

# KENWOOD

SISTEMI DIGITALI

*Catalogo generale 2014/2015*



NEXEDGE®

<http://nexedge.kenwood.com>

- Digitale Convenzionale
- Digitale Trunking
- Digitale Trunking Multi-sito ad elevata area di copertura
- Analogico Convenzionale e Trunking LTR

# NEXEDGE®: Molte soluzioni – Un solo sistema

Tutti i prodotti NEXEDGE che utilizzano la più sofisticata tecnologia di sintesi audio DSP sono in grado di supportare comunicazioni di tipo convenzionale analogico in FM e digitale. Ampliamenti e dimensionamenti del sistema possono essere eseguiti tramite la sola aggiunta di moduli software e l'aggiunta dei controllori di sistema in base alle esigenze del cliente. Tale filosofia detta "A scalare" evita la sostituzione radicale o parziale dei componenti dell'infrastruttura permettendo eventuali implementazioni nel massimo della semplicità e della disponibilità economica e di servizio del cliente. Il nuovo sistema JVC Kenwood è in grado di supportare tecnologie di comunicazioni di tipo convenzionale Digitale in FDMA, di tipo Trunking sia mono che multi sito IP ideali per coperture di aree di elevata dimensione nel massimo della sicurezza della comunicazione digitale.



## NXDN® Digitale Air Interface

Il sistema NEXEDGE® utilizza l'ormai collaudata tecnologia NXDN®, un nuovo tipo di modulazione digitale di tipo FDMA che utilizza come processore di conversione audio DSP il sistema AMBE+2™ a filtro unico e 4 livelli FSK di modulazione. Questa caratteristica è in grado di ridurre notevolmente la componente di errore (BER) anche in presenza di segnali molto deboli, a vantaggio quindi della portata e della qualità audio notevolmente migliorata rispetto ad altre tecnologie digitali attualmente disponibili.

- **Suono naturale ma audio digitale** Il VOCODER tipo AMBE+2™ rappresenta oggi lo stato dell'arte nella conversione e ricostruzione di segnali audio di tipo digitale. Questa recente tecnologia garantisce una timbrica ed una fedeltà della voce senza eguali e difficilmente riscontrabile in sistemi digitali analoghi. La particolare tecnologia AMBE+2 garantisce inoltre la massima comprensibilità del segnale audio anche nel caso di segnali particolarmente deboli.
- **Esteso campo d'azione** I segnali a radio frequenza diminuiscono la loro intensità all'aumentare della distanza. In maniera analoga la ricezione dei segnali FM è soggetta ad un aumento del rumore e ad un audio intermittente. Al contrario la tecnologia NXDN® a basso valore di BER permette un incremento della ricezione e della comprensibilità in aree in cui il segnale risulta particolarmente scadente. È per questo motivo che, contrariamente a quanto succede con sistemi analoghi, con Kenwood NexEdge si può ottenere un incremento della copertura a parità di potenza ERP irradiata, senza che questo obblighi il cliente a sostituire il sistema di antenna in essere.
- **Gestione gruppi e identificativi personali** Il protocollo di comunicazione NXDN® è in grado di supportare fino a 65.519 gruppi di utenza e ben 65.519 identificativi personali. Questo permette di gestire più gruppi e relative utenze all'interno della stessa infrastruttura. Gli identificativi personali possono essere organizzati per agenzie, Divisioni, Reparti, Personali.
- **Ottimizzazione dello spettro radio** La tecnologia digitale Kenwood e i terminali radio NXDN® sono in grado di operare in tutte le possibili canalizzazioni esistenti.
  - Analogico FM : 12,5/20/25KHz
  - Digitale NXDN : 12,5/6,25KHz

## Funzioni Digitali comuni

NEXEDGE® dispone di funzioni di chiamata selettiva sia in modalità digitale convenzionale che digitale trunking

- **Identificativo personale** Il sistema NXDN prevede l'invio del proprio nominativo ad ogni pressione del PTT il ricevente potrà così visualizzare il numero o il nome del corrispondente e sapere sempre con chi è in comunicazione.
- **Chiamata Paging** È possibile configurare in funzionalità Paging sino a 5 UID (unità radio) ad essere monitorate e memorizzate evitando alle stesse eventuali interferenze esterne.
- **Chiamata di emergenza** I terminali radio possono inviare un messaggio di emergenza alla centrale operativa. L'invio della chiamata di emergenza può essere di diverso tipo: individuale di gruppo, di tutti i gruppi. L'invio della chiamata di emergenza può avvenire in maniera manuale tramite apposito tasto, tramite interruttore a pedale (nell'uso veicolare), o tramite un sensore di movimento all'interno dei terminali (Man Down).
- **Stun e Kill da remoto** È possibile rendere inattivo uno o più terminali radio in maniera temporanea o permanente tramite appositi comandi inviati dalla centrale operativa. Questa funzione è particolarmente utile nel caso di smarrimento accidentale di un terminale radio o nel caso in cui i terminali vengano utilizzati oltre al tempo stabilito di noleggiate.
- **Check remoto** Tramite un apposito comando è possibile verificare lo stato di ogni terminale radio sia questo acceso oppure fuori portata.
- **Chiamata di gruppo generale** In situazioni critiche e di emergenza è possibile l'invio di chiamate di gruppo generali. Questa funzione permette di inviare messaggi a tutti i gruppi definiti all'interno del Network NexEdge e diffondere avvisi di evacuazione ed emergenza in tempo reale.



## ● Modalità Convenzionale Digitale

Il sistema NEXEDGE® in modalità convenzionale, grazie alla possibilità di funzionamento Dual Mode, è in grado di integrarsi in realtà analogiche convenzionali e quindi fornire all'utente possibilità di migrazione e sostituzione graduale del parco radio esistente.

- **RAN (Radio Access Number)** Le unità di controllo NXR-700E e NXR-800E, includono sino a 16 codici RAN. La funzione RAN è molto simile ai toni sub audio CCTS/DCS utilizzati in FM in sistemi convenzionali.

- **65,519 GIDs** Codici ID di gruppo in RX/TX per chiamate selettive.
- **65,519 UIDs** Codici ID individuali in RX/TX per chiamate selettive.
- **Canale Tipo misto** Le unità FM & NXDN® convenzionali possono condividere lo stesso canale RF. Entrambe le unità possono demodulare chiamate digitali NXDN o Convenzionali analogiche; quindi il canale tipo misto, permette una combinazione flessibile di TX e RX analogico/digitale (solo i canali convenzionali, devono utilizzare la banda stretta 12.5 KHz).

## ● Modalità Digitale Trunked

Il sistema NEXEDGE® Trunking fornisce maggiore flessibilità, maggiore capacità di chiamate, migliora la sicurezza del traffico radio e velocizza le comunicazioni per un numero di utenti ristretto rispetto ad un sistema convenzionale.

- **Accesso veloce al sistema** La selezione del canale è automatica come anche il monitoraggio del canale.
- **Maggiore Efficienza** Gli utenti condividono un pool di canali per sito occupando per poco tempo il sistema durante il massimo picco del traffico radio.
- **30 Canali per Sito** Il sistema Nexedge può operare in modalità Monosito con i relativi vantaggi del sistema Trunking, oppure può garantire la massima efficienza del sistema Trunking in modalità Multisito.
- **Messaggistica Trunked** Gli utenti possono utilizzare il controllore Traffic Channel per brevi messaggi, riducendo le eventuali interruzioni del sistema (utilizza più risorse del sistema).
- **Trasmissione Trunked** Gli utenti possono utilizzare il controllore Traffic Channel, durante la pressione del PTT, ottimizzando così le risorse del sistema durante il massimo picco del traffico radio.
- **3000 GIDs per sito** Gruppo di conversazione presente all'interno della flotta per le operazioni di traffico radio.
- **3000 UIDs per sito** Unità ID per chiamate individuali.
- **Call Queuing** In modalità automatica il sistema inibisce le chiamate in attesa in modalità stack sino a quando il canale operativo diventa libero.

\* Il sistema Pre-emption permette ad un terminale radio privilegiato dal supervisore del sistema di partecipare a chiamate prioritarie allocate sul canale di controllo (Traffic Channel in MPT), anche tramite sistemi di traffico radio (Dispatcher) ed eseguire chiamate di emergenza.

- **8 Livelli con priorità di prelazione** A seguito della priorità le chiamate rimangono in attesa. La prelazione assegna un livello di priorità di percorso personale, di consegna e di chiamate di emergenza.
- **4 Priorità Monitor ID** Questa funzione permette e offre alla radio in maniera automatica una priorità di chiamata più elevata come gestore o supervisore, anche in caso di una chiamata a bassa priorità.
- **Late Entry** Questa funzione abilita l'accesso del terminale radio appena accesso e la sua convalida all'interno della rete radio. Il terminale radio deve essere sotto copertura radio.
- **Broadcast Call** La seguente funzione invita tutte le flotte o tutte le unità radio all'interno di una flotta a condividere scenari in condizioni di emergenza e possibilità di intervento via radio.
- **Remote Group Add** Con la modalità Over-the-air è possibile integrare, alle unità terminali radio esistenti da remoto, un nuovo gruppo di lavoro per particolari emergenze, eventi speciali, operazioni in condizioni estreme.
- **Modalità Failsoft** Se la funzione Trunking è disabilitata, il sistema ritorna in funzionalità convenzionale, in modo da garantire la continuità delle comunicazioni Radio.
- **ESN Validation** Ogni unità radio, con il suo numero di serie viene sempre monitorato e protetto dal sistema in essere, in modo da evitare eventuali ed indesiderati accessi, non autorizzati.
- **Control/Traffic Channel Switching** Indica un canale di traffico radio come un nuovo canale di controllo radio che dovrebbe diventare l'originale; disabilitando la precedente funzione di canale traffico radio, viene automaticamente perciò rimossa la sua totale funzionalità dal servizio.

## ● Modalità Trunked Network IP Multi-Sito

L'opzione Network sfrutta la potenza della tecnologia IP per collegare varie postazioni NEXEDGE® in modalità digitale Trunked per ampie zone di copertura.

- **Network 16 Siti** Postazioni multiple in Trunked possono essere collegate insieme per realizzare reti radio per campus, reti urbane, reti provinciali, reti regionali o di maggiore complessità interregionale.
- **Connettività LAN/WAN** Reti scalabili possono essere create tramite diversi indirizzi IP esistenti, sistemi privati a microonde, diffusione spettro dei links o di servizi di carrier utilizzando lo standard 10/100 Base-T Ethernet switch e router. Il protocollo di sicurezza via internet "IPSEC VPN2 fornisce la crittografia e la relativa massima sicurezza per comunicazioni in massima sicurezza entro un interna Network IP.
- **60,000 GIDs & 60,000 UIDs @ Network** Il terminale radio con le sue capacità entro contenute condivide reti radio e flotte di grandi dimensione.
- **Roaming Automatico** L'unità radio in movimento, automaticamente tramite la rete, cerca sempre la migliore postazione radio; Il terminale, grazie al suo algoritmo di continua ricerca tramite il canale di controllo e relativa presenza dell'intensità del campo ricevuto RSSI, riceve il segnale più potente e monitorizza via roaming, le relative registrazioni in maniera accurata e ben definita per il funzionamento ottimale delle comunicazioni radio dell'intero sistema.

## ● Flessibilità "Multi-Mode" / Migrazione Garantita

Le radio NEXEDGE® supportano entrambi le modalità in FM analogiche e digitali con protocollo NXDN; di conseguenza l'operatore può effettuare la migrazione analogica/digitale in maniera pienamente dinamica, senza nessuna problematica.

- **Capacità "ALL Mode"** Tutti le radio NEXEDGE® soddisfano le funzioni analogiche in convenzionale, trunked LTR® analogico, convenzionale NXDN® e in modalità digitale trunked. Tutte le stazioni base/controller sono abilitate per il funzionamento analogico convenzionale, convenzionale NXDN® e di effettuare l'aggiornamento in protocollo NXDN® in modalità Trunked & Multi-Sito.

- **Condivisione NXDN® Traffic Channel** L'operazione del ripetitore in modalità "Shared" consente ai canali NXDN® Trunked di condividere il canale radio anche con canali analogici convenzionali oppure con riferimento con logica LTR® Trunked; fornendo una totale flessibilità alle flotte in gioco di migrazione da analogico a digitale e viceversa.

- **Copertura ad alta efficienza** High Power Coverage – I sistemi analogici FM NEXEDGE® utilizzano amplificatori di potenza e di gestione del sito sia per le apparecchiature analogiche FM e digitale NXDN® che in modalità risparmio, permettendo in materia di migrazione una notevole riduzione dei costi; l'intero sistema radio Nexedge mantiene e garantisce una grande copertura RF dei sistemi radio sul campo .

## ● Comunicazioni radio in totale sicurezza

Il sistema NEXEDGE® offre e garantisce la massima riservatezza del traffico radio garantendo agli operatori la totale protezione delle loro comunicazioni.

- **Livello di sicurezza intrinseco** Il protocollo di interfaccia digitale NXDN® impedisce ascolti casuali indiscreti.
- **FM e Voice® NXDN** Opzioni di protezione - Protegge il terminale radio da eventuali attacchi di tipo sofisticato.

## ● Servizi dati Integrati

NEXEDGE® comprende unità ID, emergenza, localizzazione GPS, status e messaggistica in entrambe le modalità: FM e NXDN®.

- **Gestione Flotte**
- **Messaggistica e Dati**
- **Emergenza**

## ● System Management

Il sistema di gestione NEXEDGE® KPG-110SM riduce operazioni e costi di manutenzione tramite programmazione remota, privilegiando il caricamento del firmware, il monitoraggio e la diagnostica del sistema eseguiti dall'operatore tramite il sistema Windows® (per siti NXDN® Trunked e solo reti Mono-Multisito).

- **Accesso Sicuro** Solo il personale autorizzato (tramite il sistema gestito con chiave hardware USB crittografata), può accedere esclusivamente alla personalizzazione dell'intero sistema
- **Parametri di Sistema** Gli operatori sono dotati di tutti gli strumenti necessari per il controllo e la configurazione remota della rete; la postazione mono-multisito può essere monitorata in loco oppure tramite modem o una connessione IP abilitata.
- **Utente Privilegiato** Convalida UID/GID, 127 UID/127 GID. La modalità "Class-of-Service" permette agli operatori (5000 Flotte UID/ GID) alcuni accessi privilegiati, varie tipologie di chiamate, capacità di eseguire chiamate intersito e liste di priorità per tutti i gruppi e gli operatori dell'intero sistema.

- **Attività di monitoraggio in Tempo Reale** Tutte le postazioni radio possono essere monitorate in tempo reale per la gestione immediata di eventuali problematiche risolvibili istantaneamente.
- **Chiamata LOG (File Storico)** Gli operatori possono scaricare le dettagliate attività giornaliere di qualsiasi canale radio, sito, individuale o di gruppo per il traffico, di sicurezza e di analisi di eventuale incidente verificatosi durante la giornata operativa.
- **Channel Loading** È possibile monitorare in tempo reale tutte le risorse di canale del sistema MPT Trunking.
- **Diagnostica ponti NXR** Gli operatori possono controllare da remoto ogni unità NXR, via hardware o tramite interfaccia di rete Ethernet, per identificare gli eventuali problemi in qualsiasi postazione.
- **Caricamento del firmware su ponti NXR** Gli operatori possono aggiornare in modalità remota il firmware in tutte le unità NXR senza mai dover necessariamente raggiungere la postazione radio ma via IP, da Remoto.

#### CARATTERISTICHE GENERALI

- 146-174 MHz
- 440-470 MHz
- ETSI EN Standards
- Potenza 5-25 W Output (100% Duty Cycle)
- Funzione ripetitore e stazione fissa di base Digitale ed Analogico
- Operazioni Duplex e Simplex
- 30 canali per sito (Convenzionale)
- Scansione fino a 30 canali in modalità convenzionale
- Display a due Digit
- Indicatori di stato a LED
- 6 tasti funzione programmabili
- Altoparlante frontale potenza audio di 3 W
- Controllo del volume
- Presa per microfono
- Interfaccia per connessione modem e programmazione
- Interfaccia per collegamento remoto
- Porte I/O AUX programmabili
- Tasto programmabile pannello frontale DTMF
- Output DTMF ausiliario per controllo
- Input monitor DTMF ausiliario
- KPG-109D Windows® Software di programmazione
- Memoria di sistema Flash per Upgrading futuri

#### GENERALE - DIGITALE

- NXDN® Digital Air Interface
- Scrambler NXDN™ di serie
- AMBE+2™ VOCODER
- Canalizzazione 6.25 e 12.5 KHz
- Convalida UID (Unità ID) & GID (Gruppo ID)
- NXR Over-the-Air Alias
- Oscillatore alta stabilità per funzionamento a 6,25KHz (unità KXX-3 OCXO opzionale)

#### MODALITA' CONVENZIONALE - DIGITALE

- 16 RAN codici di accesso al ripetitore di serie
- 1.000 utenti per singolo sito
- 1.000 gruppi per sito
- Modalità Mix-Mode Analogico/Digitale

#### MODALITA' TRUNKING - DIGITALE

- 3,000 gruppi per sito
- 3.000 utenti per sito
- 30 canali per sito
- Modalità trasmissione/Ricezione Trunked
- Modalità invio/ricezione messaggi Trunked
- Funzione di accodamento delle chiamate ad utenti occupati
- Accodamento delle chiamate in base alla disponibilità delle risorse di canale
- Late Entry (UID & GID)
- Commutazione dinamica dei canali di controllo e fonia
- Commutazione a rotazione del canale di controllo
- Cross-Busy
- Modalità Failsoft (funzionamento in modalità parziale)
- NXDN® condivisione canale fonia
- Memoria 2MB per la gestione dei dati delle richieste di chiamata
- Memoria RAM di tipo Flash per upgrade firmware di sistema
- Validazione registrazione ESN

#### OPZIONE MULTI-SITO IP NETWORK

- Fino a 16 siti per Network
- 60,000 GIDs per Network
- 60,000 UIDs per Network
- NEXEDGE® Trunked
- Interfaccia - Ethernet Network
- Connettività IP LAN/WAN
- Auto-Roaming / Registrazione
- Chiamata di Gruppo per utenze numerose e vaste aree di copertura
- Network private virtuale
- Registrazione Gruppo
- HUB - Modelli 10 Base-T/100 Base-TX Ethernet Switching & Routers

#### KPG-110SM SYSTEM MANAGER

- Siti Trunked solo in configurazione Network IP
- Windows® 2000/XP/Vista® compatibile
- Interfaccia di programmazione USB

- Selezione diretta e connettività IP
- Assegnazione utenti privilegiati
- 127 UID Class Of Service Max
- 127 GID Class of Service Max
- 5000 Flotte (UID/GID)
- Definizione limiti di chiamata di gruppo inter sito
- Programmazione remota dei siti via LAN/WAN
- Monitoraggio delle attività in tempo reale
- Interfaccia per diagnostica NXR
- Salvataggio logging chiamate ed eventi
- Aggiornamento firmware remoto del sistema

#### MODALITA' GENERALE

- Canalizzazione 25, 20 e 12.5 kHz
- Controllo della scheda di Encryption e ANI

#### MODALITA' ZONE CONVENZIONALE

- Encoder Decoder 16 toni contemporanei QT/DQT di serie
- Hang Timer / Time Out Timer / CW ID
- Interfaccia FM esterna di controllo
- Generazione tono EIA per Voter

#### MODALITA' FM LTR® ZONE TRUNKED

- Interfaccia esterna di controllo LTR®
- Interfaccia esterna di controllo MPT

#### FleetSync®/II (FM)

- Identificazione digitale ANI PTT ID
- Chiamate selettive individuali e di gruppo
- Messaggi di stato\*1
- Status di emergenza
- Identificazione a display del chiamante
- Invio messaggi brevi di testo\*1
- Messaggi di stato personalizzato all'accensione/spegnimento \*1
- Invio e visualizzazione su display dati GPS (opzionale interno) \*3
- PTT ID e report di posizione GPS in emergenza \*1
- Messaggio di Stato - Block GPS Reporting\*1

\*1 L'unità radio NX richiede un cavo di interfaccia seriale compatibile per le applicazioni software (es. Kenwood AVL & Sistema software di gestione Traffico Radio) o hardware (es. console).

\*2 Le funzioni Trunked sono principalmente programmate con un sistema operativo indipendente. La Priorità Monitor è richiesta dall'unità NX.

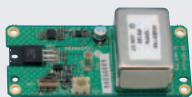
\*3 Il GPS all'interno del terminale veicolare deve essere collegato nell'apposito vano dedicato; richiedere informazioni inerenti all'installazione ed abilitazione del modulo GPS alla direzione tecnica JVC Kenwood.



## Opzioni

### KXK-3

Unità oscillatore ad alta stabilità per operazioni a 6,25kHz (OCXO)



### KMC-35

Microfono certificato IP-67



### KES-5

Altoparlante esterno



### KMC-30

Microfono standard



### KMC-9C

Microfono da tavolo amplificato



### KTI-4

Adattatore di interfaccia telefonica



Tutti gli accessori potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Contattare un rivenditore autorizzato Kenwood per i dettagli e per ottenere l'elenco completo di tutti gli accessori di base e opzionali.

## Specifiche

		NXR-700	NXR-800
<b>GENERALI</b>			
Gamma di frequenza		146-174 MHz	440-470 MHz
Spaziature di canale	Analogico Digitale		25 / 20 / 12.5 kHz 12.5 / 6,25 kHz
Passo del PLL		6.25 / 5 / 3.125 / 2.5 kHz	6.25 / 5 / 3.125 kHz
Stabilità di frequenza		± 1.5 ppm	± 1.5 ppm ± 1.0 ppm (con KXK-3) 13.2 V DC (10.8 - 15.6 V DC)
Tensione di funzionamento			
Temperature operative		- 30°C a + 60°C	
Impedenza d'Antenna		50 Ω	
Dimensioni (L x A x P) parti sporgenti escluse		483 x 44 x 331 mm	
Peso (netto)		5 kg	
Standard applicabili	ETSI R&TTE	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 301 489, EN 301 166 EN 60065, EN 60950-1, EN 60215	
	Sicurezza ETSI		
<b>RICEVITORI</b>			
Sensibilità (Analogica) (25kHz/20kHz/12.5kHz)	EIA 12dB SINAD EN 20dB SINAD	0.30 μV 0 dB μV (0.50 μV)	
Sensibilità (Digitale) (12.5kHz/6.25kHz)	3% BER 1% BER	0.33 μV / 0.27 μV -1 dB μV (0.45 μV) / -3 dB μV (0.35 μV)	
Selettività canale adiacente (Analogica) (25kHz/20kHz/12.5kHz)		90 dB / 87 dB / 82 dB	85 dB / 82 dB / 78 dB
Intermodulazione (Analogica)		72 dB	
Reiezione di risposta spuria (Analogica)		95 dB	
Distorsione Audio		Meno di 2%	
Uscita Audio		3 W / 4 Ω	
<b>TRASMETTITORE</b>			
Potenza di uscita RF		5 - 25 W	
Limiti di modulazione (Analogica)		± 5.0 kHz a 25 kHz ± 4.0 kHz a 20 kHz ± 2.5 kHz a 12.5 kHz	
Emissione spuria		- 36 dBm ≤ 1 GHz, - 30 dBm > 1 GHz	
Rumore FM (EIA) (Analogico, 25kHz/20kHz/12.5kHz)		55 dB / 55 dB / 50 dB	
Distorsione di modulazione		Meno di 1 %	
Modulazione		16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	

Tipiche misure EN Standards e TIA/EIA 603.

JVC Kenwood si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso o obbligo.

LTR® è un marchio registrato di Transcript Internazionale.  
AMBE 2™ è un marchio di fabbrica di Digital Voice Systems Inc  
Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.  
NXDN® è un marchio di JVC Kenwood Corporation e Icom Inc  
NEXEDGE® è un marchio di JVC Kenwood Corporation

## CARATTERISTICHE GENERALI

- 136 - 174 MHz, 5 - 50 W
- 400 - 470 MHz, 5 - 40 W
- Funzionamento come stazione ripetitrice e fissa
- Funzionamento Duplex e Simplex
- 30 CH con funzione di scansione
- Display LED a due digit
- 6 Tasti funzione programmabili retro illuminati
- Altoparlante frontale
- Uscita posteriore per altoparlante esterno (4 Watt)
- Controllo volume frontale
- Presa per microfono esterno su pannello frontale
- Porte AUX I/O programmabili
- Tasto funzione frontale per controllo DTMF
- Output AUX per controllo DTMF
- Input AUX per monitoraggio DTMF
- Connettore esterno per frequenza di riferimento (10 MHz)
- Software FPU di programmazione PC Windows® compatibile
- Possibilità di upgrading del firmware

## MODALITÀ ANALOGICA E DIGITALE CONVENZIONALE

- NXDN® Digital Air Interface
- Predisposizione per opzione IP Network convenzionale\*
- VOCODER AMBE+2™
- Canalizzazione 6.25 KHz e 12.5 KHz
- Modalità Mixed: Dual Mode Analogica + Digitale
- SCRAMBLER NXDN® entro contenuto
- Decoder/Encoder 16 codici RAN entro contenuto
- 1,000 GIDs per singolo sito
- 1,000 UIDs per singolo sito
- NXR Over-the-Air Alias

## GENERALITÀ IN MODALITÀ FM

- Canalizzazione in VHF: 25, 20 e 12.5 KHz
- Canalizzazione in UHF: 25, 20 e 12.5 KHz
- Unità Scrambler entro contenuta di serie

## GENERALITÀ IN MODALITÀ CONVENZIONALE FM

- Testata toni a 16 QT / DQT entro contenuta di serie
- Hang Timer / Time Out Timer / CW ID
- Uscite per controllore MPT 1327 esterno
- Generatore di tono EIA per funzione Voter

## MODALITÀ PER CONFIGURAZIONE TRUNKING FM

- Connettore posteriore a 25 Pin per connessione controllore MPT esterno

\* Funzioni disponibili in futuro



## Accessori

### KMC-30

Microfono standard



### KMC-9C

Microfono pre amplificato da tavolo



### KTI-3

Scheda rete per connessioni IP



### KMC-35

Microfono standard con tastiera



### KES-5

Altoparlante esterno



Tutti gli accessori potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Contattare un rivenditore autorizzato Kenwood per i dettagli e per ottenere l'elenco completo di tutti gli accessori di base e opzionali.

## Specifiche

		NXR-710E	NXR-810E
<b>GENERALI</b>			
Gamma di Frequenza		136 - 174 MHz	400 - 470 MHz
Numero di Canali		30	
Spaziatura di Canale	Analogico Digitale	12.5 / 20 / 25 kHz 6.25 / 12.5 kHz	
Passo del PLL		2.5 / 3.125 kHz	3.125 / 5 kHz
Corrente Assorbita	Standby Ricezione Trasmissione	0.5 A 1.0 A 11.0 A	
Duty Cycle (TX, RX)		100% a 25W, 50% alla massima potenza	
Stabilità di frequenza		± 1.0 ppm	
Tensione di Funzionamento		13.2 V DC (10.8 - 15.6 V DC)	
Temperature Operative		-30°C a +60°C	
Impedenza d'Antenna		50 Ω	
Dimensioni (L x A x P), Parti sporgenti escluse		483 x 88 x 340 mm	
Peso (netto)		9.7 kg	
Standard Applicabili	ETSI R&TTE  ETSI Safety	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN301 489, EN 301 166 EN 60065, EN 60950-1, EN 60215	
<b>RICEVITORE</b>			
Sensibilità (Analogica) (25kHz / 20kHz / 12.5kHz)	EIA 12dB SINAD EN 20dB SINAD	0.28 μV -3 dBμV (0.35 μV)	
Sensibilità (Digitale) (12.5kHz / 6.25kHz)	3% BER 1% BER	0.28 μV / 0.22 μV -4 dBμV (0.32 μV) / -6 dBμV (0.25 μV)	
Selettività Canale Adiacente (Analogica) (25kHz / 20kHz / 12.5kHz)		83 dB / 81 dB / 77 dB	80 dB / 78 dB / 74 dB
Intermodulazione (Analogica)		72 dB	
Reiezione di risposta Spuria (Analogica)		85 dB	
Distorsione Audio		Meno del 2.5% a 1000 Hz	
Uscita Audio		4 W (a 4 Ω, Distorsione meno del 5%)	
<b>TRASMETTITORE</b>			
Potenza di uscita RF		5 W a 50 W	5 W a 40 W
Limiti di modulazione (Analogica)		±5.0 kHz a 25 kHz ±4.0 kHz a 20 kHz ±2.5 kHz a 12.5 kHz	
Emissione Spuria Rumore FM (EIA) (Analogico, 25 kHz / 20 kHz / 12.5 kHz)		- 36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz	
Distorsione di modulazione Modulazione		55 dB / 53 dB / 50 dB Meno del 1% a 1000 Hz 16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	

Misurazioni analogiche eseguite secondo standard EN 300 086 e 113.  
Misurazioni digitali eseguite secondo standard EN 300 113 e EN301 166.  
Le specifiche riportate si intendono tipiche.

JVC Kenwood segue una politica di continuo sviluppo e ricerca.  
Per questo, eventuali modifiche nelle specifiche possono essere applicate senza preavviso.

AMBE+2™ è un marchio registrato della Digital Voice Systems Inc.  
Windows® e Windows 2000/XP/Vista™/7 sono marchi registrati di Microsoft Corporation.  
NXDN® è un marchio registrato di JVC KENWOOD Corporation ed Icom Inc.  
NEXEDGE® è un marchio registrato di JVC KENWOOD Corporation.



**CARATTERISTICHE GENERALI**

- 25 W (136-174 MHz) – NX-700E
- 25 W (400-470 MHz) – NX-800E
- ETSI EN Standards
- 512 CH-GID / 128 zone
- Pannello frontale remotizzabile
- Display a 14 caratteri alfanumerici
- LCD a matrice di punti retro-illuminato
- Sub display a 3 digit
- Indicazioni a LED per Stato funzionamento
- Indicazione del livello del segnale ricevuto RSSI
- Formato orario selezionabile 12/24
- LED di stato Trasmissione/Occupato/Chiamata di emergenza/Allarme
- Tasto di accensione e spegnimento On/Off
- 4 selettori Up/Down volume e selezione canale
- 6 tasti funzione programmabili
- Tasti Emergenza/AUX
- Potenza audio 4 W
- Funzioni dedicate alla chiamata emergenza
- Funzione "Lone Worker"
- Porta opzionale per moduli accessori di facile accesso
- Display Multilingua
- Indicazione TX/RX Programmabile (On/Off)
- Toni di Avviso speciale
- Timer Blocco Trasmissione
- Blocco della trasmissione su canale occupato
- Connettore accessori DB-25
- 9 porte AUX I/O programmabili
- 2 porte IN-OUT AUX programmabili
- Terzo filo per accensione sotto chiave +12Vcc
- Opzione per "Public Address" e avviso acustico esterno
- Microfoni/Altoparlanti opzionali certificati a norma MIL
- Microfono 12 tasti DTMF certificato MIL opzionale
- Software di programmazione KPG-111D Windows® compatibile
- Memoria di sistema di Flash per Upgrade del firmware
- Test e Tune da pannello frontale
- Funzione di clonazione
- Certificato MIL-STD-810 C/D/E/F
- Certificato IP-54/55 contro intrusione acqua e sporco
- Interfaccia seriale PC
- Messaggi a Testo Libero \*1
- Modalità Trasmissione Dati Trasparente\*1
- Modulo VGS-1 per registrazione vocale e memorizzazione dati GPS

**GENERALE - DIGITALE**

- NXDN® Digital Air Interface
- AMBE+2™ VOCODER
- Canalizzazione a 6.25 KHz e 12.5 KHz
- Over-the-Air Alias
- Chiamate Selettive
- Chiamata di emergenza
- Chiamate di Gruppo
- Messaggi di Stato precodificati\*1
- Stun e Kill da remoto
- Controllo Remoto\*1
- Trasmissione messaggi lunghi e brevi\*1
- Funzioni di radio localizzazione GPS e fonia \*1
- Scrambler NXDN® di serie

**MODALITA' CONVENZIONALE - DIGITALE**

- 64 codici di accesso (Radio Access Numbers) - RAN
- Chiamate selettive individuali e di gruppo
- Operatività "Mixed" per comunicazioni simultanee tra terminali Digitali e Analogici FM

**MODALITA' TRUNKING - DIGITALE**

- Chiamata individuale
- Chiamata di gruppo
- Chiamata broadcast
- Modalità Messaggi Trunked\*2
- Gestione degli accordamenti con Priorità\*2
- Late Entry (UID & GID)\*2
- 4 identificativi monitor con priorità \*2
- Aggiunta Gruppo Remoto\*1
- Modalità Failsoft (funzionamento in modalità parziale)

**MULTI-SITE IP NETWORK COMPATIBLE**

- 60,000 GIDs / UIDs
- Chiamata di Gruppo per utenze numerose ed aree molto ampie
- Auto Roaming / Registrazione
- Registrazione Gruppo

**SCANSIONE**

- Scansione singola e multi zona
- Lista delle scansioni
- Scansione a doppia priorità (Convenzionale)

**MODALITA' FM - GENERALE**

- Canalizzazione 25, 20 e 12.5 KHz
- FleetSync®/II
- Encoder / Decoder DTMF
- Audio di elevate Qualità – (Companded)
- Scrambler ad inversione di banda
- Controllo ANI

**FM CONVENZIONALI**

- QT / DQT
- Decodifica 2-toni
- Encoder a Tono Singolo e Doppio
- Tasti di chiamata da 1 - 6
- Tono selezionabile dall'operatore

**MODALITA' FM LTR® ZONE TRUNKED**

- Kenwood LTR® - Caratteristiche supportate dal protocollo LTR®

**FleetSync®/II (FM)**

- Identificazione digitale ANI PTT ID
- Chiamate selettive individuali e di gruppo
- Messaggi di stato\*1
- Status di emergenza
- Identificazione a display del chiamante
- Invio messaggi brevi di testo\*1
- Messaggi di stato personalizzato all'accensione/spegnimento \*1
- Invio e visualizzazione su display dati GPS (opzionale interno) \*3
- PTT ID e report di posizione GPS in emergenza \*1
- Messaggio di Stato - Block GPS Reporting\*1

\*1 L'unità radio NX richiede un cavo di interfaccia seriale compatibile per le applicazioni software (es. Kenwood AVL & Sistema software di gestione Traffico Radio) o hardware (es. console).

\*2 Le funzioni Trunked sono principalmente programmate con un sistema operativo indipendente. La Priorità Monitor è richiesta dall'unità NX.

\*3 Il GPS all'interno del terminale veicolare deve essere collegato nell'apposito vano dedicato; richiedere informazioni inerenti all'installazione ed abilitazione del modulo GPS alla direzione tecnica JVC Kenwood.



## Opzioni

### KMC-30

Microfono da palmo standard



### KMC-32

Microfono da palmo standard con tastiera



### KMC-35

Microfono da palmo certificato IP-55



### KMC-36

Microfono da palmo con tastiera certificato IP-55



### KMC-9C

Microfono da tavolo amplificato per stazione base



### KES-5

Altoparlante esterno



### KRK-10

Kit di remotizzazione pannello frontale (7 mt.)



### KAP-2

Unità esterna per clacson e amplificazione



### KCT-46

Kit cavo di collegamento accensione sotto chiave



### KCT-23M

Cavo prolunga alimentazione (3mt.)



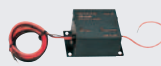
### KCT-23M3

Cavo prolunga alimentazione (7mt.)



### KLF-2

Filtro anti rumore per alimentazione



### VGS-1

Unità opzionale di sintesi vocale e registrazione digitale



### KDI-03

Kit per installazione radio su plancia norme DIN



### KMB-10

Adattatore blocco tasti



Tutti gli accessori potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Contattare un rivenditore autorizzato Kenwood per i dettagli e per ottenere l'elenco completo di tutti gli accessori di base e opzionali.

## Specifiche

	NX-700	NX-800
<b>GENERALI</b>		
Gamma di frequenza	136-174 MHz	400-470 MHz
Numero di canali	512	
Zona	128	
Max. Canali per zona	250	
Spaziature di canale	12.5 / 20 / 25 kHz	
	Analogico	Digitale
	6.25 / 12.5 kHz	
Tensione di funzionamento	13.2 V DC (10.8 - 15.6 V DC)	
Temperature operative	- 30°C a + 60°C	
Stabilità di frequenza	± 1.7 ppm	± 1.0 ppm
Impedenza dell'antenna	50 Ω	
Dimensioni (L x A x P) parti sporgenti escluse	160 x 45 x 157 mm	
Peso (netto)	1.38 kg	
Standard applicabili	ETSI R&TTE	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 301 489, EN 301 166
	Sicurezza ETSI	EN 60065, EN 60950-1, EN 60215

Tipiche misure EN Standards e TIA/EIA 603.

JVC Kenwood si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso o obbligo.

FleetSync® è un marchio registrato di JVC Kenwood Corporation.

LTR® è un marchio registrato di Transcript Internazionale.

AMBE 2™ è un marchio di fabbrica di Digital Voice Systems Inc

Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.

NXDN® è un marchio di JVC Kenwood Corporation e Icom Inc

NEXEDGE® è un marchio di JVC Kenwood Corporation

	NX-700	NX-800
<b>RICEVITORE</b>		
Sensibilità (Analogica)	EIA 12dB SINAD	0.25 µV
	EN 20dB SINAD	-3 dB µV (0.35 µV)
Sensibilità (Digitale)	3% BER	0.28 µV / 0.20 µV
	1% BER	-2 dB µV (0.40 µV) / -5 dB µV (0.28 µV)
Selettività canale adiacente (Analogica)		
	(25kHz / 20kHz / 12.5kHz)	80 dB / 78 dB / 70 dB   78 dB / 76 dB / 68 dB
Intermodulazione (Analogica)		70 dB
Reiezione spuria (Analogica)		80 dB
Distorsione Audio		Minore di 3%
Uscita Audio		4 W / 4 Ω
<b>TRASMETTITORE</b>		
Potenza di uscita		1 - 25 W
Limiti di modulazione (Analogica)		± 5.0 kHz a 25 kHz ± 4.0 kHz a 20 kHz ± 2.5 kHz a 12.5 kHz
Emissione spuria		-36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz
Rumore FM (EIA)		50 dB / 50 dB / 45 dB
	(Analogico, 25kHz / 20kHz / 12.5kHz)	
Distorsione di modulazione		Minore di 3%
Modulazione		16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D

## MIL-STD e IP applicabili

MIL Standard	MIL 810C Methodi/Procedure	MIL 810D Methodi/Procedure	MIL 810E Methodi/Procedure	MIL 810F Methodi/Procedure	MIL 810G Methodi/Procedure
Bassa Pressione	500.1/Procedura I	500.2/Procedura I, II	500.3/Procedura I, II	500.4/Procedura I, II	500.5/Procedura I, II
Temperatura Alta	501.1/Procedura I, II	501.2/Procedura I, II	501.3/Procedura I, II	501.4/Procedura I, II	501.5/Procedura I, II
Temperatura Bassa	502.1/Procedura I	502.2/Procedura I, II	502.3/Procedura I, II	502.4/Procedura I, II	502.5/Procedura I, II
Shock Termico	503.1/Procedura I	503.2/Procedura I	503.3/Procedura I	503.4/Procedura I, II	503.5/Procedura I
Radiazione Solare	505.1/Procedura I	505.2/Procedura I	505.3/Procedura I	505.4/Procedura I	505.5/Procedura I
Pioggia	506.1/Procedura I, II	506.2/Procedura I, II	506.3/Procedura I, II	506.4/Procedura I, III	506.5/Procedura I, III
Umidità	507.1/Procedura I, II	507.2/Procedura II, III	507.3/Procedura II, III	507.4	507.5/Procedura II
Nebbia Salata	509.1/Procedura I	509.2/Procedura I	509.3/Procedura I	509.4	509.5
Polvere	510.1/Procedura I	510.2/Procedura I	510.3/Procedura I	510.4/Procedura I, III	510.5/Procedura I
Vibrazione	514.2/Procedura VIII, X	514.3/Procedura I	514.4/Procedura I	514.5/Procedura I	514.6/Procedura I
Shock Meccanico	516.2/Procedura I, II, III, V	516.3/Procedura I, IV, V	516.4/Procedura I, IV, V	516.5/Procedura I, IV, V	516.6/Procedura I, IV
Standard internazionale di protezione	IP54/55: Controllo remoto con KRK-10 - (Kit di remotizzazione pannello frontale)				
Resistenza allo sporco e impermeabilità	IP54/55: Controllo remoto con KRK-10 - (Kit di remotizzazione pannello frontale)				

# KENWOOD

## NEXEDGE®

# NX-720(G)/820(G)

Ricetrasmittitore mobile Nexedge® e FM analogico VHF/UHF

**NXDN®** FleetSync® **5-tone** GPS

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Versione VHF 25 W (136-174 MHz)
- Versione UHF 25 W (400-470 MHz)
- Conforme agli standard EN ETSI
- 260 CH-GID / 128 Zone
- 10 Alias ID a caratteri alfanumerici
- Display e tastiera retro illuminata
- Indicazione tramite icona delle funzioni e degli stati su LCD
- Indicazione di Stato a LED di colorazione BLU
- Indicazione a LED Trasmissione / Occupato / Chiamata/Emergenza
- Controllo Potenza On / Off
- 4 Selettori per Volume e selezione canale Su/ Giù
- 6 tasti funzione frontali programmabili
- Tasti emergenza / AUX
- Potenza audio 4W
- Annuncio vocale Zona/CH di serie
- Connettore Accessori DB-15
- 6 Porte AUX I/O programmabili
- Software di programmazione KPG-141D Windows®
- Firmware aggiornabile tramite PC
- MIL-STD-810 C/D/E/F/G
- Grado di protezione IP54
- Interfaccia seriale per PC
- Inserimento manuale SDM \*1
- Modalità dati trasparente \*1
- Ricevitore GPS Disponibile (opzionale KRA-40G GPS richiede antenna attiva per funzioni GPS)

### GENERALITA' MODALITA' DIGITALE

- NNXDN® Digital Air Interface
- AMBE+2™ VOCODER
- Canalizzazione digitale a 6.25 e 12.5 kHz
- Over-the-Air Alias
- Over-the-Air Programming\*2
- Chiamate Paging
- Chiamate di emergenza
- Chiamata di gruppo
- Messaggi di stato\*1
- Stun remoto / Kill\*1
- Check remoto\*1
- Messaggi brevi e lunghi\*1
- Localizzazione GPS con sintesi vocale\*1
- Scrambler NXDN® incluso

### MODALITA' CONVENZIONALE DIGITALE

- 64 codici di accesso radio (RAN)
- Chiamate individuali e di gruppo
- Modalità Mixed FM/Digitale
- Multi-sito convenzionale tramite IP
- Roaming Intersito

### MODALITA' TRUNKING DIGITALE

- Chiamata individuale e Privata
- Chiamata di gruppo e Broadcast
- Interfacciamento a rete telefonica tramite opzione\*3
- Modalità Trunked\*3
- Messaggistica Trunked\*3
- Accodamento delle chiamate con gestione della priorità\*3
- Late Entry (UID & GID)\*3
- Monitoraggio prioritario sino a 4 gruppi\*3
- Aggiornamento Gruppi remoto\*1
- Modalità Failsoft

### MODALITA' MULTI-SITO IP

- 60,000 GIDs / UIDs
- Chiamate di gruppo su vasta area
- Roaming con registrazione automatica
- Registrazione di gruppo

### SCANSIONE

- Scansione a singola Zona / Multi-Zona / Lista
- Scansione singola a priorità (Convenzionale)

### GENERALITA' IN MODALITA' FM

- Canalizzazione a 25, 20 e 12.5 KHz
- Zone Convenzionali e LTR®
- FleetSync® / II, MDC-1200, DTMF3
- QT / DQT e 2-Toni (solo zone convenzionali)
- 5-Toni Encoder / Decoder (solo zone convenzionali)
- Scrambler ad inversione di banda (16 Codici variabili)

### FleetSync®/II (FM)

- PTT ID ANI / identificazione dell' ID
- Chiamata Selettiva / Gruppo
- Emergenza, Stati e Messaggi di testo\*1

### MDC-1200

- PTT ID ANI / identificazione dell' ID\*3
- Emergenza, Stati e Messaggi di testo



## ● Accessori opzionali

<p><b>■ KMC-35</b> Microfono</p> 	<p><b>■ KMC-32</b> Microfono con Tastiera a 16 tasti</p> 	<p><b>■ KES-5</b> Altoparlante Esterno</p> 	<p><b>■ KCT-18</b> Cavi di Rilevamento Accensione e (richiede l'accessorio opzionale KCT-60)</p> 
<p><b>■ KMC-36</b> Microfono con Tastiera</p> 	<p><b>■ KMC-9C</b> Microfono da Tavolo per Stazione Base</p> 	<p><b>■ KMB-10</b> Adattatore Blocco Tasti</p> 	<p><b>■ KCT-36</b> Cavo prolunga 3 mt. (per KCT-60)</p> 
<p><b>■ KMC-30</b> Microfono</p> 	<p><b>■ KES-3</b> Altoparlante Esterno</p> 	<p><b>■ KLF-2</b> Filtro di Linea</p> 	<p><b>■ KCT-60</b> Cavo di Connessione</p> 
			<p><b>■ KRA-40G</b> Antenna Attiva GPS (richiesta per funzioni GPS nelle versioni NX-720G/820G)</p> 

Tutti gli accessori e le opzioni potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Per i dettagli e l'elenco completo di tutti gli accessori e le opzioni, contattare un rivenditore autorizzato Kenwood

## ● Specifiche

	NX-720(G)	NX-820(G)
<b>GENERALE</b>		
<b>Gamma di Frequenza Tipo 1</b>	136 - 174 MHz	400 - 470 MHz
<b>Numero dei Canali</b>	260	
<b>Zone</b>	128	
<b>Max. Canali per Zona</b>	250	
<b>Spaziatura di Canale</b>	Analogue 12.5 / 20 / 25 kHz Digitale 6.25 / 12.5 kHz	
<b>Tensione Operativa</b>	13.2 V DC (10.8 - 15.6 V DC)	
<b>Temperatura Operativa</b>	-30°C ~ +60°C	
<b>Stabilità di Frequenza</b>	± 1.0 ppm	
<b>Impedenza d'Antenna</b>	50 Ω	
<b>Dimensioni (WxHxD) Proiezioni non incluse</b>	160 x 43 x 136 mm	
<b>Peso (netto)</b>	1.2 kg	
<b>Standards Applicabili ETSI R&amp;TTE</b>	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 300 440** , EN 301 489, EN 301 166	
<b>ETSI di Sicurezza</b>	EN 60065, EN 60950-1, EN 60215	

Analogue measurements made per EN Standards or TIA/EIA 603 and specifications shown are typical. Specifications are subject to change without notice, due to advancements in technology.

FleetSync® is a registered trademark of JVC KENWOOD Corporation.  
 LTR® is a registered trademark of Transcript International.  
 AMBE+2™ is a trademark of Digital Voice Systems Inc.  
 Windows® is a registered trademark of Microsoft Corporation.  
 NXDN® is a registered trademark of JVC KENWOOD Corporation and Icom Inc.  
 NEXEDGE® is a registered trademark of JVC KENWOOD Corporation.

Note

\*1 Richiede agli utenti NX una interfaccia seriale PC compatibile con l'applicativo software (e.s. Kenwood AVL e Dispatch Messaging software) o hardware (e.s. console).

\*2 Richiedi il software di Gestione OTAP.

\*3 Queste caratteristiche dipendono dalla programmazione del sistema operativo. Monitor a priorità richiede il settaggio dei dati e parametri dell'utente.

\*4 Categoria 4 Ricevitore

	NX-720(G)	NX-820(G)
<b>RICEVITORE</b>		
<b>Sensibilità (Analogica) EIA 12 dB SINAD</b>	0.25 µV	
<b>EN 20 dB SINAD</b>	-3 dB µV (0.35 µV)	
<b>Sensibilità (Digitale) 3% BER</b>	0.28 µV / 0.20 µV	
<b>(12.5 kHz / 6.25 kHz) 1% BER</b>	-2 dB µV (0.40 µV) / -5 dB µV (0.28 µV)	
<b>Selettività Canale Adiacente (Analogico) (25 kHz / 20 kHz / 12.5 kHz)</b>	80 dB / 78 dB / 70 dB	78dB / 76 dB / 68 dB
<b>Intermodulazione (Analogica)</b>	65 dB	
<b>Reiezione Spurie (Analogica)</b>	80 dB	
<b>Distorsione Audio</b>	Meno del 3%	
<b>Uscita Audio</b>	4 W / 4 Ω	
<b>TRASMETTITORE</b>		
<b>Potenza Uscita RF</b>	5 - 25 W	
<b>Limiti di Modulazione (Analogica)</b>	±5.0 kHz at 25 kHz ±4.0 kHz at 20 kHz ±2.5 kHz at 12.5 kHz	
<b>Emissioni Spurie</b>	-36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz	
<b>Rumore FM (EIA) (Analogico, 25 kHz / 20 kHz / 12.5 kHz)</b>	50 dB / 50 dB / 45 dB	
<b>Distorsione di Modulazione</b>	Meno del 3%	
<b>Modulazione</b>	16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	
<b>GPS</b>		
<b>TIFF (Time to First Fix) - Partenza Fredda</b>	< 60 seconds	
<b>TIFF (Time to First Fix) - Partenza Calda</b>	< 10 seconds	
<b>Precisione Orizzontale</b>	< 10 meters	

Di seguito, le specifiche di precisione per tracciamento a lungo termine (95° percentile > 5 satelliti visibili ad un nominale -130 dBm potenza del segnale).

## ● MIL-STD & IP Applicabili

MIL Standard	MIL 810C Methods/Proceduras	MIL 810D Methods/Proceduras	MIL 810E Methods/Proceduras	MIL 810F Methods/Proceduras	MIL 810G Methods/Proceduras
<b>Bassa Pressione</b>	500.1/Procedura I	500.2/Procedura I, II	500.3/Procedura I, II	500.4/Procedura I, II	500.5/Procedura I, II
<b>Alta Temperatura</b>	501.1/Procedura I, II	501.2/Procedura I, II	501.3/Procedura I, II	501.4/Procedura I, II	501.5/Procedura I, II
<b>Bassa Temperatura</b>	502.1/Procedura I	502.2/Procedura I, II	502.3/Procedura I, II	502.4/Procedura I, II	502.5/Procedura I, II
<b>Shock Termico</b>	503.1/Procedura I	503.2/Procedura I	503.3/Procedura I	503.4/Procedura I, II	503.5/Procedura I
<b>Radiazione Solare</b>	505.1/Procedura I	505.2/Procedura I	505.3/Procedura I	505.4/Procedura I	505.5/Procedura I
<b>Pioggia</b>	506.1/Procedura I, II	506.2/Procedura I, II	506.3/Procedura I, II	506.4/Procedura I, III	506.5/Procedura I, III
<b>Umidità</b>	507.1/Procedura I, II	507.2/Procedura II, III	507.3/Procedura II, III	507.4	507.5/Procedura II
<b>Nebbia Salata</b>	509.1/Procedura I	509.2/Procedura I	509.3/Procedura I	509.4	509.5
<b>Polvere</b>	510.1/Procedura I	510.2/Procedura I	510.3/Procedura I	510.4/Procedura I, III	510.5/Procedura I
<b>Vibrazione</b>	514.2/Procedura VIII, X	514.3/Procedura I	514.4/Procedura I	514.5/Procedura I	514.6/Procedura I
<b>Shock Meccanico</b>	516.2/Procedura I, II, III, V	516.3/Procedura I, IV, V	516.4/Procedura I, IV, V	516.5/Procedura I, IV, V	516.6/Procedura I, IV, V
<b>International Protection Standard</b>					
<b>Polvere &amp; Impermeabilità</b>	il corpo radio e' IP54				

Per rispettare le certificazioni MIL-810 ed il grado IP, il microfono e il coperchio della D-sub15 ed il connettore SP devono essere collegati. (non utilizzare il cavo KCT e/o il cavo SP)

## KENWOOD ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH

Konrad-Adenauer-Allee 1-11 · 61118 Bad Vilbel · Germania  
 Tel.: 848.390050 · Fax: 848.391988  
 Mail: info@kenwood-comms.it · www.kenwood-comms.it



ISO9001 Registered  
 Professional Systems Business Group  
 JVC KENWOOD Corporation

#### ● GENERAL FEATURES

- Built-In GPS Unit
- 5 W (136-174 MHz) Models
- 5 W (400-470 MHz) Models
- Meets ETSI EN Standards
- 512 CH-GID / 128 Zones
- 12-Key Keypad Models
- 14 Character Alphanumeric Aliases
- Backlit Dot Matrix LCD
- Function/Status LCD Icons
- Multi-Language Display
- Date & 12/24 Hour Time Clock
- Transmit/Busy/Call Alert/Warn LED
- On/Off Volume Knob
- 16-Position Mechanical Selector
- 6 Front PF & Menu Keys
- 2 Side PF Keys
- 500 mW Speaker Audio
- Emergency Call Features
- KMC-51/D / 52/D Digital Noise-Canceling Speaker Mic Option
- KPG-111D Windows® FPU
- Flash Firmware Upgrading
- MIL-STD-810 C/D/E/F/G

#### ● GENERAL FEATURES Cont.

- IP54/55 Dust Intrusion
- IP67 Water Intrusion
- PC Serial Interface
- SDM Manual Input<sup>1</sup>
- Transparent Data Mode<sup>1</sup>

#### ● DIGITAL – GENERAL

- NXDN™ Digital Air Interface
- AMBE+2™ VOCODER
- 6.25 & 12.5 kHz Channels
- Over-the-Air Alias
- Over-the-Air Programming
- Paging Call
- Emergency Call
- All Group Call
- Status Messaging<sup>1</sup>
- Remote Stun/Kill<sup>1</sup>
- Remote Check<sup>1</sup>
- Short & Long Data Messages<sup>1</sup>
- GPS Location with Voice<sup>1</sup>
- NXDN™ Scrambler Included

#### ● DIGITAL – CONVENTIONAL MODE

- 64 Radio Access Numbers (RAN)
- Individual & Group Selective Call
- Mixed FM/Digital Operation
- Conventional IP Networks
- Site Roaming

#### ● DIGITAL – TRUNKING MODE

- Individual Private Call
- Group Call & Broadcast Call
- Telephone Interconnect
- Transmission Trunked Mode<sup>2</sup>
- Message Trunked Mode<sup>2</sup>
- Call Queuing with Priority<sup>2</sup>
- Late Entry (UID & GID)<sup>2</sup>
- 4 Priority Monitor ID's<sup>2</sup>
- Remote Group Add<sup>1</sup>
- Failsoft Mode

#### ● MULTI-SITE IP NETWORK COMPATIBLE

- 60,000 GIDs / UIDs
- Wide Area Group Call
- Auto Roaming Registration
- Group Registration

#### ● MULTI-SYSTEM COMPATIBLE

- 8 Trunked Networks<sup>3</sup>
- UID Lists for each network

#### ● SCAN

- Single Zone / Multi-Zone / List Scan
- Dual Priority Scan (Conventional)

#### ● ANALOGUE MODE – GENERAL

- 25, 20 & 12.5kHz Channels
- Conventional & MPT Zones
- FleetSync®/II, MDC-1200, DTMF
- QT / DQT & Two-Tone (Conventional Zones Only)
- 5-tone Encode / Decode
- Voice Inversion Scrambler
- Analogue Scrambler Board Capability
- Voting

#### ● MPT ZONES\*

- Single-Site Trunking
- Multi-Site Network Trunking
- 8 Network Capacity
- Network Roaming / Registration

#### ● FleetSync®/II (FM)

- PTT ID ANI / Caller ID
- Selective / Group Call
- Emergency Status / Text Messages<sup>1</sup>

#### ● MDC-1200

- PTT ID ANI / Caller ID
- Emergency / Radio Check & Inhibit

\* Firmware update will be available in Autumn 2014.

<sup>1</sup> Requires compatible PC software application or console.

<sup>2</sup> These trunked features are primarily system programming and operational dependent. Priority Monitor also requires NX subscriber settings.

<sup>3</sup> Up to 8 different Trunked networks can be configured per radio (each in a zone)

Two Models Available:

14 Character LCD, 6 Front PF Keys, 12-Keypad (left);  
14 Character LCD, 6 Front PF Keys (right)



## Options

<p>■ <b>KNB-47L</b> Li-Ion Battery (7.4V/1950mAh)</p> 	<p>■ <b>KMC-41/D</b> Speaker Microphone (IP55)</p> 	<p>■ <b>KHS-11BL</b> 2-Wire Palm Microphone with Earphone</p> 	<p>■ <b>KRA-43G/44G</b> VHF/UHF Helical Antenna (GPS Combination)</p> 
<p>■ <b>KNB-48L</b> Li-Ion Battery (7.4V/2550mAh)</p> 	<p>■ <b>KMC-42W/WD</b> Speaker Microphone (IP67)</p> 	<p>■ <b>KHS-12BL</b> 3-Wire Mini Lapel Microphone with Earphone</p> 	<p>■ <b>KRA-22/23</b> VHF/UHF Helical Antenna (Low Profile)</p> 
<p>■ <b>KSC-32</b> Rapid Charger</p> 	<p>■ <b>KVC-21</b> Vehicular Charger</p> 	<p>■ <b>KHS-14</b> Lightweight Single Muff Headset with PTT</p> 	<p>■ <b>KRA-26/27</b> VHF Helical/UHF Whip Antenna (Standard Length)</p> 
<p>■ <b>KSC-326</b> Multiple Charger (6-unit Rapid Rate)</p> 	<p>■ <b>KEP-1</b> 3.5mm Earphone Kit</p> 	<p>■ <b>KHS-15-OH</b> Over-the-Head Heavy Duty Headset</p> 	<p>■ <b>KBH-11</b> Belt Clip (2.5")</p> 

All accessories and options may not be available in all markets.  
Contact an authorized Kenwood dealer for details and complete list of all accessories and options.

## Main Specifications

	NX-200G	NX-300G
<b>GENERAL</b>		
Frequency Range	136-174 MHz	400-470 MHz
Number of Channels		512
Zones		128
Max. Channels per Zone		250
Channel Spacing	Analogue 12.5 / 20 / 25 kHz	Digital 6.25 / 12.5 kHz
Operating Voltage	7.5V DC ± 20%	
Battery Life	with KNB-47L Approx. 11 hours	with KNB-48L Approx. 14 hours
Operating Temperature Range	-30° C to +60° C (-22° F to +140° F)	
Frequency Stability	± 2.0 ppm	± 1.0 ppm
Antenna Impedance	50 Ω	
Dimensions (W x H x D)	Projections not included	
	Radio only	58 x 127.5 x 41.3 mm
	with KNB-47L	58 x 127.5 x 41.3 mm
	with KNB-48L	58 x 127.5 x 48.5 mm
Weight (net)	Radio only	260 g
	with KNB-47L	375 g
	with KNB-48L	405 g
Applicable Standards	ETSI (EMC)	EN 301 489-5, EN 301 489-3
	ETSI (Spectrum)	EN 300 086-2, EN 300 113-2, EN 300 219-2, EN 301 166-2, EN 300 440-2
	ETSI Safety	EN 60065, EN 60950-1, EN 60215

FleetSync™ is a registered trademark of JVCENWOOD Corporation.  
AMBE+2™ is a trademark of Digital Voice Systems Inc.  
Windows® is a registered trademark of Microsoft Corporation.  
NXDN™ is a trademark of JVCENWOOD Corporation and Icom Inc.  
NEXEDGE® is a registered trademark of JVCENWOOD Corporation.

	NX-200G	NX-300G
<b>RECEIVER</b>		
Sensitivity (Analogue)	EIA 12 dB SINAD (25 kHz/20 kHz/12.5 kHz)	0.28 μV / 0.28 μV / 0.32 μV -3 dB μV (0.35 μV) / -3 dB μV (0.35 μV) / -1 dB μV (0.45 μV)
Sensitivity (Digital)	3% BER (12.5 kHz/6.25 kHz)	0.32 μV / 0.25 μV -1 dB μV (0.45 μV) / -4 dB μV (0.32 μV)
Adjacent Channel Selectivity (Analogue)	(25 kHz/20 kHz/12.5 kHz)	76 dB / 74 dB / 68 dB
Intermodulation (Analogue)		65 dB
Spurious Response Rejection (Analogue)		75 dB
Audio Distortion		Less than 3%
Audio Output		500 mW / 8 Ω
<b>TRANSMITTER</b>		
RF Power Output	High / Low	5 W / 1 W
Modulation Limiting (Analogue)		±5.0 kHz at 25 kHz ±4.0 kHz at 20 kHz ±2.5 kHz at 12.5 kHz
Spurious Emission		-36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz
FM Noise (EIA)	(Analog, 25 kHz/20 kHz/12.5 kHz)	45 dB / 45 dB / 40 dB
Modulation Distortion		Less than 3%
Microphone Impedance		1.8 kΩ
Modulation		16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D
<b>GPS*</b>		
Time to First Fix	Cold Start Hot Start	< 60 Seconds < 10 Seconds
Horizontal Accuracy		< 10 Meters
Channels		50 Channels
Tracking Sensitivity		-162 dBm

\*Accuracy specs are for long-term tracking (95th percentile values > 5 satellites visible at a nominal -130 dBm signal strength)  
Analogue measurements made per EN Standards or TIA/EIA 603 and specifications shown are typical.  
Kenwood reserves the right to change specifications without prior notice or obligation.

## Applicable MIL-STD & IP

MIL Standard	MIL 810C Methods/Procedures	MIL 810D Methods/Procedures	MIL 810E Methods/Procedures	MIL 810F Methods/Procedures	MIL 810G Methods/Procedures
Low Pressure	500.1/Procedure I	500.2/Procedure I, II	500.3/Procedure I, II	500.4/Procedure I, II	500.5/Procedure I, II
High Temperature	501.1/Procedure I, II	501.2/Procedure I, II	501.3/Procedure I, II	501.4/Procedure I, II	501.5/Procedure I, II
Low Temperature	502.1/Procedure I	502.2/Procedure I, II	502.3/Procedure I, II	502.4/Procedure I, II	502.5/Procedure I, II
Temperature Shock	503.1/Procedure I	503.2/Procedure I	503.3/Procedure I	503.4/Procedure I, II	503.5/Procedure I
Solar Radiation	505.1/Procedure I	505.2/Procedure I	505.3/Procedure I	505.4/Procedure I	505.5/Procedure I
Rain	506.1/Procedure I, II	506.2/Procedure I, II	506.3/Procedure I, II	506.4/Procedure I, III	506.5/Procedure I, III
Humidity	507.1/Procedure I, II	507.2/Procedure II, III	507.3/Procedure II, III	507.4	507.5/Procedure II
Salt Fog	509.1/Procedure I	509.2/Procedure I	509.3/Procedure I	509.4	509.5
Dust	510.1/Procedure I	510.2/Procedure I	510.3/Procedure I	510.4/Procedure I, III	510.5/Procedure I
Vibration	514.2/Procedure VIII, X	514.3/Procedure I	514.4/Procedure I	514.5/Procedure I	514.6/Procedure I
Shock	516.2/Procedure I, II, V	516.3/Procedure I, IV	516.4/Procedure I, IV	516.5/Procedure I, IV	516.6/Procedure I, IV
Immersion (Optional)	-	-	-	512.4/Procedure I	512.5/Procedure I
<b>International Protection Standard</b>					
Dust & Water Protection	IP54/55, IP67				

## Kenwood Electronics UK Limited

Kenwood House, Dwight Road, Watford, Herts, WD18 9EB, United Kingdom

www.kenwoodcommunications.co.uk



ISO9001 Registered  
JVCENWOOD Corporation

# NEXEDGE®

# NX-220E/320E

Ricetrasmittitori Digitali NEXEDGE® e FM analogici VHF/UHF

## NXDN®

FleetSync®  
by KENWOOD

5-tone

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Versione VHF W (136-174)
- Versione UHF 5 W (400-470 MHz)
- Conforme agli standard EN ETSI
- 260 CH-GID / 128 Zone (Con display LCD)
- 64 CH-GID / 4 Zone (Senza display LCD)
- Versione con tastiera 12 tasti
- 8 Alias ID a 8 caratteri alfanumerici
- Display e tastiera retro illuminata
- Icone per funzioni e per stati sul display LCD
- LED di Stato Trasmissione/Occupato/Chiamata
- Manopola On / Off e volume
- Selettore canale meccanico a 16 posizioni
- 4 tasti funzione frontali (versione con display LCD)
- 3 tasti laterali programmabili
- Tasti emergenza / AUX
- Sensore di movimento di serie
- Potenza audio 500 mW
- Annuncio vocale Zona/CH di serie
- Microfono opzionale per AVL MC-48GPS
- Software programmazione KPG-141D Windows®
- Firmware aggiornabile
- MIL-STD-810 C/D/E/F/G
- IP54/55 Acqua e polvere
- Interfaccia seriale per PC
- Inserimento manuale SDM\*1
- Modalità dati trasparente\*1

### GENERALITÀ MODALITÀ DIGITALE

- NXDN® Digital Air Interface
- AMBE+2™ VOCODER
- Canalizzazione a 6.25 e 12.5 kHz
- Over-the-Air Alias
- Over-the-Air Programming
- Chiamate Paging
- Chiamate di emergenza
- Chiamata di gruppo
- Messaggi di stato\*1 \*2
- Stun remoto / Kill\*1
- Check remoto\*1
- Messaggi brevi e lunghi\*1
- Localizzazione GPS con sintesi vocale\*1
- Scrambler NXDN® incluso

### MODALITÀ CONVENZIONALE DIGITALE

- 64 codici di accesso radio (RAN)
- Chiamate individuali e di gruppo\*1
- Modalità Mixed FM/Digitale
- Multi-sito convenzionale tramite IP
- Roaming intersito

### MODALITÀ TRUNKING DIGITALE

- Chiamata individuale e Privata
- Chiamata di gruppo e Broadcast
- Interfacciamento a rete telefonica
- Modalità Trunked\*1
- Messaggistica Trunked\*1
- Accodamento chiamate con gestione priorità\*1
- Ingresso ritardato (UID & GID)\*1
- Monitoraggio prioritario sino a 4 gruppi\*1
- Aggiornamento Gruppi remoto\*1
- Modalità Failsoft

### MODALITÀ MULTI-SITO IP

- 60,000 GIDs / UIDs
- Chiamate di gruppo su vasta area
- Roaming con registrazione automatica
- Registrazione di gruppo

### SCANSIONE

- Scansione a singola Zona / Multi-Zona / Lista
- Scansione singola a priorità (Convenzionale)

### GENERALITÀ IN MODALITÀ FM

- Canalizzazione a 25, 20 e 12.5 KHz
- Zone convenzionali e LTR®
- FleetSync® / II, MDC-1200, DTMF\*3
- QT / DQT e 2-Toni (solo zone convenzionali)\*1
- 5-Toni Encoder / Decoder (solo zone convenzionali)\*3
- Scrambler ad inversione di banda (16 Codici variabili)

### FleetSync® / II (FM)

- PTT ID ANI / identificazione dell' ID\*3
- Chiamata Selettiva / Group\*3
- Emergenza, Stati e Messaggi di testo\*1

### MDC-1200

- PTT ID ANI / identificazione dell' ID\*3
- Emergenza, Stati e Messaggi di testo\*1



\*1 Richiede agli utenti NX una interfaccia seriale PC compatibile con l'applicativo software (es. Kenwood AVL e Dispatch Messaging software) o hardware (es. console).

\*2 Modelli senza display LCD –tramite tasti funzione pre programmati.

\*3 Modelli senza display LCD – alcune indicazioni a display e funzionalità dei tasti funzione non sono disponibili.

\*4 Queste caratteristiche dipendono dalla programmazione del sistema operativo. Monitor a priorità richiede il settaggio dei dati e parametri dell'utente.

## ● Accessori opzionali

■ **KNB-55L**  
Batteria al Litio  
(1480mAh)



KNB-55L

■ **KNB-56N**  
Batteria al Ni-MH  
(1400mAh)

■ **KNB-57L**  
Batteria al Litio  
(2000mAh)



■ **KBP-5**  
Pacco porta  
pile 6x AA

■ **KSC-25**  
Carica batteria  
rapido da tavolo



KSC-25

■ **KSC-30**  
Carica batterie standard  
per batterie Ni-MH

■ **KSC-256**  
Carica batterie rapido  
da tavolo a 6 posizioni



■ **KMC-45**  
Microfono altoparlante



KMC-45

■ **KMC-21**  
Microfono altoparlante

■ **KMC-48GPS**  
Microfono altoparlante  
con GPS integrato



■ **KRA-22/23**  
Antenna compatta  
VHF e UHF



■ **KRA-26/27**  
Antenna ad alto  
guadagno VHF e UHF



■ **KMB-30**  
Staffa montaggio  
per KSC-256



■ **KHS-21**  
Cuffia con microfono  
a braccio e PTT



KHS-21

■ **KHS-22**  
Cuffia con microfono  
a braccio e PTT



■ **KHS-29F**  
Microfono a clip e  
cuffia monoaurale



■ **EMC-7**  
Microfono a clip e  
cuffia monoaurale



■ **KBH-12**  
Aggancio cintura



■ **KWR-1**  
Custodia ermetica



Alcuni accessori potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati. Contattare un rivenditore autorizzato Kenwood per i dettagli e per ottenere l'elenco completo di tutti gli accessori di base e opzionali.

## ● Specifiche principali

		NX-220E	NX-320E
<b>GENERALI</b>			
<b>Gamme di frequenza</b>		136-174 MHz	400-470 MHz
<b>Numero di canali</b>	Modelli con LCD	260 ch	
	Modelli senza LCD	64 ch	
<b>Zone</b>	Modelli con LCD	128 zone	
	Modelli senza LCD	4 zone	
<b>Canali per zone (max.)</b>	Modelli con LCD	250 ch	
	Modelli senza LCD	16 ch	
<b>Canalizzazione</b>	Analogico	12.5 / 20 / 25 kHz	
	Digitale	6.25 / 12.5 kHz	
<b>Tensione operativa</b>		7.5 V DC ± 20%	
<b>Durata della batteria (5-5-90)</b>	KNB-55L (1480 mAh)	Approx. 8.5 ore	
	KNB-56N (1400 mAh)	Approx. 8.5 ore	
	KNB-57L (2000 mAh)	Approx. 11.5 ore	
<b>Temperatura operativa</b>		-30° C +60° C	
<b>Stabilità di frequenza</b>		± 2.0 ppm	± 1.0 ppm
<b>Impedenza di antenna</b>		50 Ω	
<b>Dimensioni (L x A x P)</b> Parti sporgenti escluse	Modelli con LCD	56.0 x 110.5 x 36.9 mm (solo corpo radio) 56.0 x 110.5 x 37.5 mm (con KNB-55L) 56.0 x 110.5 x 39.5 mm (con KNB-57L) 56.0 x 110.5 x 37.5 mm (solo corpo radio)	
	Modelli senza LCD	56.0 x 110.5 x 38.1 mm (con KNB-55L) 56.0 x 110.5 x 40.1 mm (con KNB-57L)	
<b>Peso (netto)</b>	Modelli con LCD	210 g (solo corpo radio) 305 g (con KNB-55L) 330 g (con KNB-57L)	
	Modelli senza LCD	205 g (solo corpo radio) 300 g (con KNB-55L) 325 g (con KNB-57L)	
<b>Standard di riferimento</b>	ETSI R & TTE	EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 301 489, EN 301 166	
	ETSI Safety	EN 60065, EN 60950-1, EN 60215	

		NX-220 E	NX-320E
<b>RICEVITORE</b>			
<b>Sensibilità (Analogica)</b> (25kHz / 20kHz / 12.5kHz)	EIA 12dB SINAD	0.28 μV / 0.28 μV / 0.32 μV	
	EN 20dB SINAD	-3 dB μV (0.35 μV) / -3 dB μV (0.35 μV) / -1 dB μV (0.45 μV)	
<b>Sensibilità (Digitale)</b> (12.5kHz / 6.25kHz)	3% BER	0.32 μV / 0.25 μV	
	1% BER	-1 dB μV (0.45 μV) / -4 dB μV (0.32 μV)	
<b>Selettività canale adiacente (Analogico)</b> (25kHz / 20kHz / 12.5kHz)		76 dB / 74 dB / 68 dB	
<b>Intermodulazione (Analogica)</b>		65 dB	
<b>Reiezione radiazione spuria (Analogica)</b>		75 dB	
<b>Distorsione audio</b>		Meno del 3%	
<b>Audio Output</b>		500 mW / 8 Ω	
<b>TRASMETTITORE</b>			
<b>Potenza di uscita RF</b>	Alta/Bassa	5 W / 1 W	
<b>Limiti di modulazione (Analogico)</b>		± 5.0 kHz a 25 kHz	
		± 4.0 kHz a 20 kHz	
		± 2.5 kHz a 12.5 kHz	
<b>Emissioni spurie</b>		- 36 dBm ≤ 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz	
<b>Rumore in FM (EIA)</b> (Analogica, 25 kHz / 20 kHz / 12.5 kHz)		45 dB / 45 dB / 40 dB	
<b>Distorsione della modulazione</b>		Meno del 3%	
<b>Impedenza microfono</b>		1.8 kΩ	
<b>Emissioni</b>		16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	

Tipiche misure EN Standards e TIA/EIA 603. Kenwood si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso o obbligo.

FleetSync® è un marchio registrato di JVC Kenwood Corporation.  
LTR® è un marchio registrato di Transcript International.  
AMBE 2™ è un marchio di fabbrica di Digital Voice Systems Inc  
Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.  
NXDN® è un marchio di JVC Kenwood Corporation e Icom Inc  
NEXEDGE® è un marchio di JVC Kenwood Corporation

## ● Applicable MIL-STD & IP

MIL Standard	MIL 810C Methodi/Procedure	MIL 810D Methodi/Procedure	MIL 810E Methodi/Procedure	MIL 810F Methodi/Procedure	MIL 810G Methodi/Procedure
<b>Bassa Pressione</b>	500.1/Procedura I	500.2/Procedura I, II	500.3/Procedura I, II	500.4/Procedura I, II	500.5/Procedura I, II
<b>Temperatura Alta</b>	501.1/Procedura I, II	501.2/Procedura I, II	501.3/Procedura I, II	501.4/Procedura I, II	501.5/Procedura I, II
<b>Temperatura Bassa</b>	502.1/Procedura I	502.2/Procedura I, II	502.3/Procedura I, II	502.4/Procedura I, II	502.5/Procedura I, II
<b>Shock Termico</b>	503.1/Procedura I	503.2/Procedura I	503.3/Procedura I	503.4/Procedura I, II	503.5/Procedura I
<b>Radiazione Solare</b>	505.1/Procedura I	505.2/Procedura I	505.3/Procedura I	505.4/Procedura I	505.5/Procedura I
<b>Pioggia</b>	506.1/Procedura I, II	506.2/Procedura I, II	506.3/Procedura I, II	506.4/Procedura I, III	506.5/Procedura I, III
<b>Umidità</b>	507.1/Procedura I, II	507.2/Procedura II, III	507.3/Procedura II, III	507.4	507.5/Procedura II
<b>Nebbia Salata</b>	509.1/Procedura I	509.2/Procedura I	509.3/Procedura I	509.4	509.5
<b>Polvere</b>	510.1/Procedura I	510.2/Procedura I	510.3/Procedura I	510.4/Procedura I, III	510.5/Procedura I
<b>Vibrazione</b>	514.2/Procedura VIII, X	514.3/Procedura I	514.4/Procedura I	514.5/Procedura I	514.6/Procedura I
<b>Shock Meccanico</b>	516.2/Procedura I, II, V	516.3/Procedura I, IV	516.4/Procedura I, IV	516.5/Procedura I, IV	516.6/Procedura I, IV
<b>Standard internazionale di protezione</b>					
<b>Protezione allo sporco e all'acqua</b>	IP54/55				

Per soddisfare lo standard MIL-810 e il grado IP, il connettore a 2 pin deve essere collegato.



# KENWOOD

NEXEDGE®

## NX-230EX/330EX

VHF/UHF Digital & FM Portable Radios

Intrinsically Safe NEXEDGE® Handheld Radios  
For Use in Potentially Explosive Atmospheres



### ATEX Certifications



Gas : II 2G Ex ib IIC T4 Gb

Dust : II 2D Ex ib IIIC T110°C Db

Mining : I M2 Ex ib I Mb

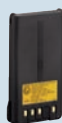
IP Code: IP65/IP67

**NXDN®** **5-tone** **FleetSync®** **Lone Worker** **Staff Safe** You'll never work alone.

## Options

■ **KBH-16EX\***

Belt Clip

■ **KNB-70LEX\***Li-ion Battery  
(1,430 mAh, min)■ **KRA-26\***

VHF Helical Antenna

■ **KRA-27\***

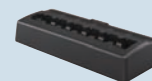
UHF Whip Antenna

■ **KRA-22\***VHF Low-Profile  
Helical Antenna■ **KRA-23\***UHF Low-Profile  
Helical Antenna■ **KRA-43G\***

VHF/GPS Antenna

■ **KRA-44G\***

UHF/GPS Antenna

■ **KSC-32S**Tri-Chemistry Rapid  
Rate Charger for  
the KNB-70LEX<sup>\*1+2</sup>■ **KCT-69EX**Fuse Box for  
the KSC-32S<sup>\*1+2</sup>■ **KSC-326S**6-Pocket Multiple  
Rapid Rate Charger  
for the KNB-70LEX<sup>\*1+3</sup>■ **KMC-46EX\***Heavy-duty Speaker  
Microphone■ **KLH-188EX\***

Soft Leather Case



\*ATEX/IECEx-certified accessories only when used with the NX-230EX/330EX. \*1 Do not use this accessory in hazardous areas.  
 \*2 The KCT-69EX is mandatory for the KSC-32S user, required under the ATEX/ IECEx directive (60079-11: 2011), section 6.2.5.  
 The KCT-69EX fuse box protects the IS circuit in the NX-230EX/330EX when the KNB-70LEX battery is charged with KSC-32S  
 rapid charger in a non-hazardous area. It is important to remember that the KSC-32S cannot be used in hazardous areas (even  
 with the KCT-69EX). \*3 Note that the standard KSC-326 multiple charger cannot be used with NX-230EX/330EX batteries as it  
 is not an ATEX/IECEx-certified accessory.

All accessories and options may not be available in all markets. Contact an authorised KENWOOD dealer for details and complete list of all accessories and options.

# Main Specifications

GENERAL		NX-230EX	NX-330EX
Frequency Range		136-174 MHz*1	400-470 MHz
Number of Channels		512	
Zones per Radio		128	
Max. Channels per Zone		250	
Channel Spacing		25 / 20 / 12.5 kHz 12.5 / 6.25 kHz	
Operating Voltage		7.5 V DC 6.2-8.4 V	
Battery Life		8.5 hours 14.0 hours	
GPS On: 5-5-90 with battery saver on		8.5 hours	
GPS Off: 5-5-90 with battery saver on		14.0 hours	
Operating Temperature Range		-20°C ~ 50°C*2	
Frequency Stability		± 2.0ppm	±1.0ppm
Antenna Impedance		50 Ω	
Dimensions (W x H x D)		138 x 58 x 39.8 mm (5.43 x 2.28 x 1.56 in)	
Weight (net)		343 g (12.09 oz)	493 g (1.08 lbs)
		Radio Only, Projections Not Included	
		Radio Only with KNB-70LEX	

\*1: Signal transmission between 157.1625MHz and 157.9125MHz may suffer inference from GPS.  
\*2: Operating temperature range of the KNB-70LEX Li-ion Battery Pack: -10°C to +50°C

RECEIVER		NX-230EX	NX-330EX
Sensitivity		Digital @12.5 kHz Digital @6.25 kHz Analogue @25 / 20 kHz Analogue @12.5 kHz	0.32 μV (3% BER), -1 dBμVemf (1% BER) 0.25 μV (3% BER), -4 dBμVemf (1% BER) 0.28 μV (EIA 12 dB SINAD), -3 dBμVemf (EN 20 dB SINAD) 0.32 μV (EIA 12 dB SINAD), -1 dBμVemf (EN 20 dB SINAD)
Adjacent Channel Selectivity		Digital @25 / 20 kHz Analogue @12.5 kHz	76 / 75 dB 68 dB
Intermodulation Distortion		Analogue	65 dB
Spurious Response Rejection		Analogue	70 dB
Audio Distortion			3%
Audio Output			500 mW
TRANSMITTER			
RF Power Output			1.2 W
Modulation Limiting @Analogue			±5.0 kHz at 25 kHz ±4.0 kHz at 20 kHz ±2.5 kHz at 12.5 kHz
Spurious Emission			-36 dBm <= 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz
FM Hum & Noise		Analogue @25 / 20 kHz Analogue @12.5 kHz	48 / 48 dB 43 dB
Audio Distortion			3%
Modulation			16K0F3E, 14K0F3E, 14K0F2D, 12K0F2D, 8K50F3E, 7K50F2D, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D

Specifications are subject to change without notice, due to advancements in technology. Specifications shown are typical. Analogue measurements made per EN 300 086 and 113. Digital measurements made per EN 300 113 and EN301 166.

FleetSynch is a registered trademark of JVCKENWOOD Corporation.  
AMBE+2™ is a trademark of Digital Voice Systems Inc.  
NXDN is a registered trademark of JVCKENWOOD Corporation and Icom Inc.  
NEXEDGE is a registered trademark of JVCKENWOOD Corporation.

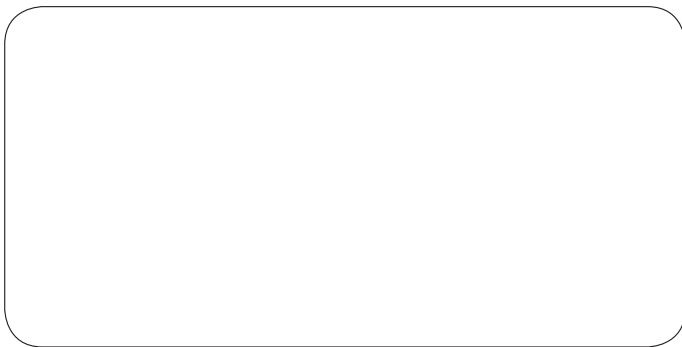
## Approved Standard

Standard	Detail	ID
Low Voltage Directive	EN 60065, EN 60950-1, EN 60215	
R&TTE Directive	EN 300 086-2, EN 300 113-2, EN 300 219-2, EN 301 166-2, EN 301 489-3, EN 301 489-5, EN 301 440-2	
ATEX Directive		
Gas: II 2G Ex ib IIC T4 Gb		
Dust: II 2D Ex ib IIIC T110°C Db	EN 60079-0, EN 60079-11	DEKRA 13ATEX0114 X
Mining: I M2 Ex ib I Mb		
IP Code: IP65/IP67		
IECEx Scheme		
Gas: Ex ib IIC T4 Gb	IEC 60079-0, IEC 60079-11	IECEx DEK 13.0031X
Dust: Ex ib IIIC T110°C Db		
Mining: Ex ib I Mb		
IP Code: IP65/IP67		

## Applicable MIL-STD & IP

MIL Standard	MIL 810C Methods/Procedures	MIL 810D Methods/Procedures	MIL 810E Methods/Procedures	MIL 810F Methods/Procedures	MIL 810G Methods/Procedures
Low Pressure	500.1/Procedure I	500.2/Procedure I, II	500.3/Procedure I, II	500.4/Procedure I, II	500.5/Procedure I, II
High Temperature	501.1/Procedure I, II	501.2/Procedure I, II	501.3/Procedure I, II	501.4/Procedure I, II	501.5/Procedure I, II
Low Temperature	502.1/Procedure I	502.2/Procedure I, II	502.3/Procedure I, II	502.4/Procedure I, II	502.5/Procedure I, II
Temperature Shock	503.1/Procedure I	503.2/Procedure I	503.3/Procedure I	503.4/Procedure I, II	503.5/Procedure I
Solar Radiation	505.1/Procedure I	505.2/Procedure I	505.3/Procedure I	505.4/Procedure I	505.5/Procedure I
Rain	506.1/Procedure I, II	506.2/Procedure I, II	506.3/Procedure I, II	506.4/Procedure I, III	506.5/Procedure I, III
Humidity	507.1/Procedure I, II	507.2/Procedure II, III	507.3/Procedure II, III	507.4	507.5/Procedure II
Salt Fog	509.1/Procedure I	509.2/Procedure I	509.3/Procedure I	509.4	509.5
Dust	510.1/Procedure I	510.2/Procedure I	510.3/Procedure I	510.4/Procedure I, III	510.5/Procedure I
Vibration	514.2/Procedure VIII, X	514.3/Procedure I	514.4/Procedure I	514.5/Procedure I	514.6/Procedure I
Shock	516.2/Procedure I, II, V	516.3/Procedure I, IV	516.4/Procedure I, IV	516.5/Procedure I, IV	516.6/Procedure I, IV
Immersion	—	—	—	512.4/Procedure I	512.5/Procedure I
International Protection Standard					
Dust & Water Protection:	IP65/IP67: Protection for the radio body only; Meets IP65 when used with the KMC-46EX heavy duty speaker microphone				





JVC Kenwood si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso o obbligo.  
FleetSync® è un marchio registrato di JVC Kenwood Corporation.  
LTR® è un marchio registrato di Transcript Internazionale.  
AMBE 2™ è un marchio di fabbrica di Digital Voice Systems Inc  
Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.  
NXDN® è un marchio di JVC Kenwood Corporation e Icom Inc  
NEXEDGE® è un marchio di JVC Kenwood Corporation

## JVCKENWOOD Italia S.p.A.

Via Sirtori 7/9, 20129 Milano  
Tel. : 02 - 20482.1 · Fax : 02 - 29516281  
info@kenwood.it - www.kenwood.it



**ISO9001 Registered**  
Communications Equipment Division  
Kenwood Corporation