

# TX-NR828 7.2-Kanal-AV-Netzwerk-Receiver



Mikrofon für Audyssey



## Das Leben voll auskosten – mit einem Heimkinosystem von Onkyo

Als begeisterter Musik- und Filmeliebhaber können Sie sich Ihre Home-Entertainment-Träume erfüllen: mit dem TX-NR828. Von der Frontplatte aus Aluminium bis hin zu den für Bananenstecker geeigneten Lautsprecheranschlüssen nimmt es dieses Produkt problemlos mit den Marktführern auf. Die dreistufige invertierte Darlington-Schaltung an allen sieben Kanälen sorgt dafür, dass bei großer dynamischer Verstärkung die Musikalität nicht beeinträchtigt wird – wie es die THX® Select2 Plus™-Zertifizierung belegt –, mit einer herausragenden Klangwiedergabe mit Sinn für Details. Dank der 7.2-Multikanalausgänge, der Powered Zone 2-Ausgänge und der Bi-Amping-Funktion genießen Sie die Freiheit, Ihre Anlage individuell einzustellen. Acht 4K-fähige HDMI®-Eingänge, davon einer mit MHL™ an der Frontseite, unterstützen die Dolby® TrueHD und DTS-HD Master Audio™-Decodierung. Ebenso enthalten sind Audyssey MultEQ®, Audyssey DSX® und Dolby® Pro Logic® IIz, während die herausragende Qdeo™-Technologie von Marvell Standardvideoformate auf 4K skaliert. Haben Sie jetzt Lust auf Musik? Sie müssen nur auf den Bildschirm Ihres Smartphones tippen, um Musik ohne Qualitätsverlust dank der integrierten Wi-Fi- und Bluetooth-Unterstützung von diversen Speichermedien wie Handy, NAS, PC oder Online-Streaming auf Ihr Heimkinosystem zu übertragen. Der AV-Receiver von Onkyo soll nicht nur an einem Filmeabend ausgezeichneten Klang liefern, sondern Ihnen auch im Alltag größtmögliche Freude bereiten.

### BESONDERE FEATURES

- THX® Select2 Plus™-zertifiziert für Wiedergabe in Studio-Referenzqualität
- 4K-Passthrough-Funktion für kompatible Quellen via HDMI®
- Integrierte, Wi-Fi-zertifizierte WLAN-Funktion
- Kompatibel mit Bluetooth Version 2.1 + EDR (kompatibles Profil: A2DP v1.2, AVRCP v1.3)
- Dreistufige invertierte Darlington-Schaltung mit diskreten Endstufen für alle Kanäle
- HDMI-Videoskalierung bis zu 4K mit Qdeo™-Technologie von Marvell
- MHL™ (Mobile High-Definition Link) zur Wiedergabe von Smartphone-Inhalten mit einer Auflösung von 1080p auf HDTV-Geräten
- Empfang von Internetradio und Musik-Streamingdiensten (TuneIn Radio, Last.fm, Spotify, AUPEO! und Simfy)\*1
- Wiedergabe von Audiodateien über ein drahtloses Heimnetzwerk (MP3, WMA, WMA Lossless, FLAC, WAV, Ogg Vorbis, AAC, Apple Lossless, DSD, LPCM\*2 und Dolby® TrueHD)
- Audyssey DSX® und Dolby® Pro Logic® IIz-Upmixing für Surround-Klang mit sieben Kanälen
- Audyssey MultEQ® zur Raumakustik-Korrektur
- Bild-in-Bild-Vorschau mit InstaPrevue™-Technologie
- Unterstützt die Onkyo Fernbedienungs-Apps für iPod touch/iPhone\*3 und Android-Geräte\*4 zur Steuerung des Systems im ganzen Haus
- Phasengleiche Bassanhebung
- Endstufengestützte Zone 2 und Zone 2/3 Line-Out für die Wiedergabe in einem anderen Hörraum
- „Whole House“-Modus zur Audiosteuerung über App im ganzen Haus
- 7.2-Mehrkanal-Vorverstärkerausgänge
- Bi-Amping-Funktion

\*1 Die Verfügbarkeit der Dienste kann je nach Region variieren. Die beworbene Verfügbarkeit der Dienste von Drittanbietern ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gegeben, kann sich aber ohne Vorankündigung ändern. \*2 LPCM steht ausschließlich per DLNA zur Verfügung. \*3 Kompatibel mit iPod touch (3. Generation oder höher) und iPhone 3GS oder höher. Für alle Modelle wird iOS 4.2 oder höher benötigt. \*4 Erfordert Android OS 2.1 oder höher.

### VERSTÄRKER-FEATURES

- 180 W/Kanal (6 Ω, 1 kHz, 1% THD, 1 Kanal angesteuert, IEC)
- WRAT (Wide Range Amplifier Technology)
- H.C.P.S. (High Current Power Supply) Netzteil mit hohen Leistungsreserven
- Diskret aufgebaute Endstufe, Optimum Gain Volume Circuitry
- PLL-Schaltung zur Bereinigung von Taktungenauigkeiten

### AUDIO-VERARBEITUNG

- HDMI™ mit Unterstützung für 3D-Videoformate, 4K, Audio-Rückkanal (ARC), Deep Color™, x.v.Color™, LipSync, Dolby® TrueHD, DTS-HD Master Audio™, DVD-Audio, Super Audio CD, Mehrkanal-PCM und CEC
- TI Burr-Brown 192 kHz/24-Bit D/A-Wandler für alle Kanäle
- Fortschrittlicher 32-Bit DSP-Chip
- 4 DSP-Modi für Spiele: Rock, Sport, Action und Rollenspiele (RPG)
- Advanced Music Optimizer für die Klangoptimierung von komprimierten Dateiformaten
- Theater-Dimensional Virtual Surround-Funktion
- Direktmodus und Pure Audio Modus
- Doppelbass-Funktion, Non-Scaling-Konfiguration

### ANSCHLÜSSE

- 8 HDMI Eingänge (1 Front/7 Rückseite) und 2 Ausgänge
- 1 USB-Anschluss (Vorderseite)

- Wiedergabe von Dateien auf USB-Sticks nach Massenspeicherstandard (zahlreiche Dateiformate werden unterstützt)
- 2 Component-Video-Eingänge und 1 Ausgang
- 5 Composite-Video Eingänge und 1 Ausgang
- 5 Digitaleingänge (2 optisch und 3 koaxial)
- 7 analoge Audioeingänge (1 Vorder-/6 Rückseite)
- Phono-Eingang, RS232-Schnittstelle
- IR-Eingang und 12-V-Triggerausgänge (Zone 2)
- Farblich codierte, für Bananenstecker geeignete Lautsprecheranschlüsse, Kopfhöreranschluss

### WEITERE FEATURES

- Audyssey Dynamic EQ® zur gehörrichtigen Lautstärkeregelung
- Anpassung des Hörpegels mit Audyssey Dynamic Volume®
- Overlay-Bildschirmanzeige via HDMI mit Schnellkonfiguration und Startmenü
- Voneinander unabhängige Übernahmefrequenzen für jeden Kanal (40/50/60/70/80/90/100/120/150/200 Hz)
- A/V-Sync Funktion (bis 800 ms in Schritten von 10 ms bei 48 kHz)
- Tonregler (Bass/Höhen) für Frontkanäle L/R
- Dimmerfunktion (Anzeige: normal/dunkel/dunkler; LED des Lautstärkereglers: Ein/Aus)\*
- 40 UKW/MW Senderspeicher, RDS (PS/RT/PTY/TP)
- Zertifiziert für DLNA Version 1.5
- Firmware-Aktualisierung über Ethernet und USB
- Frontplatte und Lautstärkereglers aus Aluminium
- Kompatibel mit RI-Dockingstation für iPod/iPhone und AirPlay (DS-A5)
- Systemsteuerung über RIHD (Remote Interactive over HDMI)
- Bidirektionale RI (Remote Interactive)-Fernbedienung

\* Hinweis: Wenn sich die Bildschirmanzeige im Dimming-Modus befindet, ist die LED des Lautstärkereglers stets inaktiv.

# TX-NR828 7.2-Kanal-AV-Netzwerk-Receiver

## THX® Select2 Plus™ für Klangqualität der Referenzklasse

Um die THX Select2 Plus-Zertifizierung zu erhalten, den strengsten Leistungstest in dieser Produktkategorie, muss der Heimkino-Receiver Signale bei einem Lautstärkepegel, der dem Studio-Referenzwert entspricht, mit minimaler Verzerrung wiedergeben. Die Select2 Plus-Zertifizierung sieht einen Betrachtungsabstand von drei bis vier Metern bei einem Raumvolumen von ca. 56 Kubikmetern vor.

## Integrierte Wi-Fi- und Bluetooth-Streamingtechnologie

Der TX-NR828 lässt sich in drahtlosen Netzwerken ganz ohne LAN-Kabel und Adapter nutzen. Von Smartphones, PCs, Tablets, NAS-Systeme oder Onlinequellen können Sie eine Vielzahl von hochauflösenden, verlustfreien und komprimierten Dateien mit Ihrem Heimkinosystem wiedergeben. Zur Steuerung verwenden Sie einfach unsere Fernbedienungs-App. Alternativ steht Ihnen die integrierte Bluetooth-Technologie zur Verfügung, mit der Sie Geräte koppeln und so drahtloses Audio-Streaming mit hoher Klangqualität genießen können.

## Internetradio und Musik-Streamingdienste

Viele beliebte Musik-Streaming- und Internetradiodienste wie Spotify, Last.fm und Tunes Radio sind am TX-NR828 bereits voreingestellt. Zur Steuerung nutzen Sie einfach die Oberfläche des Receivers oder unsere Fernsteuerungs-App. Entdecken Sie mehr als 10.000 Radiosender und genießen Sie Alben und Wiedergabelisten in perfekter Klangqualität.

*Hinweis: Die Verfügbarkeit von Streamingdiensten kann je nach Region variieren. Für einige Dienste ist eine Aktualisierung der Firmware erforderlich. Die beworbene Verfügbarkeit der Dienste von Drittanbietern ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gegeben, kann sich aber ohne Vorankündigung ändern.*

## HDMI® für eine hochauflösende Wiedergabe

Der TX-NR828 bietet acht HDMI-Eingänge für hochauflösende Medien von Wiedergabegeräten und Spielekonsolen. Die HDMI-Anschlüsse unterstützen die Formate Dolby® TrueHD und DTS-HD Master Audio™ sowie die 3D-Video-wiedergabe. Zwei Ausgänge (einer mit Audio Return Channel) für Fernseher und Videoprojektor sind enthalten.

## Unterstützt 4K-Videoinhalte

Im Handel sind mittlerweile Fernsehgeräte, Wiedergabegeräte und Projektoren mit 4K-Technik erhältlich. Wie praktisch, dass Ihr AV-Receiver bereits mit diesem neuen Standard kompatibel ist. Die Durchleitung nativer 4K-Signale (ca. das Vierfache der Auflösung von Full HD) von der Signalquelle an einen geeigneten Bildschirm wird ebenfalls unterstützt.

## 4K-Videoskalierung mit Qdeo™-Technologie

Der TX-NR828 nutzt die führende Qdeo™-Technologie von Marvell, um Standard-Videoquellen auf hochauflösende 1080p (bei regulären HDTV-Geräten) und bis zu ungläublichen 4K (auf kompatiblen Bildschirmen) zu skalieren.

## MHL™ für Smartphones und Tablets

Ein HDMI/MHL-Anschluss für Smartphones und andere Geräte ist an der Vorderseite vorhanden. Dank MHL können Sie Videos und andere Medien auf Ihrem HDTV-Gerät mit 1080p und Surround-Klang mit 7.1 Kanälen genießen.

## Schnelle und bequeme Fernbedienung

Mit unseren Fernbedienungs-Apps für iPod touch/iPhone und Android-Geräte können Sie Ihr Home Entertainment-System im gesamten WLAN-Bereich bequem bedienen. Mithilfe der übersichtlichen Benutzeroberfläche der App können Sie in verschiedenen Räumen die Wiedergabe steuern, Einstellungen vornehmen und Inhalte verwalten.

## Unkomplizierte Auswahl der Signalquelle

Wir sind der Meinung, dass ein Umschalten zwischen Spielen, Filmen und TV einfach sein sollte. Darum gibt die InstaPrevue™-Technologie Ihren HDMI-Geräten Namen und zeigt Videoschauen für verfügbare Inhalte an. So können Sie eine Quelle auswählen, ohne sich merken zu müssen, welches Gerät mit welchem Anschluss verbunden ist.

## Overlay-Menüs für schnelle Einstellungen

Mit der Schnellkonfigurationstaste der Fernbedienung können Sie bei laufendem Programm Menüs einblenden. Auf diese Weise sind nützliche Einstellungen ohne Unterbrechung zugänglich. Das Overlay-Startmenü ermöglicht mit leicht verständlichen Symbolen die Auswahl der Medienquelle sowie die detaillierte Einstellung des Systems.

## Eine Einführung in High-End-Klangqualität

Die WRAT-Technologie von Onkyo (Wide Range Amp Technology) beruht auf diskreten Verstärkern mit geringer Gegenkopplung für unverfälschten Klang und geschlossenen Erdschleifen zur Verminderung von Störungen. Dank der Fähigkeit, kurzzeitig hohe Ströme zu liefern, werden Impedanzschwankungen souverän bewältigt. Bei den wichtigen Front- und Center-Kanälen sorgt die dreistufige invertierte Darlington-Schaltung für eine vorbildliche Wiedergabe ohne Verzerrungen.

## Audyssey MultEQ®

MultEQ kalibriert Ihr System, um den Klang an die Eigenschaften des Hörraums anzupassen. Auf Grundlage der Messung von sechs Hörpositionen nutzt MultEQ Auflösungsfiler für Satellitenlautsprecher und Subwoofer, um eine ausgewogene Klanghöhe zu erzeugen.

## Audyssey Dynamic EQ®

Dynamic EQ verbessert die Klangqualität bei geringer Lautstärke. Die Funktion wählt stets den bestmöglichen Frequenzgang sowie optimale Surroundpegel aus, um Ihnen bei jeder Lautstärke ein perfektes Klangerlebnis zu bieten.

## Audyssey Dynamic Volume®

Audyssey Dynamic Volume® gleicht Lautstärkechwankungen bei verschiedenen Audioinhalten (z. B. bei Werbeunterbrechungen) automatisch aus und passt die Lautstärke in Echtzeit an.

## Audyssey DSX® und Dolby® Pro Logic IIz®

Mit Audyssey DSX können Sie Ihre Anlage erweitern: entweder um zwei horizontal wirkende Kanäle, um die Klangbühne in der Breite zu vergrößern, oder um zwei vertikal wirkende Kanäle, um Filme und Spiele um eine vertikale Dimension zu bereichern. Dolby Pro Logic IIz bietet vertikal wirkende Kanäle mit 7.1-Kanal-Upmixing von Stereoquellen.

## Per App steuerbare Wiedergabe mit mehreren Zonen

Der TX-NR828 verfügt über Powered Zone 2- und Zone 2/3-Line-Ausgänge. Damit haben Sie die Möglichkeit, zwei Kanäle für die Klangwiedergabe in einem zweiten, mit Lautsprechern ausgestatteten Raum zu verwenden. Außerdem kann ein Hi-Fi-System in einem dritten Raum über den Line-Ausgang angeschlossen werden, sodass der AV-Receiver als Vorverstärker und Audioserver fungiert. Sie können die Wiedergabe in allen drei Zonen mit der Fernbedienungs-App steuern und überall dasselbe Stück oder in jedem Raum ein anderes wiedergeben.

## Phasengleiche Bassanhebung

Die PM Bass-Funktion von Onkyo optimiert niedrige Frequenzen ohne Qualitätseinbußen im mittleren Frequenzbereich. Die Funktion reduziert die Auswirkungen der Phasenverschiebung (diese kann sich negativ auf die Klangqualität auswirken), indem die verschiedenen Frequenzen zeitlich aufeinander abgestimmt werden. Das Ergebnis ist ein kraftvoller, satter Bass, der Stimmen und Streichinstrumente nicht übertönt.

## Hybride Standby-Funktion für einen geringeren Stromverbrauch

Die HDMI-Passthrough- und Netzwerkverbindungen werden aufrechterhalten, auch wenn der Receiver ausgeschaltet ist. So können Sie Ihren Fernseher und andere angeschlossene Geräte nutzen, ohne den Receiver einschalten zu müssen.

## Spezifikationen

Verstärker	
Ausgangsleistung	Alle Kanäle 180 W/Kanal (6 Ω, 1 kHz, 1% THD, 1 Kanal ausgesteuert, IEC)
Dynamische Leistung	300 W (3 Ω, Front) 250 W (4 Ω, Front) 150 W (8 Ω, Front)
Gesamtklirrfaktor (THD+N)	0,08% (20 Hz–20 kHz, Nennleistung)
Dämpfungsfaktor	60 (Front, 1 kHz, 8 Ω)
Eingangsempfindlichkeit und Impedanz	200 mV/47 kΩ (Line) 2,5 mV/47 kΩ (Phono MM)
Nennausgangspegel Cinch und Impedanz	200 mV/2,2 kΩ (Line/Out)
Max Ausgangspegel Cinch und Impedanz	4,6 V/470 Ω (Line/Out)
Phono Overload	70 mV (MM, 1 kHz, 0,5%)
Frequenzgang	5 Hz–100 kHz/±1 dB, -3 dB (Direktmodus)
Klangregler	±10 dB, 30 kHz (Bass) ±10 dB, 20 kHz (Höhen)
Signalrauschabstand	106 dB (Line, IHF-A) 80 dB (Phono MM, IHF-A)
Video	
Eingangsempfindlichkeit/Ausgangspegel und Impedanz	Video 1,0 Vp–p/75 Ω (Komponente Y) 0,7 Vp–p/75 Ω (Komponente Pb/Cb, Pr/Cr) 1,0 Vp–p/75 Ω (Composite)
Komponentenvideo-Frequenzgang	5 Hz–100 MHz/±0 dB, -3 dB
Tuner	
Tuner-Frequenzbereich	FM 87,5 MHz–108 MHz AM 522 kHz–1,611 kHz 530 kHz–1,710 kHz
FM/AM Senderspeicher	40 Sender
Allgemeine Daten	
Stromversorgung	AC 220–240 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	720 W
Leistungsaufnahme (stumm)	240 V: 80 W, 230 V: 75 W
Leistungsaufnahme (Bereitschaft)	0,2 W
Abmessungen (BxHxT)	435 x 198,5 x 398 mm (Höhe 260,3 mm mit Antennen ausgeklappt)
Gewicht	15,0 kg
In Verpackung	
Abmessungen (BxHxT)	576 x 331 x 508 mm
Gewicht	18,5 kg
Mitgeliefertes Zubehör	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UKW-Wurfantenne</li> <li>• MW-Rahmenantenne</li> <li>• Lautsprecherkabel-Etiketten</li> <li>• Mikrophon zur Lautsprecherreinigung</li> <li>• Bedienungsanleitung</li> <li>• Kurzanleitung</li> <li>• Fernbedienung</li> <li>• zwei AA-Batterien (R6)</li> </ul>	



Die Beschriftung des Receivers kann je nach Region variieren.

Im Rahmen der kontinuierlichen Produktverbesserung behält sich Onkyo das Recht vor, technische Daten und Gestaltungsmerkmale ohne Vorankündigung zu ändern. THX Select2 Plus ist eine Marke von THX Ltd. THX ist ggf. in einigen Ländern eine eingetragene Marke. Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic und das Doppel-D-Logo sind Marken von Dolby Laboratories. DTS, DTS-HD, das Symbol und DTS oder DTS-HD und das Symbol zusammen sind eingetragene Marken von DTS, Inc. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt unter Lizenz von Audyssey Laboratories, Inc. Patente in den USA und anderen Ländern angemeldet. Audyssey MultEQ, Audyssey Dynamic EQ und Audyssey Dynamic Volume sind eingetragene Marken von Audyssey Laboratories, Inc. HDMI das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern. iPod, iPod classic, iPod nano, iPod shuffle und iPod touch sind eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und anderen Ländern. Android ist eine Marke von Google Inc. InstaPrevue und das InstaPrevue-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Silicon Image, Inc. in den USA und anderen Ländern. MHL das MHL-Logo und Mobile High-Definition Link sind Marken oder eingetragene Marken von MHL LLC in den USA und anderen Ländern. xv.Color ist eine Marke der Sony Corporation. Qdeo und QuietVideo sind Marken von Marvell oder entsprechenden Partnern. WRAT, Music Optimizer und Theater-Dimensional sind Marken von Onkyo Corporation. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.



Onkyo Corporation Kitahama Chuo Bldg, 2-2-22 Kitahama, Chuo-ku, Osaka 541-0041 JAPAN <http://www.onkyo.com/>  
 Onkyo Europe Electronics GmbH Liegertzerstrasse 6, 82194 Grobenzell, GERMANY Tel: 49-8142-4208-10 Fax: 49-8142-4208-202 <http://www.eu.onkyo.com/>  
 Onkyo Europe Electronics GmbH (UK Branch) Unit 19, Building 6, Croxley Green Business Park, Hatters Lane, Watford Hertfordshire, WD18 8YH UNITED KINGDOM  
 Tel: +44(0)1628-473350 Fax: +44(0)1628-401700 <http://www.onkyo.co.uk/>  
 Onkyo China Limited Unit 1033, 10/F., Star House, No. 3, Solisburg Road, Tam She Tsui, Kowloon, Hong Kong, CHINA Tel: 852-2429-3118 Fax: 852-2428-9039  
[\(Hong Kong\) http://www.cn.onkyo.com \(Mainland\)](http://www.hk.onkyo.com)