

## NXR-1700E / 1800E2

### VHF REPEATER

## NXR-1000 Serie

Ein Repeater für fast ALLE(S)

**NXDN™** **DMR**

### MULTIMODE, KOMPROMISSLOS, PLATZSPARENDE LÖSUNG

Dieser kompakte, konventionelle Multimode-Repeater - eine Spezialität von KENWOOD im Bereich der digitalen Kommunikation - bietet die Funktionen und die Leistung, die ihn zu einem würdigen Nachfolger der bisherigen KENWOOD DMR- und NXDN-Repeater machen. Der NXR-1700E / 1800E2 wird werkseitig in der Betriebsart "FM analog" ausgeliefert, kann aber durch optionale Lizenz mit einem digitalen Protokoll (DMR oder NXDN) ausgestattet werden.

#### ALLGEMEINE LEISTUNGSMERKMALE

- 1 bis 50 Watt HF-Ausgangsleistung (bis zu 50 W bei 50 %, 25 W bei 100 % Sendezeit)
- Leicht, kompakt und platzsparend für den Einbau von 2 Repeatern in ein 19-Zoll-Rack mit 1 HE Höhe.
- Großes 1,71-Zoll-OLED mit Symbolen und alphanumerische Anzeige
- Temperaturregelter Lüfter
- Bis zu 32 Kanäle
- Duales digitales Protokoll: DMR Tier II oder NXDN Konventionell (jeweils eins programmierbar)
- USB-A-Anschluss für Audio-Zubehör
- Externe Ein- und Ausgangs Pins über SUB-D 25 Buchse
- Simplex / Semi-Duplex-Modus (Basisstationsmodus) in Analog und NXDN
- Hot-Standby Systemredundanz mit 2 Repeatern
- Eingebaute IP (LAN) Schnittstelle
- Multicast-Routing
- SNMP-Protokoll für direkte Meldungen an ein zentrales System
- Unterstützt G.711 Audiocodec (für Testkonsole und Applikationen von Drittanbietern)
- Management über IP (LAN) für Kontrolle, Programmierung und Testkonsole
- Vorbereitet für IPIF zu externen Anwendungen, z.B. für IP-Konsole, OTAP und Sprachaufzeichnung<sup>3</sup>
- Integrierte SIP-Schnittstelle ohne externes Gateway (nur digital)<sup>1, 2</sup>
- IP Remote Control Schnittstelle (IPRCI)

- Erhöhte Sicherheit und Bedienkomfort durch HTTPS Zugriff
- Konventionelles IP-Multisite-Netzwerk mit bis zu 16 Standorten (sowohl digital als auch analog)<sup>2</sup>
- Repeater Voting + maximal 15 Empfänger (Analog / NXDN / DMR)<sup>2</sup>
- Kompatibles IP Netzwerk mit Repeatern der NXR-710/810 & TKR-D710/D810 Serie (kann in bestehende digitale Systeme eingefügt werden)

#### DIGITAL – ALLGEMEIN

- Eingebauter AMBE+2™ Vocoder
- Gemischter Analog-/Digitalbetrieb
- Standort-Roaming
- RF-Link: NXDN / DMR
- Überträgt verschlüsselte Sprache/Daten (AES / DES / DMR ARC4)
- Nutzerliste / Standort Gruppenliste
- Funkzugriffskontrolle (Radio Access Control)

#### DIGITAL – NXDN

- FDMA sehr schmal 6.25 kHz & schmal 12,5 kHz Bandbreite
- NXDN konventioneller Betrieb<sup>2</sup>

#### DIGITAL – DMR

- TDMA 2-Zeitschlitz, 12,5 kHz Bandbreite äquivalent zu 6,25 kHz Bandbreite
- DMR Tier II konventioneller Betrieb<sup>2</sup>
- Rufunterbrechung (Call Interrupt)

#### FM ANALOG

- FM konventioneller Betrieb
- Multi QT/DQT Liste

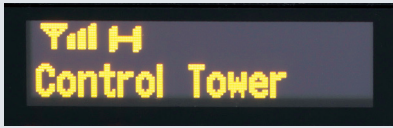
<sup>1</sup>: Erfordert ein Firmware-Upgrades der Endgeräte

<sup>2</sup>: Software-Option

<sup>3</sup>: nur für NXDN



## Informatives OLED-Display auf der Vorderseite



Ein großes OLED-Display auf der Vorderseite zeigt die folgenden Informationen an: MAC/IP-Adresse, RSSI/TX-Leistungseinstellungssymbol, Kanalnummer/-name und HF-Frequenz sowie Firmware-/ESN-/Lizenz-/Fehlerinformationen und andere Zustände.

## Größenvergleich mit konventionellen Repeatern



Die Repeater der NXR-1000 Serie benötigen nur ein Viertel des Platzes im Rack im Vergleich zu den Modellen der Serien NXR-710/810 oder TKR-D710/D810.



Darüber hinaus benötigen die Repeater der NXR-1000 Serie nur halb so viel Platz im Rack im Vergleich zu den Modellen der Serien NXR-700 / 800 oder NXR-5700 / 5800.

## TECHNISCHE DATEN

Allgemein	NXR-1700E	NXR-1800E2
Frequenzbereich	136 - 174 MHz	400 - 470 MHz
Max. Anzahl der Kanäle	32	
Kanalabstand	Analog	25 / 20 / 12,5 kHz
	Digital	12,5 / 6,25 kHz
PLL Kanalraster	6,25 / 5 / 3,125 / 2,5 kHz	6,25 / 5 / 3,125 kHz
Frequenzstabilität	± 0,5 ppm	
Betriebsspannungsbereich	10,8 - 15,6 V DC	
Stromaufnahme	Standby	0,6 A
	Senden	12,0 A (Max. power), 9,0 A (25 W)
Temperaturbereich	-30 °C to +60 °C	
Antennenimpedanz	50 Ω	
Abmessungen (B x H x T)	mit Anbauteilen	214,5 x 44,0 x 242,9 mm
	ohne Anbauteile	208,5 x 44,0 x 211,5 mm
Gewicht	1,9 kg	
Angewandete Standards	ETSI (EMV)	EN 301 489-1, EN 301 489-5, EN 55032, EN 55035
	ETSI (Spektrum)	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 301 166
	ETSI (Sicherheit)	EN IEC 62368-1

Die Spezifikationen werden nach den geltenden Normen gemessen. Die gezeigten Spezifikationen sind typisch und können aufgrund des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Details und Zeitplan von Firmware- und Software-Updates können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Empfänger	NXR-1700E	NXR-1800E2
Empfindlichkeit	DMR (5 % BER)	-7 dBµV (0,22 µV)
	DMR (1 % BER)	-5 dBµV (0,28 µV)
	NXDN (3 % BER) 12.5 / 6.25 kHz	-6 dBµV (0,25 µV) / -8 dBµV (0,20 µV)
	NXDN (1 % BER) 12.5 / 6.25 kHz	-5 dBµV (0,28 µV) / -7 dBµV (0,22 µV)
	Analog (20 dB SINAD)	-3 dBµV (0,35 µV)
Selektivität Analog 25 / 20 / 12,5 kHz	80 / 78 / 74 dB	78 / 76 / 72 dB
Intermodulation	72 dB	
Nebenempfangsunterdrückung	85 dB	
Empfänger	NXR-1700E	NXR-1800E2
HF-Sendeleistung	1 bis 50 Watt (50 W @ 50 %, 25 W @ 100 % Sendezeit)	1 bis 40 Watt (40 W @ 50 %, 25 W @ 100 % Sendezeit)
Nebenaussendungen	-36 dBm < 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz	
Störhub Analog Analog 25 / 20 / 12,5 kHz	55 / 53 / 50 dB	
Modulationsverzerrungen	1 %	
Digital Protokoll (DMR)	ETSI TS 102 361-1, -2, -3	
Digital Protokoll (NXDN)	ITU-R M2014.3	
Modulationsarten (CED)	16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 7K60FXD, 7K60F7D, 7K60FXE, 7K60F7E, 7K60FXW, 7K60F7W, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	

## Angewandte MIL-Standards

MIL-STD	810F	810G	810H
High Temperature	501.4/Procedure I, II	501.5/Procedure I, II	501.7/Procedure I, II
Low Temperature	502.4/Procedure II	502.5/Procedure II	502.7/Procedure II
Temperature Shock	503.4/Procedure I, II	503.5/Procedure I	503.7/Procedure I

- NXDN™ ist eine Marke der JVCKENWOOD Corporation und Icom Inc.  
 - NEXEDGE® ist eine eingetragene Marke der JVCKENWOOD Corporation.  
 - Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

### JVCKENWOOD Deutschland GmbH

Konrad-Adenauer-Allee 1-11  
 61118 Bad Vilbel  
 Telefon: +49 61 01 / 49 88-530  
 Email: communication@de.jvckenwood.com  
 www.kenwood.de

### Distribution Österreich:

**Funktechnik Böck**  
 Gumpendorfer Str. 95  
 A-1060 Wien  
 Telefon +43 1 597 77 40-0  
 Telefax +43 1 597 77 40-12  
 www.funktechnik.at

### Distribution Schweiz:

**ALTREDA AG**  
 Ringstrasse 1  
 CH-8603 Schwerzenbach  
 Telefon +41 (0) 44 552 6550  
 Telefax +41 (0) 44 552 6559  
 www.altreda.ch

KENWOOD Communications  
 Global Website



comms.kenwood.com

