



# CUMPLIR LOS REQUISITOS DE SOLAS CON MOTOTRBO™





**Los barcos cumplen muchas funciones y existen en muchas formas y tamaños. Ya sea pescando, transportando mercancías, llevando a los vacacionistas en un crucero o realizando investigaciones, la contribución de los barcos a la economía global es enorme. La industria naviera tiene un carácter internacional y solo puede funcionar de manera efectiva y segura si se acuerdan, adoptan e implementan los reglamentos y estándares a nivel mundial.**

Para satisfacer esa necesidad, en una conferencia llevada a cabo por la Organización de las Naciones Unidas en 1948 adoptó una convención que estableció la Organización Marítima Internacional (OMI) para mejorar la seguridad marítima y evitar la contaminación marina. La primera conferencia de la OMI se enfocó en la seguridad, y el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS, por sus siglas en inglés) entró en vigor en 1965, abarcando un amplio rango de asuntos. En 1974 se adoptó una nueva versión de SOLAS que constituye la base de los reglamentos actuales, aunque ha sido modificada varias veces para reflejar los avances técnicos y los cambios en la industria.

No es algo que ocurra con frecuencia, pero los incendios pueden suceder a bordo de barcos y las consecuencias pueden ser catastróficas. Una respuesta efectiva y rápida es la clave para minimizar el efecto de un incidente y las comunicaciones confiables

ayudan a apoyar cualquier respuesta. El capítulo de SOLAS II-2 presenta los detalles de las disposiciones respecto a la seguridad en incendios que incluyen la protección, la detección y la extinción; la disposición 10.10.4 requiere que se lleven a bordo un mínimo de 2 radioteléfonos portátiles de 2 vías para cada grupo contra incendios, con el propósito de proporcionar un medio dedicado de comunicación entre los bomberos y un miembro de la tripulación fuera del área del incidente. Dependiendo del tamaño y tipo de embarcación, se puede requerir en realidad que se lleven más de dos dispositivos. A partir del primero de julio del 2018, se requiere que todos los barcos cumplan con esta disposición.

Aunque la disposición 10.10.4 no especifica la banda de frecuencia que deben utilizar los radios de bomberos, las frecuencias UHF son las más comúnmente utilizadas para la comunicación a bordo ya que proporcionan una mejor propagación dentro de las estructuras de metal de las embarcaciones.

## **CAPÍTULO SOLAS II-2 DISPOSICIÓN 10.10.4**

“Las embarcaciones construidas el primero de julio de 2014 o posterior a esta fecha, deberán llevar a bordo un mínimo de **dos aparatos de radioteléfonos portátiles de dos vías por cada grupo de incendios** para proporcionar comunicación entre los bomberos. Estos aparatos de radioteléfonos portátiles de dos vías deberán ser del tipo **a prueba de explosión o intrínsecamente seguros**. Las embarcaciones construidas antes del primero de julio de 2014 deberán cumplir con los requerimientos de este párrafo a más tardar en la primera revisión después del **primero de julio de 2018**.”

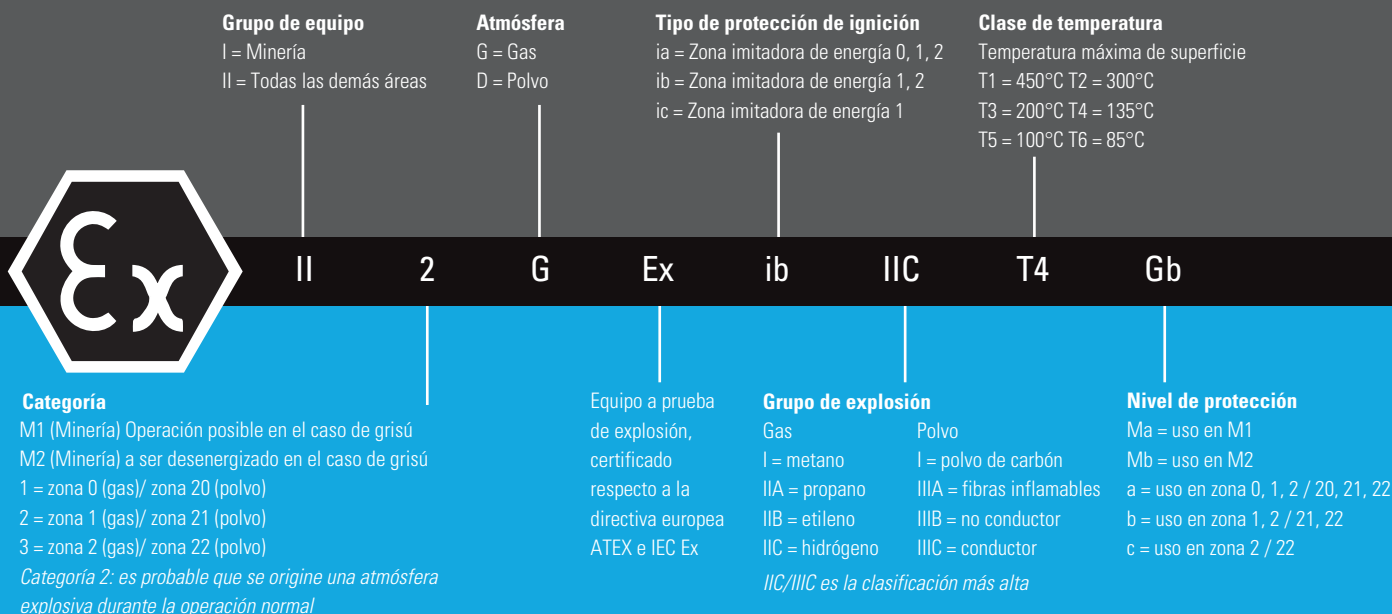


**Además, los aparatos de radio teléfono proporcionados deben ser de tipo a prueba de explosiones o intrínsecamente seguros. Las disposiciones de ATEX definen múltiples categorías de ambientes y establecen parámetros estrictos para el comportamiento del equipo expuesto a gas y a polvos potencialmente explosivos.**

Motorola Solutions proporciona un número de radios "intrínsecamente seguros" como lo determina la disposición de SOLAS. Estos dispositivos están diseñados de manera que no ocasionen la ignición de sustancias peligrosas al ser utilizados en ambientes que tengan vapores o polvos explosivos presentes en la atmósfera; por ejemplo, en lugares donde se almacenen combustibles.

La Serie MOTOTRBO DGP™8000EX está certificada con respecto a la Directiva ATEX y cumple algunas de las clasificaciones más estrictas de cualquier radio de dos vías disponibles en el mercado actualmente, lo que significa que se pueden usar de manera segura en una amplia variedad de ambientes explosivos.

## CLASIFICACIÓN ATEX EXPLICADA





DGP8050EX

## RADIOS PORTÁTILES ATEX MOTOTRBO SERIE DGP™8000EX

La Serie DGP™8000EX de MOTOTRBO combina la mejor funcionalidad de radio de 2 vías con la tecnología digital más reciente para proporcionar un audio confiable y claro. Estos dispositivos de modo dual pueden funcionar tanto con DMR digital como con señalización análoga y tienen características mejoradas que además son fáciles de utilizar y ayudan a proteger a los trabajadores.

### CONSTRUCCIÓN ROBUSTA

La Serie DGP™8000EX es robusta y durable para cumplir los estándares más estrictos. El polvo y el agua pueden dañar los radios, pero la serie DGP™8000EX está diseñada para soportar lo peor. Cumple o excede la norma MIL STD 810 para durabilidad excepcional y tiene la clasificación IP67\* para mantener fuera el agua y el polvo dañinos. El diseño también ha sido sometido a la Prueba de vida acelerada exclusiva de Motorola Solutions para simular cinco años de uso duro.

### FÁCIL DE OPERAR

La Serie DGP™8000EX tiene un botón grande de presionar para hablar, perillas de volumen y canal, así como botones programables que son fáciles de usar, inclusive si se utilizan guantes. La pantalla grande a color (DGP8550EX) y el LED brillante muestran la información del estado del radio de un vistazo. Además, el famoso botón naranja de emergencia que permite a los trabajadores pedir asistencia rápidamente cuando se necesita.

### TRABAJAR DE MANERA SEGURA

Todo acerca de la Serie DGP™8000EX está diseñado para la seguridad de los trabajadores. Su funcionamiento claro y alto, así como las características innovadoras tales como el audio inteligente y la interrupción de transmisión ayudan a asegurar que los mensajes se transmitan en los ambientes más ruidosos. Las funciones integradas de hombre caído y trabajador solitario envían una alerta instantánea si ocurre un incidente, y el brillante color azul asegura que los trabajadores puedan identificarlos fácilmente y lleven solamente radios aprobados por ATEX a ambientes peligrosos.

### CUMPLIMIENTO CON SOLAS Y ATEX

La Serie DGP™8000EX está certificada por ATEX /IEX Ex y cumple los requerimientos de SOLAS, Capítulo II-2 Disposición 10.10.4 para radios de bomberos llevados a bordo de embarcaciones.





Para acompañar a la Serie DGP™8000EX, Motorola Solutions ofrece un rango de accesorios que hacen que los radios sean más fáciles y seguros de utilizar a bordo por los bomberos. Al igual que los radios, los accesorios de audio y energía de Motorola Solutions cumplen las normas más estrictas de ATEX. A diferencia de otros proveedores, nosotros probamos los radios y los accesorios juntos como un sistema para asegurar los niveles más altos de desempeño y cumplimiento.

**DGP8550EX**

### BATERÍAS Y CARGADORES

Los cargadores de una unidad o de multi-unidades permiten recargar individualmente o en grupos de hasta 6, y la tecnología IMPRES única de Motorola Solutions proporciona un mantenimiento inteligente de la batería para incrementar su vida útil.

### MICRÓFONO PARLANTE REMOTO (RSM)

Los RSMs proporcionan un acceso rápido a los controles clave sin la necesidad de retirar el radio del cinturón del usuario. Tener el parlante más cerca del oído del usuario facilite escuchar llamadas por lo que ayuda a evitar tener mensajes perdidos.

### SOLUCIONES DE PORTABILIDAD

Una gama de estuches y clips para cinturón permiten al usuario mantener su radio cerca al mismo tiempo que deja las manos libres para llevar a cabo sus tareas.

### AURICULARES

Los auriculares para trabajo pesado con micrófono boom integrado proporcionan una defensa para el oído en ambientes ruidosos al mismo tiempo que permiten al usuario escuchar y hacer llamadas en su radio. Disponibles como diadema o como aditamento para el casco.



**“ A PARTIR DEL PRIMERO DE JULIO DE 2018, SE REQUIERE QUE TODAS LAS EMBARCACIONES LLEVEN UN MÍNIMO DE DOS RADIOS PORTÁTILES DE DOS VÍAS PARA BOMBEROS, Y DEPENDIENDO DEL TAMAÑO Y TIPO DE EMBARCACIÓN, PUEDEN NECESITAR MÁS. LOS RADIOS TIENEN QUE SER INTRÍNSECAMENTE SEGUROS”.**





La Serie DGP™8000EX está diseñada y construida de conformidad con un alto estándar de desempeño y cumplimiento con las directivas y normas correspondientes.

## ESTÁNDARES REGLAMENTARIOS:

**EN 300 086 V2.1.2:** Servicio móvil terrestre; Equipo de radio con un conector RF interno o externo destinado principalmente para discurso análogo

**EN 300 113-2 v2.2.1:** Servicio móvil terrestre; Equipo de radio destinado para la transmisión de datos (y/o discurso) usando modulación con envolvente constante o no constante y teniendo un conector de antena

**EN 300 219-2 v2.1.1:** Servicio móvil terrestre; Equipo de radio que transmite señales para iniciar una respuesta específica en el receptor  
**EN 300 440 V2.1.1:** Dispositivos de corto alcance (SRD); Equipo de radio que se utiliza en el rango de frecuencia de 1 GHz a 40 GHz

**EN 60945:2002-10:** Navegación marítima y equipo y sistemas de radiocomunicación - requisitos generales - métodos de prueba y resultados de prueba requeridos

**EN 300 720 V2.1.1:** Frecuencia ultra alta (UHF) equipo y sistemas de comunicaciones a bordo de buques

**EN 301 489-1 V1.9.2:** Compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico (ERM); norma de compatibilidad electromagnética (EMC) para servicios y equipos de radio; parte 1: requisitos técnicos comunes

**EN 301 489-5 V1.3.1:** Compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico (ERM); norma de compatibilidad electromagnética (EMC) para servicios y equipos de radio; parte 5: Condiciones específicas para radio móvil terrestre privado (PMR) y equipo auxiliar (discurso y no discurso)

**EN 301 489-17 V2.2.1:** Compatibilidad electromagnética y cuestiones del espectro radioeléctrico (ERM); norma de compatibilidad electromagnética (EMC) para equipos de radio; parte 17: Condiciones específicas para sistemas de transmisión de datos de banda ancha

**EN 60079-0:2012+A11:2013:** Atmósferas explosivas. Equipo - requisitos generales

**EN 60079-11:2012:** Atmósferas explosivas. Protección de equipo mediante seguridad intrínseca "i"

**EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/A12:2011/A-C:2011/A2:2013:** Equipos de tecnología de información - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales



Con una calidad de voz excepcional, una prolongada vida útil de la batería y certificada por ATEX respecto a la seguridad, la Serie DGP™8000EX cumple los requerimientos del Capítulo II-2 de SOLAS de la disposición 10.10.4 para radios de bomberos llevados a bordo de embarcaciones.

**Para conocer más acerca de MOTOTRBO visite**

**[https://www.motorolasolutions.com/en\\_xl/products/mototrbo-story.html](https://www.motorolasolutions.com/en_xl/products/mototrbo-story.html)**

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2018 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.