

# APX 6500

**MOBILE MONO BANDE P25** 



# RESTEZ INFORMÉ. VEILLEZ À VOTRE SÉCURITÉ.

Vous ne savez sans doute pas ce qui vous attend lors du prochain appel, mais vous savez que votre équipe a besoin de communications fiables. Robuste et compacte, la nouvelle version du mobile APX™ 6500 est conçue pour optimiser l'espace disponible sur une moto, dans une voiture de police ou un camion de pompier et permettre à l'ensemble de votre organisation de rester connectée en toute sécurité. Grâce au Wi-Fi, au Bluetooth et à SmartConnect intégrés, l'APX 6500 vous propose davantage de moyens pour gérer votre radio et rester connecté. Et si votre véhicule subit un impact important, la radio peut automatiquement alerter le centre de supervision.

La sécurité n'a jamais été aussi importante. Les criminels vous défient dans les rues et sur les ondes. Ripostez grâce à plusieurs niveaux de protection pour crypter et sécuriser vos communications voix et données contre les écoutes illicites.

Restez connecté, garantissez la sûreté et la sécurité de vos communications grâce au mobile monobande APX 6500.





#### **SOYEZ CONNECTÉ ET RESTEZ CONNECTÉ**

Lorsque votre mission vous mène hors de portée du réseau de communication, vous risquez de vous retrouver isolé. Équipé de SmartConnect, l'APX 6500 peut réacheminer les communications voix et données P25 sur un réseau haut débit via le Wi-Fi intégré ou un routeur LTE/satellite connecté. Restez connecté à votre système radio P25, même en dehors de la zone de couverture P25.



#### **VOIX ET DONNÉES. EN MÊME TEMPS**

Doté de toutes les connexions dont vous avez besoin, l'APX 6500 permet à votre équipe de rester connectée et de bénéficier de mises à jour par onde radio. Recevez les nouveaux codeplugs, les mises à jour de firmware et les fonctionnalités logicielles à la vitesse du Wi-Fi, sans interruption des communications radio.





# PROTÉGEZ LES COMMUNICATIONS VOIX ET DONNÉES

L'APX 6500 sécurise les communications voix et données grâce à plusieurs algorithmes de cryptage matériel et à sa capacité à réinitialiser les clés par ondes radio, ce qui le protège des scanners et des oreilles indiscrètes. Par ailleurs, l'authentification radio P25 garantit que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder au système, alors que la fonction d'authentification à deux facteurs permet de sécuriser les connexions à la base de données.





# LÉGER ET COMPACT





## **INSTALLATION FLEXIBLE ET SIMPLE**

Le boîtier compact et léger de l'APX 6500 facilite son installation dans un écosystème qui compte de plus en plus de véhicules et d'installations. Les utilisateurs peuvent choisir l'une des nombreuses têtes de commande interchangeables pour s'adapter parfaitement à leurs besoins. La configuration à double tête de commande permet d'utiliser la radio depuis plusieurs emplacements à l'intérieur d'un même véhicule, par exemple un grand camion de pompier.



# SERVICES DE GESTION DES APPAREILS

# TOUTE L'ASSISTANCE DONT VOUS AVEZ BESOIN

Simple assistance pour le dépannage technique ou le transfert à Motorola Solutions de la totalité prestations d'optimisation et de maintenance, vous choisissez le niveau d'assistance le mieux adapté à vos besoins.

# **TÊTE DE COMMANDE 02**

## TRÈS GRANDE FACILITÉ D'UTILISATION

La tête de commande O2 offre la simplicité et la robustesse nécessaires à des communications efficaces et fiables. Des commandes extrêmes avec un écran couleur facile à lire et un haut-parleur intégré de 7,5 watts offrent aux utilisateurs une expérience visuelle et auditive claire. Disponible en noir ou en vert à fort impact.



Boutons programmables sur tous les côtés



# TÊTE DE COMMANDE PORTABLE 03

#### **FLEXIBILITÉ PORTABLE**

La tête de commande filaire 03 place toutes vos commandes mobiles dans votre main. Grâce à l'03, les commandes de votre radio ne sont jamais hors de portée.

Écran couleur avec éclairage intelligent

Boutons menu programmables

Commutateurs de volume et de canal dédiés

Clavier DTMF entièrement intégré

Conception intégrée de la tête de commande et du micro

# TÊTES DE COMMANDE COMPATIBLES AVEC L'APX 6500\*

Boutons du volume et de séléctions des canaux dédiés pour un contrôle rapide



Écran couleur avec Bouton multifonction canal mode nuit et éclairage / volume intelligent

Zone Î Chan Î Call Î Next

1..7 2.46 3 or 4 on 5 xt. 6 wo 7 rest 8 wy 9 wyz 3 w - 0 0 # v 0

Boutons multi-sélection programmables

Commandes intégrées pour la sirène et le gyrophare, PA et le verrouillage des armes ou le clavier DTMF

PAGE 3

# **TÊTE DE COMMANDE E5**

## LISIBILITÉ INÉGALÉE. ERGONOMIE OPTIMISÉE

Un écran couleur lumineux et un éclairage intelligent facilitent la lecture de l'E5 dans toutes les conditions, alors que l'optimisation de sensibilité tactile et l'emplacement des boutons réduisent les activations involontaires.

# **TÊTE DE COMMANDE 07**

# **MULTIFONCTIONNALITÉ INTÉGRÉE**

L'07 est une tête de commande sophistiquée dotée d'un écran couleur et d'un clavier. Elle peut intégrer le contrôle de la radio de votre véhicule dans une seule interface ergonomique et est compatible avec les installations à double radio.

FICHE TECHNIQUE APX 6500 \* La tête de commande 05 compatible n'est pas présentée.



# **CARACTÉRISTIQUES**

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Capacité de canaux 1 000 canaux en standard, extensible à 3 000 canaux

Algorithmes de cryptage 256-bit AES, ADP, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL

#### **MODES DE FONCTIONNEMENT**

Ressources partagées numériques : 9600 Baud APCO P25 Phase 1 FDMA et Phase 2 TDMA
Ressources partagées analogiques 3600 Baud SmartNet®, SmartZone®, Omnilink

Numérique conventionnel : APCO 25

Analogique conventionnel : MDC 1200 analogique, configurations du système Quik Call II

Connectivité SmartConnect

#### CONNECTIVITÉS DONNEÉS, GPS ET WI-FI INTÉGRÉES

Wi-Fi 802.11 b/g/n avec jusqu'à 20 réseaux Wi-Fi configurés dans la radio<sup>1</sup>

Mode modem pour les données (Tethering)<sup>1</sup>

Systèmes voix et données intégrées ASTRO® 25

Données améliorées<sup>1</sup>

GPS/GLONASS intégrés pour la géolocalisation en extérieure

Geofence pour les missions critiques<sup>1</sup>

Responsabilisation du personnel<sup>1</sup>

SmartConnect<sup>1</sup>

Bluetooth (Version 4.2)

#### **GESTION**

CPS (Customer Programming Software)

RM (Radio Management)

OTAP (Over-the-air Programming)<sup>1</sup>

## SÉCURITÉ

Inhibiteur tactique1

Authentification P25

Clé logicielle<sup>1</sup>

Cryptage ADP à clé unique1

Clés multiples pour 128 clés et algorithmes multiples¹

OTAR (Over-the-air Rekeying)1

# SPÉCIFICATIONS GPS/GNSS

Canaux	12
Sensibilité du suivi	-164 dBm
Fiabilité <sup>2</sup>	<5 mètres (95%)
départ à froid <sup>2</sup>	<60 secondes (95%)
départ à chaud²	<5 secondes (95%)
Mode de fonctionnement	GNSS ou SBAS autonome (non assisté)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En option

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mesuré de manière conductive avec >6 satellites visibles à une force de signal nominale de -130 dBm.

<sup>\*</sup> SmartConnect n'est pas disponible dans tous les pays.

Veuillez contacter votre interlocuteur Motorola Solutions pour vérifier la disponibilité dans votre pays.



CRYPTAGE	
Algorithmes de cryptage compatibles	ADP, 256-bit AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL
Capacité de l'algorithme de cryptage	8
Clés de cryptage par radio	Module capable de stocker 1024 clés. Programmable pour 128 CKR (Common KeY Reference) ou 16 PID (PhysicalIdentifier)
Intervalle de re-synchronisation de la trame de cryptage	P25 CAI 300 ms
Clé de cryptage	Chargeur de clés
Synchronisation	XL — Counter Addressing   OFB — Output Feedback
Générateur de vecteurs	Générateur de nombres aléatoires approuvés NIST (National Institute of Standards and Technology)
Type de chiffrement	Numérique
Stockage des clés	Mémoire volatile ou non volatile protégée contre les accès illicites
Effacement des clés	Commande clavier et détection de violation
Normes	FIPS 140-3 Level 3, FIPS 197

AUTRES FONCTIONNALITÉS
Message texte
Profils de radio
Zone dynamique
Balayage intelligent prioritaire
Liste d'appels unifiée
Rappel instantané
Connexion par modem de données (filaire ou Wi-Fi) <sup>1</sup>
Suivi des équipements par RFID à 12 caractères¹
Signal sonore numérique¹

CONNECTIVITE	S DONNEES. GP	S ET WI-FI IN	TEGREES

Plage de fréquences / Répartition des bandes de fréquences

WLAN (Wi-Fi): 2412 - 2472 MHz; 5180 - 5320 MHz; 5500 - 5825 MHz

WLAN (WiFi) 802.11 b/g/n (2.4GHz) 802.11 a/n/ac (5GHz)

Protocoles de sécurité WPA-2, WPA, WEP

SSID Jusqu'à 20 préprovisionnés

Mode modem pour les données (Tethering)<sup>1</sup>

Bluetooth Version 4.2

2402-2480 MHz
Prend en charge l'appairage MPP² Et compatible avec les profils HSP, PAN, DUN et SPP utilisés dans les accessoires Bluetooth courants. Prend en charge jusqu'à 6 connexions de données et 1 connexion audio.

#### SIGNALISATION (MODE ASTRO 25)

SIGNALISATION (MODE ASTRO 23)	
Taux de signalisation	9.6 kbit/s
Capacité ID numérique	10 000 000 Conventionnel / 48 000 Ressources partagées
Codes d'accès au réseau numérique	4 096 adresses de sites de réseau
Adresses des groupes d'utilisateurs numériques ASTRO	4 096 adresses de sites de réseau
Project 25 – Adresses des groupes d'utilisateurs numérique CAI	65 000 Conventionnel / 4 094 Ressources partagées
Techniques de correction d'erreur	Codes de Golay, de BCH, de Reed-Solomon
Contrôle d'accès aux données	Slotted CSMA: Utilise des bits de statut des données provenant de l'infrastructure et intégrés dans les transmissions de voix et de données.

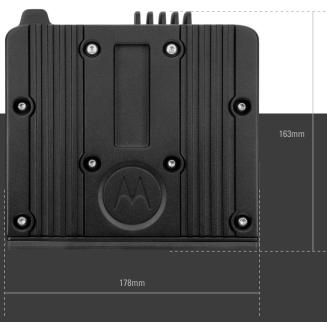
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En option

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Pour la tête de commande E5 uniquement



DIMENSIONS ET POIDS		
Émetteur-récepteur radio	51 x 178 x 163 mm (2,0 x 7.0 x 6,4 pouces)	2,18 kg (4,80 livres)
Émetteur-récepteur radio et de la tête de commande 02 - Fixation sur tableau de bord	69 x 207 x 223 mm (2,7 x 8.1 x 8,8 pouces)	2,43 kg (5,36 livres)
Émetteur-récepteur radio et de la tête de commande 05 - Fixation sur tableau de bord	51 x 178 x 202 mm (2 x 7 x 8,0 pouces)	2,24 kg (4,94 livres)
Émetteur-récepteur radio et de la tête de commande E5 - Fixation sur tableau de bord	51 x 178 x 209 mm (2,0 x 7,0 x 8,2 pouces)	2,24 kg (4,94 livres)
Émetteur-récepteur radio et de la tête de commande 07 - Fixation sur tableau de bord	51x 178 x 208 mm (2 x 7 x 8,2 pouces)	2,24 kg (4,94 livres)
Émetteur-récepteur radio et montage déporté	51 x 178 x 193,6 mm (2 x 7 x 7,6 pouces)	2,18 kg (4,80 livres)
Montage déporté tête de commande 02	68 x 206 x 53 mm (2,7 x 8,1 x 2,1 pouces)	-
Montage déporté tête de commande 05	51 x 180,3 x 64 mm (2,0 x 7,0 x 2,5 pouces)	-
Montage déporté tête de commande E5	51 x 178,5 x 64 mm (2,0 x 7,0 x 2,5 pouces)	-
Montage déporté tête de commande 07	51 x 178 x 40 mm (2,0 x 7,0 x 1,5 pouces)	-





# PERFORMANCE ET RÉGLEMENTATION

ÉMETTEUR		VHF U		UHF R1 UHF R2		700	MHz	800 1	800 MHz		MHz		
Plage de fréquences/Répartition des bandes de	136-174	ЛHz		380-470 MHz		450-520 MHz		764-776, 794-806 MHz		806-825, 851-870 MHz		35-941 MHz	
fréquences	1-50 V		1-40		1-45		704-770, 7	54-000 IVII IZ			030-302, 30	)J=J41 IVII1Z	
Puissance de sortie RF nominale (réglable)		1-25 W <sup>3</sup>		1-25 W <sup>3</sup>		1-25 W <sup>3</sup>		3-30 W		3-35 W		1-30 W	
Stabilité des fréquences (de -30°C à +60°C; +25°C Ref.)	± 0.8 PF	М	±0.8 F	±0.8 PPM		±0.8 PPM		±0.8 PPM		±0.8 PPM		±0.8 PPM	
Émissions	Par conduction -85 dBc	Rayonnées -10 dBm	Par conduction -85 dBc	Rayonnées -20 dBm	Par conduction -85 dBc	Rayonnées -20 dBm	Par conduction -75/-85 dBc	Rayonnées -20/-40 dBm	Par conduction -75 dBc	Rayonnées -20 dBm	Par conduction -70 dBc	Rayonnées -20 dBm	
Limitation de la modulation (12.5/20/25 kHz)	±5/±2.5	кHz	±5/±2.	5 kHz	±5/±2.	5 kHz	±5/±2	1.5 kHz	±5/±2.	5 kHz		(12.5kHz ement)	
Fidélité de la modulation (C4FM) 12.5 kHz canal numériique	2,5%		1,50	%	1,50	1,50%		i0%	1,50%			0%	
Réponse audio	+1, -3 dB	EIA)	+1, -3 d	B (EIA)	+1, -3 dl	B (EIA)	+1, -3	dB (EIA)	+1, -3 d	B (EIA)	+1, -3 (	dB (EIA)	
Ronflement et Bruit FM (12.5 kHz/25 kHz)	-52 dB / -5	3 dB	-50 dB /	-53 dB	-50dB /	-53dB	-48 dB	/ -50 dB	-48 dB /	′-50 dB		12.5kHz ement)	
Distorsion audio (12.5 kHz/25 kHz)	0,50%	)	0,50	%	0,50	%	0,5	0%	0,50	0%		12.5kHz ement)	
RÉCEPTEUR													
Plage de fréquences/Répartition des bandes d	Δ	VHF		JHF R1		HF R2		) MHz	800 I		900	MHz	
fréquences	136-	174 MHz	380	-470 MHz	450-	520 MHz	764-7	776 MHz	851-87	0 MHz	935-94	11 MHz	
Espacement des canaux	12,	i/25 kHz	12,	5/25 kHz	12,5	i/25 kHz	12,5	/25 kHz	12,5/2	25 kHz	12,5	kHz	
Séparation maximale des fréquences	des l	Répartition complète des bandes de fréquences		Répartition complète des bandes de fréquences		Répartition complète des bandes de fréquences fréquences		andes de	Répartition complète des bandes de fréquences		Répartition complète des bandes de fréquences		
Puissance de sortie audio nominale/maximale	7.5	/ 15 W	7.	5 / 15 W	7.5	/ 15 W	7.5	7.5 / 15 W 7.5 / 15 W		15 W	7.5 /	15 W	
Stabilité des fréquences (de -30 °C à +60 °C; +25 °C Ref.)	±0	.8 PPM	±(	±0.8 PPM		±0.8 PPM		±0.8 PPM		±0.8 PPM		PPM	
Sensibilité analogique (12dB SINAD)	Pre-Amp -123 dBr (0.158 μ\		m -123 dB	m -119 dB	n -123 dBn	119 dBr	m -121 dB	-121 dB (0.199 μV)		D.199 μV)	-120 dBm	(0.224 μV)	
5% BER	Pre-Amp -123 dBn (0.158 μ\		m -123 dB	m -119 dB	m -123 dBn	Pre-Amp Standard -123 dBm -119 dBm (0.158 μV) (0.251 μV)		-121,5 dB (0.188 μV)		121,5 dB (0.188 μV)		(0.199 μV)	
Sélectivité (12.5 kHz / 25 kHz / 30 kHz)	77 dB / 8	39 dB / 90 d	B 72 dE	72 dB / 83 dB / -		72 dB / 83 dB / -		75 dB / 85 dB / -		75 dB / 85 dB / -		12.5kHz ement)	
Rejet d'intermodulation (12.5 kHz / 25 kHz)	Pre-Amp 84 dB	Standar 86 dB	d Pre-Am 82 dB	p Standar 86 dB	d Pre-Amp 82 dB	Pre-Amp Standard 82 dB 86 dB		82 dB		82 dB		dB	
Rejet des fréquences parasites	,	95 dB		93 dB	Ş	93 dB		91 dB		dB	91	dB	
Ronflement et Bruit FM (12.5 kHz / 25 kHz)	-50 d	B / -59 dB	-50 (	IB / -55 dB	-50 d	B / -55 dB	-50 dE	-50 dB / -59 dB		-50 dB / -59 dB		(12.5kHz ement)	
Distorsion audio 12.5 kHz / 25 kHz)	1	,20%		1,50%	1	,50%	1,	1,20%		0%		(12.5kHz ement)	
PUISSANCE ET CONSOMMATION DE LA													
		VHF	ι	UHF R1		UHF R2		700 MHz		MHz	900	MHz	
Plage de fréquences / Répartition des bandes de fréquences	136-	174 MHz	380	-470 MHz	450-	520 MHz	764-775,	764-775, 794-806 MHz		61-870 MHz	896-902, 93	35-941 MHz	
Puissance émission RF		1-50 W 1-25 W <sup>3</sup>		1-40 W 1-25 W <sup>3</sup>		450-485 MHz : 1-45 W 485-512 MHz : 1-40 W 512-520 MHz : 1-25 W		3-30 W		3-35 W		Hz : 1-30W   Hz : 1-3W  Hz : 1-30W   Hz :1-3W	
Opération		13.8 V DC ±20% Masse négative		V DC ±20% se négative		13.8 V DC ±20% Masse négative		13.8 V DC ±20% Masse négative		13.8 V DC ±20% Masse négative		OC ±20% négative	
Mode veille à 13.8V	0	.85 A		D.85 A	0	.85 A	0.	0.85 A		5 A	0.8	5 A	
Courant de réception à la valeur audio nomina de 13,8 V	le	3.2 A		3.2 A	;	3.2 A	3	.2 A	3.2	? A	3.2	2 A	
Courant d'émission (A) à la puissance nominal		A 15 W . A 50 W		A A 40 W . A 15 W		A 40 W A 15 W	8A /	A 15 W		8A A 15 W 12 A A 35 W		4 30 W	

 $<sup>^{\</sup>rm 3}$  1-25 W s'applique aux pays disposant d'une limite maximale de 25 W.



ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement	-30°C/+60°C
Température de stockage	-40°C/+85°C
Humidité	Conforme à la norme MIL-STD
ESD	IEC 61000-4-2
Infiltration d'eau et de poussière (w/ tête de commande 02)	IP56, MIL-STD

NUMÉRO DU MODÈLE DE RADIO	
VHF	M25KSS9PW1BN
UHF R1	M25QSS9PW1BN
UHF R2	M25SSS9PW1BN
700/800	M25URS9PW1BN
800/900	M25VRS9PW1CN

IDENTIFICATION DU TYPE D'ACCEPTATION FCC/IC								
FCC/IC ID	Bande et niveau de puissance							
FCC ID: AZ492FT7141	896-902MHz (1-30W)							
ISED ID: 109U-92FT7141	935-941MHz (1-30W)							
	764-776 MHz (3-30 W)							
FCC ID : AZ492FT7124 IC ID : 109U-92FT7124	794-806 MHz (3-30 W)							
	806-824 MHz (3-35 W)							
	851-870 MHz (3-35 W)							
FCC ID : AZ492FT7130 IC ID : 109U-92FT7130	136-174 MHz (1-50 W)							
FCC ID : AZ492FT7129 IC ID : 109U-92FT7129	380-470 MHz (1-40 W)							
F00 ID 47400FT4007	450-520 MHz (1-45 W)							
FCC ID : AZ492FT4967 ISED ID : 109U-92FT4967	485-512 MHz (1-40 W)							
1020 10 . 1030-321 14307	512-520 MHz (1-25 W)							

CERTIFICATION RED	
Désignateur	Bande et niveau de puissance
MMCR308PE	136-174MHz (1-50W)
MMCR508PE	380-470MHz (1-40W)

NORMES MOBILES MILITAIRES 810, C, D, E, F, G & H												
	MIL-S	TD 810C	MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	Méthode	Proc./Cat.	Méthode	Proc./Cat.	Méthode	Proc./Cat.	Méthode	Proc./Cat.	Méthode	Proc./Cat.	Méthode	Proc./Cat.
Basse pression	500,1	I	500,2	II	500,3	II	500,4	I/II	500,6	II	500,6	II
Température élevée	501,1	1, 11	501,2	I/A1, II/A1	501,3	I/A1, II/A1	501,4	I/Chaleur, II/ Chaleur	501,6	I/A1, II/A1	501,7	I/A1, II/A1
Basse température	502,1	I	502,2	I/C3, II/C1	502,3	I/C3, II/C1	502,4	I/C3, II/C1	502,6	I/C3, II/C1	502,7	I/C3, II/C1
Choc thermique	503,1	I	503,2	1/A1C3	503,3	1/A1C3	503,4	I	503,6	I/C	503,7	I/C
Radiation solaire	505,1	II	505,2	I	505,3	I	505,4	I	505,6	I/A1	505,7	I/A1
Pluie	506,1	1, 11	506,2	1, 11	506,3	1, 11	506,4	I, III	506,6	I, III	506,6	I, III
Humidité	507,1	II	507,2	II	507,3	II	507,4	-	507,6	II/Aggravé	507,6	II/Aggravé
Brouillard salin	509,1	1	509,2	I	509,3	1	509,4	-	509,6	-	509,7	-
Nuage de poussière	510,1	1	510,2	1	510,3	1	510,4	1	510,6	1	510,7	1
Nuage de sable	-	-	510,2	II	510,3	II		II	510,6	II	510,7	II
Vibration	514,2	VIII, F, W	514,3	I/10, II/3	514,4	I/10, II/3	514,5	1/24	514,7	1/24	514,8	I/24, II/5
Choc	516,2	I, III, V	516,3	I, V, VI	516,4	I, V, VI	516,5	I, V, VI	516,7	I, V, VI	516,8	I, V, VI



Pour plus d'informations, veuillez vous rendre sur la page www.motorolasolutions.com/apx

