

KENWOOD

NEXEDGE®

Viele Anforderungen - ein System



<http://nexedge.kenwood.com>

NEXEDGE DIGITAL SYSTEMS



NEXEDGE®

NEXEDGE ist KENWOOD's innovative digitale Kommunikationslösung für konventionelle, Multi-Site- und Trunking-Funksysteme, für sichere digitale Sprachkommunikation und ein großes Spektrum an innovativen Zusatzfunktionen, die die hohen Anforderungen heutiger Kommunikationsstandards erfüllen und dem Nutzer eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten bieten.



Verständlichkeit *Hervorragende Sprachqualität*

Sicherheit *Anwenderoptimierte Bedienung*

Flexibilität *Einfache Konfigurationsänderungen*

Skalierbarkeit *Vielfältige Einsatzbereiche*

Management *Integriertes Flottenmanagement*

Stabilität *Erfüllt strenge Militär- und IP-Standards*

In vielen Unternehmen und Organisationen spielen Funkgeräte heute eine wichtige Rolle für den reibungslosen Betriebsablauf bis hin zum gut koordinierbaren Krisenmanagement. In unserer sich schnell verändernden Welt haben sich die Anforderungen an eine sichere Kommunikation von den Grundanforderungen einer benutzerfreundlichen Bedienung zu erst durch modernste Digitaltechnologien möglich gewordenen innovativen Funktionen gewandelt. Und das KENWOOD Funksystem NEXEDGE ist hier federführend.

NEXEDGE ist eines der vielseitigsten Kommunikationssysteme, die es heutzutage gibt. Es deckt ein breites Spektrum der Erfordernisse in der öffentlichen Verwaltung, dem Sicherheitssektor und der Industrie ab. Vom konventionellen Einsatz bis zu Multi-Site-Trunking sowie für einen reibungslosen Übergang vom analogen zum

digitalen Funkbetrieb empfiehlt sich NEXEDGE als die perfekte Lösung für unterschiedlichste Anwendungen.

NEXEDGE verwendet das bewährte digitale Schnittstellenprotokoll NXDN. Dieser offene Standard wird von vielen führenden Anbietern unterstützt, weshalb NEXEDGE-Systeme mit allen Produkten, die über die im NXDN-Forum festgelegten Merkmale und optionalen Funktionen verfügen, kompatibel sind.



Und nun beginnt das 2. Kapitel von NEXEDGE...

Aufbauend auf dem bisherigen Erfolg und der großen Erfahrung hat KENWOOD die zweite Generation von NEXEDGE entwickelt (Gen2). Der neue Standard unterstützt Netzwerke mit bis zu 1.000 Sites, ist deutlich leistungsfähiger und zudem voll kompatibel mit vorhandenen analogen Komponenten. Wenn Sie vorhaben, ein umfangreiches digitales Bündelfunk-Netzwerk einzurichten, finden Sie mit NEXEDGE Gen2 alle Funktionen, die Leistungs-

fähigkeit und das Potenzial, das Sie benötigen. Mit dem "Gen2"-Logo werden die neuen Funktionen der NEXEDGE Gen2 in diesem Katalog hervorgehoben.



Erleben Sie die enorme Leistung und Vielseitigkeit der NEXEDGE-Technologie. Jede einzelne digitale Funktionalität wurde eigens dafür entwickelt, Ihre Anforderungen in Perfektion zu erfüllen.

Verständlichkeit

NEXEDGE verwendet den AMBE+2™ VOCODER, eine hochmoderne Digitalisierungstechnologie mit erweiterter Fehlerkorrektur und Rauschunterdrückung für eine exzellente Übertragungsqualität auch bei niedrigen Feldstärken.



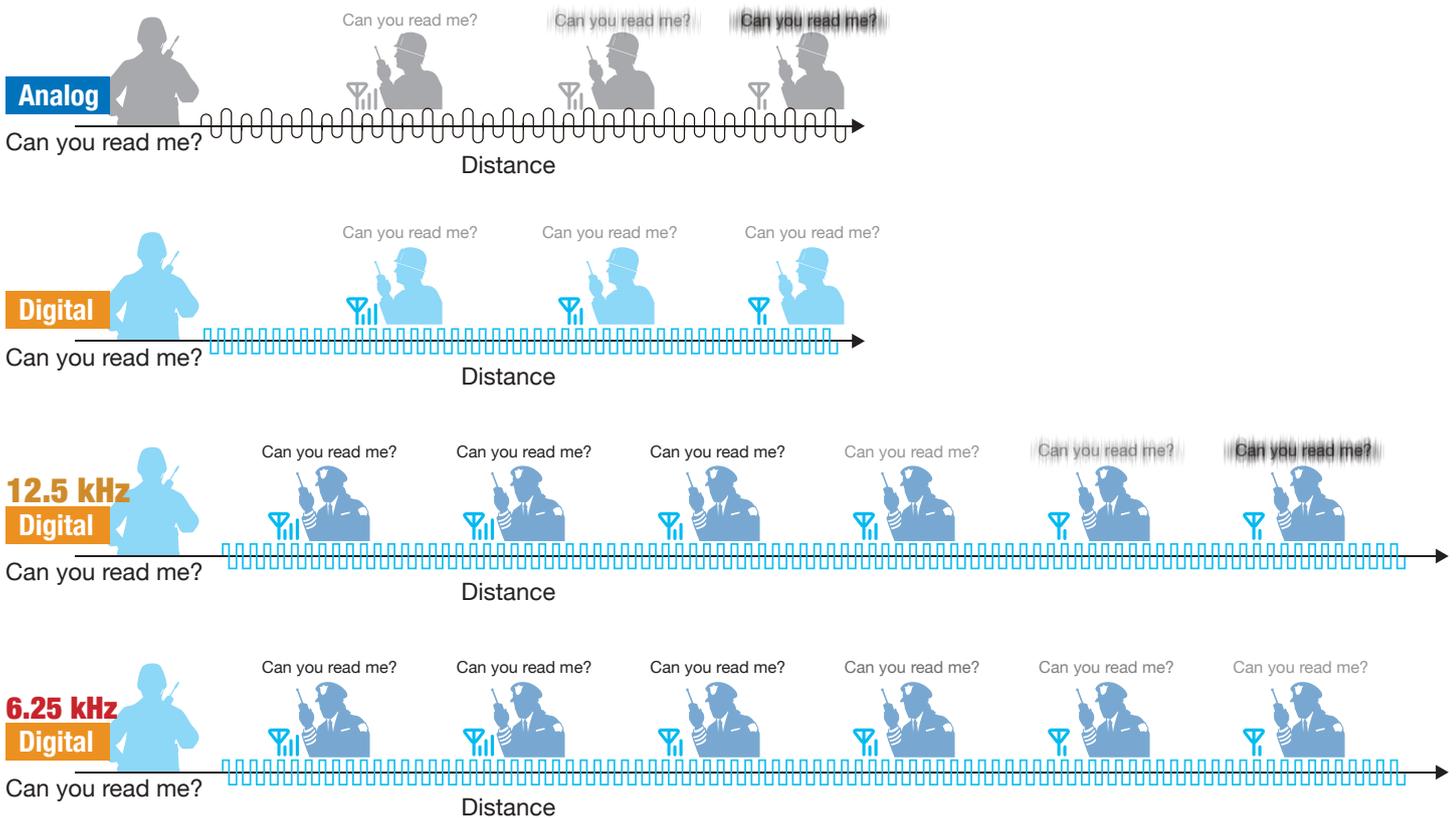
Laut & deutlich – dank erweiterter digitaler Signalverarbeitung

Ein Schlüsselement des NXDN-Air-Interface ist der AMBE+2™-Vocoder, der die Sprache digitalisiert und dabei die natürlichen Nuancen der Stimme beibehält. Zudem reduziert er den Störanteil, führt eine FEC (Forward Error Correction) durch und komprimiert die Sprachdaten, um die Datenrate dem verfügbaren PMR-Spektrum anzupassen. Der digitale Signalprozessor (DSP) des Funkgeräts fasst die Daten des Vocoder, der Signalisierung und der Steuerung sowie die FEC-Daten zusammen und wandelt sie in ein gefiltertes 4-Pegel-FSK-Digitalsignal (4LFSK) um, mit dem der Sender moduliert wird. Dies ergibt ein digitales Air-Interface mit niedriger Bitfehlerrate (BER) für zuverlässige Kommunikation selbst bei schwachen Signalen.

Ausgezeichnete Signalqualität bei größerer Gebietsabdeckung

Da die HF-Signalstärke mit wachsender Entfernung sinkt, wird der Empfang analoger Signale zunehmend verrauscht oder sogar unterbrochen. Die niedrige BER (Bit Error Rate) von NXDN verbessert den Empfang in den Randzonen, wobei das abgedeckte Gebiet im Vergleich zu Analog-FM mehr als 20 % größer ist, bei 6,25 kHz digital Bandbreite sogar um 50 %. Selbst in Relation zum 12,5-kHz-Digitalbetrieb, wie beispielsweise DMR, führt die FDMA-Technologie von NXDN durch die schmalere Bandbreite von 6,25 kHz zu einer 15 % größeren Reichweite. Da die Empfänger mit schmaleren Filtern ausgestattet sind, wird das Rauschen reduziert und im Endresultat wird 30 % größere Gebietsabdeckung bei bester Verständlichkeit erreicht.

[Reichweitenvergleich]



Sicherheit

NEXEDGE-Systeme nutzen das NXDN-Digital-Air-Interface, ein digitales Kommunikationsprotokoll, das mit 4-Level-FSK-Modulation bei 12,5 kHz oder 6,25 kHz Bandbreite arbeitet. Die NEXEDGE-Sprachverschlüsselung dient der Sicherheit der Mitarbeiter, reduziert das Abhörisiko und verhindert somit Informationslecks bei einer sensiblen Kommunikation.

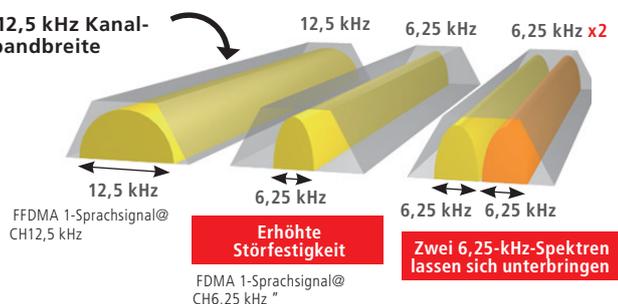


Effektive Nutzung des Frequenzspektrums

Das NXDN-Air-Interface passt sowohl zum Betrieb mit 12,5 kHz als auch 6,25 kHz Kanalbandbreite. Die Frequenzen sind äußerst stabil und die behördlichen Vorgaben für die Sendesignale werden auf allen Bändern erfüllt.

Daneben gewährleistet der Betrieb mit der schmaleren 6,25-kHz-Bandbreite ein hohes CNR (Carrier-to-Noise Ratio), sodass mit dieser Technologie größere Entfernungen überbrückt werden können.

[NXDN bei 12,5 & 6,25 kHz]



Flexible Kanalisierung

NEXEDGE unterstützt mittels einer gebräuchlichen Transceiver-technologie sowohl den NXDN-Digital- als auch den Analogbetrieb. Dadurch kann ein Systemwechsels je nach Budget und administrativen, organisatorischen oder zeitlichen Erfordernissen variabel gestaltet werden.

Nutzerüberprüfung

Das NEXEDGE-System überprüft für den Zugang der Teilnehmer die einzelnen Geräte- und Gruppen-IDs. Kommerzielle und private Betreiber können ihre Endgeräte problemlos durch Fernprogrammierung oder mit der Systemmanagementsoftware aktivieren und deaktivieren. Dies ist für Anwender ideal, bei denen das Personal häufig wechselt, wie beispielsweise bei Sicherheitsunternehmen, im Verkauf oder beim Einsatz von Saisonkräften.

ESN Prüfung

Jedes NEXEDGE-Funkgerät verfügt ab Werk über eine unverwechselbare und nicht änderbare ESN (Elektronical Serial Number), die beim Zugang in ein Bündelfunksystem überprüft wird. Falls ein Funkgerät verloren oder gestohlen wurde, kann dessen ESN gesperrt werden. Alle anderen Funkgeräte der Gruppe sind dann von einem solchen Vorfall nicht betroffen und ohne Unterbrechung weiter nutzbar. Das ursprüngliche ID-Nummernsystem des Betreibers bleibt unverändert, da lediglich das betroffene Endgerät deaktiviert wird, ohne die Kommunikation innerhalb der Gruppen zu beeinträchtigen.

Sicherheit von Sprache und Daten

Dem NXDN-Digital-Air-Interface eigen ist der Schutz vor zufälligem Mithören durch Dritte. Zudem verfügen alle Endgeräte über eine NXDN-15-Bit-Verschlüsselung für sichere Sprach- und Datenkommunikation. Die IP-Links zwischen den Sites werden über verschlüsselte VPN-Tunnel realisiert, bei denen sich alle Sites authentifizieren müssen. Für behördliche oder militärische Sicherheitsanforderungen stehen zur Abwehr hochentwickelter Abhörtechnologien optionale AES- und DES-Verschlüsselungsmodule zur Verfügung.

[Secure Voice]

Wenn man ein solches Modul entwendet und in ein anderes Funkgerät einbaut, wird der Verschlüsselungs-Key automatisch gelöscht. Er wird auch gelöscht, falls das Gerät mehr als 15 erfolglose Versuche einer Passworteingabe registriert, sodass innerhalb der Flotte die Integrität der sicheren Kommunikation erhalten bleibt.

Streng geheim	AES Advanced Encryption Standard (256-bit)
Geheim	DES Data Encryption Standard (56-bit)
Vertraulich	NEXEDGE Scrambler NXDN Digital Scrambler
Eingeschränkt	

Passwortschutz

Jedes Funkgerät kann beim Einschalten die Eingabe eines Passworts verlangen, mit dem sich der Nutzer autorisieren muss, wodurch ein zusätzlicher Schutz vor nicht genehmigter Verwendung realisiert wird.

Flexibilität



NEXEDGE unterstützt mittels seiner Transceivertechnologie sowohl den NXDN-Digital- als auch den Analogbetrieb. Dadurch kann ein Systemwechsels je nach Budget und administrativen, organisatorischen oder zeitlichen Erfordernissen variabel gestaltet werden.

Konventioneller Mixed-Mode

Vorhandene analoge Funkgeräte können im Mixed Mode mit den neuen digitalen NXDN-Funkgeräten auf der gleichen Frequenz kommunizieren. Der Mixed-Mode-Betrieb steht im Basis-, Repeater- und Direkt-Modus mit folgenden Bandbreitenkombinationen zur Verfügung: 25, 20 oder 12,5 kHz analog mit 12,5- oder 6,25-kHz-NXDN.

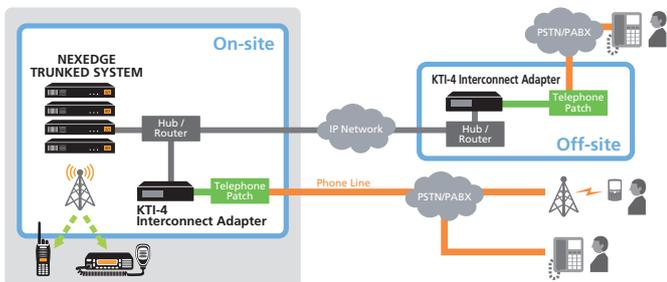
Trunked Channel Shared Mode

Verkehrskanäle eines NEXEDGE Bündelfunksystems können durch vorhandene externe analoge Bündelfunk-Controller (MPT-1327) gemeinsam genutzt werden.

Telefonüberleiteinrichtung

Wenn man den Verbindungsadapter (KTI-4) mit einem NEXEDGE Bündelfunksystem verbindet, wandelt der Adapter analoge Telefonsprachsignale in digitale bzw. umgekehrt, sodass eine Zweiwegkommunikation zwischen Telefonen und Funkgeräten möglich ist.

[Telefonüberleiteinrichtung]



OAA - Over-The-Air-Alias

Der alphanumerische Alias der User-ID (UID) eines Anrufers wird bei jedem Sprachruf gesendet und auf dem Display des angerufenen Funkgeräts angezeigt. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, alle Aliase der Flotte in jedes Funkgerät zu programmieren.

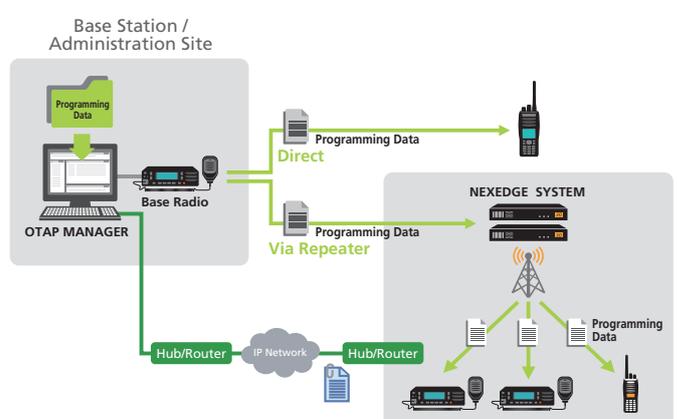
OTAP - Fernprogrammierung

Mit der NEXEDGE OTAP ("Over-The-Air-Programming") Managementsoftware (KPG-150AP/180AP) steht ein Tool zur drahtlosen Fernprogrammierung der Teilnehmerendgeräte zur Verfügung. Dies verringert den Aufwand und die Kosten für notwendige Umprogrammierungen der Endgeräte.

OTAP Funktionen:

- Endgeräte-Programmierung
- Teil- oder Kompletprogrammierung
- OTAP Zeitplanungen
- Automatische Wiederholungen im Fehlerfall
- Fehlerprotokoll
- Kompatibel mit allen NEXEDGE Endgeräten

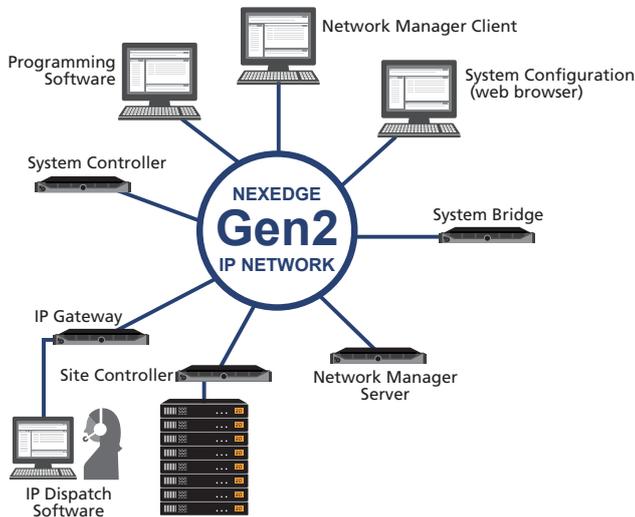
[NEXEDGE OTAP (KPG-150AP/180AP)]



Linux-Server-basierte Systemarchitektur



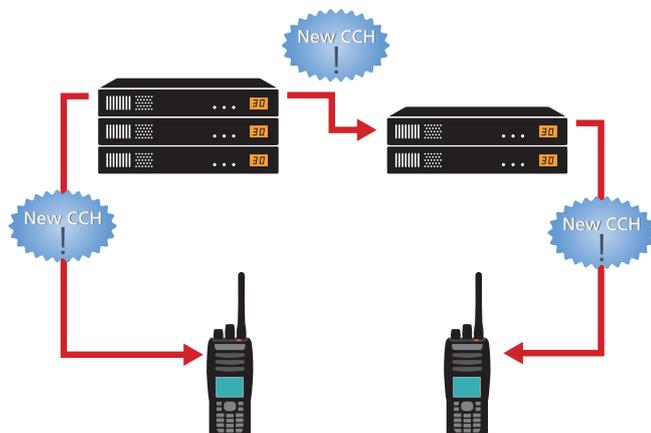
NEXEDGE Gen2 nutzt eine Linux-Server-basierte Systemarchitektur mit hoher Zuverlässigkeit, die Erweiterungen der Hardware und der Steuermöglichkeiten erlaubt. Sie gestattet eine außergewöhnlich detaillierte Steuerung der Netzwerke, Systeme, Sites und peripherer Geräte – einschließlich der Fähigkeit zur Fernmodifikation des Setups sowie der Fernwartung und -überwachung.



Direkte Frequenzzuweisung über das Netzwerk für die effiziente Ergänzung von Sites und Kanälen



Durch die Flexibilität von NEXEDGE Gen2 kann ein System einfach und schnell aktualisiert werden. Anders als bei einem NEXEDGE-Gen1-System, dass es erforderte, jedes einzelne Teilnehmergerät des Systems in die Werkstatt zu holen, um neue Kanäle oder Sites hinzuzufügen, verfügt die Gen2 als neues Feature über eine direkte Frequenzzuweisung (DFA). Dieses vereinfacht die Prozedur, da alle mit dem Netzwerk verbundenen Teilnehmergeräte automatisch benachrichtigt werden, sobald dem Netzwerk neue Frequenzen zugeordnet wurden. Dadurch müssen die Funkgeräte nicht mehr zum Service. Ausfallzeiten für den Site-Manager und die Nutzer werden vermieden.

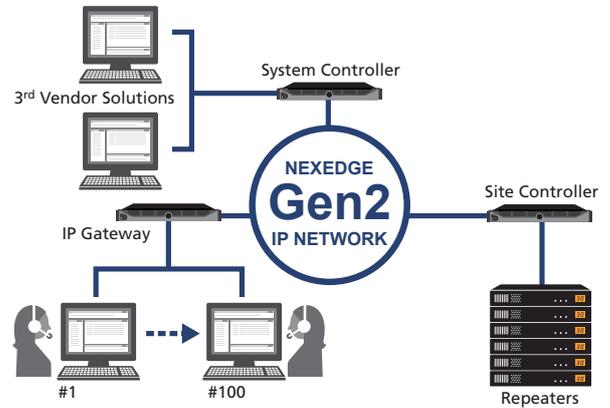


IP-Interface, Konsolen-Gateway



Mit der Gateway-Software KPG-1002GW können bis zu 100 Konsolen mit einem Single-IP-Gateway verlinkt werden. So lässt sich ein einzelnes System mit maximal 1000 Konsolen verbinden. Für die Aufzeichnung der Anrufe und das Loggen sind entsprechende Interfaces verfügbar.

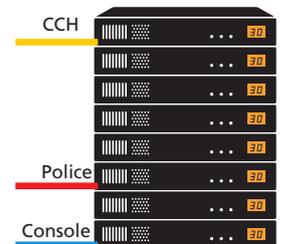
Ein weiteres Beispiel für die Flexibilität von NEXEDGE-Gen2-Systemen ist die SNMP-Kompatibilität über das Netzwerk.



Flotten-Prioritätskanal – gesicherte Prioritätskanal-Zuweisung



Für anspruchsvolle Nutzer mit besonderen Aufgaben sind Systeme wichtig, die rund um die Uhr zuverlässig funktionieren. Einsatzkritische Anwender können sich auf NEXEDGE-Gen2-Systeme voll verlassen, da man einen ausgewählten Verkehrskanal (TCH) als abgesicherten Prioritätskanal festlegen kann – für eine Gruppe, eine Konsole oder andere Peripherie. Die Gruppenmitglieder haben ständig Prioritätszugriff, was für Anwender aus dem Bereich der öffentlichen Sicherheit äußerst wichtig ist. Gen2 erlaubt außerdem eigene Systemapplikationen, was die Entwicklung neuer Lösungen erleichtert.



Dual-Funktions-Kanal



Systeme mit vielen Kanälen benötigen einen fest zugeordneten Organisationskanal (CCH), wobei es allerdings schwierig ist, einen solchen Kanal kostengünstig einzurichten. NEXEDGE Gen2 bietet hierfür jedoch eine effiziente Lösung: Der Organisationskanal (CCH) und ein Verkehrskanal (TCH) vertauschen zeitweise die Rollen, um die air capacity zu erweitern. Diese Dual-Funktionalität bietet dieselbe Leistungsfähigkeit wie ein spezieller Organisationskanal, aber ohne die eigentlich nötigen Zusatzinvestitionen. Diese Methode erhöht zugleich die Verkehrskapazität, ohne die Anzahl der Frequenzen erweitern zu müssen, und hält eine gleichmäßige Belastung bzw. Verteilung auf den Repeatern aufrecht – eine Lösung, die insbesondere für Sites mit niedriger Auslastung Sinn macht.

Skalierbarkeit

Dank unterschiedlicher Betriebsmodi lässt sich das NEXEDGE Funksystem sowohl für kleine Einheiten als auch für umfangreiche Funknetzwerke mit bis 1.000 Sites einsetzen



Digital-konventionelle Systeme

Konventionelle NEXEDGE Systeme bieten Möglichkeiten, die weit über die analoger Systeme hinausgehen. Mit der großen verfügbaren Anzahl von Endgeräte- und Gruppen-IDs kann der Operator verschiedene Gruppen und Untergruppen auf gemeinsam genutzten Kanälen unterteilen. Der Mixed-Modus erlaubt es, analoge und digitale Flotten zur gleichen Zeit zu bedienen.

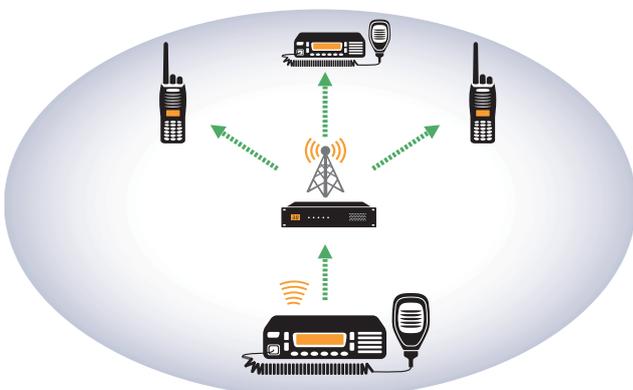
- **RAN (Radio Access Number)** Basisstationen verfügen über einen konventionellen Repeater-Controller mit einer Kapazität von 16 RANs, sodass sich 16 Nutzergruppen eine Site teilen können (RAN-Bereich: 1-64; vergleichbar mit CTCSS/DCS).
- **1000 GIDs** Große Gruppen-ID-Kapazität für selektive Gruppenanrufe.
- **1000 UIDs** Große User-ID-Kapazität für selektive Individualanrufe.
- **Mixed Kanäle** Analoge und NXDN-Endgeräte können sich ein und denselben Kanal teilen. Sowohl Teilnehmerend- als auch Basisgeräte demodulieren ankommende analoge oder NXDN Anrufe automatisch und senden bzw. leiten diese als Repeater im selben Modus weiter.

Digital-konventionelle IP-Netzwerke

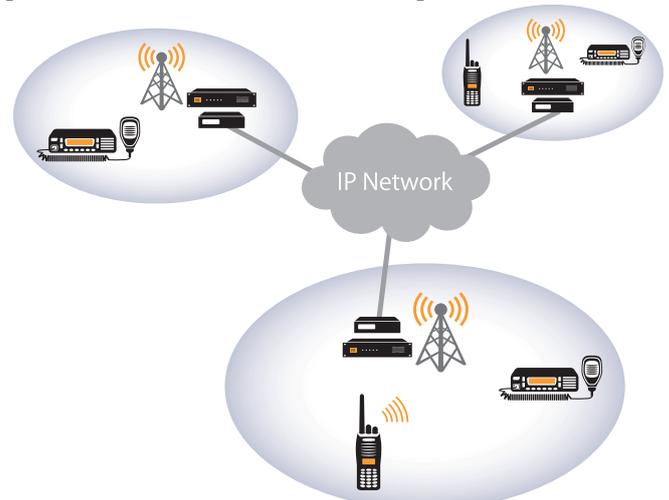
NEXEDGE Systeme, die über IP-Netzwerke miteinander verbunden sind, erlauben eine große Gebietsabdeckung und lassen sich flexibel erweitern.

- **Konfigurationen mit 16 bis zu 48 Sites** NEXEDGE konventionelle IP-Netzwerke verbinden bis zu 16 oder 48 digitalkonventionelle Repeater innerhalb eines Systems zur Abdeckung großer Gebiete mit entsprechenden Möglichkeiten zum individuellen Ausbau.
- **Bakensignale** Teilnehmer, die sich innerhalb eines Funksystems bewegen, werden durch Baken-signale auf den für sie günstigsten Repeater eingebucht.
- **Manuelle oder automatische Site-Umschaltung** Endgeräte können innerhalb einer Zone ihre Site manuell wählen oder eine automatische (Bakenbewertung) Site-Umschaltung durchführen.
- **Empfänger-Voting** Voting-Systeme vergrößern die Reichweite konventioneller Systeme durch die Nutzung abgesetzter Empfänger, die mit den Repeater-Sites verlinkt sind. Die einzelnen RSSI-Werte werden über IP-Links zur Repeater-Site übertragen und dort verglichen, um den Empfängerstandort auszuwählen, der die beste Audioqualität für die Wiederaussendung gewährleistet.

[Konventionelles System]



[Konventionelles IP-Netzwerk]



NXDN Type-C-Trunked Systeme

NXDN Type-C, das vom NDXN-Forum als das Digitalprotokoll mit allen Features spezifiziert ist, wird seit 2007 für NEXEDGE verwendet. Ein Type-C-System arbeitet mit einem Kontrollkanal (CC), der die Organisation des Bündelfunknetzes übernimmt. Wie bei einem analogen MPT-1327 Netz registriert sich jedes Endgerät im System.

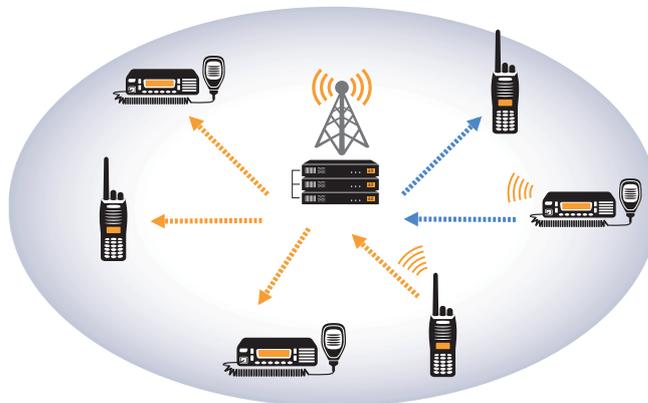
Type-C-Trunked Systeme bieten hohe Anrufrkapazitäten, erweiterte Anrufmöglichkeiten, verbesserte Sicherheit und schnellere Kommunikation mit weniger erforderlichen Nutzerinteraktionen als bei konventionellen Systemen. Zur effizienten Nutzung des Frequenzspektrums erfolgt die Zuordnung der Kanäle automatisch, sodass sich die Anwender auf ihre wesentlichen Aufgaben konzentrieren können.

- **Anrufwarteschlange** Stapelspeicher beinhalten die Anruferforderungen und arbeiten die Anrufe ab, sobald ein Kanal verfügbar wird. Die Systemoperatoren können bestimmten Nutzern für die Behandlung in der Warteschlange eine höhere Priorität zuweisen, sodass wichtige Dispatcher- oder Notfallanrufe bevorzugt werden.
- **Prioritätsmonitor** Beobachtung von bis zu 4 Gruppen mit hoher Priorität und automatische Umschaltung ihrer Funkgeräte für Anrufe auf höhere Priorität, z.B. bei Anrufen des Dispatchers oder eines Vorgesetzten.
- **Abhörschutz** Sicherung der Privatsphäre für Einzel- und Gruppenrufe. Andere Nutzer des Systems können die Kommunikation nicht mithören.
- **Late entry** Teilnehmerendgeräte können aktiven Gruppengesprächen beitreten oder individuelle Anrufe empfangen, sobald das Funkgerät eingeschaltet wird oder es in die Funkreichweite des Systems gelangt.
- **Message Trunking** Nutzern wird für eine bestimmte Zeit ein fester Sprachkanal (TC) zugewiesen, um so weniger Systemressourcen in Anspruch zu nehmen und dadurch eine stabile Verbindung sicher zu stellen.
- **Transmission Trunking** Optimiert die Kanalressourcen in Systemen mit hohem Verkehrsaufkommen. Die Zuteilung des Sprachkanals erfolgt bei jeder Betätigung der Sendetaste (Push-to-talk).

NXDN Type-D-Trunked System

Eine kostengünstigere Alternative zum Type-C-Trunked System bietet das Bündelfunksystem ohne fest zugeordneten Organisationskanal (Type-D). Die Steuerung erfolgt durch einzelne Datentelegramme auf dem Home-Repeater, welcher aber auch als zusätzlicher Verkehrskanals dem System zur Verfügung steht. Eine Registrierung der Endgeräte im Netz ist nicht erforderlich.

[Trunked System]



Digital-Trunked-IP-Netzwerke für große Gebiete



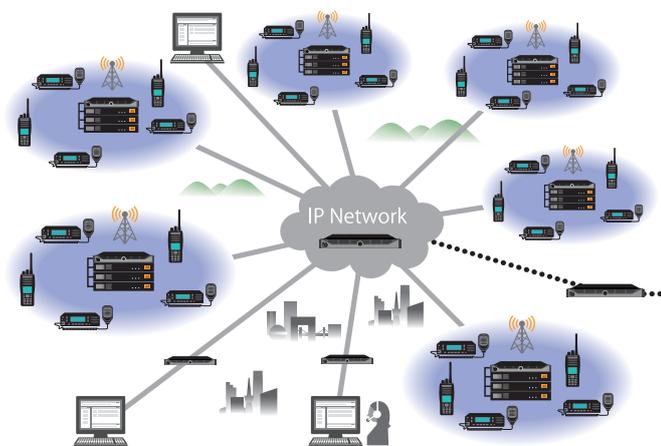
Die Netzwerkoption eröffnet die Möglichkeit, mehrere digitale Trunked Sites (bis zu 1000 mit NEXEDGE Gen2) zum Zwecke einer großflächigen Abdeckung zu verbinden – über ein Werksgelände, eine Stadt, einen Landkreis oder ein noch größeres Gebiet. Skalierbare Netzwerke können mit standardmäßigen 10/100 Base-T-Ethernet-Switches und -Routern über die vorhandene IT-Infrastruktur, Richtfunkstrecken oder andere kommerzielle IP-Verbindungen aufgebaut werden. Die Kapazität von 60000 Gruppen- und Geräte-IDs ist selbst für große Organisationen und Multi-User-Systeme mehr als ausreichend.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen oder Notfälle kommen ohne Vorwarnung. Mit NEXEDGE ist es möglich, ein sehr flexibles System für die schnelle und dynamische Reaktion auf unmittelbare Ereignisse aufzubauen.

Die Teilnehmerendgeräte verwenden weiterentwickelte Organisationskanal-Suchalgorithmen und überwachen die HF-Signalstärken und die Qualität der digitalen Signale automatisch, um die am besten geeignete Site für ein Ressourcen sparendes Roaming und die Registrierung festzulegen.

- **Broadcast-Anruf** Rundruf an alle Flotten oder alle Endgeräte einer Flotte bei Notfällen und kritischen Vorkommnissen, die eine schnelle Mitteilung erfordern.
- **Remote-Gruppenbildung** Fernvergabe neuer GIDs an Teilnehmerendgeräte (Over-the-air) zur Bildung einer Gruppe bei Notfällen, besonderen Events, Spezialaufgaben oder kritischen Vorfällen.
- **Organisations-/Verkehrskanal-Umschaltung** Sofern man einen Verkehrskanal als neuen Organisationskanal benutzt, wird der ursprüngliche Kanal außer Betrieb genommen. Verkehrskanäle, die nicht mehr im Betrieb sind, werden automatisch von einer weiteren Zuweisung ausgeschlossen.

[Digital Trunked Wide Area IP-Netzwerk]

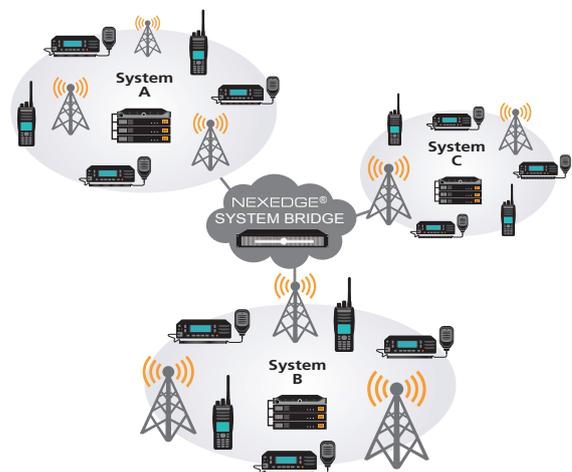


NEXEDGE System Bridge – von 48 bis 1000 Sites



NEXEDGE wurde ursprünglich als Trunking-digital-Funksystem eingeführt, das beste Audioübertragung und moderne Funktionen bei überschaubarem Investitionsaufwand bieten sollte. Mit dem Ziel, den Wünschen der Anwender hinsichtlich der Erweiterung auf größere regionale Systeme gerecht zu werden, hat man die NEXEDGE Bridge (mit KPG-1005SB System Bridge Software) und den NEXEDGE Bridge Server entwickelt. Unsere neuen System Bridge Produkte, die auf NEXEDGE Gen2 zugeschnitten sind, bieten rund 250 % mehr Konnektivität. 48 bis maximal 1000 Sites und bis zu 24 Systeme lassen sich nun verbinden – sogar wenn diese unterschiedliche Systemcodes verwenden. Die Systemoperatoren können ihren Nutzern damit nahtloses Auto-roaming anbieten. Durch die Unterstützung aller Sprach- und Datendienste lokaler Netzwerke innerhalb großflächiger Systeme bietet NEXEDGE Gen2 die Voraussetzungen für lokale, landes- oder bundesweite Funkssysteme.

[NEXEDGE System Bridge]



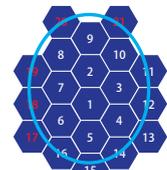
Vergrößerte Reichweite

Da die HF-Signalstärke mit wachsender Entfernung sinkt, wird der Empfang analoger Signale zunehmend verrauscht oder sogar unterbrochen. Die niedrige BER (Bit Error Rate) von NXDN verbessert den Empfang in den Randzonen, wobei das abgedeckte Gebiet im Vergleich zu Analog-FM mehr als 20 % größer ist, bei 6,25 kHz digital Bandbreite sogar um 50 %. Selbst in Relation zum 12,5-kHz-Digitalbetrieb, wie beispielsweise DMR, führt die FDMA-Technologie von NXDN durch die schmalere Bandbreite von 6,25 kHz zu einer 15 % größeren Reichweite. Da die Empfänger mit schmalere Filtern ausgestattet sind, wird das Rauschen reduziert und im Endresultat wird 30 % größere Gebietsabdeckung bei bester Verständlichkeit erreicht.



30%
größere
Abdeckung,
geringere
Investition!

6,25 kHz Digitalsystem
für ein 3.400-Quadratkilometer-Gebiet bei
10 km Radius pro Site
nur **16** Sites erforderlich



12,5 kHz Digitalsystem
für ein 3.400-Quadratkilometer-Gebiet bei
9 km Radius pro Site
nur **21** Sites erforderlich

Management

Mit NEXEDGE Applikationen und einem Dispatchersystem verwalten Sie Ihre Flotte effektiv und effizient.



Zentralisiertes Systemmanagement

Hochentwickelte Netzwerk-System-Management-Software reduziert die Betriebs- und Wartungskosten. Sie bietet Funktionen wie Fernprogrammierung, Firmware-Uploads, Teilnehmerendgeräte-Zugriffsmanagement, Monitoring und Diagnosemöglichkeiten – alles von einer sicheren Windows®-basierten Anwendung aus über direkte oder IP-Verbindungen oder Einwahl-Modems. Zugriffe auf das System sind nur autorisiertem Personal erlaubt.

- **Teilnehmer mit Sonderrechten** UID/GID-Validierung, je 5000 UID/GID-Class-of-Service-Einträge für Gen2 oder je 127 UID/GID für Gen1; 5000 Flotten-UID/GID-Listen erlauben den Operatoren, bestimmte Zugriffsrechte zu gewähren, Anruftypen, Intersite-Anrufmöglichkeiten und Wartepriorität zu jeder Gruppe und/oder einzelnen Nutzern eines Systems festzulegen.
- **Echtzeit-Monitoring der Aktivität** Übersicht der Aktivität und Aufzeichnung für die Fehlersuche.
- **Anruflogs** Die Operatoren können die Anrufaktivität jedes Kanals, jeder Site, jedes Nutzers und jeder Gruppe für die Störungsanalyse herunterladen.
- **Kanalbelegungsdiagramme** Aufzeichnung der Auslastung zur Identifizierung eventueller Systembelegungs- und Kapazitätsprobleme.
- **NXR-Fehleranalyse** Operatoren können aus der Ferne jeden Repeater und das Ethernet-Netzwerk-Interface überwachen, um Probleme bei den einzelnen Sites zu erkennen.
- **NXR-Firmware-Upload** Operatoren ist es möglich, die Firmware aller Repeater von der Ferne upzudaten, ohne dass man dafür zu den einzelnen Sites fahren muss.

NEXEDGE-Repeater-Monitor

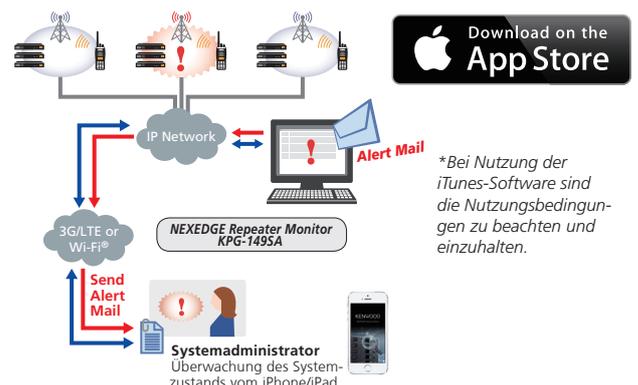
Der NEXEDGE-Repeater-Monitor bietet rund um die Uhr ein Remote-IP-Monitoring aller Repeater eines NXDN-Single-Site- oder eines Multi-Site-Trunked-Netzwerks bzw. NXDN-konventioneller IP-Netzwerke. Die Software alarmiert den Supervisor und das technische Personal bei Problemen des Systems oder beim Ausfall einer Site. Der Repeater-Monitor lässt sich so einstellen, dass beim Empfang eines Alarms am PC ein Warnton ertönt und mehrfache E-Mails bzw. SMS-Textnachrichten verschickt werden. Alle problematischen Ereignisse werden in einer Logdatei aufgezeichnet.

- Repeater-Diagnose via IP
- WAV File Alarm
- Alarmbenachrichtigungen per SMS oder E-Mail
- Log File Download
- Single-Site Trunked und & Multi-Site-Netzwerke
- konventionell & konventionell IP
- Netzwerk-Link

Benachrichtigung Falls ein Trunked-Netzwerk-IP-Link unterbrochen ist, wird auf Single-Site-Trunked-Betrieb umgeschaltet und eine entsprechende Netzwerk-Link-Ausfallmeldung kann gesendet werden. Dabei hören der Systemoperator und der Bereitschaftstechniker aus ihren Funkgeräten Alarmtöne.

NEXEDGE Repeater-Monitor-Software für iOS

Diese iPhone/iPad-App kann das Personal über Remote-Repeater-Störfälle informieren. Dabei muss beachtet werden, dass die App speziell für die Nutzung mit der PC-Software KPG-149RM vorgesehen ist. Aufgrund von iOS-Einschränkungen kann die App keine Störungen feststellen, wenn sich das iPhone oder das iPad im Sleep-Modus befinden oder die App im Hintergrund läuft. Da die PC-basierte KPG-149RM die Repeater aber rund um die Uhr überwacht, kann die Software den Nutzer des Smartphones jederzeit per Alarm-E-Mail benachrichtigen.



Netzwerk Manager System & Client für Gen2

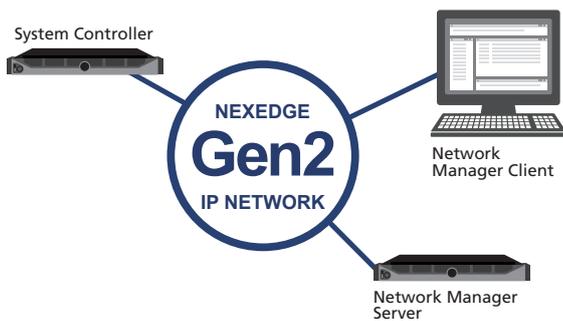


NEXEDGE Gen2 verwendet ein serverbasiertes Netzwerk-Design mit einem System-Controller, der das effiziente Systemmanagement gewährleistet. Die Ergänzung mit dem Netzwerk Manager System & Client ermöglicht ein umfassendes Monitoring größerer Systeme mit vielen Zugängen. Netzwerkfeatures werden mittels SNMP-Protokoll organisiert, während die IP-Verwaltung mit einem einzigen Programm erfolgt.

Zusätzlich zur NEXEDGE-Server- und Repeater-Kontrolle, ist auch die Überwachung der verwendeten IPs und ein Netzwerk-Monitoring möglich – dies umfasst die Netzwerkauslastung, Netzwerkpfade, Teilnehmerregistrierungen, Wartezeiten, Zwischenfälle und Fehler. Weitere Funktionen beinhalten die Erfassung von Logs, die Auswertung für verschiedene Gruppen, Sites und Anruftypen sowie die Report- und Alarmeinstellungen.

Die Verwendung von SNMP unterstützt verschiedene Hilfsmittel für das Statusmonitoring der Netzwerkhardware wie Router und Switches sowie von Windows- und UNIX-Servern. Zudem wird die Überwachung von Ressourcen, Performance und Datenaufkommen erleichtert. Das System ist mit kommerziell verfügbarer Software zum Netzwerk-Monitoring kompatibel.

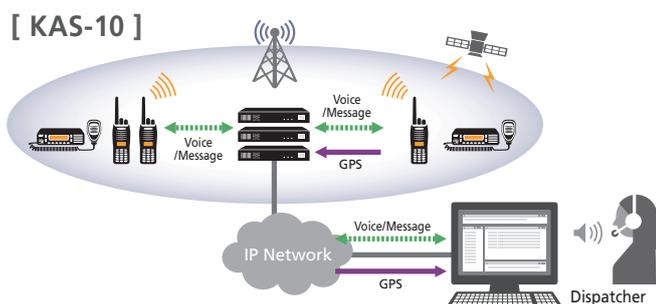
- KPG-1003NS Netzwerk Management Server Software
- KPG-1004NC Netzwerk Management Client Software



NEXEDGE Dispatcher Software

KENWOODs Dispatcher-Applikation KAS-10 lässt sich für den Betrieb auf allen Systemtypen oder als virtuelles PC-Funkgerät mit einer IP-Verbindung leicht in ein NEXEDGE-Netzwerk integrieren. Sprachnachrichten und AVL-Funktionen laufen dabei unabhängig.

- Bis zu 999 Teilnehmer
- NEXEDGE konventionelle & Trunked Systeme
- Analog-konventionelle Systeme
- Microsoft® MapPoint® 2006/2009/2010 /2011 Mapping
- NEXEDGE VoIP-Dispatcher
- 100 Gruppen mit 4 Prioritätsmonitor-IDs scanbar
- NXDN-Sprachverschlüsselung
- Dispatcher-Konsole



Erhöhte GPS-Kapazität / GPS-Report-Kanal



GPS Daten können weltweit zur Verfolgung der Position von Fahrzeugen oder Personen genutzt werden. NEXEDGE Gen2 verbessert die GPS-Funktionalität in ihrem Funksystem. Der System-Controller ist permanent informiert, wie viele mit GPS ausgestattete Teilnehmerendgeräte im Dienst sind. Wenn ein neues registriert wird, ordnet ihm der Controller ein "reporting frame" auf einem Verkehrskanal zu. Weiterentwicklungen beim Funkprotokoll minimieren den Daten-Overhead, erhöhen den Sprach- und Datendurchsatz bei gleichzeitiger Reduzierung der Systemauslastung zur GPS-Datenverarbeitung.

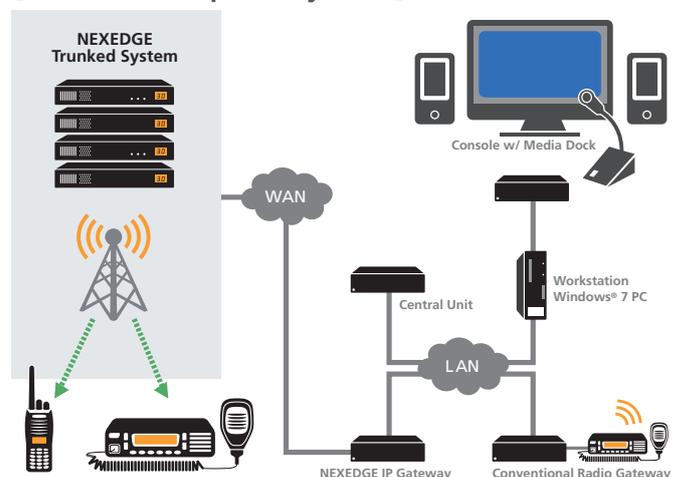


NEXEDGE IP-Dispatcher

KENWOODs NEXEDGE-Dispatchersystem ist ein IP-basiertes Telekommunikations-Konsolensystem, ausgelegt für mittlere bis große Anwender.

- IP-Gateway-Verbindung zum NEXEDGE Trunked Repeater
- Gruppenruf, Einzelruf, Notruf, Status, Verschlüsselung
- Analog/NEXEDGE konventionelles Funkgerät-Gateway
- Netzwerkredundanz & Hot-Stand-by sorgen für 99,999 % Verfügbarkeit
- Systemweite Aux-I/O
- Unterstützt verschiedene Konsolensystem-Designs

[NEXEDGE Dispatch System]



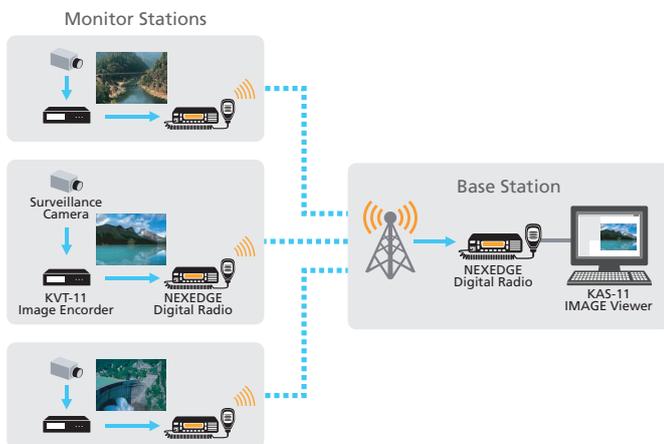
System zur drahtlosen Bildübertragung

Dieses innovative System besteht aus einer Monitorstation (KVT-11) und einer Basisstation (KAS-11), die über NEXEDGE-Digital-funkgeräte miteinander verbunden sind.* Standbilder werden von der Remote-Kamera zum Computer der Basisstation übertragen, der als Steuer- und Monitoringzentrale dient. Verschiedene Sites können gleichzeitig überwacht werden.

**Mit dem Transparent-Modus kompatible Modelle*

- Drahtlose Kamera
- Basis-Monitoring / Bildbetrachter
- NEXEDGE Systemkompatibel
- KB VGA-Farb- oder Schwarzweißbilder
- MPEG-4 AVC/H.264 Videokompression
- Übertragung in 1,5 Minuten oder weniger

[Wireless Image System]



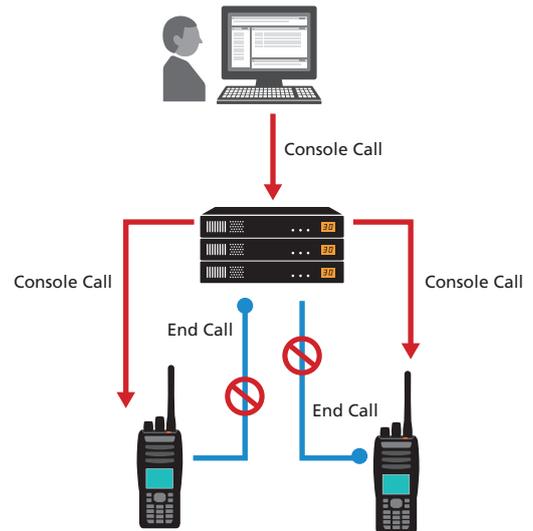
Browser-basiertes Multi-Access-Konfigurations-Tool

Dieses Browser-basierte Multi-Access-Konfigurations-Tool ersetzt den KPG-110SM Systemmanager. Mit diesem kann man jetzt den Zugriffsstatus vieler Nutzer an mehreren Login-Punkten in Echtzeit überwachen. Firmware-Updates werden auf den System Controller geladen, der bei allen Repeatern automatisch ein Update durchführt, sodass alle Repeater ständig mit der neuesten Firmware arbeiten. Da es sich um eine Browser-basierte Lösung handelt, ist über den System Controller auch das Log Management möglich. Flexibilität wird dabei garantiert, denn solange man mit dem Netzwerk verbunden ist, hat man Zugriff auf das System und kann die Netzwerkeinstellungen aus der Ferne konfigurieren.

Anrufbevorrechtigung / Unterbrechung für Konsolen



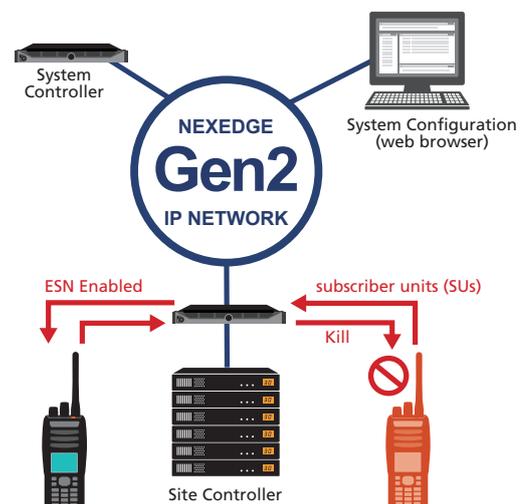
Supervisors und Konsolenbediener – zum Beispiel auf dem Tower eines Flughafens oder in einer Taxi-Zentrale – nutzen dieses Feature, damit ihre Anrufe Priorität gegenüber anderen haben. Sollte kein Verkehrskanal verfügbar sein, kann die Konsole einen belegten Kanal übernehmen. Der Funkverkehr auf dem Kanal wird automatisch beendet und die Konsole kann direkt mit dem gewünschten Endgerät kommunizieren. Solche Unterbrechungen erleichtern die Alarmierung in Notfällen oder die Übermittlung von Anweisungen an eine größere Anzahl von Nutzern. Dadurch hat diese Funktion eine besondere Bedeutung für ein sicherheitsrelevantes System.



Planbare Stun/Kill Funktion



Um unberechtigte Zugriffe bei Diebstählen von Funkgeräten zu vermeiden, werden die elektronischen Seriennummern der Endgeräte vom System überprüft. Nach dem Einschalten eines Funkgeräts wird die ESN ständig übermittelt. Sobald eine unbefugte Person versucht, auf das Netzwerk zuzugreifen, hat der Operator die Möglichkeit, das Funkgerät mittels Stun- oder Kill-Befehl außer Betrieb oder unbrauchbar zu machen. Die Planbarkeit dieser Maßnahme ist beispielsweise zweckmäßig, wenn Funkgeräte zeitweise verliehen werden. Es ist aber auch denkbar, Leihverträge zu verlängern, wenn eine Zahlung geleistet wurde, oder die Funkgeräte zum Ende des Vertrags abzuschalten. Die Konfiguration erfolgt Browser-basiert, um die notwendige Flexibilität zu gewährleisten.



Stabilität

NEXEDGE-Repeater, Basisstationen, Hand- und Mobilfunkgeräte müssen beim harten industriellen Einsatz höchsten Anforderungen und rauher Beanspruchung gewachsen sein. Daher durchlaufen alle neuen Modelle eine Reihe strenger Tests, bevor sie in die Serienproduktion gehen. Alle unsere Geräte entsprechen in Bezug auf Wetterbedingungen den MIL-810 und IP54/55-Standards.



Robustes Design zur Eignung bei extremen Bedingungen

Bei der Entwicklung und während der Produktion unterziehen wir unsere KENWOOD-Funkgeräte einer Vielzahl von Haltbarkeits-tests. Unter harten Bedingungen erfolgen Prüfungen in Bezug auf die Dichtigkeit des Gehäuses, extremen Temperaturen und Schlagfestigkeit. Alle NEXEDGE-Funkgeräte sind sowohl MIL-STD als auch IP zertifiziert.



Starkregentest



Spritzwassertest



Falltest



Extremtemperaturtest



Tastaturtest



Dichtigkeitstest

Eigensicherheit: Weltweit gültige Zertifizierungen für IS/EX-Funkgeräte

FM Approvals ist eine zertifizierte Agentur, die berechtigt ist, international anerkannte ANSI/ISA-Tests für Intrinsically Safe-Geräte durchzuführen. In China versteht sich CQST als Sicherheitszertifizierungsstandard für elektrische Produkte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. IEC Ex ist ein internationales Zertifizierungssystem für EX-Produktvorhaben. Die ATEX-Direktiven sind der EU-Standard für Geräte, die an Orten mit potenziell explosionsgefährdeter Atmosphäre verwendet werden sollen. Zertifizierte Produkte vermeiden Zündfunken und gewährleisten so den sicheren Betrieb.



Hinweis: IS-Anleitungen müssen vor der Benutzung von IS-Funkgeräten sorgfältig gelesen werden. Hauptaugenmerk gilt der Kombination aus Funkgerät und Batterie bzw. Akku. Keinesfalls dürfen Teile durch die anderer Hersteller ersetzt werden. Jeder Ersatz muss zuvor von KENWOOD zugelassen sein. Niemals ein Funkgerät in explosionsgefährdeter Umgebung mit einer Batterie bzw. einem Akku oder einem anderen Zubehörteil verwenden, wenn dieses nicht für diesen Einsatz zertifiziert ist. Andernfalls besteht Explosions- oder Brandgefahr. Das Laden von Batterien bzw. Akkus darf nur an Orten erfolgen, die nicht explosionsgefährdet sind.

IS-zertifizierte Modelle: NX-200, NX-300

ATEX-zertifizierte Modelle: NX-230EX, NX-330EX;

Ihr lokaler KENWOOD-Händler kann Sie über bestimmte kompatible Modelle informieren.*

*Die Verfügbarkeit variiert eventuell je nach Land.



Spezialapplikationen

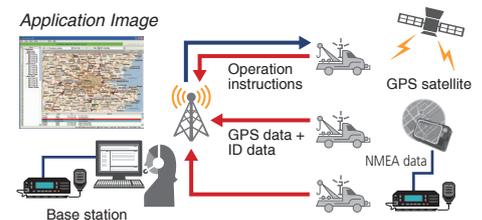
Das **KENWOOD SOLUTION DEVELOPERS Programm** richtet sich an Experten für die Software- und Hardware-Entwicklung, die interessiert daran sind, neue Lösungen für NEXEDGE-Funkgeräte und -Systeme zu entwickeln. Dies wird durch unser Software Development Kit KPT-110SDK erleichtert.



Kategorien für Lösungen:

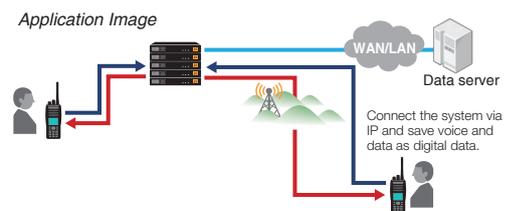
1) AVL, GPS und Tracking

- Möglichkeiten zur einfachen und genauen Lokalisierung mobiler Anrufer oder von unterwegs befindlichen Fahrzeugen.
- Standortbezogene Dienste für Notfallzwecke sowie moderne kommerzielle Anwendungen (z.B. GPS-abhängige Rechnungsstellung), Flottenmanagement sowie das Tracking von Waren und Personen.
- Zahlreiche Optionen für die GPS-Datenerfassung stehen zur Verfügung.



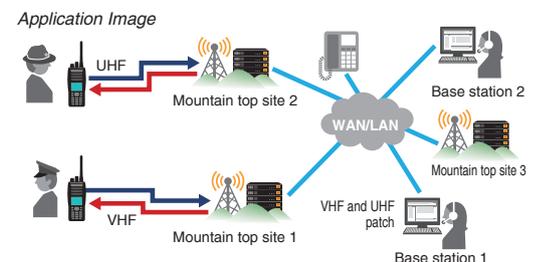
2) Loggen von Ereignissen und Lösungen für die Sprachaufzeichnung

- Software zum Loggen und Steuern ihres Funksystems.
- Voll an die Kundenbedürfnisse anpassbare Anwendungen zum Loggen von Ereignissen.
- Basis Loggen: PTT, Statusänderungen, automatisches Senden, Notrufe usw.
- Erweitertes Loggen: Fahrzeugdaten wie Geschwindigkeit, Position, Richtung, Einsatzdauer, Temperatur, Kraftstoffverbrauch, Drehzahl, Tachostand; Aufzeichnung der Arbeitszeit, Produktivität usw.
- Spezielle Lösungen für die Sprachaufzeichnung des Funkverkehrs von Einzel- oder Gruppengesprächen innerhalb eines NEXEDGE-Trunked-Funkgerätesystems.
- Sprachaufzeichnungen lassen sich später anhören oder auf geeigneten Medien (Festplatten, DVDs usw.) speichern.



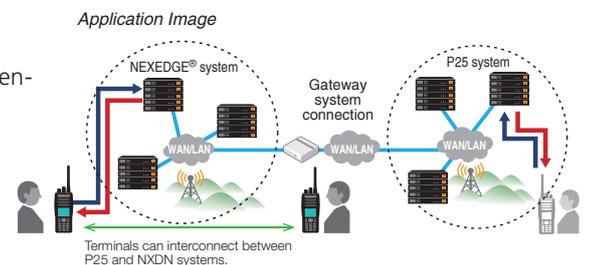
3) Dispatcher- und Monitoring-Lösungen

- Verschiedene Dispatcher- und Konsolenlösungen für betriebskritische als auch aufgabenkritische Anwendungen.
- Intelligente Bedienoberflächen, hochentwickelte Tools, Monitoring des Netzwerkzustands und einfache Desktop-Konsolen.
- Hohe Interoperabilität, Skalierbarkeit und Nutzerfreundlichkeit.



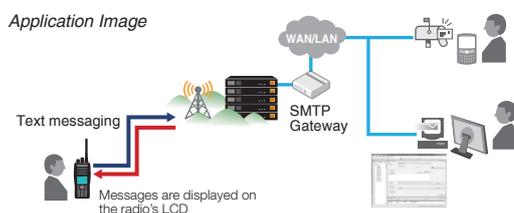
4) Gateway-Lösungen

- Verbindung von Netzwerken mit anderen Funkgerätesystemen, VOIP-, Satelliten- oder Mobiltelefon-Technologien.
- Nutzung von Smartphones zur Überwachung des Status von Funkgerätenetzwerken und zur Fernbedienung.
- Zugriff auf Telefonsysteme (z.B. PABX, PSTN usw.).



5) Lösungen für Benachrichtigungen

- Senden von E-Mails und Textnachrichten an Funkgeräte



KPT-110SDK (Ver. 2.0)
Software Development Kit

KAS-10
Location Management Software

Spezielle Website und Prospektunterlagen auf
<http://kenwoodsolutiondevelopers.com/>

Handfunkgeräte

Basierend auf jahrzehntelangen Erfahrungen der KENWOOD-Entwickler zeichnen sich unsere NEXEDGE-Handfunkgeräte durch ihre einfache Bedienung und beeindruckende Leistungsfähigkeit aus.

NEXEDGE Multi Digital / Analog-Handfunkgerät
NX-5200/5300

NEXEDGE Digital / Analog-Handfunkgerät
NX-200G/300G



Display		Farbdisplay 4,4 cm (240 x 180 Pixel) Transflekatives TFT LCD	14 Zeichen alphanumerisches beleuchtetes Punkt-Matrix-LCD
Tastatur		Voll/Standard	Voll/Standard
Frequenzbereich	VHF	136-174 MHz (NX-5200)	136-174 MHz (NX-200G)
	UHF	400-470 MHz (NX-5300)	400-470 MHz (NX-300G)
HF-Sendeleistung	VHF	1 W bis 6 W (NX-5200)	1 W bis 5 W (NX-200G)
	UHF	1 W bis 5 W (NX-5300)	1 W bis 5 W (NX-300G)
Kanäle		1.024 (optional 4.000)	512
Common air interface (Luftschnittstelle)		P25 (Phase I & II), NXDN & FM DMR (in Vorbereitung)	NXDN & FM
Vocoder		AMBE+2™	AMBE+2™
Signalisierung		Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF 5-Ton (in Vorbereitung)	Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF, 5-Ton
NXDN digital trunking		Gen2 & Type-C	Type-C
P25		Phase I & II	—
GPS		eingebaut	eingebaut (optionale Antenne KRA-43G/44G erforderlich)
IP Standard		IP54/IP55/IP67/IP68	IP54/IP55/IP67

Intelligentes Batterie-Management System für die Handfunkgeräte NX-5200/5300

Zur Verlängerung der Lebensdauer der Akkus können diese optimal geladen und gewartet werden. Das System ist in der Lage, gleichzeitig bis zu 1.000 Batterien zu managen, und es stoppt im „Long Life Charging Mode“ den Ladevorgang beim Erreichen von 80 % der Kapazität. Sollte ein Akku unbrauchbar sein, da er das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, wird der Nutzer informiert.

- **Li-Ion-Batterien mit hoher Kapazität**



KNB-L1 (2.000 mAh)



KNB-L2 (2.600 mAh)



KNB-L3 (3.400 mAh)

- **Intelligentes Ladegerät KSC-Y32**

Der Zustand der Batterie wird am Ladegerät mit farbigen Indikatoren angezeigt. Auch auf einem angeschlossenen PC ist der Batteriezustand mit den gleichen Farben darstellbar. Rote, gelbe und grüne LEDs geben dem Nutzer alle notwendigen Informationen für ein umfassendes Batterie-Management.



NEXEDGE Digital / Analog-Handfunkgerät
NX-220/320



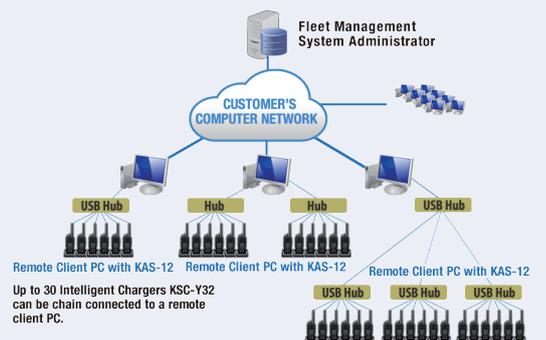
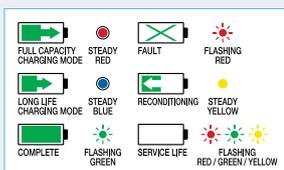
NEXEDGE Digital / Analog-Handfunkgerät
NX-230EX/330EX



8-stelliges beleuchtetes LCD	14 Zeichen alphanumerisches beleuchtetes Punkt-Matrix-LCD
Voll/Standard/ohne	Voll
136-174 MHz (NX-220)	136-174 MHz (NX-230EX)*1
400-470 MHz (NX-320)	400-470 MHz (NX-330EX)
1 W bis 5 W (NX-220)	1,2 W (NX-230EX)
1 W bis 5 W (NX-320)	1,2 W (NX-330EX)
Modelle mit LCD: 260 Modelle ohne LCD: 64	512
NXDN & FM	NXDN & FM
AMBE+2™	AMBE+2™
Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF, 5-Ton	Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF, 5-Ton
Type-C & Type-D	Type-C
—	—
optionales Lautsprecher-Mikrofon KMC-48GPS erforderlich	eingebaut (optionale Antenne KRA-43G/44G erforderlich)
IP54/IP55	IP65/IP67

*1 Senden im Bereich von 157,1625 MHz bis 157,9125 MHz kann GPS-Störungen verursachen.

• Intelligentes Batterie-Management System



Mobilfunkgeräte

Intuitiv bedienbar mit ergonomisch gestalteten Bedienelementen und gut ablesbarem Display – NEXEDGE Mobilfunkgeräte bieten umfassende Digital/Analog-Funktionalität

NEXEDGE Multi Digital / Analog
Mobilfunkgerät
NX-5700/5800



Display	Farbdisplay 6,5 cm (154 x 422 Pixel) TFT-LCD	
Frequenzbereich	VHF	136-174 MHz (NX-5700)
	UHF	400-470 MHz (NX-5800)
HF-Sendeleistung	VHF	1 W bis 25 W (NX-5700)
	UHF	1 W bis 25 W (NX-5800)
Kanäle	1.024 (optional 4.000)	
Common air interface (Luftschnittstelle)	NXDN, P25 (Phase I & II), & FM DMR (in Vorbereitung)	
Vocoder	AMBE+2™	
Signalisierungstypen	Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF, 5-Ton (in Vorbereitung)	
NXDN digital trunking	Gen2 & Type-C	
P25	Phase I & II	
GPS	eingebaut (optionale GPS-Aktivantenne KRA-40G erforderlich)	
IP Standard	IP54/IP55	

Repeater

NEXEDGE-Repeater: 24 Stunden/7 Tage-Zuverlässigkeit, Unterstützung von Mixed-Betrieb (Digital/Analog) und platzsparend durch flache Bauform

NEXEDGE Digital / Analog Repeater
NXR-5700/5800



NEXEDGE Digital / Analog Repeater
NXR-710/810



Frequenzbereich	VHF	136-174 MHz (NXR-5700)	136-174 MHz (NXR-710)
	UHF	400-470 MHz (NXR-5800)	400-470 MHz (NXR-810)
HF-Sendeleistung	VHF	0,5 W bis 25 W (NXR-5700)	5 W bis 50 W (NXR-710)
	UHF	0,5 W bis 25 W (NXR-5800)	5 W bis 40 W (NXR-810)
IP Interface zum Senden von Fernsteuerbefehlen	eingebaut (für konventionellen und Trunking-Modus)		optional (für konventionellen Modus)
Common air interface (Luftschnittstelle)	NXDN & FM		NXDN & FM
Vocoder	AMBE+2™		AMBE+2™
Mixed-Betrieb	Ja		Ja
Anzahl Kanäle	30		30
NXDN digital trunking	Gen2 & Type-C		Type-D

NEXEDGE Digital / Analog
Mobilfunkgerät
NX-700/800



NEXEDGE Digital / Analog
Mobilfunkgerät
NX-720(G)/820(G)



14 Zeichen alphanumerisches beleuchtetes Punkt-Matrix-LCD	8-stelliges beleuchtetes LCD
136-174 MHz (NX-700)	136-174 MHz (NX-720(G))
400-470 MHz (NX-800)	400-470 MHz (NX-820(G))
1 W bis 25 W (NX-700)	5 W bis 25 W (NX-720(G))
1 W bis 25 W (NX-800)	5 W bis 25 W (NX-820(G))
512	260
NXDN & FM	NXDN & FM
AMBE+2™	AMBE+2™
Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF, 5-Ton	Fleetsync, MDC-1200, QT/DQT, DTMF, 5-Ton
Type-C	Type-C & Type-D
—	—
optional verfügbar	in G-Modellen (optionale GPS-Aktivantenne KRA-40G erforderlich)
IP54/IP55	IP54/IP55

Unterschiedliche Konfigurationen

Durch die Möglichkeit abgesetzte Bedienteile zu verwenden, lassen sich die Mobilfunkgeräte der NX-5700/5800er Serie in vielfältigen Konfigurationen äußerst flexibel einsetzen. So lassen sich praktisch alle Kundenanforderungen ohne großen Mehraufwand realisieren.

1. Einzelbedienteil mit einem S/E-Teil
2. Einzelbedienteil mit mehreren S/E-Teilen
3. Zwei Bedienteile mit einem S/E-Teil
4. Zwei Bedienteile mit mehreren S/E-Teilen

Das abnehmbare Bedienteil des Funkgeräts wird über ein Kabel abgesetzt.

Mehrere Funkgeräte mit einem Bedienteil bedienen.

Zwei Bedienteile an unterschiedlichen Montageplätzen.

Der zweckmäßige Vorteil zweier Bedienteile kombiniert mit maximal 3 HF-Teilen. Zwei Nutzer können z.B. zwei 2 Funkgeräte an separaten Bedienteilen bedienen.



Optionales Zubehör für Repeater



KTI-3
Netzwerk-Interface



KTI-4
Telefon-Anschluss-Adapter



KTI-5
Mehrzweck-Netzwerk-Interface

IP-Netzwerk-Anschluss KTI-3 für die NXR-710/810-Serie

Über den IP-Netzwerk-Anschluss stehen für die NXR-710/810-Repeater konventionelle IP-Netzwerk-Features zur Verfügung.

Telefon-Anschluss-Adapter KTI-4 für die NXR-700/800-Serie

Der Telefon-Anschluss-Adapter verleiht NXR-700/800-basierten Trunking-Systemen Verbindungsmöglichkeiten zu Telefonsystemen über ein analoges Telefon-Patch. Diese Option ist für Anwender ideal, die beabsichtigen, die Flexibilität ihres Netzwerks durch eine Verbindung des Trunking-Systems mit Telefonnetzen zu erhöhen.

Mehrzweck-Netzwerk-Interface KTI-5

Netzwerk-Interface (in Vorbereitung).

Konfigurationen für NEXEDGE-Systeme

Koventionell	Koventionell IP Network	NXDN Type-D Trunking	NXDN Type-C Trunking	NXDN Type-C Trunking [2 nd Generation]
				
				
Kein Trunking	Kein Trunking	Dezentrale Trunking Steuerung	Zentrale Trunking Steuerung	Zentrale Trunking Steuerung mit Server-basierter Architektur
Single-Repeater	Bis zu 16 Sites (unicast) Bis zu 48 Sites (multicast)	Single-Site	Bis zu 48 Sites	Bis zu 1.000 Sites
Kostengünstige Basiskonfiguration	Kosteneffiziente Gebietsabdeckung	Kosteneffiziente Kapazität	Große Kapazität und Gebietsabdeckung	Große Kapazität, Gebietsabdeckung und zentrale Organisation

Die technischen Daten können ohne Vorankündigung im Zuge der technologischen Fortentwicklung des Produkts geändert werden.

LTR ist eine registrierte Marke der E.F. Johnson Company.

AMBE+2TM ist eine Marke der Digital Voice Systeme Inc.

Microsoft®, Windows®, MapPoint®, Visual Studio®, Visual C#® und .NET Framework® sind registrierte Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

Apple, iPad, iPhone und iTunes sind Marken der Apple Inc., registriert in den USA und anderen Ländern.

App Store ist die Marke eines Dienstes der Apple Inc.

Google Earth™ ist eine Marke der Google Inc.

Wi-Fi® ist eine registrierte Marke der Wi-Fi Alliance.

UNIX ist eine registrierte Marke der Open Group in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

Icom, Icom Inc. und IDAS sind registrierte Marke der Icom Incorporated.

NXDN™ ist eine registrierte Marke der JVCKENWOOD Corporation und der Icom Inc.

NEXEDGE® ist eine registrierte Marke der JVCKENWOOD Corporation.

Hinweis: Download, Installation oder Nutzung der Google Earth-Software oder die Nutzung des Dienstes unterliegt den Bedingungen der Google Inc.

KENWOOD

JVCKENWOOD Deutschland GmbH

Konrad-Adenauer-Allee 1-11

61118 Bad Vilbel

Telefon 0 61 01 / 4988-100

E-Mail: info@kenwood.de



ISO9001 Registered
Communications Systems Business Unit
JVCKENWOOD Corporation

ADPRNXDN16GER