



# SERIA MTP3000 Z SERII MTP3000

**BEZPIECZEŃSTWO. WYTRZYMAŁOŚĆ.  
ŁATWOŚĆ OBSŁUGI.**



## SERIA MTP3000 KLUCZOWE FUNKCJE



IP65, IP66 ORAZ IP67



SZEROKIE PASMO, 350–470 MHz  
ORAZ 800 MHz



GPS I BEIDOU LUB GLONASS



ALARM BRAKU RUCHU



ALARM WIBRACYJNY

## SERIA MTP3000

URZĄDZENIA ZAPROJEKTOWANE  
DO CODZIENNEJ PRACY  
W NAJTRUDNIEJSZYCH, NAJBARDZIEJ  
WYMAGAJĄCYCH WARUNKACH.

Radiotelefony z serii MTP3000 mają wytrzymałą konstrukcję, głośny i czysty dźwięk oraz są wyposażone w funkcje niezbędne do bezpiecznego i efektywnego działania. Model MTP3500 ma prostą klawiaturę, a model MTP3550 jest wyposażony w pełną klawiaturę.

Zarówno MTP3500, jak i MTP3550 są w pełni funkcjonalnymi radiotelefonami dla bezpieczeństwa publicznego i użytkowników o krytycznym znaczeniu, z czujnikiem Wypadek z udziałem człowieka (alarm o upadku), opcją wysokiej mocy transmisji, alarmem wibracyjnym, bezpieczną łącznością Bluetooth® i Systemem globalnej nawigacji satelitarnej (GNSS) - w tym GPS Beouou lub Beouass.

Mają również stopień ochrony IP65, IP66 oraz IP67 w zakresie ochrony przed pyłem i wodą, zapewniają obsługę szerokopasmową dla 350–470 MHz oraz 800 MHz, a także oferują opcję sprzętową RFID.

# BEZPIECZEŃSTWO

## POPRAW BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIKÓW I KOMUNIKACJĘ

Radiotelefony z serii MTP3000 są zoptymalizowane pod kątem doskonałej wydajności audio we wszystkich hałaśliwych i wymagających warunkach. Dźwięk z głośnika oraz z akcesoriów jest wyraźny nawet przy maksymalnej głośności, a użytkownika można wyraźnie słyszeć mimo dużego hałasu w tle.

Dzięki wysokiej czułości odbiornika i dużej mocy nadawania radiotelefony z serii MTP3000 mogą zapewnić komunikację w najbardziej wymagających warunkach na dużych odległościach, w obszarze zabudowanym i w budynkach.

Czujnik Wypadek z udziałem człowieka (alert o upadku) wykrywa, czy radiotelefon pozostawał nieruchomy przez ustalony czas, czy też został pochylony poza ustalony kąt. Funkcja wykrywania braku ruchu jest szczególnie cenna, gdy chodzi o zabezpieczanie strażaków na pierwszej linii walki z żywiołem, ale także pracowników ochrony lub robotników pracujących w pojedynkę w niebezpiecznych warunkach.

# WYTRZYMAŁOŚĆ

## TRWAŁE ZŁĄCZA I WZMOCNIONA KONSTRUKCJA

Radiotelefony z serii MTP3000 są wyposażone we wzmocnione złącza zapewniające odporność na korozję, dobrą przewodność oraz mały opór przy podłączaniu. Złącze boczne ma doskonałą wytrzymałość na wyciąganie. Złącze dolne jest zabezpieczone wewnątrz radiotelefonu. Ma

samoczyszczący mechanizm, który zapewnia odporność na pył i zanieczyszczenia, ale w razie potrzeby umożliwiał też łatwe wyczyszczenie.

Stopień ochrony IP65, IP66 oraz IP67 oznacza, że radiotelefony z serii MTP3000 mogą wytrzymać zanurzenie w wodzie na głębokość 1 metra przez 30 minut lub strumień wody pod wysokim ciśnieniem z węża strażackiego. Dostępna jest również gama wytrzymałych i efektywnych akcesoriów audio oraz do zasilania.

# ŁATWOŚĆ OBSŁUGI

## INTUICYJNE FUNKCJE SPRZĘTU I OPROGRAMOWANIA

Interfejs z dwoma pokrętkami będzie odpowiadał osobom korzystającym dotychczas z radiotelefonów analogowych. Użytkownicy mogą szybko nawigować po prostym interfejsie na szerokim wyświetlaczu transrefleksyjnym, który jest dobrze widoczny zarówno w warunkach słabego oświetlenia, jak i w bezpośrednio padającym świetle słonecznym.

Alarm wibracyjny sygnalizujący przychodzące połączenia i wiadomości umożliwią funkcjonariuszom lub pracownikom nieujawnianie się lub zachowanie dyskrecji, gdy konieczne jest utrzymanie ciszy.

Opcjonalne kolorowe opaski identyfikacyjne wokół anteny umożliwiają łatwe rozpoznawanie radiotelefonów dla różnych użytkowników, grup, obszarów lub zadań.

Opcjonalne kolorowe opaski identyfikacyjne dla grup pracujących przy różnych zadaniach, w różnych obszarach lub na różnych zmianach



# MTP3550

Wysokowydajna antena do globalnego pozycjonowania

Standard

RFID



Opcja sprzętowa dla bezpieczeństwa lub kontroli zasobów

Wąskie złącze boczne do akcesoriów audio

Szyfrowanie End-to-End

Początek strony Mikrofon

Intuicyjny i łatwy w obsłudze interfejs z czytelnym tekstem

Programowalne przyciski

Klawiatura dotykowa

Alarm wibracyjny o połączeniach przychodzących

Głośny i czysty dźwięk

Pełna klawiatura

Dolny mikrofon

Alarm braku ruchu Czujnik

Łatwe w obsłudze osobne pokrętki głośności i grup rozmównych

Ochrona przed wnikaniem pyłu i wody IP65/66/67



Przycisk alarmowy



Trwałe złącze dolne

**MTP3500**  
Prosta  
klawiatura



**MTP3550**  
Pełna  
klawiatura



## OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Wymiary	Wysokość: 124 mm
	Szerokość: 53 mm
Waga	Głębokość: 33,5 mm (z akumulatorem 1950 mAh)
	36,7 mm (z akumulatorem 2200 mAh oraz IMPRES2 3400 mAh)
Opcje akumulatora	Standardowy akumulator 1950 mAh
	Standardowy akumulator 2200 mAh Akumulator IMPRES2 3400 mAh

## DŹWIĘK

Moc wyjściowa poziomu sygnału wyjściowego (audio) przy maksymalnej głośności	2 W
--	-----

## USŁUGI TETRA

RF	
Pasma częstotliwości	350–470 MHz, 800 MHz
Nadajnik mocy fal radiowych	Klasa 3 <sup>1</sup> (2,8 W) Klasa 3L (1,8 W) Klasa 4 (1 W)
Regulacja mocy adaptacyjnej	Zgodnie z normą PL-EN 300 392-2
Klasa odbiornika	A i B
Czułość statyczna odbiornika	350–470 MHz: -116 dBm (min.); -118 dBm (typowa) 800 MHz: -114 dBm (min.); -116 dBm (typowa)
Czułość dynamiczna odbiornika	350–470 MHz: -107 dBm (min.); -109 dBm (typowa) 800 MHz: -105 dBm (min.); -107 dBm (typowa)

## DANE

Krótkie wiadomości	Komunikaty STATUSU w TMO i DMO
	Komunikaty SDS w TMO i DMO
	Obsługa połączonych wiadomości SDS (1000 znaków)
	Aplikacje do krótkich wiadomości
Dane pakietowe	Wywołanie (proste, pełne, E2EE <sup>1</sup> )
	Dostęp do wiadomości SDS podczas połączenia alarmowego
Polecenia AT	Obsługa TNP1 – jednoczesna obsługa danych pakietowych i wiadomości tekstowych poprzez wspólny interfejs PEI (Peripheral Equipment Interface)
	Pelen zestaw poleceń ETSI i poprawionych poleceń AT

## GŁOS

Połączenie pełnodupleksowe	TMO: prywatne, PABX, PSTN, alarmowe
Połączenie półdupleksowe	TMO: prywatne, grupowe, alarmowe DMO: prywatne, grupowe, alarmowe
Zarządzanie połączeniami alarmowymi (dostosowywane przez użytkownika)	Taktyczne: alarmowe połączenie grupowe z PRZYŁĄCZONĄ grupą rozmówną
	Nietaktyczne: alarmowe połączenie grupowe z DEDYKOWANĄ grupą rozmówną
	Indywidualne: alarmowe połączenia ze WSTĘPNIE OKREŚLONYM rozmówcą (półdupleks/dupleks)
	Mikrofon alarmowy: pozwala użytkownikowi na rozmowę bez konieczności naciśnięcia przycisku PTT
Inne funkcje głosowe	Inteligentne wybieranie TMO/DMO dla połączeń alarmowych w celu zapewnienia zrealizowania połączenia
	Wysyłanie wiadomości o stanie alarmowym do konsoli dyspozytorskiej
	Inter-MNI
	Brama
Przebiegniennik	Przebiegniennik
	Podwójne naciśnięcie PTT
	Połączenia priorytetowe z wyłączeniem

## PRZEBIENNIK DMO

Cechy i funkcje trybu przebiegniennika DMO	Przebiegniennik DMO 1 A typu ETSI dla skutecznej obsługi kanałów
	Powtarza sygnał tonowy i głosowy DMO do wybranej grupy konwersacyjnej
	Powtarza transmisję krótkich wiadomości i komunikatów o statusie do wybranej grupy konwersacyjnej
	Nadawanie sygnału obecności przebiegniennika
Monitorowanie połączeń i uczestniczenie w nich w trybie przebiegniennika	Połączenie alarmowe (połączenie priorytetowe z wyłączeniem)
	Monitorowanie połączeń i uczestniczenie w nich w trybie przebiegniennika

## BEZPIECZEŃSTWO

Uwierzytelnianie	Działanie infrastruktury inicjowane i potwierdzone przez terminal radiotelefonu
Algorytm szyfrowania interfejsu radiowego	TEA1, TEA2, TEA3
Szyfrowanie End-to-End <sup>1</sup>	Ulepszone szyfrowanie End-to-End przez OTAK wspierane przez AES128 lub AES256
Inne funkcje zabezpieczeń	Tymczasowe wyłączenie (zatrzymanie)
	Trwałe wyłączenie (standard ETSI lub V2-Customer Restore)

<sup>1</sup>Obsługiwane tylko w określonych modelach. Aby uzyskać więcej szczegółów, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Motorola Solutions.

## W KLUCZOWYCH ZADANIACH

BLUETOOTH	
Obsługiwane wersje Bluetooth	Bluetooth 2.1 + EDR, Bluetooth 4.0, Bluetooth Smart (BTLE)
Zabezpieczenia Bluetooth	Standard Bluetooth 2.1 wprowadza obowiązkowe szyfrowanie z technologią bezpiecznego parowania (SSP), ułatwionym parowaniem i zabezpieczeniami przed podsłuchem / włamaniami
Profile audio Bluetooth	Profil zestawu słuchawkowego (HSP), Szybkie Push-to-Talk (PTT) z akcesoriami Motorola Solutions
Profile danych Bluetooth	Profil portu szeregowego, profil Dial Up Networking, tryb wykrywania, standardowy profil dostępu, profil atrybutów standardowych (GATT), profil tętna, profil usług akumulatora, profil informacji o urządzeniu
RFID	
Typ znacznika	Pokrętko RFID 866–868 MHz

## USŁUGI LOKALIZACYJNE

USŁUGA NAWIGACJI NA OTWARTEJ PRZESTRZENI / SATELITARNEJ	
Obsługiwane konstelacje satelitów	GPS, BeiDou/Glonass
Antena	Zintegrowana antena wewnętrzna
Satelity działające jednocześnie	12
Czułość śledzenia GNSS, dBm	GPS: -160 dBm (gwarantowana); -161 dBm (typowa)
Dokładność, 3D	< 5 (prawdopodobieństwo 95% przy -130 dBm)
Protokoły	Protokół ETSI LIP (krótki i długi), Motorola LRRP
TTF Zimny rozruch	< 60 s (typowo)
TTF Gorący rozruch	< 10 s (typowo)
USŁUGA NAWIGACJI W BUDYNKU	
Lokalizacja w budynku BTLE	Znacznik iBeacon™ / Bluetooth Low Energy
Protokoły	Protokół ETSI LIP (rozszerzony)

## FUNKCJE OPROGRAMOWANIA

Pełną listę dostępnych funkcji można znaleźć na stronie:	<a href="http://motorolasolutions.com/tetradevicessoftware">motorolasolutions.com/tetradevicessoftware</a>
--	--

## ZALECANE USŁUGI

Usługi dla radiotelefonów TETRA	<a href="http://motorolasolutions.com/deviceservices">motorolasolutions.com/deviceservices</a>
---------------------------------	--

## SPECYFIKACJA ŚRODOWISKOWA

Temperatura pracy <sup>2</sup>	Od -30°C do +60°C
Temperatura przechowywania	Od -40°C do +85°C
Wilgotność (kondensacja i wysokość), zmiana temperatury, wysoka i niska temperatura	ETSI 300 019-1-7 klasa 7.3E
Wstrząsy (wyboje i uderzenia), upuszczenia (swobodny upadek, zrzut oraz	ETSI 300-019 1-7 klasa 5M3
Ochrona przed wnikaniem pyłu i wody	IP65/66/67

<sup>2</sup>Wydajność może być obniżona podczas pracy w skrajnych temperaturach

## INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz transrefleksyjny 1,7", ekran 132x90 pikseli z żywymi kolorami 262K Podświetlenie, obracany ekran, duże ikony i opcje skalowanej czcionki Wygaszacz ekranu – obraz gif i tekst (definiowane przez użytkownika) Wyświetlacz czasu uniwersalnego Wiele wersji językowych wybieranych przez użytkownika
Elementy sterujące	Blokada klawiatury i blokada obrotowa
Klawiatura	Konfigurowalne przez użytkownika przyciski i klawisze dotykowe, obszerna lista funkcji
Menu	Możliwość dostosowywania do potrzeb użytkownika Skróty menu
Zarządzanie grupami konwersacyjnymi	Łatwy w obsłudze, elastyczny, szybki i wydajny interfejs
Grupy rozmówców	Foldery TMO: do 256, grupy rozmówne TMO: do 10 000 Foldery DMO: do 128, grupy rozmówne DMO: do 2000
Foldery ulubionych grup rozmównych	3
Listy skanowania	40 list zawierających do 20 grup
Zarządzanie kontaktami	Szybkie wyszukiwanie
Kontakty	Do 1000 kontaktów z 6 numerami na kontakt (maks. 2000 niepowtarzalnych numerów)
Metody wybierania numeru	Bezpośrednie wybieranie numeru, przewijanie, szybkość, wybieranie za pomocą jednego przycisku/klawisza
Zarządzanie wiadomościami	Odrębne foldery dla każdego typu wiadomości
Lista komunikatów tekstowych	Maks. 200 pozycji (krótkie wiadomości) Co najmniej 20 pozycji dla skrzynki nadawczej (długie wiadomości do 1000 znaków) Co najmniej 10 pozycji dla skrzynki odbiorczej (długie wiadomości do 1000 znaków)
Lista stanu	400 wiadomości predefiniowanych, które można przypisać do przycisków szybkiego wyboru
Inne funkcje	Inteligentne wprowadzanie tekstu z klawiatury Tryb dyskretny Alarm braku ruchu

## AKCESORIA

Akumulatory (litowo-jonowy 1950 mAh i 2200 mAh oraz litowo-jonowy IMPRES 3400 mAh)
Ładowarki do akumulatorów i adaptery do pojazdów
Różne opcje przenoszenia
Zestawy słuchawkowe audio
Zdalne mikrofonogłośniki
Słuchawki
Kable do programowania i transmisji danych

### Uwagi:

Niektóre z wymienionych funkcji są opcjonalne, a niektóre wymagają dodatkowych licencji oprogramowania. Dostępność funkcji może być zależna od kraju.

Aby uzyskać więcej szczegółów, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Motorola Solutions.

## STANDARDOWA TABELA NORM WOJSKOWYCH STANÓW ZJEDNOCZONYCH<sup>3</sup>

	MIL-STD810C		MIL-STD810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	Metoda	Przetw./kat.	Metoda	Przetw./kat.	Metoda	Przetw./kat.	Metoda	Przetw./kat.	Metoda	Przetw./kat.	Metoda	Przetw./kat.
Niskie ciśnienie	500,1	I	500,2	II	500,3	II	500,4	II	500,6	II	500,6	II
Wysoka temperatura	501,1	I, II	501,2	I/A1, II/A1	501,3	I/A1, II/A1	501,4	I/gorąco, II/gorąco	501,6	I/A1, II/A1	501,7	I/A1, II/A1
Niska temperatura	502,1	✓	502,2	I, II	502,3	I, II	502,4	I, II	502,6	I, II	502,7	I, II
Wstrząs termiczny	503,1	✓	503,2	A1/C3	503,3	A1/C3	503,4	I	503,6	I-C	503,7	I-C
Promienie słoneczne	505,1	II	505,2	I/A1	505,3	I/A1	505,4	I/A1	505,6	I/A1	505,7	I/A1
Deszcz	506,1	I, II	506,2	I, II	506,3	I, II	506,4	I, III	506,6	I, III	506,6	I, III
Wilgotność	507,1	II	507,2	II	507,3	II	507,4	✓	507,6	II/zastrzona	507,6	II/zastrzona
Mgła solna	509,1	I	509,2	I	509,3	I	509,4	✓	509,6	✓	509,7	✓
Wydychywanie kurzu i piasku	510,1	I	510,2	I, II	510,3	I, II	510,4	I, II	510,6	I, II	510,7	I, II
Wibracje	514,2	VIII/CatF, XI	514,3	I/Cat10, II/Cat3	514,4	I/Cat10, II/Cat3	514,5	I/Cat24, II/Cat5	514,7	I/Cat24, II/Cat5	514,8	I/Cat24, II/Cat5
Wstrząsy	516,2	I, II, V	516,3	I, IV, VI	516,4	I, IV, VI	516,5	I, IV, VI	516,7	I, IV, VI	516,8	I, IV, VI

<sup>3</sup>Jeśli metoda testu ma wiele procedur, wyszczególniono stosowne procedury. Symbol „✓” oznacza, że istnieje tylko jedna procedura.



# USŁUGI DLA URZĄDZEŃ

## OSIĄGNIJ NIEZBĘDNĄ WYDAJNOŚĆ

DZIAŁANIE RADIOTELEFONU JEST NIEZWYKLE ISTOTNE PODCZAS REALIZOWANIA ZADAŃ O KRYTYCZNYM ZNACZENIU. UŻYTKOWNICY POLEGAJĄ NA RADIOTELEFONACH, KTÓRE MUSZĄ BYĆ ZAWSZE DOSTĘPNE I PODŁĄCZONE DO SIECI.

Użytkownicy liczą na to, że radiotelefon będzie pracować z optymalną wydajnością. Aby pomóc klientom utrzymać dobrą wydajność floty radiotelefonów MTP3000 i zmaksymalizować wartość inwestycji, oferujemy różnorodne pakiety usług, które przenoszą na firmę Motorola Solutions ryzyko i odpowiedzialność za świadczenie prawidłowego poziomu usług<sup>4</sup> stosownie do potrzeb floty radiotelefonów.

**Oferta obejmuje następujące usługi:**

### NAPRAWA SPRZĘTU

Rozwiązywanie problemów, testowanie i wykonywanie napraw wyposażenia w punkcie serwisowym

### OCHRONA PRZED PRZYPADKOWYM USZKODZENIEM

Gdy zdarzy się coś nieoczekiwanego, gwarantujemy szybkie wykonanie naprawy

### WSPARCIE TECHNICZNE I OBSŁUGA KLIENTA

Zdalne usługi wsparcia technicznego zapewniają szybkie przywrócenie sprawności i funkcjonalności radiotelefonów

### KONSERWACJA OPROGRAMOWANIA

Dostęp do najnowszych wydań certyfikowanego oprogramowania zapewnia niezawodne i bezpieczne działanie urządzenia

Możesz liczyć na to, że pomożemy Ci zrealizować cele w zakresie działania radiotelefonów i zmaksymalizować wartość inwestycji w radiotelefony dzięki doskonałym usługom dostosowanym indywidualnie do Twoich potrzeb. Poszczególne pakiety zapewniają większe wsparcie, przenosząc ryzyko i odpowiedzialność na firmę Motorola Solutions.

<sup>4</sup>Pełna lista pakietów usług jest dostępna na stronie [motorolasolutions.com/deviceservices](https://motorolasolutions.com/deviceservices)





# RADIOTELEFONY TETRA Z SERII MTP3000

## NIEZAWODNA ŁĄCZNOŚĆ W KRYTYCZNYCH MOMENTACH

Więcej informacji o radiotelefonach TETRA z serii MTP3000 można znaleźć na stronie [motorolasolutions.com/MTP3000](https://motorolasolutions.com/MTP3000)

Nazwy MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS oraz stylizowane logo M stanowią znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i są wykorzystywane na licencji. Słowny znak i logo Bluetooth są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc. i są wykorzystywane przez firmę Motorola Solutions, Inc. na licencji. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością ich właścicieli. © 2023 Motorola Solutions, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. (07-23)