

## MTH 650 TETRA HANDSPRECHFUNKGERÄT

MIT DEM UMFANGREICHEN MOTOROLA-ZUBEHÖR  
WIRD IHR MTH650 NOCH INDIVIDUELLER.



### TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	H x B x T (mm) 141 x 55 x 32	
Gewicht (g)	196 (ohne Akku) 228 (mit Std. 800 mAh Akku) 239 (mit 1500 mAh Akku)	
Akku-Kapazität	mAh 800 Standard Li Ion Akku mAh 1500 vergrößerter Li Ion Akku	
Betriebsdauer (durchschnittlich)	bei folgenden Betriebszyklen, % Senden / Empfangen / Standby 800 mAh Akku                      1500 mAh Akku	
05/05/90	12 Std.	24 Std.
05/20/75	11 Std.	22 Std.
10/20/70	8 Std.	15 Std.
05/35/60	9 Std.	17 Std.
Bereitschaft	19,8 Std.	33 Std.
Gesprächsgruppen TMO	512	
Gesprächsgruppen DMO	208	
Einzel-Anrufliste	100	
Telefonliste	100	
Nebenstellenliste	25	
Textnachrichten-Liste	20	
Status-Liste	100	
Länder-/Netzwerk Code-Liste	100	
Gesprächsgruppenüberwachungslisten	20 Listen zu je 20 Gruppen	
Betriebstemperatur (°C)	-20...+ 60	
Lagertemperatur (°C)	-40...+ 85	
Feuchtigkeit	gemäß ETS 300 019-1-7, Klasse 7.3E bis 95 %	
EIA/TIA 603	(95%)	
Staub und Wasser	gemäß ETS 300 019-1-7, Klasse 7.3E und IP 54	
Stoß, Fall oder Vibration	gemäß ETS 300 019-1-7, Klasse 5M3	
Frequenzbereiche	MHz 380-400	MHz 410-430
HF Kanal-Bandbreite	kHz 25	
Schaltbandbreite TMO	MHz 10	
Schaltbandbreite DMO	MHz 20	
TX - RX Abstand	MHz 10	
HF Sendeleistung	Watt 1 (380-400)	Watt 1 (410-430)
HF Leistungskontrolle	3 Stufen zu je 5 dB	
HF Leistungsgenauigkeit	+/- dB 2	
Empfänger	Klasse A und B	
Empfänger-Empfindlichkeit, statisch	dBm -112 min. (-114 typ.)	
Empfänger-Empfindlichkeit, dynamisch	dBm -103 min. (-105 typ.)	

<b>LADEGERÄTE</b>	
FLN9468	Zweifach-Tischladegerät (benötigt das WALN4092 Reiseladegerät)
WALN4092	Reiseladegerät
<b>MEHRFACH-LADEGERÄTE</b>	
WPLN4175	Mehrfach-Ladegerät, Euro-Netzstecker, 230V
WPLN4176	Mehrfach-Ladegerät, UK-Netzstecker, 240V
WPLN4177	Mehrfach-Ladegerät, US-Netzstecker, 110V
<b>AKKUMULATOREN</b>	
FTN6031	800 mAh Lithium-Ionen Akku
NNTN4655	1500 mAh Lithium-Ionen Akku
<b>FAHRZEUGBETRIEB</b>	
FTN6307	Digitales Fahrzeug-Anschluss-Kit
FLN9469	Fahrzeuginnenladegerät mit Zigarettenanzünderstecker
<b>AUDIO-ZUBEHÖR</b>	
RMN5042	Abgesetzte Mikrofonlautsprecher mit 2,5 mm Anschlussbuchse für Ohrhörer und langem Anschlusskabel
WADN4184	Leichte Hör-/Sprechgarnitur mit windgeschütztem Lippenmikrofon und PTT-Schalter in Anschlussleitung
NNTN4033	Besprechungsset für Freihandbedienung
FTN6304	Ohrhörer mit separatem Mikrofon und PTT-Taste (3-Wire-Kit)
RLN4939	Ohrhörer (nur Hörbetrieb), zur Anwendung mit abgesetztem Mikrofonlautsprecher
NTN8371	Akustik-Spiralschlauch zum Einsatz bei geringen Umgebungsgeräuschen (klarer Schlauch mit Gummi-Ohrstecker)
NTN8370	Akustik-Spiralschlauch zum Einsatz bei hohen Umgebungsgeräuschen (klarer Schlauch mit Schaum-Ohrspassteil)
WADN4223	Hörmuschel, groß, mit Dichtungseinsatz
WADN4224	Hörmuschel, klein, mit Dichtungseinsatz
<b>TRAGEZUBEHÖR</b>	
RLN4892	Leder-Tragetasche mit drehbarer (7,6 cm) Gürtelschlaufe
RLN4198	Nylon-Tragetasche
HLN9767	Trageschlaufe
FTN6355	Schulter-Trageeinrichtung
FTN6388	Schulter-Trageeinrichtung
FTN6302	Gürtelclip
<b>ANTENNEN</b>	
8586381J06	Peitschenantenne, 380-430 MHz
8586381J03	Wendelantenne, 380-400 MHz
8586381J02	Wendelantenne, 410-430 MHz
FAE5528	Externe Dachantenne, 380-400 MHz
FAE5529	Externe Dachantenne, 410-430 MHz
<b>KABEL</b>	
FKN4897	RS 232 Datenkabel
FLN9636	Programmierkabel



[www.motorola.de/funk](http://www.motorola.de/funk)

MOTOROLA and the Stylized M Logo are registered in the U.S. Patent and Trademark Office. All other product or service names are the property of their respective owners.  
© Motorola, Inc. 2003.

Änderung aller in diesem Prospekt enthaltenen Informationen vorbehalten.  
• Alle Leistungsmerkmale müssen von der Infrastruktur unterstützt werden.  
• Einzelne Funktionen sind nur mit einem optionalen Software-Upgrade möglich.  
• Verfügbarkeit der in diesem Prospekt vorgestellten Zubehörteile vorbehalten.

Ref.-Nr. MTH650.DS-DE · Gedruckt in Deutschland



ÜBERLASSEN SIE IHREN ERFOLG  
NICHT DEM ZUFALL

# DAS NEUE MOTOROLA MTH 650 TETRA HANDSPRECHFUNKGERÄT

Mit der neuesten Entwicklung von Motorola, dem MTH650, steht Ihnen die ganze TETRA Welt offen. Komfortable Anwendung, zuverlässiger Betrieb und absolute Sicherheit garantieren flexible und schnelle Kommunikation. Überall da, wo es auf Sekunden ankommt: im öffentlichen und privaten Sicherheitsbereich, im Rettungsdienst, im Transportwesen, im Geschäftsleben.

Aus dem Dialog mit Ihnen kennen wir Ihre Anforderungen an moderne Kommunikation. Deshalb haben wir unser MTH650 mit einer Reihe von revolutionären Eigenschaften ausgestattet, die Ihre Arbeitsabläufe einfacher und sicherer gestalten.



- Das brandneue, ergonomische Design gewährleistet eine komfortable Trageweise, ob am Gürtel oder in der Hand. Die Bedienung wird so sicher und einfach wie nie zuvor.
- Die innovative, multifunktionale Gestaltung des Bedienungsknopfes ermöglicht die Wahl von Gesprächsgruppen und die Einstellung der Lautstärke – anwenderfreundlich, flexibel und individuell.
- Ein einzigartiger Bildschirmschoner erlaubt die Identifizierung des Gerätes auf einen Blick und verbirgt gleichzeitig sensitive Daten vor Unbefugten. Zuverlässig und diskret.



Selbstverständlich besitzt das MTH650 weiterhin all die Standard-Eigenschaften, die Sie von einem erstklassigen Motorola TETRA Gerät erwarten können:

- Fest zugewiesener, oben liegender Notrufknopf
- Oben liegender Einstellknopf für Gesprächsgruppen und Lautstärke
- Individuell programmierbare Knöpfe für Zusatzfunktionen
- Großes, gut geschütztes Anzeigefeld
- Neuartiges Audiodesign mit 2 Mikrofonen und 2 Lautsprechern für den optimalen Betrieb im diskreten Telefon- oder im normalen Handsprechgerätemodus
- Invertierte Anzeige für flexible Ablesemöglichkeiten bei allen Trageweisen
- Fortgesetztes Aussenden von Umgebungsgeräuschen im Notrufmodus trotz „Ausschalten“ des Geräts zur persönlichen Sicherheit des Nutzers
- Erhöhung der Mikrofonempfindlichkeit während der Notrufphase, falls das Gerät während eines Kampfes oder einer tätlichen Auseinandersetzung hinfällt



## UNTERSTÜTZTE SPRACHDIENSTE – GRUPPENRUFBETRIEB

- Gruppenruf – TMO/DMO
- Gruppenruf – TMO/DMO über DMO Zugang
- TMO/DMO Programmierbare Zuordnung zu Gesprächsgruppen
- Nachträglicher Gesprächseintritt – TMO/DMO
- Notruf – TMO/DMO
- Notruf mit „offen geschaltetem Mikrofon“
- Ansage-Gruppenrufe
- Versteckte Gesprächsgruppen
- Local Site Trunking
- Kanalsuchlauf
- Identifizierung der Gesprächsteilnehmer
- Prioritäts-Monitor
- Netzweite Anrufe

## UNTERSTÜTZTE SPRACHDIENSTE – EINZELANRUF (ZWEI GESPRÄCHSPARTNER)

- Halb-Duplex-/Voll-Duplex-Betrieb
- Flexible Wahlmöglichkeiten (Durchrollen einer Liste, Kurzwahl, direkte Nummerneingabe, alphabetische Suche, letzte gewählte Nummer)
- lauter/diskreter Audio Modus
- CLIP (Anzeige der Rufnummer des Anrufenden)
- PPC (Prioritätsrufe mit Unterbrechung eines bereits bestehenden Gesprächs)
- Freisprechbetrieb

## UNTERSTÜTZTE SPRACHDIENSTE – TELEFON-ANRUF (ÖFFENTLICHES NETZ/ NEBENSTELLEN-ANLAGEN)

- Voll-Duplex-Betrieb
- Freisprechbetrieb
- Flexible Wahlmöglichkeiten (Durchrollen einer Liste, Kurzwahl, direkte Nummerneingabe, alphabetische Suche, letzte gewählte Nummer)
- DTMF overdial (DTMF [MFV]) Wahlöne werden als digitales Telegramm zur Zentrale gesendet und dort wieder in DTMF [MFV] Töne umgesetzt)
- PPC (Prioritätsrufe mit Unterbrechung eines bereits bestehenden Gesprächs)
- Freisprechbetrieb

## UNTERSTÜTZTE SICHERHEITSDIENSTE

- Verschlüsselung der Nachrichten zur Basisstation
- Algorithmen: TEA1 (für kommerzielle Anwendungen), TEA2 (erhöhter Verschlüsselungsstandard für Sicherheitsbehörden)
- Sicherheitsklassen
  - Klasse 1: (unverschlüsselt)
  - Klasse 2: SCK (statischer Verschlüsselungscode)
  - Klasse 3: DCK (veränderter Verschlüsselungscode) sowie CCK (gemeinsamer Verschlüsselungscode)
- Authentisierung
  - Steuerung durch die Infrastruktur
  - gegenseitige Steuerung durch die Endgeräte
- Bereitstellungseinrichtung für Sicherheitsschlüssel zur Kundenanwendung
- Löschung des Verschlüsselungs-codes über die Tastatur
- Gerätesperre
- Gerätezugang über PIN/PUK Code
- Benutzerautorisierung – Authentisierung bei paketorientierter Datenübertragung

## SICHERHEIT DES ANWENDERS

- Spezieller Notrufknopf
- Neuer Bildschirmschoner, optional mit Kundenlogo
- Gesprächsgruppenauswahl-Sperre
- Tastatur-Sperre
- Sendeverhinderung (TXI) – erweiterte Version
- Notrufe mit „offen geschaltetem“ Mikrofon
- Übertragung der Umgebungsgeräusche
- Automatische Empfindlichkeitsanpassung des Mikrofons während Notrufphasen mit „offen geschaltetem“ Mikrofon
- Separat installierte Lautsprecher und Telefonkapsel auf der Gerätefrontseite zur Verhinderung von Gehörschäden
- Netzweite Anrufe

## UNTERSTÜTZTE DATEN-/NACHRICHTEN-/INFORMATIONSDIENSTE

- SDS Kurznachrichten-Dienst
- ATS Alphanumerischer Textdienst
- iTAP Texteingabe mit intelligenter Unterstützung durch das Gerät
- Eingebaute Abfragemasken für Datenbanken
- Statusmeldungen durch einfachen Tastendruck
- Paketorientierte Datenübertragung
- PEI Periphere Geräteanschlussbuchse für externe Geräte auf RS 232-Basis für Kurznachrichten und paketorientierte Daten
- Hinweis auf Eingang neuer Nachrichten während eines Gesprächs
- Datenbankabfrage während eines Gesprächs
- Möglichkeit zum Lesen von Textnachrichten während eines Gesprächs
- Möglichkeit zum Senden von Textnachrichten aus einer belegten Gesprächsgruppe
- Automatische Statusnachricht beim Aktivieren oder Verlassen der Betriebsart „Sendeverhinderung“ (TXI)
- WAP Unterstützung beim paketorientierten Datendienst über den peripheren Geräteanschluss

# MTH650



## BENUTZERBEZOGENE BEDIENUNGSMÖGLICHKEITEN UND GERÄTE-EIGENSCHAFTEN

- Oben liegender Einstellknopf für Gruppen-Auswahl und Lautstärke-Einstellung mit zusätzlicher Drucktastenfunktion für folgende Optionen:
  - kombinierte Bedienung der Gesprächsgruppen-Auswahl, der Navigation durch Listen sowie der Lautstärkeeinstellung
  - nur Gesprächsgruppen-Auswahl
  - nur Lautstärkeeinstellung
- Robuster Zubehöranschluss an der Geräteunterseite
- 2 Mikrofone
  - oben liegendes Mikrofon zur Bedienung im Stil eines Handsprechfunkgerätes
  - unten liegendes Mikrofon zur Bedienung im Telefonstil
- Alphanumerische Gesprächsgruppensuche
- Umschaltung von lautem auf diskreten Audio-Modus
- Tastenrückmeldetöne Ein/Aus
- Alarm-/Hinweistöne Ein/Aus
- Hintergrundbeleuchtung automatisch Ein/Aus gesteuert oder abgeschaltet
- Unterstützung zum Betrieb in mehreren Netzwerken (100 Netzwerk Codes)
- Änderung der Gesprächsgruppen-Überwachungsliste über die Tastatur

## WEITERE GERÄTEEIGENSCHAFTEN

- Änderung des Adressbuchs über die Tastatur
- 5 vorprogrammierte Sprachen für Displaymeldungen (englisch, französisch, deutsch, spanisch, niederländisch)
- Displaymeldungen durch Anwender definierbar (Zeichen gemäß ISO 8859-1)
- 2 extra „Softkeys“ (durch den Bedienungsablauf gesteuerte, wechselnd belegte Bedienungstasten)
- 2 weitere, frei programmierbare Funktionstasten
- 10 Funktionen, wählbar über einen einzigen Tastendruck auf der Zehner-Tastatur
- Einfacher Tastendruck zum Aufruf/Auswahl von: Telefonbetrieb / Nebenstellenbetrieb / Status / Gesprächsgruppe / Sendeverhinderung / Abfragemaske für Datenbank / Maske für Textnachrichten / Umdrehen der Anzeige
- Voller Zugriff auf das Menüsystem während eines Gesprächs
- Gesprächslisten: gesendete/empfangene Anrufe
- Umdrehen der Anzeige und der Softkeys (dreht Anzeigerichtung auf dem Display um 180 Grad)
- Schnelle Funktionsauswahl über den Drehknopf
- Seitlich angebrachte Anschlussbuchse für Audio-Zubehör mit Steckerarretierung, IP 54
- Spezielle Anschlussmöglichkeit für das digitale Fahrzeug-Anschluss-Kit, Programmierung, Hochrüsten auf neuen Softwarestand, paketorientierte Daten, Kurznachrichten sowie zum Anschluß eines Mikrofonlautsprechers
- VibraCall® (lautlose Anrufsignalisierung durch Vibration des Gerätes)
- Mehrfache Möglichkeit zum Aufrüsten der Software
- Automatisches Protokollieren von logistischen Informationen durch die Programmiersoftware
- Passwortschutz beim Aus- und Einlesen der programmierten Daten
- Erweiterte Mobilitäts-Funktionen (einschließlich Endgeräte Klassen)