichen USB-Speicher, wie Festplatten oder USB-Sticks, werden unterstützt		
Bluetooth Sender	* nur das 'Bluetooth-Sender-Paket' von CocktailAudio wird unterstützt * BT 5.0 Unterstützung * Profile: A2DP/AVRCP * Audio Codec: SBC, AAC, aptX, aptX LL, aptX HD		

** Änderungen der technischen Daten vorbehalten



Novel-Tech GmbH
Steindeckerstr. 2
91572 Bechhofen
Tel.: 09822 / 609 947 10