



# ***Radios Motorola Série Professionnelle ATEX***

Le choix des professionnels en sécurité intrinsèque -GP340 EX,  
GP380 EX, GP580 EX and GP680 EX



# ***LE CHOIX DES PROFESSIONNELS EN SÉCURITÉ INTRINSÈQUE***

Que vous vous trouviez sur une plate-forme pétrolière, une installation de gaz ou dans toute autre atmosphère potentiellement explosive, il est de la plus haute importance de pouvoir compter sur des moyens de communications fiables et sans danger. C'est pourquoi Motorola a réuni trois éléments clés : ses 75 années d'expertise dans les communications, sa vaste expérience de la production d'émetteurs-récepteurs radio pour la sécurité intrinsèque et sa plate-forme radio de la Série Professionnelle qui a fait ses preuves. Lancés en 1999, les portatifs Motorola de la Série Professionnelle sont une référence dans le domaine des radio-communications privées. En ajoutant quatre versions ATEX à cette gamme, il est encore plus facile de trouver une radio adaptée à l'environnement de travail de votre organisation et à ses exigences en termes de communications.

Les portatifs Motorola de la Série Professionnelle approuvés ATEX donnent aux membres d'une équipe un accès instantané à un ou plusieurs collègues en appuyant simplement sur un bouton, sans compromettre la sécurité et ils permettent un contact constant en cas de situation critique à résoudre.





## **QUALITÉ & FIABILITÉ**

Renommés pour leur résistance, les portatifs Motorola de la Série Professionnelle offrent une qualité audio claire et sans équivalence. L'activation de la technologie X-Pand™ de Motorola ou de l'expansion à bas niveau, diminue les interférences généralement entendues durant les pauses dans la conversation. Lorsque la discrétion est nécessaire la fonction "voix basse" permet au message même le plus faible d'être transmis et bien compris.

Robustes et fiables, toutes les radios ont réussi le test de vieillissement accéléré de Motorola qui simule cinq années d'utilisation sur le terrain en conditions difficiles et elles sont conformes à la norme IP64 pour l'utilisation dans les atmosphères où la pénétration de poussière et d'eau affecterait toute autre radio. De plus, les portatifs Motorola de la Série Professionnelle sont conçus et fabriqués pour dépasser les 11 tests applicables de la norme exigeante MIL Spec 810F, de l'armée US.

## **SÉCURITÉ**

La couleur bleue des radios ATEX est leur marque distinctive auprès des professionnels. Elle accroît la sécurité des utilisateurs disposant de radios ATEX et non ATEX. En effet, cette couleur permet de n'utiliser que des radios ATEX dans des environnements potentiellement explosifs.

Une simple pression déclenche la procédure des communications d'urgence définies par votre entreprise. Afin d'assurer une plus grande sécurité pour les personnes travaillant dans des environnements dangereux, Motorola propose une nouvelle carte d'option ATEX "protection travailleur isolé" pour les portatifs ATEX GP340, GP380 et GP680. Ce dispositif déclenche automatiquement une alarme lorsque le portatif détecte une absence de mouvement et/ou perte de verticalité durant une période paramétrable.

Les fonctions de sécurité supplémentaires comprennent une connexion de batterie spécialement conçue pour empêcher l'utilisation de batteries non approuvées ATEX sur les radios. La prise accessoires est équipée d'une vis anti-effraction pour contrôler l'utilisation des accessoires.

## **PRODUCTIVITÉ**

Évitez de manquer des appels grâce à la fonction balayage des canaux qui permet de surveiller et de répondre à l'activité des différents canaux de communication. Lorsque vous travaillez hors de portée de l'infrastructure ou à proximité d'autres utilisateurs, la communication en mode direct permet aux utilisateurs de communiquer sans utiliser le système, relais ou pupitre.

## **PERSONNALISABLE**

Une gamme d'accessoires audio approuvés ATEX a été étudiée pour les modèles GP340 EX, GP380 EX, GP580 EX et GP680 EX. Cette gamme comprend des casques, des microphones/haut-parleurs déportés répondant aux exigences des utilisateurs.



### GP340 EX & GP380 EX

Les utilisateurs de radios PL / 5 tons peuvent ajouter à leur parc existant les GP340 EX et GP380 EX.

Équipé de 16 canaux, le GP340 EX est la solution simple de communication pour les professionnels ayant besoin de rester en contact. Ses **fonctions simplifiées** permettent aux utilisateurs de se concentrer sur leur travail par l'intermédiaire d'un seul bouton. Lorsque l'utilisateur n'est pas disponible pour recevoir des appels, la fonction de renvoi d'appel permet de transférer la communication sur un autre poste radio. Un signal sonore indique un niveau de batterie faible, ce qui permet d'éviter les temps d'indisponibilité.

Pour la protection des utilisateurs, ces deux radios possèdent une alarme de sécurité active "Travailleur isolé". Si un utilisateur ne répond pas à un signal d'avertissement "pré-alerte", la **Signalisation d'Urgence** est activée (paramétrage défini par votre entreprise).

Le GP380 EX avec ses 255 canaux est conçu pour les utilisateurs ayant besoin de la **fonctionnalité supplémentaire** d'un clavier complet et devant communiquer avec un grand nombre d'utilisateurs et de groupes.

En plus des fonctions du GP340 EX, les utilisateurs du GP380 EX bénéficient de la **facilité d'utilisation** apportée par l'écran alphanumérique de 14 caractères et 7 langues et d'un indicateur de niveau de batterie. La fonction affichage de l'appelant permet que les personnes qui appellent soient rapidement et facilement identifiées et classées par priorité. Par ailleurs, des messages prédéfinis peuvent être envoyés entre les utilisateurs des GP380 EX pour communiquer des messages importants lorsqu'il n'est pas pratique ou non approprié d'envoyer un message vocal.



### GP580 EX

Pour les utilisateurs de systèmes StartSite, SmartZone et SmartNet, le GP580 EX polyvalent donne la puissance associée d'un réseau radio à ressources partagées et d'une Radio de la Série Motorola Professionnelle adaptée à l'utilisation en sécurité intrinsèque.

**La fonction d'itinérance** RSSI étend les communications au-delà de la portée d'un seul site à ressources partagées pour une communication. Pendant les déplacements entre les sites, la radio passera sur le signal disponible le plus fort.

**La sécurité des communications** est essentielle et la fonction "Inhibition Sélective de Radio" permet de bloquer à distance une radio en cas de perte ou de vol et de la débloquer si elle est retrouvée. La Fonction Surveillance à Distance permet à des personnes autorisées d'écouter le trafic vocal en cas d'identification d'un problème de sécurité.

**Gérez les Urgences** grâce à l'alarme d'urgence intégrée donnant accès prioritaire à des groupes de parole définis et identifie l'utilisateur radio ayant besoin d'assistance. Les appels d'urgence peuvent être dirigés vers des groupes de parole, des sites ou des groupes d'annonces spécifiques.

L'écran alphanumérique et les icônes permettent un **accès facile** au menu intuitif, aux identités du groupe de parole, au répertoire téléphonique et individuel. Avec l'icône de jauge de la batterie, ce sont les fonctionnalités qui font la convivialité du GP580 EX



### GP680 EX

Les professionnels ayant des systèmes MPT1327/MPT1343 peuvent bénéficier de la puissance du portatif GP680 EX de la Série Motorola Professionnelle approuvée ATEX.

Les utilisateurs du GP680 EX bénéficient de la **facilité d'utilisation** apportée par l'écran alphanumérique à 14 caractères et 9 langues avec indicateurs de batterie et de puissance du signal. La fonction répertoire facilite les appels et permet d'identifier les appelants et de les classer par priorité.

La liste des contacts et simplifie les appels et permet d'identifier rapidement et simplement les appelants et d'établir une liste des priorités. Par ailleurs, des messages prédéfinis peuvent être envoyés entre les utilisateurs de GP680 EX pour communiquer des messages lorsqu'il n'est pas pratique ou non approprié d'envoyer un message vocal.

**Évitez les immobilisations de la radio** grâce au Regroupement Dynamique pour une reconfiguration par liaison radio de la radio avec téléchargement des noms du groupe.





## Directive ATEX (Atmosphères Explosibles) 94/9/EC

Il s'agit de la directive de l'Union Européenne à laquelle doivent répondre tous les émetteurs-récepteurs s'ils sont utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives. Tous les portatifs ATEX de la Série Motorola Professionnelle sont approuvés selon les Classes de Protection ATEX II 2 G Ex ib IIC T4, II 2D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C, IM2 EEX ib I et IECEx ainsi qu'interprété dans les tableaux suivants.

### PROTECTION GAZ ATEX:

II 2 G Ex ib IIC T4

T4 = La température de surface du dispositif ne dépassera pas 135°C

IIC = Protection dans l'atmosphère de gaz la plus explosive (hydrogène)

ib = Type de protection de sécurité intrinsèque - une erreur dénombrable

Ex = Équipement résistant aux explosions, certifié pour la directive européenne ATEX et IECEx

G = Gaz

2 = Haute protection, catégorie 2 pour zones 1 et 2

II = 'Autres' atmosphères de Groupe II, (industries chimiques, raffineries, etc.)

La Classe T4 couvre automatiquement les classes T3, T2 and T1. Le Groupe de Gaz IIC inclut les Groupes de Gaz IIA et IIB

### PROTECTION POUSSIÈRE ATEX:

II 2D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C

Température maximale de la surface du dispositif

Poussière zone 21

Puissance de crête max. < 2 W

Degré de protection IP pour la poussière IP6x

Boîtier certifié pour la poussière de zone 21 par IP nominal

Protection contre la poussière par boîtier

Équipement antidéflagrant certifié conforme à la directive européenne ATEX et IECEx

2 = protection élevée, équipement de catégorie 2 pour zone 21 et 22. D = poussière

II = groupe II, autres environnements (industries chimiques, raffineries, etc.)

### PROTECTION EXPLOITATION MINIÈRE ATEX

I M2 EX ib I

Groupe explosif, I = méthane

ib = type de protection de sécurité intrinsèque

Ex = équipement antidéflagrant

M2 = catégorie - l'équipement est destiné aux parties souterraines des mines ainsi qu'aux installations en surface de ces mines susceptibles d'être menacées par du grisou et/ou des poussières combustibles

I = groupe I

# CHOIX DE LA RADIO

\*Nécessite une interface supplémentaire

Caractéristique	GP340 EX	GP380 EX	GP580 EX	GP680 EX
Canaux	16	255	Selon le système	Selon le système
Signalisation	PL/5-Tone	PL/5-Tone	SmartZone	MPT1327
Langues du menu	-	7	1	9
Boutons programmables	3	3	3	3
Clavier	-	■	■	■
Répertoire	-	■	■	■
Numérotation abrégée	-	■	■	■
Écran rétro-éclairé à 14 caractères	-	■	■	■
Compatible carte d'option	■	■	-	■
Option Perte de Verticalité /Absence de Mouvement disponible	■	■	-	■
Protection Travailleur Isolé	■	■	-	-
Émettre des appels téléphoniques*	-	■	■	■
Recevoir des appels téléphoniques*	■	■	■	■
Messagerie d'états	-	■	■	■
Regroupement dynamique	-	-	■	■

## MODÈLES

Désignations	Références	Signalisation	Canaux	Espacement de canaux	Fréquence	Puissance	Carte d'Option d'Origine
GP340 EX	MDH25RCC4AN3BEA	PL/5 tons	16	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP340 EX	MDH25RCC6AN3BEA	PL/5 tons	16	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP340 EX	MDH25KCC4AN3BEA	PL/5 tons	16	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP340 EX	MDH25KCC6AN3BEA	PL/5 tons	16	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP340 EX	MDH25RCC4AN3BEASP1	PL/5 tons	16	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP340 EX	MDH25RCC6AN3BEASP1	PL/5 tons	16	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP340 EX	MDH25KCC4AN3BEASP1	PL/5 tons	16	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP340 EX	MDH25KCC6AN3BEASP1	PL/5 tons	16	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP380 EX	MDH25RCH4AN6BEA	PL/5 tons	255	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP380 EX	MDH25RCH6AN6BEA	PL/5 tons	255	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP380 EX	MDH25KCH4AN6BEA	PL/5 tons	255	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP380 EX	MDH25KCH6AN6BEA	PL/5 tons	255	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP380 EX	MDH25RCH4AN6BEASP1	PL/5 tons	255	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP380 EX	MDH25RCH6AN6BEASP1	PL/5 tons	255	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP380 EX	MDH25KCH4AN6BEASP1	PL/5 tons	255	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP380 EX	MDH25KCH6AN6BEASP1	PL/5 tons	255	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP580 EX	MDH25RCH4GC6BEA	SmartZone	Selon système	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP580 EX	MDH25RCH6GC6BEA	SmartZone	Selon système	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP580 EX	MDH25KCH4GC6BEA	SmartZone	Selon système	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP580 EX	MDH25KCH6GC6BEA	SmartZone	Selon système	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP680 EX	MDH25RCH4CK6BEA	MPT1327	Selon système	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP680 EX	MDH25RCH6CK6BEA	MPT1327	Selon système	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	-
GP680 EX	MDH25KCH4CK6BEA	MPT1327	Selon système	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP680 EX	MDH25KCH6CK6BEA	MPT1327	Selon système	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	-
GP680 EX	MDH25RCH4CK6BEASP1	MPT1327	Selon système	12.5kHz	UHF 403-470 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP680 EX	MDH25RCH6CK6BEASP1	MPT1327	Selon système	20/25kHz	UHF 403-470 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP680 EX	MDH25KCH4CK6BEASP1	MPT1327	Selon système	12.5kHz	VHF 136-174 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"
GP680 EX	MDH25KCH6CK6BEASP1	MPT1327	Selon système	20/25kHz	VHF 136-174 MHz	1W	"Protection Travailleur isolé"

## ACCESSORIES

Toutes les radios sont fournies avec une batterie Li ion de haute capacité, un cache connecteur d'accessoires et une antenne

Description	Référence
<b>Housses de transport</b>	
Housse en cuir souple pour GP340 EX	GMLN1113
Housse en cuir souple pour GP380 EX, GP580 EX et GP680 EX	GMLN1112
Housse en cuir résistant pour GP340 EX	GMLN1111
Housse en cuir résistant pour GP380 EX, GP580 EX et GP680 EX	GMLN1110
Baudrier ATEX	MDHLN6602
Pack radio	MDRLN4815
<b>Accessoires audio ATEX (pour connexion directe à la radio)</b>	
Microphone haut-parleur déporté	GMMN1111
Casque résistant sur la tête ATEX	PMLN5151
Casque résistant derrière la tête ATEX	PMLN5152
Casque léger sur la tête ATEX	PMLN5153
Casque léger derrière la tête ATEX	PMLN5154
Microphone laryngophonique ATEX avec 80 mm PTT	PMMN4055
Microphone crânien ATEX avec 80 mm PTT	PMMN4056
<b>Batterie ATEX</b>	
Batterie Li Ion grande capacité	NNTN5510CR
<b>Chargeurs (Non soumis à l'homologation ATEX)</b>	
Chargeur multi-unités affichage 120 V IMPRES (prise US) (non conforme CE)	WPLN4204
Chargeur multiple 120 V IMPRES (prise US) (non conforme CE)	WPLN4205
Chargeur rapide mono case 120 V	MDHTN3000
Chargeur rapide mono case 230V (prise Euro)	MDHTN3001
Chargeur rapide mono case 230V (prise UK)	MDHTN3002
Chargeur mono case IMPRES™ (UK)	WPLN4183
Chargeur mono case IMPRES™ (Euro)	WPLN4184
Chargeur multiple IMPRES™ (sans afficheur) (UK)	WPLN4188
Chargeur multiple IMPRES™ (sans afficheur) (Euro)	WPLN4189
Chargeur multiple IMPRES™ (avec afficheur) (UK)	WPLN4193
Chargeur multiple IMPRES™ (avec afficheur) (euro)	WPLN4194

Description	Référence
<b>Antennes</b>	
Fouet , 430-520 MHz <sup>1</sup>	PMAE4016 <sup>1</sup>
VHF, 14cm, 136-155 MHz <sup>1</sup>	PMAD4042 <sup>1</sup>
VHF, 14cm, 136-155 MHz <sup>1</sup>	PMAD4049 <sup>1</sup>
UHF, 403-520MHz	NAE6483
UHF, 9 cm hélicoïdale, 430-470 MHz	NAE6522
UHF, 9cm, 403-433MHz	PMAE4002
UHF, 9 cm hélicoïdale, 430-470 MHz	PMAE4003
VHF, 9cm, 136-155MHz	PMAD4012
VHF, 9cm, 155-174MHz	PMAD4013
VHF, 14cm, 136-155MHz	PMAD4014
VHF, 14cm, 155-174MHz	PMAD4015
VHF, 14cm, 150-161MHz	PMAD4023
VHF, 9cm, 150-161MHz	PMAD4025

<sup>1</sup>certifié pour les catégories ATEX 2G, 2D et M2 / IECEx groupe II gaz et poussière et groupe I. Les autres antennes ne sont pas certifiées ATEX spécifications poussière 1 certifié pour les catégories ATEX 2G, 2D et M2 / IECEx groupe II gaz et poussière et groupe I. Les autres antennes ne sont pas certifiées selon les spécifications poussière ATEX



## Spécifications Techniques

Capacité de canaux	GP340 EX	16
	GP380 EX	255
	GP580 EX	Selon le système
	GP680 EX	Selon le système
Alimentation électrique	Batterie rechargeable 7,5V	
Dimensions H x L x P (mm) avec batterie Li Ion	148 x 60 x 39 (à la base)	
Poids (grammes)		
Avec batterie Li Ion, housse de transport en cuir souple, un cache du connecteur d'accessoires et antenne	GP340 EX	562
	GP380 EX	570
	GP580 EX	570
	GP680 EX	570
Durée de vie moyenne de la batterie @ cycle 5:5:90 avec batterie Li Ion	11 heures	
Étanchéité	Résiste au test de pluie selon: MIL STD 810F et IP64 (IEC 529)	
Choc et Vibration	Protection assurée par un boîtier résistant aux impacts dépassant MIL STD 810F et TIA/EIA 603	
Poussière et Humidité	Protection assurée par un boîtier résistant à l'environnement dépassant MIL STD 810F et TIA/EIA 603	

Récepteur	
Fréquences - Large bande	VHF: 136-174 MHz UHF: 403-470 MHz
Espacement des canaux	12.5 ou 20/25 kHz
Sensibilité (@20dB SINAD) EN	0 50 µV typique
Intermodulation EN	65 dB
Sélectivité par rapport aux canaux adjacents	60 dB @ 12.5 kHz, 70 dB @ 20/25 kHz
Protection contre les réponses parasites	70 dB
Valeur audio	0.5 W
Distorsion audio @ 0.5W	3% typique
Émissions de parasites conduits	-57 dBm < 1 GHz -47 dBm > 1 GHz EN300 086-2

Émetteur	
Fréquences - Large bande	VHF: 136-174 MHz UHF: 403-470 MHz
Espacement des canaux	12.5 ou 20/25 kHz
Stabilité de Fréquence (-20°C à +50°C, +25°C Réf)	+/-2.5 ppm
Puissance	VHF: 136-174 MHz 1W UHF: 403-470 MHz 1W
Limitation de modulation	+/-2.5@12.5 kHz, +/-4.0@20 kHz, +/-5.0@25 kHz
Émission conduite/rayonnée	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Puissance canal adjacent	-60 dB @ 12.5 kHz -70 dB @ 20/25 kHz
Distorsion audio	3% typique

Portatifs - Standard militaire 810E		
Norme applicable MIL-STD	810F	
	Méthodes	Procédures
Basse pression	500.3	2
Température élevée	501.3	1,2
Température basse	502.3	1,2
Choc de température	503.3	1
Radiation solaire	505.3	1
Pluie	506.3	1,2
Humidité	507.3	2,3
Brouillard salin	509.3	1
Poussière	510.3	1
Vibration	514.4	1
Choc	516.4	1,4

Toutes les spécifications sont sujettes à modification sans notification préalable et sont émises à titre indicatif. Spécifications à 25°C sauf mention contraire.

## Autres Spécifications environnementales et normes

Température de fonctionnement:	-20°C to +60°C
Température de Stockage:	-40°C to +85°C
Humidité	MIL-STD
Pénétration eau et poussière	IP64, MIL-STD

Les radios sont conformes à toutes les exigences de règlement applicables:

Directive ATEX EC: 94/9/EC:

- Normes Applicables: EN 60079-0 :2006, EN 60079-11 :2007, EN 61241-0 :2006, EN 61241-1 :2004, EN60529 :1992  
IECEX : IEC 60079-11 :2006, IEC 60079-0 :2004, IEC61241-0 :2004, IEC 60529 :1991

Directive R&TTE: 99/5/EC:

- Normes Applicables: EN300 086-2, EN300 113-2, EN301 489-01, EN301 489-05, EN 60950-1, EN300 219-2



**Siège Social Moyen-Orient et Afrique: Motorola Ltd**  
Jays Close, Viables Industrial Estate  
BASINGSTOKE, Hampshire  
RG22 4PD Grande Bretagne  
Tél: +44 1256 488093  
Fax: +44 1256 488080

**Siège Social Europe Centrale: Motorola GmbH**  
Am Borsigturm 130,  
13507 BERLIN,  
Allemagne  
Tél: +49 30-6686-0  
Fax: +49 30-6686-1809

**Bureau de Ventes France Motorola SAS**  
Parc les Algorithmes,  
Saint-Aubin 91193  
GIF SUR YVETTE, CEDEX, France  
Tél: +33 1 1 69 35 78 63  
Fax: +33 1 69 35 78 08

[www.motorola.com](http://www.motorola.com)

MOTOROLA et le Sigle Stylisé M Logo sont enregistrés auprès du US Patent and Trademark Office.  
Tous les autres noms de produit ou de service sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.  
© Motorola, Inc. 2006.  
GP.ATEX.FB-RF (04/08)

Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur ou distributeur agréé Motorola local