

KENWOOD

Die Serie NX-3000

NEXEDGE-DMR-VHF/UHF-MULTI-PROTOKOLL
DIGITAL- UND ANALOGFUNKGERÄTE

Multi-Protokoll NEXEDGE/DMR

Funkgeräte für alle professionellen Anwendungen



Bluetooth GPS FleetSync



NX-3000 – unsere Antwort auf die Bedürfnisse der Anwender

Vom Einsatz in Unternehmen bis zu Sicherheitsdiensten, die Funkgeräte der NX-3000-Serie glänzen in jeder Anwendung. Zusätzlich zum großen Komfort, der durch die Vielzahl leistungsstarker Features geboten wird, ermöglichen optionale Software-Upgrades nachträgliche Funktionserweiterungen, um Funkgeräte zu realisieren, welche perfekt auf die spezifischen Anforderungen des Nutzers abgestimmt sind. Durch die Unterstützung verschiedener Protokolle lassen sich die Geräte der 3000er-Serie nahtlos in vorhandene Systeme einbinden.



Modellübersicht

Handfunkgeräte

Die Handfunkgeräte der NX-3000-Serie sind in drei verschiedenen Varianten lieferbar, jeweils mit zwei unterschiedlichen Anschlüssen.

NX-3220 (VHF)/NX-3320 (UHF), 2-poliger Anschluss
 NX-3200 (VHF)/NX-3300 (UHF), 14-poliger Universalanschluss



große
Tastatur

Standard-
Tastatur

Basis-
modell

Mehrzeiliges LC-Display mit weißer Hintergrundbeleuchtung:

Kanalname, Status und Textnachrichten werden angezeigt.



2-poliger Anschluss (links) und
14-poliger Universalanschluss
(rechts)



SMA-Antennenbuchse:

Verschiedene Antennen sind anschließbar.



Siebenfarbiger LED-Balken:

Die sieben Farben lassen sich unterschiedlichen Kanälen zuordnen.

Mobilfunkgeräte

Die Mobilgeräte sind in zwei Varianten verfügbar: Modell NX-3720 (VHF)/NX-3820 (UHF) und Modell mit eingebautem GPS und Bluetooth NX-3720G (VHF)/NX-3820G (UHF)

Siebenfarbige LED

Punktmatrix-LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung:

Kanalname, Status und Textnachrichten werden angezeigt.



8-polige Mikrofonbuchse

Programmierbare Funktionstasten
mit Beleuchtung

Funkgeräte mit Multi-Protokoll-Support



Nach Belieben anpassbar

Die Funkgeräte der NX-3000-Multi-Protokoll-Serie bieten dank der Unterstützung von NXDN und DMR sowie von Analog-FM Zukunftssicherheit und Flexibilität. Je nach Bedarf lässt sich ein Digitalprotokoll wählen, sodass man volle Entscheidungsfreiheit in Bezug auf die Verfügbarkeit von Frequenzen, die Migration zu einem Digitalsystem oder zu dessen Ausbau hat. Einzigartig ist die Möglichkeit, den Funktionsumfang nach Belieben zu ergänzen oder nicht benötigte Features zu deaktivieren.

NXDN-Digitalprotokoll

Neben dem schmalen 12,5-kHz-Kanalabstand verwendet NXDN die FDMA-Technologie mit nur 6,25 kHz Bandbreite, was neben einer effizienteren Nutzung des Frequenzspektrums und der Vergrößerung der Reichweite auch der Skalierbarkeit der Kommunikationssysteme zugutekommt. NXDN-Typ-C-Trunking und Gen-2-Trunking sind flexibel, leistungsfähig und gestatten die Verlinkung von bis zu 1000 Sites.

DMR-Digitalprotokoll

Für Anwender, die kostengünstige Systeme benötigen, ist DMR eine sehr gute Wahl. Dank 2-Slot-TDMA stellen DMR-Systeme bei 12,5 kHz Bandbreite zwei Sprachkanäle zur Verfügung, was einer Verdopplung der Kapazität von Einzellizenzen und/oder Repeatern entspricht. Die Funktion „DMR Auto Slot Select“ dient der automatischen Umschaltung der Zeitschlitzze. Damit wird die effiziente Nutzung beider Zeitschlitzze unter Berücksichtigung der Rufprioritäten ermöglicht. Manuelle Zeitschlitzwahl zur gleichen Nutzung zweier Gespräche auf einem Kanal gehören der Vergangenheit an. Diese Funktion ist im Repeatermodus mit Single- und IP-Multisite-Konfigurationen möglich und wird auch in unserem DMR-Site-Roaming unterstützt.

Analog-FM

Analoges FM ist bei 25 kHz¹ und bei 12,5-kHz-Kanalabstand möglich. Konventionelle und LTR-Systeme sind nutzbar, außerdem QT/DQT, DTMF, 2-Ton, 5-Ton, MDC-1200 und FleetSync[®]-Signalisierung.^{*2}

^{*1} In bestimmten Gebieten können für größere Kanalabstände Beschränkungen vorhanden sein.

^{*2} Die Signalisierungsmöglichkeiten variieren je nach Gebiet.



Klare und sichere Kommunikation

Aktive Störreduzierung (Active Noise Reduction)

KENWOODs Störreduzierung kann Sprache von Störungen unterscheiden und nutzt dazu einen DSP, der Hintergrundgeräusche eliminiert, sodass man den Eindruck hat, die Funkgeräte würden in stiller Umgebung eingesetzt. Noch weiter entwickelte digitale Störunterdrückung bieten KENWOOD-Mikrofone wie das optionale Lautsprechermikrofon KMC-54WD mit seinen zwei Mikrofonkapseln, das für tragbare Funkgeräte mit 14-poligem Universalanschluss (NX-3200/NX-3300) konzipiert wurde.

Optimierte NF

Neben dem TX- und RX-Equalizer, mit dem der Klang eingestellt werden kann, stehen eine automatische Verstärkungsregelung sowie Audioprofile für die Störreduzierung zur Verfügung. Die Störreduzierung lässt sich automatisch abschalten, wenn die störenden Geräusche so leise sind, dass sie die Kommunikation nicht beeinträchtigen. Diese Low-Noise-Level-Einstellfunktion sichert in jeder Situation die bestmögliche Audioqualität.

Automatische Aufzeichnung

Falls ein Anruf empfangen wird, während der Nutzer anderweitig beschäftigt ist, besteht die Gefahr, dass wichtige Informationen verloren gehen. Für solche Fälle gibt es eine praktische Funktion, mit der sich die Kommunikation automatisch aufzeichnen und nachträglich anhören lässt.

Bescheid wissen ohne Hinzusehen

Der Sprachsynthesizer sagt nach dem Drücken der PF-Taste an, wenn der Kanal oder die Zone gewechselt wurde bzw. informiert über den Status von Funktionen oder des Funkgeräts. Ansagen sind in insgesamt 11 Sprachen möglich. Außerdem lassen sich für vom Benutzer programmierbare Funktionen eigene Texte erzeugen und der Bibliothek des Sprachsynthesizers hinzufügen. Die Sprachführung umfasst die Namen der Zonen, der Kanäle, die Schaltzustände der Funktionen sowie andere Texte, die in der Statusliste eingetragen sind.

Standortübermittlung. Freihändige Bedienung.

Eingebautes GPS für das Positionsmanagement

Dank des integrierten GPS-Empfängers kann der aktuelle Standort an andere Stationen gesendet werden. Sofern man eine Applikation wie die AVL- und Dispatcher-Software KAS-20 einsetzt, ist mit den Positionsdaten ein effektives Management von Fahrzeugen, Personal usw. möglich. Die in voreingestellten Intervallen ermittelten GPS-Daten lassen sich im Funkgerät speichern.

Bluetooth®

Bluetooth ist ein Verfahren zur drahtlosen Übertragung von Audiosignalen und Daten zwischen Bluetooth-kompatiblen Geräten. Die NX-3000-Funkgeräte unterstützen das „Bluetooth Headset Profile (HSP)“, über das das Funkgerät mit einem Bluetooth-kompatiblen Headset verbunden werden kann, sodass Anrufe über das Mikrofon des Headsets initiiert werden können. Darüber hinaus sind die Funkgeräte auch mit dem „Bluetooth Serial Port Profile (SPP)“ kompatibel, das für verschiedenste Anwendungen die Kommunikation mit peripheren Geräten sicherstellt.

Textnachrichten

Mit den Funkgeräten der NX-3000-Serie können bei Nutzung eines der Digitalprotokolle Textnachrichten gesendet und empfangen werden. Einfache vorprogrammierte Meldungen (Empfangsbestätigungen usw.) oder kurze Nachrichten (weitergeleitete Adressen, Telefonnummern usw.) sind typische Anwendungsbeispiele. Analoges FM ist dafür ebenfalls geeignet.

Over-the-Air Programming (OTAP) und Over-the-Air Alias (OAA)

OTAP erlaubt es, im NXDN-Modus Konfigurationsdaten gleichzeitig auf mehrere Endgeräte zu übertragen, um aus der Ferne von einer Basisstation aus Updates vorzunehmen. Die in NXDN-Systemen exklusiv nutzbare Funktion ist sehr praktisch und steht zur Verfügung, sofern die OTAP-Manager-Software KPG-180AP auf einem PC installiert wurde, die speziell zur Übertragung der Konfigurationsdaten an die Basisstation dient. Bei OAA handelt es sich um ein komfortables Feature, das ausschließlich in NXDN-Trunking-Systemen zur Verfügung steht, bei dem die Anrufer-ID im Display auch dann angezeigt wird, wenn sie nicht für die Anzeige konfiguriert ist. Dies ist zweckmäßig, wenn sich Teilnehmer bewegen und dem System neue Teilnehmer hinzugefügt werden müssen.

Schutz der Funkgeräte und Absicherung des Personals

Wahrung der Vertraulichkeit

Gute Verständigung ist wichtig. Aber wer möchte schon, dass die Gespräche von Dritten mitgehört werden? Um dies zu erschweren oder auszuschließen, bietet KENWOOD eine optionale 56-Bit-DES-Verschlüsselung, eine hochentwickelte 256-Bit-AES-Verschlüsselung^{*3} für beide Digitalprotokolle und nur für DMR eine 40-Bit-ARC4-Verschlüsselung an.

*3 Die Verfügbarkeit der AES-Verschlüsselung variiert je nach Einsatzregion.

Robust und widerstandsfähig

Vor der Auslieferung werden alle KENWOOD-Funkgeräte strengsten Tests unterzogen – einschließlich Starkregen, Falltest, Tastatur, Extremtemperaturen und Dichtheit –, damit sichergestellt ist, dass sie auch unter ungünstigsten Bedingungen zuverlässig funktionieren. Die Handfunkgeräte entsprechen den internationalen Schutzstandards IP54, IP55 und IP67, die Mobilfunkgeräte erfüllen IP54. Darüber hinaus sind sie konform mit den Standards MIL-STD 810 C bis G des US-Verteidigungsministeriums.^{*4}

*4 Zubehörbuchsen müssen verschlossen sein.

Status der Mitarbeiter erkennen

Falls ein Mitarbeiter an einem entlegenen Ort allein arbeitet, ist es wichtig zu wissen, wie es ihm geht. Die Funkgeräte der NX-3000-Serie sind dazu mit Funktionen ausgestattet, die zur Sicherheit des Personals beitragen.









- **Notruftaste:** Eine auffällige orangefarbene Taste an den Handfunkgeräten dient zum Senden eines Notrufs an die Basisstation. Diese Funktion kann auch anderen Tasten einschließlich der am Lautsprechermikrofon bzw. der orangenen AUX-Taste an Hand- und Mobilfunkgeräten zugeordnet werden.
- **Alleinarbeiter:** Falls ein Gerät, das sich im „Lone-Worker-Modus“ befindet, länger als eine voreingestellte Zeit nicht bedient wird, ertönt ein Warnton, der den Mitarbeiter zu einer Reaktion auffordert. Tut er das nicht, z. B. infolge einer Verletzung, sendet das Funkgerät automatisch einen Notruf an die Basisstation.
- **Erkennen der Aktivität:** Drei Funktionen können einen Notruf an die Basisstation senden: „Man-down Detection“, falls sich das Funkgerät in annähernd waagerechter Lage befindet; „Stationary Detection“ bei nicht mehr mobilem Mitarbeiter bzw. die „Motion Detection“, die erkennt, wenn sich eine Person ungewöhnlich schnell fortbewegt.



Konventionelle und Trunking-Systeme kompatibel mit der NX-3000-Serie

Ausgelegt für alle Größen und Formate

Die Fähigkeit, in digitalen Protokollen zu arbeiten, erlaubt eine Erweiterung der Kanalkapazität. NX-3000-Funkgeräte sind so konzipiert, dass sie in jedes System passen – vom Einkaufszentrum oder Hotel als konventionelles NXDN- oder DMR-Digital-System bis zum größeren Multi-Site-Trunking-System mit IP-Netzwerk-Kopplung als NXDN-Type-C und Gen2, das sich über einen Campus oder ein Werksgelände erstreckt oder über eine ganze Region oder landesweit.

Conventional	Conventional IP Network	Multi-site Trunking (NXDN Type-C)	Enhanced Multi-site Trunking (NXDN Gen2)
NXDN/DMR Digital Conventional	NXDN/DMR Digital Conventional IP Site Roaming	NXDN Type-C Trunking	NXDN Gen2 Trunking
Basisvariante in Bezug auf Kosten und Kapazität	Kosteneffektive Lösung für größere Reichweite	Mehr Kapazität und größere Reichweite	Größte Kapazität, größte Gebietsabdeckung und beste Kontrolle
			
			
kein Trunking	kein Trunking	zentral gesteuertes Trunking	zentral gesteuertes Trunking mit Server-basierter Architektur
Single Site	bis zu 16 (unicast) oder 48 (multicast) Sites	bis zu 48 Sites	bis zu 1000 Sites






OPTIONALES ZUBEHÖR

HANDFUNKGERÄTE

- **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) 
- **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) 
- **KSC-25LS**
Schnellladegerät
(nur für Li-Ion Akku) 
- **KSC-256**
Multi-Schnellladegerät
(6-fach) 
- **KBH-11**
Gürtelclip 







KOPFHÖRER/OHRHÖRER/MIKROFONE

• Für Handfunkgeräte mit 2-poligem Anschluss

- **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 

KOPFHÖRER/OHRHÖRER/MIKROFONE



• Für Handfunkgeräte mit Universalanschluss

- **KMC-54WD**
Lautsprechermikrofon
• Digitale Geräuschunterdrückung durch
2 Mikrofonkapseln und DSP im Funkgerät
• 3,5 mm Kopfhörerbuchse
• Erfüllt MIL-Standards 810C/D/E/F/G
• IP65/67 Wasser- und Staubschutzklasse*
*Die Kopfhörerbuchse muss fest verschlossen sein 
- **KMC-42WD**
Lautsprechermikrofon (IP67) 
- **KMC-41D**
Lautsprechermikrofon
(IP54/55) 
- **KHS-14**
Einseitiges Headset
mit Mikrofon/PTT 
- **KHS-11BL**
Tarnmikrofon mit
Ohrhörer/PTT 
- **KHS-15-OH**
Gehörschutz Headset 

MOBILFUNKGERÄTE

- **KMC-35**
Standard Mikrofon
(IP 54/55) 
- **KMC-36**
Mikrofon mit
16er Tastatur (IP 54/55) 
- **KES-3**
Externer Lautsprecher
(3,5 mm Klinkenstecker) 
- **KES-5**
Externer Lautsprecher
(KCT-60 erforderlich) 
- **KCT-23**
DC-Anschlusskabel
(M: 3 m / M3: 7 m) 
- **KCT-60**
Verbindungskabel
(D-Sub15 auf 15-poligen
Molex-Stecker) 
- **KLF-2**
DC- Entstörfilter 
- **KMB-10**
Schloss für
Standardhalterung 
- **KRA-40G**
GPS-Aktivantenne 

SOFTWARE-APPLIKATIONEN

- **KPG-D3**
PC-Programmier-
software 
- **KAS-20**
AVL- und Dispatcher-
Software (IP)
(Repeater erforderlich) 

Das Zubehör bzw. die Optionen sind eventuell nicht in allen Ländern verfügbar.
Wenden Sie sich an einen autorisierten KENWOOD-Händler, von dem Sie eine vollständige Liste des Zubehörs und der Optionen anfordern können.

*In Vorbereitung. Abbildung ähnlich

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN		Handfunkgeräte		Mobilfunkgeräte	
		NX-3200'/NX-3220	NX-3300'/NX-3320	NX-3720(G)	NX-3820(G)
Frequenzbereich		136–174 MHz		136–174 MHz	
Maximale Anzahl der Kanäle		bis zu 1.000 (mit Option)		bis zu 1.000 (mit Option)	
Kanäle		260 (64 bei Modellen ohne Display)		512	
Anzahl der Zonen		128 (4 bei Modellen ohne Display)		128	
Kanalabstand		12,5/20/25 kHz		12,5/20/25 kHz	
Betriebsspannung		7,5 V DC ±20 %		13,2 VDC (10,8 ... 15,6 VDC)	
Stromaufnahme		—		0,45 A	
Standby		—		—	
Empfang		—		2,3 A	
Senden		—		9 A	
Betriebszeiten (FDMA/TDMA) 5-5-90		etwa 8 Stunden / etwa 9,5 Stunden		—	
mit KNB-55L (1.480 mAh)		etwa 8 Stunden / etwa 9 Stunden		—	
mit KNB-56N (1.400 mAh)		etwa 11 Stunden / etwa 13,5 Stunden		—	
mit KNB-57L (2.000 mAh)		—		—	
Betriebstemperaturbereich		-30 °C ... +60 °C		-30 °C ... +60 °C	
Frequenzstabilität		±2,0 ppm		±1,0 ppm	
Antennenimpedanz		—		50 Ω	
Abmessungen (B x H x T) ohne vorstehende Teile		56 mm x 119,6 mm x 36,4 mm ⁻¹		160 mm x 43 mm x 160 mm ⁻³	
Funkgerät (ohne Akku)		56 mm x 119,6 mm x 36,4 mm ⁻¹		—	
mit KNB-55L		56 mm x 119,6 mm x 42,7 mm ⁻¹		—	
mit KNB-56N		56 mm x 119,6 mm x 39 mm ⁻¹		—	
mit KNB-57L		—		—	
Gewicht		220 g ²		1,2 kg ⁻³	
Funkgerät (ohne Akku)		315 g ²		—	
mit KNB-55L		410 g ²		—	
mit KNB-56N		340 g ²		—	
mit KNB-57L		—		—	
Geprüfte Standards		EN 301 489-3, EN 301 489-5, EN 301 489-17		EN 301 489-3, EN 301 489-5, EN 301 489-17	
ETSI (EMC)		EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 300 328, EN 300 440, EN 301 166		EN 300 086, EN 300 113, EN 300 219, EN 300 328, EN 300 440, EN 301 166	
ETSI (Spectrum)		EN 60065, EN 60215, EN 60950-1		EN 60065, EN 60215, EN 60950-1	
ETSI (Safety)		—		—	
EMPFÄNGER		NX-3200'/NX-3220	NX-3300'/NX-3320	NX-3720(G)	NX-3820(G)
Empfindlichkeit		0,20 µV / 0,25 µV		0,20 µV / 0,28 µV	
NXDN 3 % BER (6,25 kHz/12,5 kHz)		-4,0 dBµV (0,32 µV) / -1 dBµV (0,45 µV)		-5,0 dBµV (0,28 µV) / -2 dBµV (0,40 µV)	
NXDN 1 % BER (6,25 kHz/12,5 kHz)		-4,5 dBµV (0,30 µV)		-4,5 dBµV (0,30 µV)	
DMR 12,5 kHz digital, 5 % BER		-1 dBµV (0,45 µV)		-2 dBµV (0,40 µV)	
DMR 12,5 kHz digital, 1 % BER		—		—	
analog, EIA 12 dB SINAD (12,5/20 & 25 kHz)		0,25 µV		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)s		-1 dBµV (0,45 µV) / -3 dBµV (0,35 µV)	
Selektivität		68 dB		70 dB	
analog 12,5 kHz		74 dB		78 dB	
analog 20 kHz		76 dB		80 dB	
analog 25 kHz		—		—	
Intermodulation		65 dB		70 dB	
Nebenempfangsunterdrückung		65 dB		80 dB	
NF-Verzerrungen		3 %		2 %	
NF-Ausgangsleistung		500 mW an 8 Ω, 3 % Distortion (interner Lautsprecher)		4 W an 4 Ω	
		1000 mW an 8 Ω, 5 % Distortion (interner Lautsprecher)		—	
SENDER		NX-3200'/NX-3220	NX-3300'/NX-3320	NX-3720(G)	NX-3820(G)
HF-Sendeleistung		1 W bis 5 W		5 W bis 25 W	
Nebenaussendungen		-36 dBm ≤1 GHz, -30 dBm >1 GHz		-36 dBm ≤1 GHz, -30 dBm >1 GHz	
FM-Brummen		45 dB		50 dB	
Analog 12,5 kHz		45 dB		50 dB	
Analog 20 kHz		40 dB		45 dB	
Analog 25 kHz		—		—	
Modulationsverzerrungen		3 %		2 %	
Digitalprotokoll		ETSI TS 102 361-1, -2, -3		ETSI TS 102 361-1, -2, -3	
Modulationsarten		16K0F3E, 14K0F2D, 14K0F3E, 12K0F2D, 11K0F3E, 8K50F3E, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 7K50F2D, 7K60F3E, 7K60FXD, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D		16K0F3E, 14K0F2D, 14K0F3E, 12K0F2D, 11K0F3E, 8K50F3E, 8K30F1E, 8K30F1D, 8K30F7W, 7K50F2D, 7K60F3E, 7K60FXD, 4K00F1E, 4K00F1D, 4K00F7W, 4K00F2D	

* Neue Produkte erscheinen nicht unbedingt zeitgleich.
 *1 Abmessungen für Modelle mit Tasten *2 Gewicht für das Modell mit großer Tastatur *3 Funkgerät mit Standardbedienteil
 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.

ANWENDBARE IP- UND MIL-STANDARDS

MIL-Standard	Methode / Prozedur				
	810C	810D	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 ^{1,2}	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	Handfunkgeräte	516.2/I, II, V	516.3/I, IV	516.4/I, IV	516.5/I, IV
	Mobilfunkgeräte	516.2/I, II, V	516.3/I, IV, V	516.4/I, IV, V	516.5/I, IV, V
IP-Standard					
Schutz vor Staub und Wasser	Handfunkgeräte ¹	IP54, IP55, IP67			
	Mobilfunkgeräte ²	IP54 (nur das Funkgerät)			

*1 Die Audio-Buchsen müssen verschlossen sein. *2 Die Mikrofone KMC-35 bzw. KMC-36 müssen an das Funkgerät angeschlossen und alle anderen Anschlüsse verschlossen sein.
 * Die Bluetooth-Wortmarke und die Logos sind registrierte Marken der Bluetooth SIG, Inc. * NOKIA ist eine registrierte Marke der JVC KENWOOD Corporation und der Icom Inc. I NEXEDGE ist eine registrierte Marke der JVC KENWOOD Corporation.
 * FleetSync ist eine registrierte Marke der JVC KENWOOD Corporation. * Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

JVC KENWOOD 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



ISO9001 Registered
 Communications Systems Business Unit
 JVC KENWOOD Corporation