



MOBILE TETRA GAMME MTM5000

Les mobiles TETRA de la gamme MTM5000 sont élégants, durables et dotés de fonctionnalités devenues essentielles pour assurer la sécurité et l'efficacité de vos opérations. Il s'agit notamment du cryptage de bout en bout et de fonctionnalités qui permettent de faciliter l'utilisation dans les situations les plus difficiles, telles que la très bonne qualité audio, la grande sensibilité du récepteur, un clavier intuitif et un écran couleur haute définition.

Les mobiles de la gamme MTM5000 sont compatibles avec un grand nombre d'applications et d'options d'installation, telles que : salle de contrôle fixe, dans un véhicule, sur une moto et une installation personnalisée.

AVANTAGES DE LA GAMME MTM5000

- Portée opérationnelle étendue
- Meilleures performances audio
- Faible coût de migration pour les utilisateurs
- Options de cryptage de bout en bout améliorées
- Service de géolocalisation
- Gestion avancée des terminaux
- Options d'installation flexibles
- Conception renforcée et fiabilité exceptionnelle



CARACTÉRISTIQUES DE LA GAMME MTM5000



	MTM5400	MTM5500
MODÈLES CONFORMES À LA NORME DIN 75490 (ISO 7736)		
Tableau de bord	Radio compacte pour une installation rapide dans un véhicule	S. O.
Bureau	Radio compacte, pour une utilisation au bureau. Gamme d'accessoires en option, tels que le bac de bureau avec haut-parleur intégré	S. O.
Têtes de commande distante multiples	S. O.	Radio pouvant recevoir plusieurs têtes de commande à montage distant
Tête de commande ou émetteurs récepteurs multiples	S. O.	Gamme d'options d'installation permettant une utilisation dans des voitures, fourgons et autres véhicules
Moto	Radio pouvant recevoir plusieurs têtes de commande à montage distant. Radio plus adaptée à l'environnement, conforme aux spécifications IP67 Convient aux environnements exigeants tels qu'une utilisation sur deux roues, équipements de lutte contre les incendies et les installations maritimes	Gamme d'options d'installation permettant une utilisation dans des voitures, fourgons et autres véhicules
Tête d'extension « Databox »	Poste radio sans tête de commande pour application de données ou développement d'application personnalisées	

GÉNÉRALITÉS							
		MTM5400	Dimensions H x L x P (mm)	Poids typique (g)	MTM5500	Dimensions H x L x P (mm)	Poids typique (g)
Montage tableau de bord / bureau	Émetteur-récepteur & tête de commande		60 x 188 x 198	1 500		S. O.	
	Tête de commande tableau de bord / bureau		60 x 188 x 31	230		S. O.	
Montage déporté	Émetteur-récepteur & tête d'extension		45 x 170 x 185	1117		45 x 170 x 196	1330
	Tête de commande déportée		60 x 188 x 39	300		60 x 188 x 39	330
	Tête de commande IP67		60 x 188 x 39	320		S. O.	
	Tête de commande style téléphone		S. O.			220 x 65 x 75	450 (hors câble)
Databox	Émetteur-récepteur & tête d'extension		45 x 170 x 194	1201		45 x 170 x 196	1330

INTERFACE UTILISATEUR ET ÉCRAN		
Écran	Dimension diagonale	2,8"
	Type	VGA - 640x480 pixels., 65 000 couleurs
	Rétroéclairage	Rétroéclairage variable, configurable par l'utilisateur
	Tailles de police	Caractères en modes standard et zoom (90 pixels, 4,5 mm de haut)
TSCH		S. O. Disponible en option
Boutons et clavier	Numérique	Clavier numérique rétroéclairé intégré à 12 touches, avec option de verrouillage clavier
	Versions de clavier internationales ¹	Caractères romains, arabes, cyrilliques, Coréens, Chinois, Taïwanais
	Touches de fonction programmables	3 touches de fonction programmables (plus 10 touches numériques programmables)
	Navigation	Touche de navigation 4 directions, touches de menus et programmables
	Urgence	Bouton d'appel d'urgence avec rétroéclairage
Bouton rotatif	Raccourcis	Raccourcis configurables par l'utilisateur vers les menus et les fonctions courantes à l'aide de la fonction « Bouton d'accès direct »
Indication	Double fonction	Changement de groupe de parole et réglage du volume avec option verrouillage
	Voyant lumineux	Voyant tricolore
Langues de l'interface utilisateur	Tonalités	Tonalités de notification configurables
	Options standard	Arabe, chinois simplifié, chinois traditionnel, croate, danois, néerlandais, anglais, français, allemand, grec, hébreu, hongrois, italien, coréen, lithuanien, macédonien, mongol, norvégien, portugais, russe, espagnol, suédois
Menu	Définies par l'utilisateur	Programmable par l'utilisateur, à l'aide de caractères ISO 8859-1
		Personnalisé selon les besoins de l'utilisateur
		Raccourcis menu
		Configuration de menu
Gestion des contacts	Type téléphone portable	
Liste des contacts	Jusqu'à 1 000 contacts	
Différents modes de numérotation	Jusqu'à 6 numéros par contact et 2 000 numéros au maximum	
Réponse aux appels rapide/souple	L'utilisateur sélectionne le mode de numérotation	
Nombreuses sonneries	Réponse de type appel individuel à un appel de groupe via une touche d'accès direct	
Gestionnaire de messages	Configurable avec CPS	
Liste des messages texte	Type téléphone portable	
Saisie de texte au clavier intelligente	20	
Liste des statuts	Toutes les têtes de commande	
Liste de codes pays/réseau	400	
Listes de balayage	100	
Mode discret	40 listes de 20 groupes	
Écran de veille	Toutes les têtes de commande	
Affichage du temps universel	image .gif et texte (sélection effectuée par l'utilisateur)	
Verrouillage du clavier	Toutes les têtes de commande	
Dossiers de groupes de parole	Toutes les têtes de commande	
Dossiers favoris	Structure de dossiers à double couche (dossier/sous-dossier) 256 dossiers 3 maximums (pour le stockage des groupes de parole favoris)	

¹ Demandez la disponibilité d'autres langues à votre représentant Motorola Solutions local

CARACTÉRISTIQUES DE LA GAMME MTM5000

		MTM5400	MTM5500
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES			
Plage de tension		10,8 à 15,6 V CC	
Consommation de courant (A, typ.)	Veille / Rx / Tx @ 10 W	0,5 / 1,0 / 1,2 (Pointe TX 3,4 A)	
	Veille / Rx / Tx @ 3W	0,5 / 1,0 / 0,9 (Pointe TX 2,2 A)	
	Tx – Données par paquets multislots (4 slots) @ 5,6 W	2,7	
	Avec l'hôte USB	Ajoute 0,5 A	
CARACTÉRISTIQUES RADIOFRÉQUENCES			
Bandes de fréquences (MHz)		350 à 390, 380 à 430, 410 à 470, 806 à 870	
Puissance d'émission RF	TETRA version 1	10W (Classe 2) et 3W, (Classe 3)	
Contrôle de la puissance RF	6 niveaux d'étapes de puissance (étapes de 5 dBm)	En partant de 15 dBm et en arrivant à 40 dBm	
Classe du récepteur		A & B	
Sensibilité statique du récepteur (dBm)		Minimum -114, typiquement -116 (ETSI 300-392-2)	
Sensibilité dynamique du récepteur (dBm)		Minimum -105, typiquement -107 (ETSI 300-392-2)	
CARACTÉRISTIQUES GNSS			
Systèmes satellites simultanés		GPS plus un autre GNSS, comme GLONASS, BeiDou	
Mode de fonctionnement		Suivi simultané, compatible SBAS, 72 canaux	
Antenne GNSS		Prise en charge d'une antenne active (alimentation 5 V, 25 mA)	
Sensibilité d'acquisition		-145 dBm (garantie); -146 dBm (valeur type)	
Sensibilité du suivi		-162 dBm (garantie); -163 dBm (valeur type)	
Précision horizontale, 2D		5m (probabilité 95%) à -130 dBm	
Protocoles de localisation		Protocole LIP (Location Information Protocol) ETSI Motorola LRRP	
CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES			
Température de fonctionnement (°C)		De -30 à +60	
Température de stockage (°C)		de -40 à +85	
Hors utilisation - Stockage	ETSI 300 019-1-1 CLASSE 1.3	Emplacements de stockage sans protection contre les intempéries	
Hors utilisation - Transport	ETSI 300 019-1-2 CLASSE 2.3	Transport public	
Utilisation fixe – Sites protégés contre les intempéries	ETSI 300 019-1-3 CLASSE 3.2	Emplacements à température partiellement contrôlée	
Utilisation mobile - Installation dans un véhicule au sol	ETSI 300 019-1-5 CLASSE 5.2	Tests climatiques	
Utilisation mobile - Installation dans un véhicule au sol	ETSI 300 019-1-5 classe 5M3	Tests mécaniques	
Certification environnementale pour chemins de fer	EN50155:2007 et CEI60571 ED.3.0	Environnement	
MIL STD	Spécifications 810 C/D/E/F/G	Respect (ou dépassement) des 11 catégories	
Indice de protection contre l'eau et la poussière	IP54 (catégorie 2)	Modèles déportés tableau de bord/bureau	
	IP67	Modèle pour deux roues (IP67 pour la tête de commande seulement ; émetteur récepteur de type IP54)	TSCH IP55 pour le MTM5500
SERVICES VOIX			
Groupes de discussion		10 000 TMO et 2 000 DMO	
Entrées du répertoire		1 000 contacts. Jusqu'à 6 numéros par entrée (portable, bureau, etc.). 2 000 entrées max.	
Listes de balayage		40 listes de 20 groupes de parole	
Services en mode système Trunk (TMO)	Appel de groupe	Entrée tardive, correspondance TMO/DMO	
	Appels individuels	Semi-duplex/duplex intégral	
	Téléphonie (PABX, PSTN, MS-ISDN)	Duplex	
	DGNA	Jusqu'à 10 000 groupes	
Services en mode Direct (DMO)	Lecture	Signalisation de l'attachement, attachement/détachement pris en charge par l'infrastructure (SwMI)	
		Appel de groupe Appels individuels	
Urgence (personnalisés par les utilisateurs)	Tactical	Appel de groupe d'urgence tactique sur le groupe de parole SÉLECTIONNÉ	
	Non tactique	Appel de groupe d'urgence vers un groupe de parole DÉDIÉ	
	Individuel	Appel d'urgence au tiers PRÉDÉFINI (semi-duplex/duplex intégral)	
	Urgence intelligente	TMO vers DMO et DMO vers TMO options de Commutation automatique	
	Micro ouvert	Temporisations configurables pour le microphone ouvert automatique (parole sans PTT)	
	Localisation	Emplacement (GPS) envoyé avec l'appel d'urgence	
	Adresse cible	Envoi au adresse individuelle ou de groupe (Sélectionné ou dédié)	
Alerte (message d'état)	État d'urgence (ou autre état prédéfini)		
SERVICES DE DONNÉES			
Statut	Messages d'alias	400 entrées	
	Options	Possibilité d'envoi par bouton d'accès direct ou via le menu	
Service de messages courts (SDS)	Boîte de réception/Boîte d'envoi	Jusqu'à 200 enregistrements (messages courts) Au moins 20 enregistrements pour la Boîte d'envoi (messages longs) ² Au moins 10 enregistrements pour la boîte de réception (messages longs) ²	
	Texte prédictif	Saisie de texte intuitive iTAP, type cellulaire	
	Adresse cible	Envoi au adresse individuelle ou de groupe (Sélectionné ou dédié)	
	Interaction pendant les appels vocaux	Envoi et réception de messages SDS possibles lors d'un appel vocal	
Données en mode paquet	Données en mode paquet multislot	Transmission de données avec 4 slots maximum prenant en charge jusqu'à 28,8 kbit/s bruts	
WAP	Navigateur WAP intégré (y compris WAP-PUSH)	Navigateur Openwave intégré	
		Compatibilité WAP 1.2.x et WAP 2.0 pour le stack UDP/IP	
Interface d'équipement périphérique (PEI)	Protocole d'interface	Commandes AT - entièrement compatibles ETSI obligatoire	
		Multiplexeur AT - 4 ports physiques virtuels (SESSIONS données en mode paquet, SDS, commandes AT et Air Tracer simultanées) TNP1 ; permet des sessions données en mode paquet et SDS simultanées	
Gestion du terminal		Terminaux programmables à l'aide de la solution de gestion intégrée des terminaux (iTM) de Motorola	

² Messages longs jusqu'à 1 000 caractères

CARACTÉRISTIQUES DE LA GAMME MTM5000

		MTM5400	MTM5500
SERVICES DE PASSERELLE			
Passerelle DMO/TMO	Appels vocaux de groupe de DMO à TMO		
	Appels vocaux de groupe de TMO à DMO		
	Appel de groupe d'urgence de DMO à TMO		
	Appel de groupe d'urgence de TMO à DMO		
	Préemption d'appel (dans les deux sens)		
	Messagerie SDS via la passerelle de DMO à TMO ou TMO à DMO		
	Routage des messages SDS configurable vers la console ou la PEI ³		
	Appels point à point et messages SDS en mode passerelle.		
SERVICES DE RELAIS			
Relais DMO	Relaie les appels vocaux DMO sur le groupe de parole sélectionné		
	Relaie la messagerie SDS et d'état sur le groupe de parole sélectionné		
	Relais DMO ETSI de type 1A pour un fonctionnement efficace des canaux		
	Transmission du signal de présence de relais		
	Appel prioritaire		
	Appel d'urgence (appel prioritaire préemptif)		
	Trafic DMO avec cryptage E2EE		
	Suivi et participation aux appels avec le mode Relais		
Niveaux de puissance des relais configurables			
INTERFACES			
RS232		Quatre ports virtuels reliés au multiplexeur AT permettent aux applications PC d'exécuter simultanément des données par paquet, des commandes AT, SDS et SCOUT	
USB	Prise en charge d'USB 2.0 pour la PEI (deux ports virtuels reliés à des pilotes Windows standard permettent aux applications PC d'exécuter simultanément des données par paquet et des commandes AT)		
	Prise en charge USB 2.0 pour PEI (4 ports virtuels sur multiplexeur AT permettent aux applications PC de mettre en œuvre simultanément des données en mode paquet, des commandes AT, des SDS, des SCOUT), programmation rapide		
	Fonction USB On-The-Go (hôte et esclave) pour les applications intelligentes de PEI		
Connecteur d'accessoire renforcé (GCAI)		Prise en charge d'USB 1.1 (mode hôte) pour la gestion des périphériques esclaves USB (ex. LECTEUR DE CARTE SIM)	
Entrée/sortie à usage général	E/S numériques	GCAI - interface auxiliaire et accessoire de Motorola pour la connexion d'accessoires, de terminaux de données et pour la programmation	
	Entrée analogique	7 (4 sur la tête de commande à distance et pour deux roues, 3 sur l'émetteur récepteur)	
		4 (1 sur la tête de commande à distance et pour deux roues, avec 4 niveaux)	
FONCTIONNALITÉS DE SÉCURITÉ			
Cryptage par interface radio	Algorithmes	TEA1, TEA2, TEA3	
	Classes de sécurité	Classe 1 (en clair), Classe 2 (SCK), Classe 3G	
	Authentification	Infrastructure initiée et mutualisée par le terminal	
Provisionnement		Outil de provisionnement sécurisé via chargeur de variable de clé (KVL)	
		Accès par code PIN et déblocage par code PUK	
Contrôle d'accès utilisateur	Sélection de profil de service pour assignation d'utilisateur radio/identité d'utilisateur radio (RUA/RUI)	En fonction de ses identifiants de connexion, un utilisateur radio peut ne pouvoir utiliser que les fonctionnalités radio définies dans les profils de service préinstallés sélectionnés par l'infrastructure	
Données		Authentification utilisateur des données par paquet	
Cryptage de bout en bout (E2EE)	E2EE voix	Cryptage de bout en bout amélioré avec la prise en charge de la reprogrammation des clés de cryptage par radio via le module cryptographique universel (UCM) et la carte SIM (grâce à un logement pour carte intégré) et/ou l'unité IP haut débit CRYPTR 2.	
	Données en mode paquet E2EE		
	Messages courts (SDS) E2EE		
CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE			
Radio (RED Article 3.2)		EN 302 561	
EMC (R&TTE Article 3.1.b)		EN 301 489-1 EN 301 489-18	
Sécurité électrique (R&TTE Article 3.1.a)		EN 60950-1 EN50360 EME	
Environnement		Directive WEEE EN50155 (IEC 60571 ED. 3.0)	
Automobile		Marquage E, réglementation ECE n° 10 pour les sous-ensembles électriques/électroniques	
Certification CEM Chemins de fer		EN50121-3-2 (IEC 62236-3-2 Ed.2.0)	

³ Version logicielle à venir

Pour en savoir plus, rendez-vous sur: motorolasolutions.com/MTM5000

Les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS et le logo M sont des marques commerciales ou des marques déposées de Motorola Holdings, LLC et sont utilisés sous licence de marques. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. ©2021 Motorola Solutions, Inc. Tous droits réservés. (03-21)