Radioteléfonos ATEX de Motorola. Serie profesional

La elección para los profesionales que operan en entornos peligrosos - GP340 EX, GP380 EX, GP580 EX y GP680 EX

LA ELECCIÓN PARA LOS PROFESIONALES QUE OPERAN EN ENTORNOS PELIGROSOS

Ya se trate de una plataforma de explotación petrolífera en el mar, de una instalación de gas o de cualquier otro entorno potencialmente explosivo, disponer de medios de comunicación fiables y seguros es una condición sine qua non. Y ésa es la razón por la que Motorola ha unificado tres aspectos clave: sus 75 años de experiencia en comunicaciones; su amplia experiencia en la producción de radioteléfonos bidireccionales; y su plataforma para radioteléfonos bidireccionales de la serie profesional de funcionamiento bien demostrado.

Los radioteléfonos portátiles de la serie profesional, conformes a ATEX, dotan a los miembros del equipo con un acceso instantáneo a uno o más de sus colegas sólamente pulsando un botón, sin menoscabar la seguridad y sin perder la comunicación, si se presenta una situación crítica que haya que afrontar.

CALIDAD Y FIABILIDAD

Los radioteléfonos portátiles de la serie profesional de Motorola gozan de una bien merecida reputación por su duración y ofrecen una calidad de audio cristalina sin igual al activar la tecnología X-Pand™ o 'Expansión de bajo nivel' de Motorola. Ello reduce el ruido que normalmente se escucha durante las pausas en la conversación. Si de discreción se trata, la función 'susurro' se traduce en que pueda transmitirse y entenderse el mensaje con un leve susurro.

Sólidos y de fiar, todos los radioteléfonos han superado la rigurosa prueba de vida útil acelerada de Motorola, en la cual se simulan 5 años de duro funcionamiento a pie de obra, y son conforme a las prescripciones IP64 para usarse en entornos en los que la entrada de polvo dejaría a otros radioteléfonos fuera de combate. Además, los radioteléfonos portátiles de la serie profesional de Motorola se han concebido, proyectado y fabricado para superar y exceder las 11 pruebas pertinentes de la rigurosa norma MIL Spec 810F, que es el emblema de las fuerzas militares de los EE.UU.

PROTECCIÓN

El azul es el color oficial de los radioteléfonos ATEX y como tal lo reconocen los usuarios profesionales. El azul incrementa la protección del usuario cuando en la flota hay una combinación de radioteléfonos ATEX y de otros tipos. El color azul de uso exclusivo en los radioteléfonos ATEX ayudará a los usuarios a llevar sólo radioteléfonos conforme con ATEX a los entornos potencialmente explosivos.

Pulse el botón de Urgencia de color anaranjado, que es bien visible, e iniciará el procedimiento de comunicaciones de urgencia definido por la organización. Motorola facilita además una nueva tarjeta opcional de 'hombre muerto', aprobada conforme a ATEX, para los radioteléfonos ATEX GP340, GP380 y GP680, lo que aporta un grado aún mayor de protección de los trabajadores cuando operen en entornos peligrosos. Esta tarjeta opcional se monta en fábrica y pide automáticamente socorro cuando el radioteléfono se cae o permanece inmóvil por un periodo de tiempo predeterminado.

Otras características de protección y seguridad incluyen una conexión para las pilas, proyectada específicamente para impedir que en los radioteléfonos se coloquen pilas que no hayan sido aprobadas por ATEX. La tapa del conector de accesorios puede bloquearse y va dotada con un tornillo a prueba de manipulación que sirve para controlar qué accesorios se utilizan.

PRODUCTIVIDAD

Se acabaron las llamadas sin respuesta gracias a que la función de Exploración de canales permite que la llamada continúe en otros canales de comunicación con miras a su contestación y vigilancia. Cuando se trabaje a pie de obra o en las cercanías de otros usuarios, la función de comunicación directa (Talkaround) permite que los usuarios se comuniquen sin tener que utilizar el sistema o el centro de despacho.

FUNCIONAMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES

Los GP340 EX, GP380 EX, GP580 EX y GP680 EX vienen respaldados por una gama de accesorios de audio conforme a ATEX, incluidos cascos telefónicos y altavoces-micrófonos remotos que se ciñen a las necesidades de los usuarios de radioteléfonos de hoy día.

GP340 EX y GP380 EX

Los usuarios de radioteléfonos con señalización PL/5-Tone pueden actualizar o complementar sus flotas de vehículos con los populares radioteléfonos GP340 EX o con los versátiles GP380 EX.

Los 16 canales de comunicación del GP340 EX son la sencilla solución a los radioteléfonos para profesionales que no pueden quedar incomunicados. Sus **estilizadas características** permiten que los usuarios se concentren en su tarea y puedan pedir ayuda pulsando simplemente un botón. Si el usuario no puede en ese momento contestar a la llamada, la función de Transferencia de llamada pasa la misma a un colega que pueda contestarla. Una alerta sonora de pila medio agotada avisa a los usuarios y evita que estos tomen medidas para no quedarse sin comunicación.

A fin de aportar un mayor grado de protección, ambos radioteléfonos disponen de una característica integral de 'Trabajador en solitario'. Si un usuario no respondiera a una señal reglamentaria de aviso, se activará la **Señalización de emergencia** que haya definido la organización.

Los 255 canales del GP380 EX se han proyectado para los usuarios que tienen que abordar tareas más complejas y que requieren el mayor grado de **características funcionales complementarias** que ofrece un teclado completo y comunicarse además con un mayor número de usuarios y grupos.

Además de las características que ofrece el GP340 EX, los usuarios del GP380 EX pueden beneficiarse de la **facilidad de uso** que ofrece una pantalla alfanumérica de 14 caracteres en 7 idiomas dotada de un indicador de carga de la pila. La función de agenda se traduce en que la parte que llama puede ser identificada y jerarquizada rápida y fácilmente. Además, pueden transmitirse mensajes de texto predeterminados entre los usuarios de GP380 EX para comunicar mensajes significativos cuando no conviene o no procede enviar un mensaje de voz.

GP580 EX

Los usuarios de los sistemas StartSite, SmartZone y SmartNet pueden beneficiarse del versátil GP580 EX, con el que las organizaciones se dotan de una combinación de la potencia de un sistema de telefonía de grupo cerrado con repetidor y un radioteléfono de la serie profesional de Motorola para utilizar en un entorno potencialmente peligroso.

La característica de itinerancia RSSI extiende la capacidad de comunicación más allá del alcance de un emplazamiento con un solo enlace y permite la **comunicación transparente**. Al pasar de un emplazamiento a otro, dotado de telefonía de grupo cerrado, el radioteléfono conmutará y pasará a la señal más intensa que encuentre disponible.

La **seguridad de la comunicación** es fundamental y la característica de Inhibición selectiva del radioteléfono permite bloquear remotamente un radioteléfono si se perdiera o fuese robado, pudiendo desbloquearse una vez recuperado. La función de Vigilancia remota permite que los individuos autorizados para ello puedan escuchar el tráfico de voz si una cuestión de seguridad lo exigiera.

La **Gestión de emergencias** mediante la alarma integrada de emergencias que permite dar acceso prioritario al grupo de enlaces definido e identificar al usuario del radioteléfono que pide ayuda. Las llamadas de emergencia pueden dirigirse a grupos de enlaces, emplazamientos o grupos receptores de notificaciones específicos.

La pantalla icónica y alfanumérica permite **entrar fácilmente** al menú intuitivo, a los componentes individuales del grupo de enlaces, agenda y listín telefónico. Junto con un icono indicador de la carga de la pila, todas estas características son las que hacen que el manejo del GP580 EX no presente dificultades.

GP680 EX

MPT1343 pueden aprovechar la potencia de un radioteléfono portátil de la serie profesional de Motorola de funcionamiento conforme a ATEX que se encarna en el versátil GP680 EX.

Los usuarios del GP680 EX se benefician de la **facilidad de uso** que se deriva de una pantalla alfanumérica de 14 caracteres y 9 idiomas dotada con un indicador de la carga de la pila y otro de la intensidad de la señal.

La agenda facilita las llamadas y permite identificar y jerarquizar por prioridad rápida y fácilmente las partes que llaman. Además, pueden transmitirse mensajes de texto predeterminados entre los usuarios de GP680 EX para comunicar mensajes significativos cuando no conviene o no procede hablar.

Evita los tiempos muertos del radioteléfono mediante la Reagrupación dinámica, reconfigurándolo a distancia y descargando nombres de grupos.

ATEX (Atmósferas Explosivas) Directiva 94/9/CE

Ésta es una directiva de la Unión Europea que establece las normas por las que se tienen que regir todos los radioteléfonos de comunicaciones bidireccionales si se utilizan en entornos potencialmente explosivos. Esta incorporación a la serie profesional de radioteléfonos ATEX portátiles de Motorola viene autorizada conforme a las Categorías ATEX de protección II 2 G Ex ib IIC T4, II 2D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C, I M2 EEX ib I e IECEx, como figura en las tablas que se indican infra.

PROTECCIÓN ATEX CONTRA GAS

II 2 G Ex ib IIC T4

- T4 = La temperatura superficial del radioteléfono no excederá de 135 °C
- IIC = Protección para los entornos de gas de mayor capacidad explosiva (hidrógeno)
- ib = Tipo de protección de seguridad intrínseca – un fallo que pueda detectarse
- Ex = Equipo a prueba de Explosiones, certificado de conformidad con la Directiva ATEX europea e IECEx
- G = Gas
- 2 = Alta grado de protección, categoría 2 para Zonas 1 y 2
- II = Grupo II, 'otros' entornos, (industrias químicas, refinerías, etc.)

La Categoría T4 cubre automáticamente las categorías T3, T2 y T1. El Grupo IIC para gas incluye a los grupos IIA y IIB conexos

PROTECCIÓN ATEX CONTRA POLVO

II 2D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C

- Temperatura máxima superficial en la caja
- Zona 21 de polvo
- Potencia máxima de cresta para RF < 2 W
- Grado de protección IP para polvo IP6x
- Caja certificada para Zona 21 de polvo con arreglo a IP
- Protección contra polvo por caja estanca
- EX = Equipo a prueba de Explosiones, certificado de conformidad con la Directiva ATEX europea e IECEx
- 2 = Gran protección, equipos de la Categoría 2 para Zonas 21 y 22. D = Polvo
- II = Grupo II, 'otros' entornos, (industrias químicas, refinerías, etc.)

PROTECCIÓN ATEX PARA MINAS

I M2 EX ib I

- Grupo de explosiones, I = Metano
- ib = Tipo de protección de seguridad intrínseca – un fallo que pueda detectarse
- Ex = Equipo a prueba de explosiones
- M2 = Categoría; equipo que vaya a utilizarse bajo tierra en zonas de explotación minera y en las instalaciones de superficie de las mismas con posibilidad de correr peligro de incendios, inundaciones y/o polvo combustible
- I = Grupo I

¿QUE RADIO TELÉFONO ME CONVIENE?

*Requiere interfaz complementaria

Característica	GP340 EX	GP380 EX	GP580 EX	GP680 EX
Canales	16	255	En función del sistema	En función del sistema
Señalización	PL/5-Tone	PL/5-Tone	SmartZone	MPT1327
Idiomas del menú	–	7	1	9
Botones programables	3	3	3	3
Teclado	–	■	■	■
Agenda	–	■	■	■
Marcación rápida	–	■	■	■
Pantalla de 14 caracteres con retroilumincación	–	■	■	■
Capacidad para tarjeta opcional	■	■	–	■
Opción de 'hombre muerto'	■	■	–	■
Función de trabajador en solitario	■	■	–	–
Hacer llamadas* telefónicas	–	■	■	■
Recibir llamadas* telefónicas	■	■	■	■
Mensajería de condición	–	■	■	■
Reagrupamiento dinámico	–	–	■	■

NÚMEROS DE MODELO

Nombre	Modelo número	Señalización	Canales	Separación entre canales	Frecuencia	Potencia	Tarjetas opcionales instaladas en fábrica
GP340 EX	MDH25RCC4AN3BEA	PL/5-Tone	16	12,5 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP340 EX	MDH25RCC6AN3BEA	PL/5-Tone	16	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP340 EX	MDH25KCC4AN3BEA	PL/5-Tone	16	12,5 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP340 EX	MDH25KCC6AN3BEA	PL/5-Tone	16	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP340 EX	MDH25RCC4AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	12,5 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	Hombre muerto
GP340 EX	MDH25RCC6AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	Hombre muerto
GP340 EX	MDH25KCC4AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	12,5 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	Hombre muerto
GP340 EX	MDH25KCC6AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	Hombre muerto
GP380 EX	MDH25RCH4AN6BEA	PL/5-Tone	255	12,5 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP380 EX	MDH25RCH6AN6BEA	PL/5-Tone	255	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP380 EX	MDH25KCH4AN6BEA	PL/5-Tone	255	12,5 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP380 EX	MDH25KCH6AN6BEA	PL/5-Tone	255	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP380 EX	MDH25RCH4AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	12,5 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	Hombre muerto
GP380 EX	MDH25RCH6AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	Hombre muerto
GP380 EX	MDH25KCH4AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	12,5 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	Hombre muerto
GP380 EX	MDH25KCH6AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	Hombre muerto
GP580 EX	MDH25RCH4GC6BEA	SmartZone	En función del sistema	12,5 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP580 EX	MDH25RCH6GC6BEA	SmartZone	En función del sistema	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP580 EX	MDH25KCH4GC6BEA	SmartZone	En función del sistema	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP680 EX	MDH25RCH4CK6BEA	MPT1327	En función del sistema	12,5kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP680 EX	MDH25RCH6CK6BEA	MPT1327	En función del sistema	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	-
GP680 EX	MDH25KCH4CK6BEA	MPT1327	En función del sistema	12,5 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP680 EX	MDH25KCH6CK6BEA	MPT1327	En función del sistema	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	-
GP680 EX	MDH25RCH4CK6BEASP1	MPT1327	En función del sistema	12,5 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	Hombre muerto
GP680 EX	MDH25RCH6CK6BEASP1	MPT1327	En función del sistema	20/25 kHz	UHF 403-470 MHz	1 W	Hombre muerto
GP680 EX	MDH25KCH4CK6BEASP1	MPT1327	En función del sistema	12,5 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	Hombre muerto
GP680 EX	MDH25KCH6CK6BEASP1	MPT1327	En función del sistema	20/25 kHz	VHF 136-174 MHz	1 W	Hombre muerto

ACCESORIOS

Todos los radioteléfonos se suministran con pila Li-Ion de gran capacidad, tapa de conexión de accesorios y antena

Descripción	Número De Pieza
Fundas para transporte	
Funda de cuero suave para el GP340 EX	GMLN1113
Funda de cuero suave para los GP380 EX, GP580 EX y GP680 EX	GMLN1112
Funda de cuero fuerte para el GP340 EX	GMLN1111
Funda de cuero fuerte para los GP380 EX, GP580 EX y GP680 EX	GMLN1110
Funda ATEX para transporte en pechera	MDHLN6602
Conjunto de radioteléfono ATEX	MDRLN4815
Accesorios ATEX de audio (para la conexión directa al radioteléfono)	
Altavoz-micrófono remoto	GMMN1111
Cascos auriculares ATEX sobre la cabeza para entornos difíciles	PMLN5151
Cascos auriculares ATEX por detrás de la cabeza para entornos difíciles	PMLN5152
Cascos auriculares ATEX ligeros sobre la cabeza	PMLN5153
Cascos auriculares ATEX ligeros por detrás de la cabeza	PMLN5154
Laringófono ATEX con PTT de 80 mm	PMMN4055
Craneófono ATEX con PTT de 80 mm	PMMN4056
Pila ATEX	
Pila Li-Ion de gran capacidad	NNTN5510CR
Cargadores (exentos de la norma ATEX)	
Cargador Impres universal de 120 V para pantalla (enchufe EE.UU.) (sin conformidad CE)	WPLN4204
Cargador Impres universal de 120 V (enchufe EE.UU.) (sin conformidad CE)	WPLN4205
Cargador rápido de 120 V para una unidad	MDHTN3000
Enchufe Euro para cargador rápido de 230 V para una unidad	MDHTN3001
Enchufe RU para cargador rápido de 230 V para una unidad	MDHTN3002
Cargador IMPRES™ RU para una unidad	WPLN4183
Cargador IMPRES™ Euro para una unidad	WPLN4184
Cargador IMPRES™ RU universal (sin pantalla)	WPLN4188
Cargador IMPRES™ Euro universal (sin pantalla)	WPLN4189
Cargador IMPRES™ RU universal (pantalla)	WPLN4193
Cargador IMPRES™ Euro universal (pantalla)	WPLN4194

Descripción	Número De Pieza
Antenas	
De látigo, 430-520 MHz[1]	PMAE4016[1]
De ondas métricas, 14 cm, 136-155 MHz[1]	PMAD4042[1]
De ondas métricas, 14 cm, 136-155 MHz[1]	PMAD4049[1]
De ondas decimétricas, 403-520 MHz	NAE6483
De ondas decimétricas, helocoidal de 9 cm, 430-470 MHz	NAE6522
De ondas decimétricas, 9 cm, 403-433 MHz	PMAE4002
De ondas decimétricas, helicoidal de 9 cm, 430-470 MHz	PMAE4003
De ondas métricas, 9 cm, 136-155 MHz	PMAD4012
De ondas métricas, 9 cm, 155-174 MHz	PMAD4013
De ondas métricas, 14cm, 136-155 MHz	PMAD4014
De ondas métricas, 14cm, 155-174 MHz	PMAD4015
De ondas métricas, 14cm, 150-161 MHz	PMAD4023
De ondas métricas, 9cm, 150-161 MHz	PMAD4025

[1]certificado por ATEX; categorías 2G, 2D y M2 / IECEx grupo II gas, polvo y grupo I. Las demás antenas no están certificadas conforme a las especificaciones ATEX relativas al polvo.1 certificado por ATEX; categorías 2G, 2D y M2 / IECEx grupo II gas, polvo y grupo I. Las demás antenas no están certificadas conforme a las especificaciones ATEX relativas al polvo.

Ficha técnica

Número de canales	GP340 EX	16
	GP380 EX	255
	GP580 EX	En función del sistema
	GP680 EX	En función del sistema
Fuente de alimentación	Pila recargable de 7,5 V	
Dimensiones: Y·X·Z (mm) con pila Li-Ion	148 x 60 x 39 (en la base)	
Peso (gramos)		
Con pila Li-Ion, funda de transporte de cuero suave, tapa de conexión de accesorios y antena	GP340 EX	562
	GP380 EX	570
	GP580 EX	570
	GP680 EX	570
Vida útil media en ciclo de 5:5:90 con pila Li-Ion	11 horas	
Estanquidad	Soporta la prueba de lluvia con arreglo a: MIL STD 810F y IP64 (IEC 529)	
Sacudidas y vibraciones	Protección por caja resistente a los impactos superior a MIL STD 810F y TIA/EIA 603	
Polvo y humedad	Protección por caja resistente a los impactos superior a MIL STD 810F y TIA/EIA 603	

Receptor	
Frecuencias: División total de banda	Ondas métricas: 136-174 MHz Ondas decimétricas: 403-470 MHz
Separación entre canales	12,5 o 20/25 kHz
Sensibilidad (a 20dB SINAD) EN	0,50 µV típica
Intermodulación EN	65 dB
Capacidad de selección de canal adyacente	60 dB a 12,5 kHz, 70 dB a 20/25 kHz
Rechazo por respuesta espuria	70 dB
Audio de régimen	0,5 W
Distorsión de audio a 0,5 W	3 % típica
Emisiones espurias propagadas	-57 dBm < 1 GHz -47 dBm < 1 GHz EN300 086-2

Transmisor	
Frecuencias: División total de banda	Ondas métricas: 136-174 MHz Ondas decimétricas: 403-470 MHz
Separación entre canales	12,5 o 20/25 kHz
Estabilidad de frecuencia (-20 °C a +50 °C, Ref. de +25 °C)	+/-2,5 ppm
Potencia	Ondas métricas: 136-174 MHz, 1 W Ondas decimétricas: 403-470 MHz, 1 W
Limitación de modulación	+/-2,5 a 12,5 kHz, +/-4,0 a 20 kHz, +/-5,0 a 25 kHz
Emisión propagada/radiada	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Potencia de canal adyacente	-60 dB a 12,5 kHz -70 dB a 20 kHz
Distorsión de audio	3 % típica

Norma 810E para portátiles de aplicación militar

Conforme a la MIL-STD aplicable	810F	
	Métodos	Procedimientos
Bajo consumo	500.3	2
Altas temperaturas	501.3	1,2
Bajas temperaturas	502.3	1,2
Sacudida térmica	503.3	1
Radiación solar	505.3	1
Lluvia	506.3	1,2
Humedad	507.3	2,3
Bruma con salinidad	509.3	1
Polvo	510.3	1
Vibración	514.4	1
Sacudida	516.4	1,4

Todas las especificaciones quedan sujetas a cambios sin previa notificación y se publican solamente a título informativo. Especificaciones aplicables a 25 °C a menos que se declare lo contrario.

Especificaciones y normas relativas al medio ambiente

Temperatura de trabajo	-20 °C a +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +85 °C
Humedad	Conforme a MIL-STD
Pénétration eau et poussière	Conforme a IP64, MIL-STD

Los radioteléfonos indicados cumplen con todas las prescripciones reglamentarias aplicables al caso.

Directiva ATEX CE Directiva 94/9/CE :
– Normas aplicables: EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 60529:1992,
IECEx: IEC 60079-11:2006, IEC 60079-0:2004, IEC 61241-0:2004, IEC 60529:1991

Directiva R&TTE: Directiva 99/5/CE :
– Normas aplicables: EN300 086-2, EN300 113-2, EN301 489-01, EN301 489-05, EN 60950-1, EN300 219-2

MOTOROLA

Motorola Ltd
Jays Close, Viables Industrial Estate
BASINGSTOKE,
Hampshire
RG22 4PD
Reino Unido

www.motorola.com

MOTOROLA y el elegante Logotipo M son marcas registradas inscritas en la US Patent & Trademark Office. Todos los demás nombres de productos o de servicios son propiedad de sus respectivos propietarios así registrados. © Motorola, Inc. 2008

GP.ATEX.FB-RF-ESP (05/08)

Introduzca aquí su logotipo/pormenores de contactos

walkieOn