

# TX-NR656 7.2-Kanal-AV-Netzwerk-Receiver

SCHWARZ SILBER



\* Abbildung nach Aktualisierung der DTS:X-Firmware.



## Home Entertainment mit „Wow“-Faktor

Der TX-NR656, ein hochmodernes AV-Kraftpaket, das Ihr Unterhaltungserlebnis revolutionieren wird, bietet einzigartige Funktionen und atemberaubenden Klang. Zu den besonderen Vorteilen gehören: DTS:X™- und Dolby Atmos®-Dekodierung mit hochmoderner AccuReflex-Phasenkalibrierung für glasklaren objektbasierten Klang; Google Cast™, AirPlay und Wi-Fi® für Music-on-Demand mit Spotify und Tidal\*; und FireConnect™, damit sich beliebige Audioquellen vom AV-Receiver an einen Drahtloslautsprecher in einem 2. Raum senden lassen\*\*.

Einzelne HDMI®-Anschlüsse unterstützen 4K/60 Hz/HDR/HDCP 2.2, während der 32-Bit-DA-Wandler alle zusätzlichen Details aus dem Hi-Res Audio-Format extrahiert. Im Gegensatz zu anderen Produkten ist der TX-NR656 mit dynamischer Audioverstärkung für hohe Ströme ausgestattet, um für eine präzise Steuerung der Lautsprechertreiber und einzigartige Klangklarheit zu sorgen. Egal ob es Sie tief nach Mittlererde zieht, Sie Ihre Nachbarn mit *Fallout 4* wecken oder den Raum mit neuester Musik auf Spotify füllen möchten: Der TX-NR656 wird Ihren Leidenschaftern rundum gerecht.

\* Firmware-Update / \*\* optionaler Onkyo-Drahtloslautsprecher erforderlich.

### HIGHLIGHTS

- DTS:X™\* und Dolby Atmos®-Unterstützung für bis zu 5.1.2 Kanäle
- Drahtloses Audiostreaming mit Google Cast™ und AirPlay
- Bluetooth-Wiedergabe / Wi-Fi® mit Spotify und Tidal\*
- 8 HDMI®-Eingänge/2 Ausgänge inkl. 1 Front (HDCP2.2/HDR)
- Dynamische Audioverstärkung für realistischen Klang
- AccuEQ-Raumkalibrierung mit AccuReflex-Technologie
- FireConnect™ zur Wiedergabe in einem anderen Raum
- Phono-Eingang und Hi-Res Audio-Wiedergabe

\* Firmware-Update erforderlich

### HAUPTMERKMALE

- Bietet Unterstützung für das neue Klangformat DTS:X™ der nächsten Generation
- Unterstützt das Dolby Atmos®-Format für packenden mehrdimensionalen Klang
- 4K-/60-Hz-fähige 4x4-HDMI®-Anschlüsse für Ultra-HD-Unterhaltung\*\*
- HDCP-2.2- und HDR-Unterstützung für Videostreaming und das Fernsehen der Zukunft in 4K/Full HD\*\*
- Integrierte, Wi-Fi®-zertifizierte WLAN-Unterstützung
- Kompatibel mit Bluetooth Version 2.1 + EDR (kompatible Profile: A2DP v1.2, AVRCP v1.3) mit Advanced Music Optimizer DSP-Technologie
- Vorinstallierte Internetradio- und Musik-Streamingdienste (Tuneln Radio, Pandora®, Spotify, Tidal und Deezer)\*\*\*
- Wiedergabe von komprimierten, verlustfreien und HD-Audiodateien über das lokale Netzwerk (MP3, WMA, WMA Lossless, FLAC, WAV, AAC, Apple Lossless, DSD 5.6 MHz und Dolby® TrueHD)
- Übertragung digitaler und analoger Quellen an optionalen

### Drahtloslautsprecher via FireConnect™

- AccuEQ-Raumkalibrierung mit AccuReflex-Technologie für nahtlosen objektbasierten Klang über kompatible Lautsprecher (inkl. Mikrofon)
- Advanced Music Optimizer zur Klangverbesserung bei komprimierten digitalen Quellen (auch bei Bluetooth-Wiedergabe)
- Bedienung und Streaming mit den kostenlosen Onkyo-Fernbedienungs- und Streaming-Apps für iPod touch/iPhone® und Android™-Geräte\*\*
- Zone 2-Leistungsausgänge und Zone 2-Line-Ausgänge zur verteilten Wiedergabe von analogen und digitalen Audioquellen in einem anderen Raum
- Bi-Amping-Funktion für die Frontkanäle

\*1 Unterstützung für 6G-Video an den HDMI-Eingängen 1/2/3, am Main- und Sub-Ausgang.

\*\*2 Unterstützung für HDCP 2.2 an HDMI-Eingängen 1/2/3, am Main- und Sub-Ausgang.

\*\*3 Verfügbarkeit der Dienste abhängig von der Region. Für einige Dienste sind ggf. ein

kostenpflichtiges Abonnement und eine Aktualisierung der Firmware erforderlich. Die Verfügbarkeit

bestimmter Dienste von Drittanbietern ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gegeben, kann sich

aber ohne Vorankündigung ändern. \*4 Kompatibel mit iPod touch ab 3. Generation und iPhone

3GS oder höher. Alle Modelle setzen iOS 4.2 oder höher voraus. \*5 Android-Geräte benötigen

Android 2.1 oder höher.

### VERSTÄRKER

- 160 W/Kanal (6 Ω, 1 kHz, Klirrfaktor 1 %, 1 Kanal ausgesteuert, IEC)
- Dynamische Audioverstärkung für ein einzigartiges Klangerlebnis
- Massiver Hochleistungstransformator inkl. Netzteil mit hohen Leistungsreserven (High Current Power Supply)
- High-Current-Verstärkerbau für eine effektive Ansteuerung der Lautsprecher
- Verstärkerschaltungen ohne Phasenverschiebung für ein besonders realistisches Klangerlebnis
- VLSC™ für glasklaren Klang, Optimum Gain Volume Circuitry
- PLL-Schaltung zur Bereinigung von Taktungenauigkeiten bei S/PDIF-Audio

### SIGNALVERARBEITUNG

- HDMI-Unterstützung für 4K-/60-Hz-Video, 3D, Audio Return Channel, DeepColor™, x.v.Color™, LipSync, Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, DTS:X™, DTS-HD Master Audio™, DVD-Audio, Super Audio CD, Mehrkanal-PCM und CEC
- Dekodierung von Dolby® TrueHD und DTS-HD Master Audio™

- 384-kHz-/32-Bit-DA-Wandler AK4458 (8 Kanäle × 1)
- Digitale 32-Bit-Signalprozessoren
- 4 DSP-Modi für Spiele: Rock, Sport, Action und Rollenspiele
- Virtuelle Surround-Funktion auf Theaterniveau
- CinemaFILTER™, Direktmodus, Doppelbassfunktion

### ANSCHLÜSSE

- 8 HDMI-Eingänge (1 Front, 7 Rückseite) und 2 Ausgänge
- USB 2.0-Anschluss
- Wiedergabe von Dateien auf USB-Sticks nach Massenspeicherstandard
- 2 Component-Video-Eingänge
- 2 Composite-Videoeingänge
- 3 digitale Audioeingänge (2 optisch, 1 koaxial)
- 8 analoge Audioeingänge (1 Front\*, 7 Rückseite)
- Phono-Eingang zum Anschluss von Plattenspielern
- 2 parallele Subwoofer-Vorverstärkerausgänge
- Nach Standort nummerierte Lautsprecheranschlüsse

\*3,5-mm-Buchse.

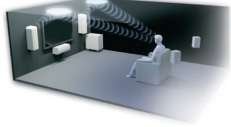
### WEITERE MERKMALE

- Übernahmefrequenzen für jeden Kanal (40/50/60/70/80/90/100/120/150/180/200 Hz)
- AV-Synchronisation (bis zu 500 ms in Stufen zu 5 ms bei 48 kHz)
- Grafische Overlay-Bildschirmanzeige (OSD) via HDMI mit Schnellkonfiguration
- Hybride Bereitschaftsfunktion mit HDMI-Durchleitung
- Klangregler (Bass/Höhen) für vordere Kanäle links/rechts
- Dreistufiger Display-Dimmer (normal/dunkel/dunkler)
- 40 UKW/MW-Senderspeicher
- Firmware-Aktualisierung über Ethernet und USB
- Systemsteuerung über RIHD (Remote Interactive over HDMI)
- Einfache Fernbedienung

# TX-NR656 7.2-Kanal-AV-Netzwerk-Receiver

## DTS:X™- und Dolby Atmos®-Unterstützung

Erleben Sie mit Dolby Atmos® und DTS:X™ die Welt des objektbasierten Surround-Klangs. Ohne traditionelles kanalbezogenes Klangfundament bewegen sich Klangeffekte in drei Dimensionen um Sie herum und sorgen für atemberaubenden Film- und Spielgenuss.



\* Firmware-Update erforderlich

## Drahtlose Audiowiedergabe mit Google Cast™ und AirPlay

Der TX-NR656, der nun auch Google Cast™ und AirPlay unterstützt, erlaubt es Ihnen, Musik über Ihr Smartphone abzuspielen. So können Sie Titel wiedergeben, die auf Ihrem Telefon gespeichert sind, oder mit Google Cast™ bzw. AirPlay kompatible Apps verwenden.

\* Google Cast™-Unterstützung nach einem zukünftigen Firmware-Update. Konsultieren Sie die Website von Onkyo, um Informationen über geplante Firmware-Updates zu erhalten.

## Bluetooth-Wiedergabe / Wi-Fi® mit Spotify und Tidal®

Zusätzlich zu Google Cast™ und AirPlay können Sie nahezu jede Audioquelle von einem Smartphone, Tablet oder PC an Ihre Heimkinoanlage streamen, um den klaren und kraftvollen Klang zu genießen. Zu den vorinstallierten Internetradio- und Musik-Streamingdiensten zählen Pandora, Spotify und weitere Dienste.

\* Dienste wie TIDAL und Deezer werden nach einem zukünftigen Firmware-Update unterstützt. Konsultieren Sie die Website von Onkyo, um aktuelle Informationen über geplante Firmware-Updates zu erhalten.

## FireConnect™ zur Wiedergabe in einem anderen Raum

Nach einem Firmware-Update können Sie beliebige Audioquellen, die mit dem Receiver verbunden sind – ob analoge Schallplatte oder digitales Streaming –, über FireConnect™ drahtlos an einen optionalen Lautsprecher\* in einem weiteren Raum senden. Stabil, schnell und per Smartphone bequem steuerbar – das ist die Zukunft von Audio.

\* Bei Redaktionsschluss nicht verfügbar. Datum der Freigabe wird noch bekanntgegeben. Firmware-Update erforderlich



FireConnect™ von Blackfire Research Corp. ist ein stabiles Drahtlosprotokoll, das beliebige mit dem Receiver verbundene Audioquellen spiegeln kann – egal ob Vinyl oder digitale Audiostreams.

## 8 HDMI®-Eingänge / 2 Ausgänge inkl. 1 Front (HDCP 2.2 / HDR)

Einzelne HDMI-Anschlüsse unterstützen 4K/60 Hz sowie HDCP 2.2 und HDR für Ultra-HD-Streaming und -Sendungen der nächsten Generation.



## Dynamische Audioverstärkung für glasklaren, realistischen Klang

Erleben Sie dank der dynamischen Audioverstärkung von Onkyo einen kraftvolleren Klang Ihrer Lautsprecher als je zuvor. Durch eine präzise, rauschfreie Signalverarbeitung sowie Hochstromleistung, die eine dynamische Ansteuerung Ihrer Lautsprecher und somit eine realistische Audiowiedergabe ermöglicht, wird der Klang unglaublich lebendig.

## Dynamic Audio Amplification



## Verschiedenste Quellen – von Schallplatte bis Hi-Res Audio

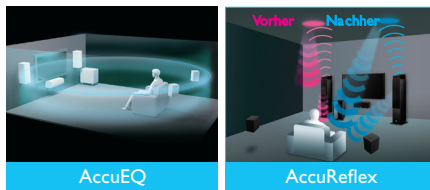
AV-Receiver von Onkyo zeichnen sich durch einen speziellen Phono-Eingang für Plattenspieler sowie universelle Hi-Res-Kompatibilität für hohe Bedienerfreundlichkeit aus. Nutzen Sie die Fernbedienungs-App, um auf Ihrem PC oder NAS-System Ihre 192/24- und 96/24-Alben (auch DSD-Dateien mit 5,6 MHz) zu finden, und genießen Sie den klaren, satten und detailreichen Klang hochauflösender Musik.

## Hochwertiger 384-kHz/32-Bit-DA-Wandler

Mit seiner einzigartigen rauscharmen Filtertechnologie für klaren Klang erschließt der Digital-Analog-Wandler AK4458 der Premiumklasse von AKM das volle Potenzial sämtlicher Audioformate.

## AccuEQ-Raumkalibrierung mit AccuReflex-Technologie

Für perfekten Hörgenuss passt AccuEQ den Surround-Klang an die Akustik des Raums an, während AccuReflex die Phase der nach oben gerichteten „Höhen“-Lautsprecher auf den Klang abstimmt, der aus den übrigen Lautsprechern stammt. Verzögerungen werden verhindert, damit der gesamte Klang Ihre Ohren zur gleichen Zeit erreicht. Das Ergebnis: eine kohärente Wiedergabe objektbasierter Filmspuren.



## TECHNISCHE DATEN

### Verstärker

**Ausgangsleistung**  
Alle Kanäle 160 W/Kanal (6 Ω, 1 kHz, Klirrfaktor 1 %, 1 Kanal ausgesteuert, IEC);  
175 W/Kanal (6 Ω, 1 kHz, Klirrfaktor 10 %, 1 Kanal ausgesteuert, JEITA)

**Dynamische Ausgangsleistung** 240 W (3 Ω, Front)  
210 W (4 Ω, Front)  
120 W (8 Ω, Front)

**Klirrfaktor+N (gesamte harmonische Verzerrung + Rauschen)** 0,08 % (20 Hz–20 kHz, halbe Leistung)

**Eingangsempfindlichkeit und Impedanz**  
200 mV/47 kΩ (Line)  
3,5 mV/47 kΩ (Phono MM)

**Cinch-Nennausgangsleistung und Impedanz**  
200 mV/2,3 kΩ (Line-Ausgang Zone 2)  
1 V/470 Ω (Subwoofer-)

**Vorverstärkerausgang**

**Phono-Übersteuerung** 70 mV (MM, 1 kHz, 0,5 %)

**Frequenzgang** 10 Hz–100 kHz/±1 dB, -3 dB (Direkt-/Pure Audio-Modus)

**Klangregler** ±10 dB, 90 Hz (Bass)

±10 dB, 7,5 kHz (Höhen)

**Rauschabstand** 106 dB (Line, IHF-A)

80 dB (Phono MM, IHF-A)

**Lautsprecherimpedanz** 6 Ω–16 Ω

### Video

**Eingangsempfindlichkeit/Ausgangspegel und Impedanz**

Video 1,0 Vpp/75 Ω (Component Y)

0,7 Vpp/75 Ω (Component Pb/Cb, Pr/Cr)

1,0 Vpp/75 Ω (Composite)

**Frequenzgang Component Video**

+0 dB, -3 dB

### Tuner

**Frequenzbereich**

UKW 87,5 MHz–108 MHz

MW 530 kHz–1,710 kHz

522 kHz–1,611 kHz

522 kHz–1,611 kHz (Modell für Taiwan)

**UKW/MW-Senderspeicher** 40 Stationen

### Allgemeine Daten

**Stromversorgung** 220–240 V AC, 50/60 Hz

120 V AC, 60 Hz (Modell für Taiwan)

**Leistungsaufnahme** 570 W

**Leistungsaufnahme (stumm)** 65 W

**Leistungsaufnahme (Bereitschaft)** 0,15 W

**Abmessungen (B × H × T)** 435 × 173,5 × 378 mm

**Gewicht** 10,0 kg

### VERPACKUNG

**Abmessungen (B × H × T)** 570 × 288 × 468 mm

**Gewicht** 13,0 kg

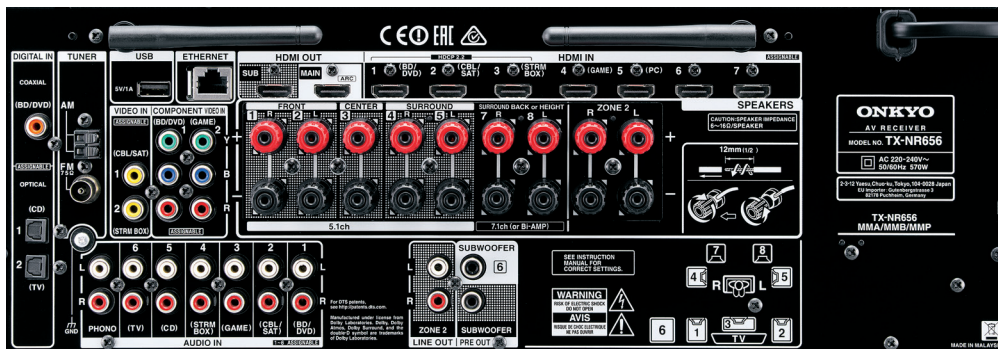
### Mitgeliefertes Zubehör

• UKW-Wurffantenne • MW-Rahmenantenne

• Messmikrofon für die Lautsprecherkonfiguration • Bedienungsanleitung

• Fernbedienung • 2 AAA-Batterien (R03)\*

\*Nicht im Lieferumfang des chinesischen Modells enthalten.



Der Text auf dem Receiver kann je nach Region variieren.

Im Rahmen der kontinuierlichen Produktverbesserung behält sich Onkyo das Recht vor, technische Daten und Gestaltungsmerkmale ohne Vorankündigung zu ändern. Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Atmos, Dolby Surround und das Doppel-D-Logo sind Marken von Dolby Laboratories. Informationen zu DTS-Patenten finden Sie unter <http://patents.dts.com>. Hergestellt unter Lizenz von DTS, Inc. DTS, das Symbol, DTS gemeinsam mit dem Symbol, das DTS-HD-Logo und DTS-HD Master Audio sind Marken oder eingetragene Marken von DTS, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten. HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern. Die Bluetooth®-Wortmarke und das Bluetooth-Logo sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. AirPlay, iPad, iPhone und iPod touch sind eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und anderen Ländern. iPad Air und iPad mini sind Marken von Apple Inc. Der Hinweis „Made for iPod“ bzw. „Made for iPhone“ bzw. „Made for iPad“ bedeutet, dass ein elektronisches Zubehörteil speziell für die Verbindung mit iPod, iPhone bzw. iPad konstruiert und vom Entwickler dahingehend zertifiziert wurde, dass es den Leistungsstandards von Apple entspricht. Apple übernimmt keine Garantie für die Funktionsfähigkeit dieses Geräts bzw. die Einhaltung von Sicherheitsstandards und gesetzlichen Vorschriften. Die Verwendung dieses Zubehörteils mit einem iPod, iPhone oder iPad kann die Leistung von Drahtlosverbindungen beeinflussen. AirPlay funktioniert mit iPhone, iPad und iPod touch mit iOS 4.3.3 oder höher; Mac-Computer mit OS X Mountain Lion oder höher und PC mit iTunes 10.2.2 oder höher; Android, Google Cast und das Google Cast-Logo sind Marken von Google Inc. Produkte mit dem Hi-Res Audio-Logo erfüllen den Hi-Res Audio-Standard der Japan Audio Society. Das Hi-Res Audio-Logo wird unter Lizenz der Japan Audio Society verwendet. FireConnect und das FireConnect-Logo sind Marken von Blackfire Research. FireConnect ist eine Technologie der Blackfire Research Corp., USA. Onkyo kann nicht garantieren, dass seine AV-Receiver mit anderen Geräten, die FireConnect unterstützen, kompatibel sind. VLS-C, AccuEQ, Music Optimizer, CinemaFILTER und Theater-Dimensional sind Marken der Onkyo Corporation. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.