



Diese vielseitigen Handfunkgeräte unterstützen sowohl das NXDN- als auch das DMR-Digitalprotokoll sowie den gemischten Digital- und FM-Analogbetrieb, sodass sie für viele Anwendungen eingesetzt werden können. Kompakt und dennoch für Langlebigkeit konzipiert, sind sie mit zahlreichen praktischen Features wie Bluetooth® für den Freisprechbetrieb und GPS ausgestattet. Drei Modelle stehen zur Auswahl: ein Modell mit Volltastatur und LCD, das Standardmodell mit LCD, Funktionstasten und großem 4-Wege-Pad sowie das Basismodell ohne Display und Tastatur. Die Freischaltung optionaler Softwarelizenzen ermöglicht die Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der Nutzer.

### BESONDERHEITEN

- **Multi-Protokoll-Digital-Funkgerät** ausgelegt für Digitalbetrieb mit dem NXDN- oder DMR-Protokoll sowie für analoges FM
- **NXDN** Konventioneller Betrieb, Type-C- und Gen2-Trunking
- **DMR** Tier II und Site-Roaming
- **Gemischter Betrieb (Digital & FM-Analog)** ermöglicht eine schrittweise Systemmigration
- **4-zeilige** Displayanzeige (je 2 Zeilen für Haupt-/Sub-LCD und Icons) / 14 Zeichen
- **5-zeilige** Textanzeige (3 Zeilen für Text und Icons)\*
- **7-farbiger LED Leuchtstreifen** auf der Oberseite des Gehäuses
- **Multifunktionale 4-Wege-Tastenwippe** (D-Pad) für die intuitive Steuerung und Bedienung
- **Eingebauter GPS-Empfänger mit Antenne** für ein effektives Flottenmanagement
- **Integriertes Bluetooth Modul** für den Freisprechbetrieb. Zusätzlich SPP (Seriell-Port-Profil) über Lizenz freischaltbar
- Die bewährte KENWOOD Audio Qualität wird durch eine **aktive Geräuschunterdrückung (ANR)** unter Verwendung des eingebauten DSP erreicht
- Software-**DES-** und **AES-**Verschlüsselung für **NXDN** (Konventionell/Trunking) sowie **DMR** (Konventionell)<sup>3</sup>
- **Eingebauter Bewegungssensor** (Totmann-Funktion, Ruhe- und Panik-Alarm)
- **IP54/55/67** und **MIL-STD-810 C/D/E/F/G**

\* Die Anzahl der Zeilen variiert je nach gewählter Displaysprache (Zeichensatz).

<sup>1</sup> Erfordert eine kompatible Software Applikation

<sup>2</sup> Erfordert KENWOOD OTAP Management Software

<sup>3</sup> Optionale Lizenz erforderlich

### ALLGEMEINE MERKMALE

- 1 W Lautsprecher Audio
- 120 MHz breiter UHF-Frequenzbereich
- Modellauswahl: Volltastatur (mit LCD), Standardtastatur (4-Wege-Pad und 4 Funktionstasten, mit LCD) sowie Basismodell (ohne Display und Tastatur)
- 260 Kanäle / 128 Zonen (Basismodell mit 64 Kanälen / 4 Zonen)
- 1.000 Kanäle (optionale Lizenz)
- Paging Ruf
- Notruf
- Status- und Textnachrichten
- Fernabschaltung bzw. Deaktivierung<sup>1</sup>

### Digitale Funktionen – NXDN

- Gen2 & NXDN Typ-C Trunking Betrieb
- NXDN Konventioneller Betrieb
- 6,25 & 12,5 kHz Kanalbandbreite
- Gruppenruf an alle
- Over-the-Air Alias (OAA)
- Over-the-Air-Programmierung (OTAP)<sup>2</sup>

### Digitale Funktionen – DMR

- Erfüllt die ETSI-DMR Tier II-Standards
- 12,5 kHz 2-Slot-TDMA-Kanäle
- Anrufunterbrechung (Call Interruption)
- Dual-Slot-Direktmodus
- ARC4-Verschlüsselung
- Energieeffizient

### Analoge Betriebsarten – FM

- Konventionelle & LTR Zone
- FleetSync®/II: Digitale PTT ID / Anzeige der Anrufer ID, Selektiver Einzel- & Gruppenruf, Notruf, Status und Textnachrichten
- MDC-1200 Signalisierung
- QT / DQT & 2-Tonauswertung
- 5-Ton-Signalisierung
- Eingebauter Sprachinverter



Modell mit Volltastatur und LC-Display (E)

Modell mit Standardtasten (E2)

Basismodell ohne Display (E3)

# ZUBEHÖR

■ **KRA-22**  
VHF Kurzantenne  
(Länge: 11 cm)



■ **KRA-23**  
UHF Kurzantenne  
(Länge: 8 cm)



■ **KRA-26**  
VHF Standardantenne  
(Länge: 17 cm)



■ **KRA-27**  
UHF Standardantenne  
(Länge: 15 cm)



■ **KRA-41**  
VHF Ultrakurzantenne  
(Länge: 8 cm)



■ **KRA-42**  
UHF Ultrakurzantenne  
(Länge: 5,5 cm)



■ **KNB-55L**  
Li-Ion Akku  
(7,4 V/1.480 mAh)



■ **KNB-57L**  
Li-Ion Akku  
(7,4 V/2.000 mAh)



■ **KNB-56N**  
NiMH Akku  
(7,2 V/1.400 mAh)



■ **KNB-78L\***  
Li-Ion Akku  
(7,4 V/2.860 mAh)



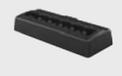
■ **KBP-5**  
Batterieleergehäuse  
(6 AA Batteriezellen)



■ **KSC-25LS**  
Schnellladegerät  
(nur für Li-Ion Akku)



■ **KSC-256**  
Multi-Schnellladegerät  
(6-fach)



■ **KMC-45D**  
Lautsprechermikrofon  
(IP54/55)



■ **KHS-7A**  
Einseitiges Headset  
mit Mikrofon/PTT



■ **KHS-22**  
Leichtes Hinterkopf  
Headset



■ **KHS-8BL**  
Tarnmikrofon mit  
Ohrhörer/PTT



■ **KHS-10-OH**  
Gehörschutz Headset



■ **KBH-11**  
Gürtelclip



■ **KPG-D3**  
PC-Programmier-  
software



\*In Vorbereitung, Abbildung ähnlich

# TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN	NX-3220	NX-3320
Frequenzbereich	136-174 MHz	400-520 MHz
Maximale Anzahl der Kanäle	1.000 (mit Option)	
Kanäle	260 (64 bei Modellen ohne Display)	
Anzahl der Zonen	128 (4 bei Modellen ohne Display)	
Kanalabstand	Analog	12,5/20/25 kHz
	Digital	6,25/12,5 kHz
Betriebsspannung	7,5 V DC ±20 %	
Betriebszeiten (FDMA/TDMA) 5-5-90	KNB-55L (1.480 mAh)	etwa 8 Stunden / etwa 9,5 Stunden
	KNB-56N (1.400 mAh)	etwa 8 Stunden / etwa 9 Stunden
	KNB-57L (2.000 mAh)	etwa 11 Stunden / etwa 13,5 Stunden
	Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +60 °C
Frequenzstabilität	±2,0 ppm	±1,0 ppm
Abmessungen (B x H x T) *ohne vorstehende Teile	Funkgerät (ohne Akku)	56 x 119,6 x 36,4 mm*1
	mit KNB-55L (1.480 mAh)	56 x 119,6 x 36,4 mm*1
	mit KNB-56N (1.400 mAh)	56 x 119,6 x 42,7 mm*1
	mit KNB-57L (2.000 mAh)	56 x 119,6 x 39 mm*1
Gewicht	Funkgerät (ohne Akku)	220 g*2
	mit KNB-55L (1.480 mAh)	315 g*2
	mit KNB-56N (1.400 mAh)	410 g*2
	mit KNB-57L (2.000 mAh)	340 g*2
Geprüfte Standards	ETSI (EMC)	EN 301 489-3, EN 301 489-5, EN 301 489-17
	ETSI (Spectrum)	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 300 328, EN 300 440, EN 301 166
	ETSI (Safety)	EN 60065, EN 60215, EN 60950-1

\*1 Abmessungen für Modelle mit Tasten. \*2 Gewicht für das Modell mit großer Tastatur. Die technischen Daten wurden entsprechend der anwendbaren Standards gemessen. Die Werte sind typische und können ohne Vorankündigung im Zuge der technologischen Fortentwicklung des Produkts geändert werden.

EMPFÄNGER	NX-3220	NX-3320
Empfindlichkeit	NXDN 3 % BER (6,25 kHz/12,5 kHz)	0,20 µV / 0,25 µV
	NXDN 1 % BER (6,25 kHz/12,5 kHz)	-4,0 dBµV (0,32 µV) / -1 dBµV (0,45 µV)
	DMR 12,5 kHz Digital, 5 % BER	-4,5 dBµV (0,30 µV)
	DMR 12,5 kHz Digital, 1 % BER	-1 dBµV (0,45 µV)
Analog EIA 12 dB SINAD (12,5/20/25 kHz)	0,25 µV	
	Analog EN 20 dB SINAD (12,5/20/25 kHz)	-1 dBµV (0,45 µV) / -3 dBµV (0,35 µV) / -3 dBµV (0,35 µV)
Selektivität	Analog 12,5 kHz	68 dB
	Analog 20 kHz	74 dB
	Analog 25 kHz	76 dB
Intermodulation	65 dB	
Nebenempfangsunterdrückung	65 dB	
NF-Verzerrungen	3 %	
NF-Leistung (mit Lautsprecher)	3 % Distortion	500 mW an 8 Ω
	5 % Distortion	1.000 mW an 8 Ω
SENDER	NX-3220	NX-3320
HF-Sendeleistung	1 W bis 5 W	
Nebenaussendungen	-36 dBm ≤1 GHz, -30 dBm >1 GHz	
	Analog @ 25 kHz	45 dB
FM-Störabstand	Analog @ 20 kHz	45 dB
	Analog @ 12,5 kHz	40 dB
Modulationsverzerrungen	3 %	
Digitalprotokoll	ETSI TS 102 361-1, -2, -3	
Modulationsarten	16K0F3E, 14K0F2D, 14K0F3E, 12K0F2D, 8K50F3E, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 7K50F2D, 7K60FXE, 7K60FXD, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	

# ANGEWANDTE MIL- UND IP-STANDARDS

MIL Standards	810C	810D	Methode / Prozedur		
			810E	810F	810G
Unterdruck	500.1/ I	500.2/ I, II	500.3/ I, II	500.4/ I, II	500.5/ I, II
Hohe Temperaturen	501.1/ I, II	501.2/ I, II	501.3/ I, II	501.4/ I, II	501.5/ I, II
Niedrige Temperaturen	502.1/ I	502.2/ I, II	502.3/ I, II	502.4/ I, II	502.5/ I, II
Temperaturschock	503.1/ I	503.2/ I	503.3/ I	503.4/ I, II	503.5/ I
UV-Bestrahlung	505.1/ I	505.2/ I	505.3/ I	505.4/ I	505.5/ I
Wasserbeständigkeit*	506.1/ I, II	506.2/ I, II	506.3/ I, II	506.4/ I, III	506.5/ I, III
Luftfeuchtigkeit	507.1/ I, II	507.2/ II, III	507.3/ II, III	507.4	507.5/ II
Salznebel	509.1/ I	509.2/ I	509.3/ I	509.4	509.5
Staub	510.1/ I	510.2/ I	510.3/ I	510.4/ I, III	510.5/ I
Vibration	514.2/ VIII, X	514.3/ I	514.4/ I	514.5/ I	514.6/ I
Schock	516.2/ I, II, V	516.3/ I, IV	516.4/ I, IV	516.5/ I, IV	516.6/ I, IV
IP-Standards	Schutz vor Staub und Wasser* IP54, IP55, IP67				

\*Die Audio-Buchsen müssen verschlossen sein.

• Die Bluetooth-Wortmarke und die Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. • FleetSyno® ist eine registrierte Marke der JVC KENWOOD Corporation • NXDN™ ist eine registrierte Marke der JVC KENWOOD Corporation und der Icom Inc. • NEXEDGE® ist eine registrierte Marke der JVC KENWOOD Corporation • Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

## 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



AVIONIC SERVICE GmbH / Srl

L-Galvani-Str. 6/E Via L. Galvani | I-39100 Bozen / Bolzano

Tel. +39 0471 506 963 | Fax +39 0471 921 418

info@avionic-service.eu | avionic@pec.it | www.avionic-service.eu

Avionic sale and customer service  
Two-way radio and telecommunication technology



ISO9001 Registered  
Communications Systems Business Unit  
JVC KENWOOD Corporation

ADPRNX32E17GER