



**KENWOOD**  
**Intrínsecamente Seguro**  
y No Inflamable  
**Radios Portátiles de 2 Vías**





## ¿Qué es Intrínsecamente Seguro (IS) y No Inflamable (N.I.)?

Intrínsecamente Seguro y No Inflamable son certificaciones de protección para garantizar el funcionamiento seguro del equipo electrónico en atmósferas explosivas y en condiciones de funcionamiento irregulares.

La certificación Intrínsecamente Segura (IS), es requerida para las operaciones de División 1, se refiere a los equipos que son incapaces de liberar suficiente energía eléctrica o térmica en condiciones normales o anormales de funcionamiento, para provocar la combustión de una mezcla específica peligrosa y aire.

La clasificación de No Inflamable (N.I.), es requerida para equipo que se utilizará en entornos de la División 2. El equipo N.I. es incapaz de liberar suficiente energía eléctrica o térmica en condiciones normales de operación, sólo en el caso de la combustión de una mezcla específica peligrosa y aire.

Las aprobaciones Intrínsecamente Seguras y No Inflamables se clasifican por Clases, División y Grupos. La clasificación Intrínsecamente Segura (IS) es necesaria para el equipo que se utilizará en entornos de la División 1 y la calificación No Inflamables (N.I.) es necesaria para el equipo que se utilizará en entornos de la División 2.

### **Kenwood proporciona las mejores soluciones de radios portátiles Intrínsecamente Seguros**

Kenwood ofrece distintas soluciones de productos Intrínsecamente Seguros y No Inflamables con las siguientes características:

- Modelos en VHF, UHF, 700/ 800/ 900 MHz.
- Operando a 12.5 y 25 kHz (narrow & wide) en modo analógico y 6.25 y 12.5 kHz (very narrow & narrow) operando en modo digital.
- La tecnología digital soporta NXDN™, DMR y P25.
- Modos de operación convencional y troncal.



## Clases se define en relación con el tipo de industria en la que el equipo operará

### Clase I: Petróleo / Gas / Aceite

**División 1:** Donde hay concentraciones de gases, vapores o líquidos inflamables, de los cuales puede haber siempre o momentáneamente en condiciones normales de operación.

**División 2:** Cuando no sea probable que existan concentraciones de gases, vapores o líquidos inflamables en condiciones normales de funcionamiento.

### Clase II:

**Ingeniería Pesada** (mineral de hierro / magnesio / carbón / carbón vegetal).

**Industria Alimenticia** (almidón / procesamiento de cereales).

**División 1:** Cuando el polvo combustible esté en suspensión en el aire de forma continua, intermitente o periódicamente en condiciones normales de funcionamiento, en cantidades suficientes para producir reacciones explosivas o inflamables

**División 2:** Cuando el polvo combustible pueda estar en suspensión en el aire como resultado de un mal funcionamiento infrecuente del equipo de manipulación o transformación, pero dicho polvo estaría presente en cantidades insuficientes.

### Clase III:

Industrias que trabajan con fibras (aserraderos, fábricas textiles, plantas de procesamiento de lino, etc.).

**División 1:** Cuando se manipulen, fabriquen o utilicen fibras fácilmente inflamables o materiales que produzcan combustibles aéreos.

**División 2:** Cuando se almacenen o manipulen fibras fácilmente inflamables que no estén en proceso de fabricación.

## Grupos son tipos de atmósfera y su rango está entre el Grupo A y el Grupo G

**Grupo A** Consiste en atmósferas que contienen gas acetileno.

**Grupo B** Consiste en atmósferas que contienen butadieno, óxido de etileno, hidrógeno (o gases o vapores equivalentes al peligro del hidrógeno, como un gas fabricado) o óxido de propileno.

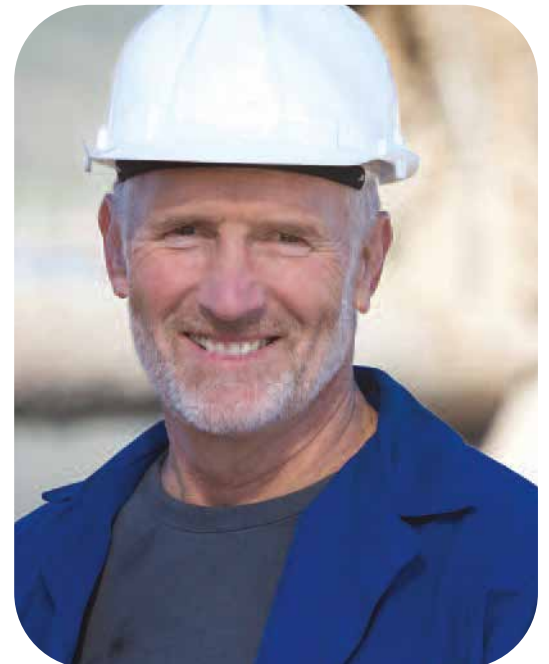
**Grupo C** Consiste en atmósferas que contienen acetaldehído, ciclopropano, éter dietílico, etileno, sulfuro de hidrógeno o asimétrica hidracina de dimetilo u otros gases o vapores de riesgo equivalente.

**Grupo D** Consiste en atmósferas que contienen acetona, acrilonitrilo, alcohol, amoníaco, bencol, butano, dicloruro de etileno, gasolina, hexano, isopreno, gases naturales, propileno, estireno, nitrógeno, acetato de vinilo, cloruro de vinilo, xilenas u otros gases o vapores de riesgo equivalente.

**Grupo E** Consiste en atmósferas que contienen polvo de metal combustible, incluidos el aluminio, el magnesio y sus aleaciones comerciales y otros metales de características peligrosas similares.

**Grupo F** Consiste en atmósferas que contienen polvo de carbón negro, carbón o polvo de coque.

**Grupo G** Consiste en atmósferas que contienen harina, almidón o polvo de grano y otros polvos de características igualmente peligrosas.





## Serie NX 1200/1300

NXDN™ **DMR**



Clase I, División 1, Grupos D  
Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C y D

Garantía  años



### Características:

- Opera protocolo digital NXDN™ o DMR.
- Modo mezclado digital/analógico.
- Versiones disponibles:
  - Sin pantalla y 2 teclas programables.
  - Con pantalla y 9 teclas programables.
- Pantalla altamente visible e intuitiva.
- LED de 7 colores.
- Excelente calidad de audio KENWOOD.
- Opera protocolo digital NXDN™ o DMR.
- 5 W de potencia VHF/UHF.
- Modo mezclado digital/analógico.
- Canales y zonas:
  - 64 canales y 4 zonas versión sin pantalla.
  - 260 canales y 128 zonas versión con pantalla.

### Modo Digital NXDN:

- Método de acceso FDMA.
- Espacio entre canales de 12.5 y 6.25 kHz reales.
- Modo de operación NXDN™ convencional.
- Roaming.
- Llamada individual, de grupo y general.
- Mensajería.
- Encriptación con más de 32,000 códigos diferentes.
- Entrada tardía.
- Envío de alias al aire.

### Modo Digital DMR:

- Método de acceso TDMA.
- Espacio entre canales de 12.5 kHz.
- Modo de operación DMR Tier II (convencional).
- Roaming.
- Selección automática de slot buscando el primer slot disponible. Simulando un trunking básico.
- Doble slot en modo directo.
- Interrupción de llamadas (radios KENWOOD).
- Llamada individual, de grupo y general.
- Mensajería.
- Encriptación con más de 32,000 códigos diferentes.
- Encriptación ARC4 opcional.
- Compatible con otras marcas.
- Entrada tardía.
- Envío de alias al aire.



## Serie NX-3000



Garantía **5** años

### NX3220/3320



Cumple con esta clasificación:  
Clases I, II & III, Div. 1, Grupos D, E, F, G y también están aprobados para uso No Incendiario en Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C de lugares peligrosos.

### NX3200/3300



Clase I, II y III, Div. 1, Grupos C, D, E, F, G y también están aprobados para uso No Incendiario en Clase I, Div. 2, Grupos A, B de lugares peligrosos.

#### Características:

- 5 W VHF/ UHF y 3 W 800/ 900 MHz.
- Versiones con 64,260 o 512 canales.
- Protocolos NXDN™ o DMR y Analógico.
- Cumple MIL-STD-810 C/ D/E/ F y G.
- Cumple IP67 sumergible.
- Modo mezclado digital/ analógico.
- GPS.
- Bluetooth.
- Cancelación de ruido (ANR).
- Más de 32,00 llaves de encriptación.
- Encriptación opcional de alto nivel DES/AES.
- Sensor de movimiento para hombre caído, en movimiento y estacionario.
- Trabajador solitario/ botón de pánico.
- Grabación de llamadas.
- Envío opcional de radio kill, revive, monitoreo remoto y check.



# Serie NX-5000

NXDN™ DMR



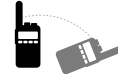
GPS Bluetooth®



Cancelación de ruido



Micro SD



Hombre caído

Garantía **5** años



Clase I, II y III, División 1, Grupos D, E, F, G y también están aprobados para uso No incendiario Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C de lugares peligrosos

## Características:

- 6 W VHF, 5 W UHF y 3 W 700/ 800MHz.
- 1,024 canales.
- Multiprotocolo NXDN/ DMR/ P25/ analógico.
- Cumple MIL-STD-810 C/ D/ E/ F y G.
- Cumple IP68 sumergible.
- Modo mezclado digital/ analógico.
- GPS y Bluetooth.
- Cancelación de ruido (ANR).
- Más de 32.000 llaves de encriptación.
- Incluye encriptación de alto nivel DES
- Encriptación opcional de alto nivel AES.
- Sensor de movimiento para hombre caído, en movimiento y estacionario.
- Trabajador solitario/ botón de pánico/ grabación de llamadas.
- Envío opcional de radio kill, revive, monitoreo remoto y check.
- Puerto micro SD opcional.
- Batería inteligente.

## Nórmras MIL-STD

MIL Standard	"MIL 810C Métodos/ Procedimientos"	"MIL 810D Métodos/ Procedimientos"	"MIL 810E Métodos/ Procedimientos"	"MIL 810F Métodos/ Procedimientos"	"MIL 810G Métodos/Procedimientos"
Baja presión	500.1/ Procedimiento I	500.2/ Procedimiento I, II	500.3/ Procedimiento I, II	500.4/ Procedimiento I, II	500.5/ Procedimiento I, II
Alta temperatura	501.1/ Procedimiento I, II	501.2/ Procedimiento I, II	501.3/ Procedimiento I, II	501.4/ Procedimiento I, II	501.5/ Procedimiento I, II
Baja temperatura	502.1/ Procedimiento I	502.2/ Procedimiento I, II	502.3/ Procedimiento I, II	502.4/ Procedimiento I, II	502.5/ Procedimiento I, II
Choque de temperatura	503.1/ Procedimiento I	503.2/ Procedimiento I	503.3/ Procedimiento I	503.4/ Procedimiento I, II	503.5/ Procedimiento I
Radiación solar	505.1/ Procedimiento I	505.2/ Procedimiento I	505.3/ Procedimiento I	505.4/ Procedimiento I	505.5/ Procedimiento I
Lluvia	506.1/ Procedimiento I, II	506.2/ Procedimiento I, II	506.3/ Procedimiento I, II	506.4/ Procedimiento I, III	506.5/ Procedimiento I, III
Humedad	507.1/ Procedimiento I, II	507.2/ Procedimiento II, III	507.3/ Procedimiento II, III	507.4	507.5/ Procedimiento II
Niebla salina	509.1/ Procedimiento I	509.2/ Procedimiento I	509.3/ Procedimiento I	509.4	509.5
Polvo	510.1/ Procedimiento I	510.2/ Procedimiento I	510.3/ Procedimiento I	510.4/ Procedimiento I, III	510.5/ Procedimiento I
Vibración	514.2/ Procedimiento VIII, X	514.3/ Procedimiento I	514.4/ Procedimiento I	514.5/ Procedimiento I	514.6/ Procedimiento I
Conmoción	516.2/ Procedimiento I, II, V	516.3/ Procedimiento I, IV	516.4/ Procedimiento I, IV	516.5/ Procedimiento I, IV	516.6/ Procedimiento I, IV

## IP

PRIMER NÚMERO		SEGUNDO NÚMERO
Protección contra cuerpos sólidos		Protección contra líquidos
0	Sin protección	Sin protección
1	Objetos mayores a 50 mm	Goteo de agua verticalmente
2	Objetos mayores a 12 mm	Goteo de agua: 75 a 90°
3	Objetos mayores a 2.5 mm	Protección contra pulverización
4	Objetos mayores a 1 mm	Salpicaduras
5	Protección contra polvo	Chorros de agua
6	A prueba de polvo	Chorros de agua continuos
7		Inmersiones temporales
8		Inmersiones temporales

# KENWOOD