



TETRA-FAHRZEUGFUNKGERÄTE DER MTM5000 SERIE

Die eleganten und robusten TETRA-Fahrzeugfunkgeräte der MTM5000 Serie gewährleisten mit Funktionen wie Ende-zu-Ende-Verschlüsselung einen sicheren und effektiven Betrieb. Hohe Audioqualität, hohe Empfängerempfindlichkeit, eine intuitive Tastatur und ein hochauflösendes Farbdisplay sorgen für einfache Bedienung auch unter schwierigen Bedingungen.

Die Fahrzeugfunkgeräte der MTM5000 Serie unterstützen eine Vielzahl von Anwendungen und Einbauoptionen wie die feste Installation in einer Leitstelle, im Fahrzeug oder am Motorrad oder weitere individuelle Installationen.

VORTEILE DER MTM5000 SERIE

- Erweiterter Betriebsbereich
- Herausragende Audioleistung
- Niedrige Migrationskosten
- Erweiterte Ende-zu-Ende-Verschlüsselungsoptionen
- Erweitertes Terminalmanagement
- Ortungsdienste
- Flexible Einbauoptionen
- Robustes Design und höchste Zuverlässigkeit



MTM5000 SERIE EIGENSCHAFTEN



	MTM5400	MTM5500
AUSFÜHRUNGEN – KOMPATIBEL MIT DIN 75490 (ISO 7736)		
Fahrzeug-Ausführung	Kompaktes Funkgerät für schnelle Fahrzeugintegration	/
Tischausführung	Kompaktes Funkgerät fürs Büro. Auswahl an Zubehör wie Tischstation mit integrierten Lautsprechern erhältlich	/
Mehrere abgesetzte Bedienteile	/	Funkgerät lässt sich mit mehreren abgesetzte Bedienteilen verbinden
Mehrere Funkgeräte oder Bedienteile	Funkgerät lässt sich mit mehreren abgesetzte Bedienteile verbinden	Verschiedene Einbauoptionen ermöglichen den Einsatz in Pkws, Lieferwagen und anderen Fahrzeugen
Motorradausführung	An Umgebungsbedingungen angepasstes Funkgerät der Schutzklasse IP67. Für widrige Umgebungen wie Motorräder, Löschfahrzeuge und Schiffsanlagen	/
Erweiterungsgerät „Datenbox“	Funkgerät ohne Bedienteil für Datenanwendungen oder individuelle Anwendungen	

ALLGEMEIN							
		MTM5400	Abmessungen HxBxT (mm)	Gewicht (g)	MTM5500	Abmessungen HxBxT (mm)	Gewicht (g)
Armaturenbrett- / Tischmontage	Transceiver & Bedienteil		60 x 188 x 198	1.500	/		
	Bedienteil für Armaturenbrett- oder Tischmontage		60 x 188 x 31	230	/		
Abgesetzte Montage	Transceiver & Erweiterungs-Bedienteil		45 x 170 x 185	1117		45 x 170 x 196	1330
	Abgesetztes Bedienteil		60 x 188 x 39	300		60 x 188 x 39	330
	IP67-Bedienteil		60 x 188 x 39	320	/		
	Telefonstil-Bedienteil	/	/	/		220 x 65 x 75	450 (ohne Kabel)
Databox	Transceiver & Erweiterungs-Bedienteil		45 x 170 x 194	1201		45 x 170 x 196	1330

BENUTZERSCHNITTSTELLE UND DISPLAY		
Display	Bildschirmdiagonale	7,1 cm (2,8 Zoll)
	Typ	640 x 480 Pixel, Transmissives Display, 65.000 Farben
	Hintergrundbeleuchtung	Individuell einstellbar
	Schriftgrößen	Zeichen in Standard- und Zoomeinstellung (90 Pixel, 4,5 mm hoch)
TSCH		Nein / Optional verfügbar
Bedienelemente und Tastatur	Numerische Tastatur	Integrierte numerische 12-Tasten-Tastatur mit Hintergrundbeleuchtung und Tastensperre
	Internationale Tastaturausführungen ¹	Römische, arabische, kyrillisch, koreanische, chinesisch, taiwanische Zeichen
	Frei programmierbare Funktionstasten	3 frei programmierbare Funktionstasten (plus 10 frei programmierbare numerische Tasten)
	Navigation	4-Wege-Navigationstaste, Menütaste und Softkeytaste
Drehknopf	Notruf	Notruftaste mit Hintergrundbeleuchtung
	Kurzfunktionen/Shortcuts	Programmierbare Kurzfunktionen für Menüaufruf und Funktionsausführung (One-Touch-Button)
Anzeigeelemente	Doppelfunktionalität	Gesprächsgruppenauswahl und Lautstärkenregelung mit Sperrfunktion
	LED	3-farbige LED-Anzeige
Spracheinstellungen	Signaltöne	Konfigurierbare Signaltöne
	Standardoptionen	Arabisch, Chinesisch (Kurzeichen), Chinesisch (Traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Hebräisch, Holländisch, Italienisch, Koreanisch, Kroatisch, Litauisch, Mazedonisch, Mongolisch, Norwegisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Ungarisch
Menü	Benutzerspezifisch	Frei programmierbar, Zeichen gemäß ISO 8859-1
		Auf Bedürfnisse der Anwender zugeschnitten
Kontaktverwaltung		Menükurzfunktionen Menükonfiguration
Kontaktliste		Ähnlich Mobilfunktelefonie Bis zu 1000 Kontakte
Verschiedene Wählmethoden		Bis zu 6 Nummern je Kontakt; max. 2000 Nummern
Schnelle, flexible Rufbeantwortung		Benutzer bestimmt Wählmethode
Verschiedene Klingeltöne		Antwortmöglichkeit über Privatruf an Gruppenruf mit Kurzfunktion
Nachrichtenmanager		Konfigurierbar mit CPS
Liste der Textnachrichten		Ähnlich Mobilfunktelefonie
Intelligente Texteingabe		20
Statusliste		Alle Bedienteil
Liste der Länder- und Netzwerkcodes		400
Scanlisten		100
Verdeckter Modus		40 Listen bestehend aus jeweils bis zu 20 Gruppen
Bildschirmschoner		Alle Bedienteil
Uhrzeitanzeige		GIF-Bild und Text (individuell einstellbar)
Tastatursperre		Alle Bedienteil
Ordner für Sprechgruppen		Alle Bedienteil
Favoriten-Ordner		Ordner/Unterordner für Sprechgruppen 256 Ordner
		Bis zu 3 Ordner (zum Ablegen bevorzugter Sprechgruppen)

¹ Anfragen hinsichtlich weiterer Sprachausführungen der Tastaturen richten Sie bitte an Ihren Motorola Solutions-Ansprechpartner

MTM5000 SERIE EIGENSCHAFTEN

		MTM5400	MTM5500
ELEKTRONISCHE SPEZIFIKATIONEN			
Spannungsbereich		10,8 bis 15,6 V DC	
Stromverbrauch (A, typ.)	Leerlauf / Empfang / Sendeempfang bei 10 W	0,5 / 1,0 / 1,2 (Sendeempfang 3,4 A Spitze)	
	Leerlauf / Empfang / Sendeempfang bei 3 W	0,5 / 1,0 / 0,9 (2,2 A Spitze)	
	Sendeempfang - Multi-Slot-Paketdaten (4 Slots) bei 5,6 W	2,7	
	USB-Host-Verwendung	0,5 A zusätzlich	
HOCHFREQUENZSPEZIFIKATIONEN			
Frequenzbereiche (MHz)		350 - 390, 380 - 430, 410 - 470, 806 - 870	
Sendeleistung		10 W, (Klasse 2) und 3 W, (Klasse 3)	
HF-Leistungsregelung		6 Leistungsstufen (à 5 dBm)	
Empfängerklassen		A und B	
Empfängerempfindlichkeit, statisch (dBm)		min. -114; typ. -116 (ETSI 300-392-2)	
Empfängerempfindlichkeit, dynamisch (dBm)		min. -105; typ. -107 (ETSI 300-392-2)	
GNSS-SPEZIFIKATIONEN			
Gleichzeitiger Empfang von Satelliten		GPS plus ein weiteres GNSS, z. B. GLONASS, BeiDou	
Betriebsarten		Gleichzeitige Verfolgung, SBAS fähig, 72 Kanäle	
GNSS-Antenne		Unterstützung einer aktiven Antenne (5 V, 25 mA Versorgung)	
Erfassungs-Empfindlichkeit		-145 dBm (garantiert); -146 dBm (typisch)	
Empfindlichkeit		-162 dBm (garantiert); -163 dBm (typisch)	
Horizontale Genauigkeit, 2D		5 m (95% wahrscheinlich) @ -130 dBm	
Standardprotokolle		ETSI Location Information Protocol (LIP) Motorola Solutions LRRP	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN			
Betriebstemperatur (°C)		-30 bis +60	
Lagertemperatur (°C)		-40 bis +85	
Nicht in Betrieb – Lager		ETSI 300 019-1-1 CLASS 1.3	
Nicht in Betrieb – Transport		ETSI 300 019-1-2 CLASS 2.3	
Ortsfester Einsatz – witterungsgeschützte Umgebung		ETSI 300 019-1-3 CLASS 3.2	
Mobiler Einsatz – Fahrzeuge		ETSI 300 019-1-5 CLASS 5.2	
Mobiler Einsatz – Fahrzeuge		ETSI 300 019-1-5 CLASS 5M3	
Schienenverkehr		EN50155:2007 und IEC60571 ED.3.0	
MIL STD		810 C/D/E/F Spezifikationen	
Schutzart (Staub/Wasser)		IP54 (Staub, K. 2)	
		Motorradausführung (nur das Bedienteil IP67; Sendeempfänger IP54)	
		MTM5500 TSCH IP55	
SPRACHDIENSTE			
Sprechgruppen		10.000 TMO, 2.000 DMO	
Telefonbucheinträge		1.000 Kontakte. Bis zu 6 Nummern je Eintrag (Mobil, Büro etc.). Max. 2.000 Einträge	
Scanlisten		40 Listen mit 20 Sprechgruppen	
TMO-Dienste	Gruppenruf	Late Entry, TMO/DMO Mapping	
	Einzelruf Halb-/ Vollduplex	Halb-/ Vollduplex	
	Telefonie (PABX, PSTN, MS-ISDN)	Vollduplex	
	DGNA	Bis zu 10.000 Gruppen	
DMO-Dienste	Scannen	Attachment-Signal, unterstützt SWMI-initiierte Zuordnung/Trennung (attachment/detachment)	
		Gruppenruf Einzelruf	
Notrufe (benutzerdefiniert)	Taktisch	Notruf an EINGESTELLTE Sprechgruppe	
	Nicht taktisch	Notruf an SPEZIELLE Sprechgruppe	
	Individuell	Notruf an VORDEFINIERTER Teilnehmer (Halb-/Vollduplex)	
	Automatische Notrufumschaltung	Optionen für automatische Umschaltung TMO zu DMO und DMO zu TMO	
	Notrufmikrofon	Einstellbare Zeit für aktives Notrufmikrofon (Sprechen ohne PTT)	
	Positionsangabe	Senden einer Positionsnachricht bei Notruf (GPS)	
	Zieladresse	Nachrichtenempfänger Einzel- oder Gruppenadresse (eingestellte oder spezielle Gruppe)	
Notfallalarm (Statusmeldung)	Notfallstatus (oder anderer vordefinierter Status)		
DATENDIENSTE			
Status	Alias-Meldungen	400 Einträge	
	Optionen	Senden über Kurzfunktion oder Menü	
Kurzdatendienste (SDS)	Posteingang/Postausgang	Bis zu 200 Einträge (Kurznachrichten), Mindestens 20 Einträge für Postausgang (lange Nachrichten) ² , Mindestens 10 Einträge für Posteingang (lange Nachrichten) ²	
	Texterkennung	Ähnlich Mobilfunktelefonie, iTAP-Textvorschlag	
	Zieladresse	Senden an Einzelteilnehmer oder Gruppe (eingestellte oder spezielle Gruppe)	
Paketdatendienste	Sprachrufunabhängigkeit	Kurznachrichten können während Gesprächen gesendet und empfangen werden	
	Multi-slot-Paketdaten	Datenübertragung in bis zu 4 Zeitslots (Bruttoübertragungsraten bis zu 28,8 kbit/s)	
TEDS (verfügbar)		QAM-Kanäle: 25 kHz und 50 kHz (keine D8PSK-Kanäle)	
		QAM-Modulation/Kodiermodus: 4-QAM R1/2, 16-QAM R1/2, 64-QAM R1/2 und 64-QAM R2/3	
WAP	Integrierter WAP-Browser (inkl. WAP-PUSH)	Integrierter Openwave-Browser	
		WAP-1.2.x- und WAP-2.0-Kompatibilität für UDP/IP-Protokoll	
Peripheral Equipment Interface (PEI)	Schnittstellenprotokoll	AT-Befehle – ETSI-konform	
		AT Multiplexer - 4 virtuelle Ports (simultane Übertragung: PD, SDS, AT-Befehle und Air-Tracer-Verbindungen)	
Endgeräte-Management		TNPT1; ermöglicht simultane PD- und SDS-Verbindungen Programmierbar über Motorola Solutions-Lösung Integrated Terminal Management (iTM)	

² Lange Nachrichten mit bis zu 1.000 Zeichen

MTM5000 SERIE EIGENSCHAFTEN

		MTM5400	MTM5500
GATEWAY-DIENSTE			
DMO/TMO-Gateway	Gruppengespräche vom DMO in den TMO		
	Gruppengespräche vom TMO in den DMO		
	Gruppen-Notrufe vom DMO in den TMO		
	Gruppen-Notrufe vom TMO in den DMO		
	Rufunterbrechung (in beide Richtungen)		
	SDS-Nachrichten über das Gateway von DMO zu TMO oder TMO zu DMO		
	Konfigurierbare Übertragung von Kurznachrichten zur Konsole oder PEI ³		
Direktverbindungen und SDS-Nachrichten bei Betrieb als Gateway			
REPEATER-DIENSTE			
DMO-Repeater	Leitet Sprach- der gewählten Sprechgruppe im DMO		
	Leitet Kurznachrichten und Statusmeldungen innerhalb der gewählten Sprechgruppe im DMO weiter		
	ETSI-1A-DMO-Repeater für effizienten Betrieb		
	Signalton bei Repeater-Verfügbarkeit		
	Prioritätsruf		
	Notruf (unterbrechender Prioritätsruf)		
	E2EE-verschlüsselte Rufe im DMO		
Überwachung von Rufen und Rufteilnahme im Repeater-Modus			
Konfigurierbare Repeater-Leistung			
SCHNITTSTELLEN			
RS232	Für PEI (vier virtuelle Ports über AT-Multiplexer steuern PC-Anwendungen für parallele Datenübertragung: Paketdaten, AT-Befehle, SDS, SCOUT)		
USB	USB-2.0-Unterstützung für PEI (zwei virtuelle Ports über Standard-Windows-Treiber ermöglichen steuern PC-Anwendungen für parallele Datenübertragung: Paketdaten und AT-Befehle)		
	USB-2.0-Unterstützung für PEI (vier virtuelle Ports über AT-Multiplexer steuern PC-Anwendungen für parallele Datenübertragung: Paketdaten, AT-Befehle, SDS, SCOUT); schnelle Programmierung		
	On-The-Go (OTG Host & Slave) für intelligente PEI-Anwendungen		
Robuster Zubehörschluss (GCAI)	USB-1.1-Unterstützung (Host-Modus) zur Steuerung von USB-Slave-Geräten (z. B. SIM-KARTENLESER)		
General Purpose Input/Output	Digital I/O	7 (4 am Remote- und Motorrad-Bedienteil, 3 am Sendeeempfänger)	
	Analoge Eingänge	4 (1 am Remote- und Motorrad-Bedienteil, 4 Pegel)	
SICHERHEITSFUNKTIONEN			
Luftschnittstellenverschlüsselung	Algorithmen	TEA1, TEA2, TEA3	
	Sicherheitsstufen	Klasse 1 (unverschlüsselt), Klasse 2 (SCK), Klasse 3G	
	Zugangskontrolle	Initiiert von der Infrastruktur und wechselseitig mit dem Endgerät ausgeführt	
Gerätebereitstellung	Sichere Gerätebereitstellung mittels KVL (Schlüsseladegerät)		
Überwachung des Benutzerzugangs	PIN/PUK-Zugangsüberprüfung		
	Serviceprofilwahl für Bedienung gemäß Radio User Assignment / Radio User Identity (RUA/RUI)	Basierend auf Anmeldeinformationen wird der Benutzer auf jene Gerätefunktionen beschränkt, die in den vorinstallierten Serviceprofilen der Infrastruktur festgelegt sind	
Daten	Zugangsüberprüfung für Paketdatennutzer		
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (E2EE)	Sprache – E2EE	Erweiterte Ende-zu-Ende-Verschlüsselung mit OTAR, unterstützt durch das Universal Crypto Module (UCM) und SIM (über integrierten Kartensteckplatz) und/oder Cryptr 2 Breitband-IP-Einheit	
	Paketdaten – E2EE		
	Kurznachrichten – E2EE		
E2EE mittels SIM-Karte	Interne SIM-Karte	Eingesteckt in den SIM-Kartensockel im Funkgerät	
	Externe SIM-Karte	Über externen SIM-Kartenleser, der entweder mit dem rückseitigen Zubehör-Anschluss oder dem RJ50-Datenanschluss des MTM800FuG ET-Funkgeräts zu verbinden ist	
GERÄTEZULASSUNGEN			
Funkzulassung (RED Artikel 3.2)	EN 302 561		
EMC (R&TTE Artikel 3.1.b)	EN 301 489-1		
	EN 301 489-18		
Elektromagnetische Verträglichkeit (R&TTE Artikel 3.1.a)	EN 60950-1		
	EN50360 EME		
Umwelt	WEEE Richtlinie		
	EN50155 (IEC 60571 ED, 3.0)		
KFZ-Zulassung	E-mark, UN-ECE-Regulierung Nr. 10 für elektrische / elektronische Baugruppen		

³ über Software-Upgrade geplant

Weiterführende Informationen erhalten Sie auf unserer Website unter:
motorolasolutions.com/MTM5000

Erweiterte Ende-zu-Ende-Verschlüsselung mit OTAR, unterstützt durch das Universal Crypto Module (UCM) und SIM (über integrierten Kartensteckplatz) und/oder Cryptr 2 Breitband-IP-Einheit.

Motorola Solutions Germany GmbH, Telco Kreis 1, 65510 Idstein, Germany.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Motorola Trademark Holdings LLC und ihre Verwendung ist lizenzgeschützt. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2021 Motorola Solutions Inc. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten. Alle technischen Angaben sind typische Durchschnittswerte. (10-21)