



Przenośny radiotelefon TETRA MTP850

Uniwersalne rozwiązanie w zakresie łączności głosowej i transmisji danych.





JUŻ PONAD MILION...



Pod koniec 2008 roku Motorola osiągnęła przełomowy wynik: 1 mln sprzedanych radiotelefonów TETRA. Świadczy to o zaufaniu, jakim użytkownicy na całym świecie darzą Motorolę, i jej produkty TETRA, gwarantujące efektywną łączność specjalną i zapewniające bezpieczeństwo osobiste.

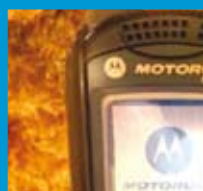
RADIOTELEFON TETRA MTP850

Testujemy radiotelefony w laboratoriach, a nie u naszych klientów.

Motorola od ponad 70 lat projektuje systemy i urządzenia komunikacji specjalnej i bezpieczeństwa publicznego. Z doświadczenia wiemy, że bezpieczeństwo publiczne to trudna dziedzina.

Nie dotyczy to tylko oczywistych sytuacji krytycznych, takich jak pożary i poważne wypadki, ale także działań standardowych.

Przekonaliśmy się, że wszystkie nasze produkty muszą zdawać egzamin w codziennym użytkowaniu dla zapewnienia profesjonalnej łączności specjalnej.



Dlatego rozpoczęliśmy program Przyspieszonego Testowania Zużycia

Program ALT™ oraz inne programy testują nasze radiotelefony, aby zasymulować okres pięcioletniej intensywnej eksploatacji. W tym czasie radiotelefony są upuszczane, wstrząsane, narażane na wysokie i niskie temperatury, zalewane wodą itd. Nie jest to symulacja pięciu lat „zwykłego komercyjnego użytkowania”, ale symulacja intensywnego użytkowania odpowiedniego dla

urządzeń zapewniających komunikację specjalną i bezpieczeństwo publiczne.

Trwałość to jedynie część testów; badamy również wytrzymałość. Poniżej przedstawiamy kilka standardowych testów, którym poddawane są wszystkie terminale (nie tylko te o wzmocnionej odporności)

- **Test szoku termicznego** - Radiotelefon jest zamrażany do temperatury -57°C przez dwie godziny, następnie ogrzany do $+80^{\circ}\text{C}$ w czasie

poniżej piętnastu sekund i przechowywany w tej temperaturze przez kolejne dwie godziny. Proces ten jest powtarzany kolejne pięć razy w ciągu doby.

- **Test upadku** - radiotelefon jest upuszczany z wysokości 1,2 m na każdą z sześciu swoich powierzchni, na gładki beton lub stal. Test jest powtarzany i zostaje zaliczony, jeżeli radiotelefon działa, a bateria nie ulega odłączeniu lub uszkodzeniu i zapewnia stałe zasilanie.

DUŻA MOC I WYSOKA CZUŁOŚĆ W POŁĄCZENIU Z ŁATWOŚCIĄ UŻYCIA



Urządzenie oferuje w pełni zintegrowane usługi w zakresie transmisji głosu i danych, dzięki czemu daje dostęp do aktualnych wiadomości, będących podstawą szybkich i świadomych decyzji. MTP850 posiada doskonały, konfigurowalny przez użytkownika system menu z szybkim dostępem do ważnych funkcji, między innymi grup rozmównych, list kontaktów, skrzynki pocztowej, wiadomości tekstowych oraz opcji "Moje Grupy", ułatwiającej dostęp do najczęściej używanych grup rozmównych.

Nowością roku 2009 jest wprowadzenie terminala z opcją podwyższonej mocy wyjściowej - Klasa 3L (1,8W). Pozwala to udoskonalić pokrycie w trybie bezpośrednim DMO. Wraz z większą czułością nadajnika umożliwia modelowi MTP850 dostarczyć usługi standardu TETRA w najbardziej wymagających specjalnych zastosowaniach komunikacyjnych.



Wyższa wydajność:

- Natychmiastowy i ciągły dostęp do baz danych za pośrednictwem wbudowanej przeglądarki WAP, - decyzje podejmowane w oparciu o aktualne informacje.
- Aktualizacja informacji o dostępności i bieżących warunkach za pośrednictwem funkcji przesyłania Wiadomości Statusowych - śledzenie postępu realizacji i przyporządkowania do zadań lub wezwanie pomocy w razie konieczności.



Lepsze zarządzanie zasobami:

- Możliwość lokalizacji zasobów z wykorzystaniem nowoczesnego zintegrowanego odbiornika GPS.
- Znajomość lokalizacji zasobów umożliwiającą optymalne przypisywanie zadań w oparciu o aktualne informacje.
- Zintegrowane zarządzanie terminalami - automatyczna konfiguracja i ładowanie oprogramowania.



Większy poziom bezpieczeństwa:

- Naciśnięcie przycisku awaryjnego nie tylko informuje współpracowników o sytuacjach krytycznych, ale także wysyła informacje o lokalizacji i je aktualizuje, umożliwiając wysłanie pomocy szybko i w odpowiednie miejsce. Pozycja GPS jest również przesyłana do panelu sterującego w pracy w trybie bezpośrednim (DMO). Ciche wywołanie alarmowe umożliwia wysłanie przez użytkownika alarmu bez wyświetlania informacji na ekranie. Ma to duże znaczenie w niektórych sytuacjach wysokiego ryzyka.
- Zabezpieczenie komunikacji - przez wbudowane mechanizmy przesyłania sygnału cyfrowego TETRA lub szyfrowanie. MTP850 obsługuje zarówno szyfrowanie interfejsu radiowego (TETRA Air Interface Encryption) jak i szyfrowanie wzdłuż całego łącza (End to End Encryption) dla zastosowań wymagających podwyższonego poziomu bezpieczeństwa.



Usługi serwisowe- zapewniają maksymalną wydajność, by spełnić wymogi klientów sektora komunikacji specjalnej i bezpieczeństwa publicznego

- **Doskonałość ośrodków serwisowych:** Gwarantujemy najwyższą jakość. Dzięki sprawdzonemu systemowi naprawy, klienci mają pewność, że ich urządzenia zostaną fachowo zreperowane i szybko dostarczone z powrotem do użytkowników. Zastosowanie najnowszych narzędzi i ścisłe przestrzeganie procedur przez techników z Europejskiego Ośrodka Serwisowego Radiotelefonów pozwala naprawiać i diagnozować urządzenia zgodnie ze specyfikacją produktową.
- **Doświadczenie techniczne:** Odpowiadamy na pytania techniczne, skracamy przestoje i zmniejszamy czas rozwiązywania problemów. Doświadczeni pracownicy serwisu technicznego współpracują z klientem przy diagnozowaniu i usuwaniu problemów zarówno sprzętowych, jak i oprogramowania, dzięki czemu szybko dostarcza się rozwiązania dla użytkowników końcowych.
- **Obsługa klienta:** Ośrodki wsparcia technicznego obsługują klientów w systemie 24x7 i oferują serwis techniczny w systemie 8x5. Możliwość pomocy telefonicznej, przez e-mail lub faks.
- **Certyfikowane rozwiązania:** Nasze usługi posiadają pełną certyfikację standardów ISO, ATEX / FM i CENELEC, zapewniając w ten sposób komfort użytkownikom, którego źródłem może być jedynie doświadczony i zaufany dostawca.
- **Umowy na zdefiniowany poziom obsługi (SLA):** Wszystkie usługi Motoroli są oferowane zgodnie z Umowami SLAs, włączając w to czas realizacji.

BEZPIECZEŃSTWO I WYDAJNOŚĆ



- 1 **Moc nadajnika Klasy 3L oraz wysoka czułość odbiornika**
W modelu MTP850 wprowadzono opcję modułu nadajnika o zwiększonej mocy. Przynosi to korzyści użytkownikowi zarówno ze względu na większy zakres w trybie bezpośrednim jak i pokrycie w budynkach.
- 2 **Zaprojektowany z myślą o wydajności- zaprojektowany z myślą o przyszłości**
Radiotelefon MTP850 jest wyposażony w moc obliczeniową, dzięki której użytkownicy mogą korzystać z zalet takich aplikacji jak WAP i Wieloszczelinowej Transmisji Danych Pakietowych (MSPD).
- 3 **Bezpieczeństwo osobiste**
Bezpieczeństwo osobiste jest niezwykle istotne. Radiotelefon MTP850 pomaga je zapewnić, dzięki wysokiej jakości połączeniom głosowym oraz połączeniom alarmowym z automatyczną aktualizacją lokalizacji użytkownika.
- 4 **Rzeczywiste kolory – oddające jakość oryginału**
Radiotelefon MTP850 wyposażony jest w ekran 130 x 130 pikseli, wyświetlający ponad 65 000 kolorów - idealny do oglądania grafiki o wysokiej rozdzielczości za pośrednictwem przeglądarki WAP.
- 5 **Bezpieczna komunikacja**
Wraz ze wzrostem wrażliwości informacji przekazywanych głosowo lub za pośrednictwem transmisji danych, rośnie znaczenie utrzymania prywatnej i bezpiecznej łączności. Radiotelefon MTP850 zapewnia bezpieczeństwo łączności, od ochrony wynikającej z zastosowania transmisji cyfrowej po najsilniejsze zabezpieczenia z wykorzystaniem szyfrowania interfejsu radiowego czy moduły szyfrowania „End-to-End” (wzdłuż całego łącza).

WYSOCE WYDAJNE AKCESORIA DO WSZYSTKICH ZADAŃ

Profesjoniści korzystający z radiotelefonów pracują w różnicowanych i wymagających warunkach. Szeroki asortyment oryginalnych akcesoriów Motoroli pozwoli zwiększyć funkcjonalność radiotelefonu MTP850.



Akcesoria audio
Motorola oferuje rozwiązania dostosowane do potrzeb klientów, od akcesoriów kamuflowanych, po akcesoria do pracy w środowiskach o wysokim poziomie hałasu



Warianty noszenia
Oferujemy zróżnicowaną ofertę akcesoriów tak pod względem form, jak i użytych materiałów. W połączeniu z akcesoriami audio rozwiązania Motoroli oferują wygodę i obsługę bez użycia rąk.



Akumulatory
Oryginalne akumulatory Motoroli zapewniają optymalną wydajność



Ładowarki i zestawy samochodowe
Niezależnie od tego, czy na biurku czy w samochodzie, ładowarki Motorola optymalizują i wydłużają żywotność akumulatora.

SPECYFIKACJA OGÓLNA

Wymiary Wys.xSzer.xGł. mm	125 x 50 x 37,5	(ze standardową baterią)
Waga	170 g	(tylko radiotelefon)
	240 g	(ze standardową baterią)
Sprawność baterii	Klasa 4 (1W)	Klasa 3L (1,8W)
Cykl pracy (5/5/90)	> 23 h	> 20,5 h
Cykl pracy (5/35/60)	> 17 h	> 15,5 h
Czas rozmowy	3,5 h	2,5 h

SPECYFIKACJA RADIOWA

Zakresy częstotliwości	380-430 MHz
Moc wyjściowa	Klasa 3L (1,8W) i Klasa 4 (1W)
Dokładność poziomu mocy	2 dB
Adaptacyjna kontrola mocy	A i B
Klasa odbiornika	A i B
Czułość statyczna odbiornika	minimum -112 dBm (typowo -115 dBm)
Czułość dynamiczna odbiornika	minimum -103 dBm (typowo -107 dBm)

SPECYFIKACJA ŚRODOWISKA

Temperatura pracy °C	-30 do +60
Temperatura składowania °C	-40 do +85
Wilgotność	ETSI 300 019-1-7 klasa 7-3E
Zabezpieczenie przed pyłem i wodą	IP54 zgodnie z IEC 60529
Wstrząsy, upadki i wibracje	ETSI 300-019 1-7 klasa 5M3

LICENCJE/OPCJE

Licencja na połączenie przywoławcze (Call Out)	Anteny (pretowa, wzmocniona)
Licencja GPS	Akumulator (Li Ion 1850 mAh)
Licencja na wieloszczelinową transmisję danych pakietowych (MSPD)	Różne sposoby noszenia
Licencja na przeglądarkę WAP	Ładowarki akumulatorów i adaptery samochodowe
Rozszerzona licencja zabezpieczeń	Słuchawki
Licencja na trwałą dezaktywację radiotelefonu	Mikrofonogłośniki
Licencja na tymczasową dezaktywację radiotelefonu	Słuchawki douszne
Licencja RUA/RUI	Zestawy samochodowe
Opcje językowe i klawiatury	Kable do programowania/przesyłu danych do połączeń szeregowych/USB
Opcje szyfrowania interfejsu radiowego	
Opcje szyfrowania wzdłuż całego łącza (End to End Encryption)	
Licencja Klasa 3L (1,8W)	

AKCESORIA

FUNKCJE ZABEZPIEZAJĄCE

Autoryzacja (wzajemna)	
Klasa 1, 2 i 3	
Szyfrowanie interfejsu radiowego (na podstawie CESH)	
Szyfrowanie E2E (na podstawie rozszerzenia CESH)	

GŁÓWNE USŁUGI TRANSMISJI DANYCH

Dane pakietowe	Przeglądarka WAP (przeglądanie grafiki)
Krótkie wiadomości	Wieloszczelinowa transmisja danych pakietowych
	Powiadamianie o statusie w TMO i DMO
	Przesyłanie krótkich wiadomości w TMO i DMO
TNP1	Aplikacje krótkich wiadomości
	Jednoczesna obsługa Danych Pakietowych i Usług Krótkich
	Wiadomości za pośrednictwem interfejsu PEI
Komendy AT	Pełny zestaw komend AT (włączając w to kontrolę głosu)
ITM	Zarządzanie zasobami (zdalne programowanie)

USŁUGI LOKALIZACJI

Jednoczesne satelity	12
Spiralna antena GPS	zintegrowana z anteną TETRA
Czułość	-152 dbm / -182 dbW
Dokładność	5 m (prawdopodobieństwo 50%)*
	10 m (prawdopodobieństwo 95%)*
Protokoły	ETSI LIP oraz Motorola LRRP

INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

Kolorowy wyświetlacz	Ekran 130x130 pikseli, 65 536 żywych kolorów możliwość odwracania wyświetlacza, opcje podświetlania ikon i powiększania tekstu
Wygaszacz ekranu	Grafika w formacie gif oraz tekst (dowolny wybór użytkownika)
Uniwersalny wyświetlacz zegarowy	
Obsługa wielu języków	
Blokada klawiatury	
Zarządzanie grupami rozmówczymi	Przyjazny dla użytkownika, elastyczny, wydajny, szybki
Grupy rozmówne - TMO	2048
Grupy rozmówne - DMO	1024
Foldery grup rozmównych	Dwuwarstwowa struktura folderów (folder/podfolder) 256 folderów
Ulubione foldery	Do 3 (do przechowywania wybranych „ulubionych” grup)
Menu	Dostosowany do potrzeb użytkownika Skróty menu Konfiguracja menu
Zarządzanie kontaktami	Podobieństwo telefonu komórkowego (szybkie wyszukiwanie)
Lista kontaktów	do 1000 kontaktów do 6 numerów na kontakt, maksymalnie 2000 numerów
Wiele metod wybierania numeru	użytkownik wybiera sposób wybierania numeru
Szybka/elastyczna odpowiedź na wywołanie	Odpowiedź w formie wywołania indywidualnego na wywołanie grupowe przy zastosowaniu jednego przycisku
Alarm wibracyjny i wiele dzwonek	
Zarządca wiadomości	Podobieństwo do telefonu komórkowego
Lista wiadomości tekstowych	20
Inteligentne wpisywanie tekstu przy pomocy klawiatury	
Lista statusów	100
Lista kodów kraju/sieci	100
Listy skanowania	40 list po 20 grup
Sterowanie przez użytkownika	
Wielofunkcyjne obrotowe pokrętko	Głośność, przewijanie listy i/lub wybór grupy rozmównej
Szybkie przyciski i klawisze – „one touch”	Każdy klawisz można zaprogramować tak, aby przypisać mu jedną z wielu dostępnych funkcji.
Dostosowawcza regulacja audio	Najlepszy profil audio dla danego środowiska roboczego
Tryb ukryty	

GŁÓWNE USŁUGI GŁOSOWE

Pełny Duplex	TMO	połączenia indywidualne, alarmowe, PABX, PSTN,
Półdupleks	TMO DMO	połączenia indywidualne, grupowe, alarmowe
Wybieranie numeru		połączenia indywidualne, grupowe, alarmowe Inter-MINI Gateway, repeater
Połączenie alarmowe	Taktyczne	Bezpośrednie, Przewijanie, szybkie, za pomocą jednego klawisza lub wyszukiwanie
(dostosowane przez użytkowników grupy rozmównej)	Nie taktyczne	Wybieranie historii wywołań
	Indywidualne	Alarmowe wywołanie do aktualnie używanej grupy
	Gończy mikrofon	Alarmowe wywołanie do predefiniowanej grupy
	Wiadomość o stanie	Wywołanie alarmowe do PREDEFINIOWANEJ strony odbierającej (półdupleks, pełny duplex)
	DMO do TMO	rozmowa bez potrzeby używania PTT (aktywowana przez użytkownika) automatycznie uruchamiany mikrofon
Wywołania priorytetowe z wyłączeniem Call Out		Wysłana do konsoli dyspozytora (aktywowana przez użytkownika) w trybie DMO (z bramką/bez bramki) lub w trybie TMO

Informacje zawarte w tej broszurze mogą ulec zmianie bez żadnego uprzedzenia

- Funkcje produktu mogą zależeć od ich obsługi przez infrastrukturę
- Wybrane funkcje są zależne od opcjonalnego lub przyszłego uaktualnienia oprogramowania

W celu uzyskania dalszych informacji prosimy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym Przedstawicielem Motoroli.



Znak MOTOROLA i stylizowane logo M są zarejestrowane w Biurze Patentów i Znaków Towarowych USA. Wszystkie inne nazwy produktów lub usług stanowią własność ich zarejestrowanych właścicieli. © Motorola, Inc. 2009. Wszystkie prawa zastrzeżone.

MTP8506PP/BRO-PL 01/10

www.motorola.com/tetra

Motorola Polska Sp. z o.o., ul. Domaniewska 39b,
02-672 Warszawa, POLSKA
tel. +48 22 6060450 fax +48 22 6060460