



Das MTP850 FuG TETRA-Handfunkgerät

Sicher und leistungsfähig – für jeden Einsatz das richtige Funkgerät





Motorola ist der führende Hersteller von TETRA-Endgeräten

- Motorola hat bisher über 1 Million TETRA-Endgeräte verkauft
- Motorola hat das breiteste Portfolio an TETRA-Endgeräten, u.a. ATEX, Covert (verdeckte Trageweise) sowie weiteren Speziallösungen für Unternehmen

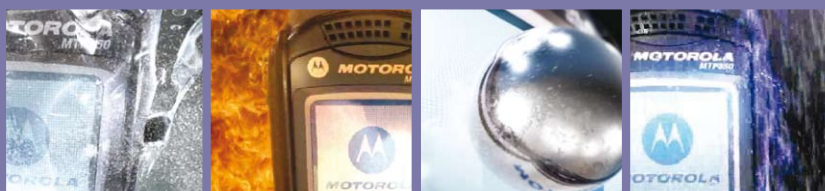
MTP850 FUG TETRA-HANDFUNKGERÄT

Endgeräte, auf die Sie sich verlassen können

Die Motorola Endgeräte werden durch umfassende Tests vor ihrer Auslieferung geprüft.

Seit mehr als 70 Jahren liefert Motorola Funktechnologie für Sicherheitsbehörden und professionelle Betriebsfunknutzer. Von Beginn an hat Motorola bei allen Entwicklungen eng mit den Anwendern zusammengearbeitet, kennt deren Bedürfnisse genau und überzeugt immer wieder durch innovative Lösungen.

Genau diese enge Zusammenarbeit und Erfahrung hat uns gelehrt, wie hochbelastbar Endgeräte sein müssen – und das Tag für Tag.



Hierfür sorgt der „Beschleunigte Lebensdauertest“ (Accelerated Life Test – ALT™)

Beim ALT-Test wird die Verwendung der Geräte über einen Zeitraum von 5 Jahren, unter härtesten Einsatzbedingungen simuliert. Der Test umfasst u.a. die Prüfung zur Verhinderung des Eindringens von Wasser und Staub, Fall- und Stoßprüfungen sowie Belastungstests bei

extremen Temperaturen. Zwei Beispiele:

- **Wärmeschock-Test** - Innerhalb von 15 Sekunden werden die Geräte Extremtemperaturen von -57 °C bis zu +80 °C ausgesetzt. Der Test dauert 2 Stunden und wird in den folgenden 24 Stunden 5 weitere Male durchgeführt.

- **Fall-Test** - Aus circa 120 cm werden die Geräte so fallen gelassen, dass jede Seite einmal auftrifft. Der Test wird auf einem harten Stahl- und Betonuntergrund durchgeführt. Nach dem Test muss das Gerät voll funktionsfähig sein und die Batterie darf keinen Schaden genommen haben.

ÄUSSERSTE SICHERHEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT



Das MTP850 FuG ist das neue Motorola TETRA-Handfunkgerät entwickelt speziell für die deutschen BOS. Es beinhaltet alle Eigenschaften des MTP850, inklusive einer integrierten Totmann-Alarmschaltung sowie erweiterten Notruf-Szenarien, die die erforderliche Sicherheit bei der Kommunikation der Einsatzkräfte in lebensbedrohlichen Situationen ermöglichen.

Der neue seitliche 12-Pin-BOS-Zubehöranschluss bewährt sich auch unter härtesten Einsatzbedingungen, da er extrem belastbar ist. Die bei Bedarf zu erhöhende Sendeleistung verbessert Reichweite und Gebäude-Durchdringung, speziell im Direkt-Modus (DMO).



Taktisch-operative Effizienz, durch:

- Uneingeschränkter Zugriff auf Datenbanken durch den integrierten WAP-Browser – erleichtert Entscheidungen basierend auf den aktuellsten Informationen.
- Aktualisierte Erreichbarkeit durch die Status Messaging Funktion – für kontrollierte Arbeitsabläufe oder zum Anfordern von Verstärkung, wenn notwendig.
- Integrierter GPS-Empfänger, durch den Mitarbeiter bei Bedarf über das Funkgerät lokalisiert werden können – erhöhter Schutz der Anwender und gleichzeitige Verbesserung des Ressourcenmanagements.



Erhöhte Sicherheit durch:

- Verbesserte Reichweite im DMO-Modus. Bei Bedarf, kann die Sendeleistung, speziell im Direkt-Modus, erhöht werden. Dies sorgt für eine verbesserte Reichweite und Gebäude-Durchdringung.
- Integrierte Totmann-Alarmschaltung; diese programmierbare Einrichtung löst eine Notfallsequenz aus, wenn der Nutzer sich eine bestimmte Zeit nicht bewegt oder am Boden liegt.
- Notrufschaltung; hierdurch können weitere Einsatzkräfte nicht nur alarmiert werden sondern auch gleichzeitig Ihr Einsatzort mitgeteilt werden. Verstärkung oder auch Hilfe kann gerufen werden, wann immer es notwendig erscheint.
- Seitlicher 12-Pin-BOS-Zubehöranschluss; dieser neue Zubehöranschluss ist zu einer Reihe von Zubehör kompatibel. Nach Nutzeranforderungen ist er auch für härteste Einsatzbedingungen ausgelegt.

“Nach der Ausschreibung war klar, dass wir unsere TETRA-Endgeräte durch die MTP850 Handfunkgeräte von Motorola aufstocken, um den Bedürfnissen von Heute und der Zukunft gerecht zu werden.”

John Meldrum,
Polizei Nordumbrien



Serviceleistungen für TETRA-Endgeräte – Maximale Leistungsfähigkeit für Ihre Sicherheit

- **Europäisches Servicecenter:** Das Europäische Servicecenter, mit Sitz in Berlin, verfügt über umfangreiche Wartungs- und Testanlagen für alle Motorola Funkgeräte und steht für schnelle Reparaturprozesse, höchste Qualität sowie eine kundenfreundliche Abwicklung. Die Durchlaufzeiten sowie auch die Transportabwicklung werden im Rahmen der vertraglich geregelten Wartungslösung kundenspezifisch definiert, um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden.
- **Technische Expertise:** Das dedizierte Fachwissen unserer Techniker ermöglicht genaue Antworten auf Ihre technischen Fragen, eine schnelle Lösung Ihrer Probleme und damit geringe Ausfallzeiten.
- **Motorola Kundenservice:** Das Motorola Help-Desk bietet Unterstützung, wenn Fragen zur täglichen Nutzung der Endgeräte auftreten. Auch bei Fehlermeldungen können über die technische Hotline entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden sowie Ausfallzeiten durch Software-Updates reduziert werden.
- **Zertifizierte Lösungen:** Das Europäische Servicecenter verfügt über Übereinstimmungszertifikate für die folgenden anerkannten Standards: ISO, ATEX / FM sowie CENELEC. Alle Motorola Mitarbeiter sind geschult und autorisiert im Umgang mit Daten- und Dokumentensicherheit, EDS-Schutz sowie Exportkontrollbeschränkungen.
- **BOS-Partner vor Ort:** Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Motorola Servicephilosophie ist die schnelle Unterstützung durch autorisierte Partner vor Ort.



INNOVATION PUR

12-PiN-BOS-Zubehöranschluss

Der seitliche 12-PiN-BOS-Zubehöranschluss ist kompatibel zu einer Reihe von Zubehör. So ist eine Anpassung an spezielle Bedürfnisse und individuelle Lösungen leicht herstellbar.

Leistungsmerkmale entsprechend den BDBOS Anforderungen und Interoperabilitätsvorgaben

Das Motorola Portfolio ist für die Zertifizierung der Leistungsmerkmale entsprechend den deutschen BDBOS Interoperabilitätsvorgaben vorbereitet.

Entwickelt für die deutschen BOS

Das neue Motorola HRT MTP850 FuG unterstützt Ihren Einstieg in den deutschen Digitalfunk. Sichere und zuverlässige Kommunikation, die auch unter schwierigsten Einsatzbedingungen alle Anforderungen erfüllt.

Zertifizierte Ende-zu-Ende Verschlüsselung mit SIM Karte

Was die Sicherheit betrifft ist das neue MTP850 FuG mit allen wesentlichen Verschlüsselungsmerkmalen, wie der Verschlüsselung von Sprache und Daten entsprechend den BSI Standards, ausgestattet.

Sicherung der Einsatzkräfte in lebensbedrohlichen Situationen

Höchste Priorität hat die Sicherung der Einsatzkräfte in lebensbedrohlichen Situationen. Lokalisierung mittels integriertem GPS-Modul, integrierte Totmann-Alarmschaltung und erweiterte Notruf-Szenarien bieten hier die erforderliche Sicherheit.

Neue innovative Funktionen zur Abwicklung operativ-taktischer Lagen

Steigerung der Effizienz durch Funktionen wie Alarmierung und Gruppenauswahl mittels Callout/Paging und SDS (Kurzdaten) gesteuerten Services zur Abwicklung operativ-taktischer Lagen.

Funktionen die den Umstieg von Analogem zu Digitalem Funk erleichtern

Wechsel von Analog- zu Digitalfunk ohne gravierende Änderung der Betriebsabläufe, durch Abbildung bewährter analoger BOS-Funktionen wie FMS-Status-Applikationen und Sendetastenquittung im Digitalfunk.

Erhöhte Sendeleistung

Bei Bedarf zu erhöhende Sendeleistung verbesserte Reichweite und Gebäude-Durchdringung, speziell im Direkt-Modus.

Entwickelt für Ihre Sicherheit und die Zukunft

Das MTP850 FuG ermöglicht umfassende Applikationen wie WAP und Multi Slot Packet Data.

Brillantes Farbdisplay – Originalgetreue Wiedergabe

Das MTP850 FuG verfügt über ein brillantes Farbdisplay mit über 65.000 Farben und einer Auflösung von 130 x 130 Pixeln. Ideal für die originalgetreue Wiedergabe von Bildern und Grafiken.

BREITES PORTFOLIO AN ZUBEHÖR

Damit die TETRA-Funkausrüstung in den unterschiedlichsten Arbeitssituationen optimal an die Bedürfnisse der Anwender angepasst werden kann, bietet Motorola ein breites Portfolio an Zubehör.



Audio-Lösungen

Das Motorola Audio-Zubehör optimiert die Kommunikation für alle Einsatzfälle, bis hin zur verdeckten Trageweise.



Tragelösungen

Das Motorola Tragezubehör steht in verschiedenen Ausführungen und Materialien für individuelle Einsatzzwecke zur Verfügung.



Ladegeräte

Von einfachen Ladegeräten für die Steckdose bis hin zu umfassenden Tischlösungen oder Fahrzeuglösungen, Motorola bietet die Lösung passend für Ihren Einsatz.

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Abmessungen HxBxT (mm)	125 x 50 x 37,5	(mit Standard-Akku)
Gewicht	170 g	(nur Gerät)
	240 g	(mit Standard-Akku)
Akku-Kapazität	Für Klasse 4 (1W)	
Betriebsdauer (5/5/90)	> 23 Stunden	
Betriebsdauer (5/35/60)	> 17 Stunden	
Sprechzeit	3,5 Stunden	

HOCHFREQUENZ-SPEZIFIKATIONEN

Frequenzbereich	380-430 MHz
HF-Sendeleistung	Klasse 3L (>1W)
Empfängerklassen	A und B
Empfängerempfindlichkeit, statisch	-112 dBm mind. (-115 dBm typ.)
Empfängerempfindlichkeit, dynamisch	-103 dBm mind. (-107 dBm typ.)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur	-30 bis +60 °C
Lagertemperatur	-40 bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit	ETSI 300 019-1-7 Klasse 7,3E
Staub und Wasser	IP54 per IEC 60529
Stoß, Fall und Vibration	ETSI 300-019 1-7 Klasse 5M3

LEISTUNGSMERKMALE

ZUBEHÖR

Call-Out (Paging, Alarmierung)	Peitschen- und Wendel-Antennen
GPS	Akku (Li Ion 1850 mAh)
Datendienste	Verschiedene Tragevorrichtungen
WAP	Ladegeräte & Fahrzeughalterungen
Erweiterte Sicherheitsfunktionen	Ohrhörer
Permanentes Aktivieren/Deaktivieren	Lautsprechermikrofone
Befristetes Aktivieren/ Deaktivieren	Hörmuschel
RUA/RUI (Benutzeranmeldung mittels PIN)	Fahrzeuglösungen
Sprach- und Tastenfeldoptionen	Serien- und USB-Programmierung/Datenkabel
Luftschnittstellenverschlüsselung	
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung	

NUTZERBEREICH

Farbdisplay	130x130 Pixel Display mit 65536 Farben Transflekatives Display mit großem Text und Symbolen Hintergrundbeleuchtung
Gesprächsgruppen-Management	Nutzerfreundlich, flexibel, effizient und schnell
Gesprächsgruppen TMO	2048
Gesprächsgruppen DMO	1024
Speicherung von Gesprächsgruppen	Zweistufige Ordnerstruktur (Ordner/Subordner) 256 Ordner
Favoriten	Bis zu 3 meistgenutzte Gesprächsgruppen speichern
Menü	Auf die Bedürfnisse der Anwender zugeschnitten Kurzwahltasten Menükonfiguration
Kontaktliste	Bis zu 1000 Kontakte Bis zu 6 Kontakte pro Eintrag, max. 2000 Einträge
Mehrfachwahl	Anwender entscheidet, wie er wählt
Schnelle/Flexible Rufannahme	Einzel- und Gruppenrufannahme über Kurzwahltasten
Vibrationsalarm und verschiedene Klingeltöne	
Textnachrichten-Speicher	Netzartig und damit sehr flexibel
Liste für Textbausteine	20
Intelligente Texteingabe	
Status-Liste	100
Liste Länder-/Netzwerkcodes	100
Kanalüberwachungs-Liste	40 Listen zu je 20 Gruppen
Anwenderkontrolle	
Multifunktionsknopf	Gruppenauswahl und Lautstärkenregelung
Kurzwahltasten	Tasten können mit verschiedenen Funktionen hinterlegt werden
Angepasste Lautstärkenregelung	Beste Audioleistung auch in lärmintensiven Umgebungen
Verdeckter Betrieb (Covert)	

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Authentifizierung (wechselseitig)	
Klasse 1, 2 und 3	
Luftschnittstellenverschlüsselung nach ETSI-Anforderungen	
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung nach BSI-Anforderungen	

SPRACHFUNKTIONEN

Vollduplex	TMO	Einzelruf, PABX, PSTN, Notruf
	TMO	Einzel-, Gruppen-, Notruf
	DMO	Einzel-, Gruppen-, Notruf
Wählen		Direkt, Suchen, Kurzwahltaste, Suche nach Anfangsbuchstaben, Anrufliste
Notruf (programmierbar)	Taktisch	Gruppen-Notruf zu festgelegter Gesprächsgruppe
	Nicht taktisch	Gruppen-Notruf zu gewählter Gesprächsgruppe
	Individuell	Gruppen-Notruf an vorbestimmte Dritte
	Mikrofonfreischaltung	Notruf ohne zu wählen (ohne PTT) (vom Anwender freigegeben)
	Statusnachricht	Nachricht wird an Dispatcher gesendet (vom Anwender freigegeben)
	DMO zu TMO	DMO-Notruf (mit oder ohne Gateway) oder TMO Notruf eingeben
Priorisierte Anrufe unterbrechen Gespräche		
Rundruf		

DATENDIENSTE

Packetdaten (PD)	WAP
	Multi-Slot-Paket Data
Short Data	Statusnachrichten in DMO und TMO
	SDS Nachrichten in DMO und TMO
	SD Applikationen
TNP1 - ETSI Schnittstellenprotokoll	Ermöglicht simultane Nutzung von SDS und PD über eine herkömmliche Zusatzschnittstelle
AT Anweisungen nach ETSI	Bandbreite an AT Anweisungen (auch Sprachkontrolle)
iTM	Flottenmanagement (extra Programmierung)

GPS-DATEN

Gleichzeitiger Empfang von Satelliten	12
GPS-Antenne	Helical, integriert in der TETRA-Antenne
Empfindlichkeit	-152 dbm/ -182 dbW
Genauigkeit	5 Meter (50% Wahrscheinlichkeit)*
	10 Meter (95% Wahrscheinlichkeit)*
Protokoll	ETSI LIP & Motorola LRRP

Änderungen aller in diesem Prospekt enthaltenen Informationen sind vorbehalten.

- Zur Nutzung der Leistungsmerkmale müssen diese von der verwendeten Infrastruktur unterstützt werden.
- Manche Funktionen sind nur mit einem optionalen zukünftigen und eventuell kostenpflichtigen Software-Upgrade möglich.
- Die Verfügbarkeit des in diesem Prospekt vorgestellten Zubehörs ist vorbehalten.

*Diese Funktionen sind nur mit einem optionalen zukünftigen und eventuell kostenpflichtigen Software-Upgrade möglich.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren Motorola-Händler:



MOTOROLA

MOTOROLA und das stilisierte M-Logo sind beim U.S. Patent & Trademark Office eingetragen. Alle anderen Produkt- oder Dienstleistungsbezeichnungen sind Eigentum ihrer jeweiligen rechtlichen Inhaber. © Motorola, Inc. 2009. Alle Rechte vorbehalten.

MTP850FuG6PP/BRO-DE 05/09

www.motorola.de/bos

Motorola GmbH, Am Borsigturm 130
13507 Berlin, Tel. +49-30-6686 0