



CYFROWA ŁĄCZNOŚĆ NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI

# RADIOTELEFONY PRZENOSNE MOTOTRBO™ Z SERII DP2000



Nadzór nad zaopatrzeniem linii produkcyjnej lub zgłaszanie incydentu na placu budowy – jak w takich sytuacjach utrzymywać łączność z pracownikami i zapewniać im bezpieczeństwo? Rozwiązaniem są radiotelefony MOTOTRBO, dzięki którym cała potęga cyfrowej łączności znajduje się na wyciągnięcie ręki.

Wszechstronne i niezwykle funkcjonalne urządzenia MOTOTRBO oferują mieszankę największych zalet radiotelefonu i najnowszych rozwiązań z dziedziny łączności cyfrowej. Radiotelefony DP2000 charakteryzują się najlepszym dźwiękiem w swojej klasie, a do tego stanowią część skalowalnego rozwiązania, które można idealnie dopasować do potrzeb komunikacyjnych firmy. Ponieważ mogą pracować również w trybie analogowym, proces wdrażania łączności cyfrowej można przeprowadzić w czasie dogodnym dla przedsiębiorstwa.

Urządzenia te pozwalają usprawnić i zwiększyć efektywność pracy.

## DŹWIĘK, KTÓRY WYZNACZA STANDARDY

Nie ma wątpliwości, że dla osiągnięcia wyjątkowej czystości dźwięku technologia cyfrowa to najlepsze rozwiązanie. Przenośne radiotelefony DP2000 gwarantują cyfrową jakość w całej strefie zasięgu oraz oferują unikatowe funkcje umożliwiające pracownikom wyraźne porozumiewanie się niezależnie od miejsca pracy.

Funkcja inteligentnego dźwięku automatycznie reguluje głośność radiotelefonu w zależności od natężenia hałasu w tle. Dzięki temu pracownicy nie muszą regulować ustawień, aby usłyszeć sygnał wywołania, gdy wokół nich jest bardzo głośno, lub aby nie przeszkadzać innym, gdy znajdują się w cichym miejscu. Funkcja podwyższonej redukcji szumów usuwa wszelkie niechciane dźwięki – od warkotu wózków widłowych po szum ruchu ulicznego. Co więcej, akcesoria audio z serii IMPRES™ dodatkowo zwiększają zakres redukcji i powodują, że głos jest bardziej zrozumiały, zapewniając niespotykaną dotąd jakość dźwięku.

## FUNKCJONALNOŚĆ

Ponieważ radiotelefony DP2000 wykorzystują cyfrową technologię transmisji TDMA, użytkownicy mają do dyspozycji dwa razy większą pojemność kanału i wyższą jakość transmisji głosu, niż w przypadku innych rozwiązań. Jeśli chodzi o akumulatory, urządzenia te pracują na jednym ładowaniu nawet o 40% dłużej niż radiotelefony analogowe, a zastosowana w akumulatorach, ładowarkach i akcesoriach audio najnowsza technologia IMPRES™ wydłuża czas rozmów i zapewnia bardziej wyraźny dźwięk.

Radiotelefony DP2000 są wyposażone w cały szereg funkcji zwiększających wydajność pracy ich użytkowników. Komunikaty głosowe umożliwiają przekazywanie informacji o zmianach kanału i strefy, a także funkcjach przycisków programowanych, bez potrzeby spoglądania na ekran urządzenia. Wyświetlacz i łatwe w użyciu menu sprawiają, że obsługa radiotelefonu jest niezwykle intuicyjna, dzięki czemu każdy pracownik – od recepcjonistki potwierdzającej rezerwację pokoi, po pracowników ochrony pilnujących porządku na imprezie sportowej – może skupić się na swojej pracy.

## MIGRACJA WE WŁASNYM TEMPIE

Sprawną pracą firmy podczas zmiany systemów łączności jest absolutnie kluczowa. Migracja na łączność cyfrową jest łatwa, ponieważ radiotelefony DP2000 pracują zarówno w trybie analogowym, jak i cyfrowym, a funkcja dynamicznego przełączania przemiennika radiowego ułatwia i przyspiesza automatyczne przełączanie pomiędzy połączeniami cyfrowymi i analogowymi. Te wszystkie zalety umożliwiają zastosowanie radiotelefonów i przemienników MOTOTRBO wraz z istniejącym systemem analogowym, a gdy nadejdzie odpowiedni moment i znajdą się środki – całkowite przejście na system cyfrowy.

## DOPASOWANIE DO POTRZEB

Państwa pracownicy każdego dnia ciężko pracują – dbają o bezpieczeństwo kierowców, rozładują dostarczony towar, sprawdzają zapasy lub obsługują gości. To sprawia, że na pewno docenią Państwo elastyczność i skalowalność systemów opartych na radiotelefonach DP2000, które można swobodnie dopasowywać do zmieniających się potrzeb i niezbędnego zasięgu. Wystarczy dokonać aktualizacji oprogramowania, która doda do systemu kluczowe funkcje, takie jak zaawansowane szyfrowanie rozmów czy przerywanie transmisji, umożliwiające nadanie istotnym połączeniom priorytetu, gdy jest to niezbędne.

Gdy zapotrzebowanie na zasięg lub pojemność wzrośnie, radiotelefony DP2000 umożliwiają wykorzystanie funkcji IP Site Connect, która znacząco poprawia poziom obsługi klienta i wydajność pracy poprzez zastosowanie Internetu do zwiększenia zasięgu w celu pokrycia większej powierzchni, poprawienia sygnału w danym miejscu lub połączenia oddalonych od siebie miejsc. Zaś w przypadku potrzeby połączenia ponad 1000 użytkowników, do dyspozycji jest sieć cyfrowej łączności trunkingowej dla jednej lokalizacji Capacity Plus. To jednak nie koniec. Linked Capacity Plus łączy podwyższoną pojemność systemu Capacity Plus z dużym zasięgiem systemu IP Site Connect, oferując użytkownikom dużą pojemność, duży zasięg i ekonomiczną łączność trunkingową dla wielu lokalizacji. Dlatego bez względu na to, czy potrzebują Państwo zwiększyć zasięg w jednym zakładzie, czy połączyć ze sobą wiele miejsc – system radiotelefonów DP2000 można dopasować do potrzeb i budżetu firmy.

## WYTRZYMAŁOŚĆ KAŻDEGO DNIA

Radiotelefony DP2000 oferują bardzo wysoki poziom wytrzymałości, w tym stopień ochrony IP55 i zgodność z amerykańskimi standardami wojskowymi 810 C, D, E, F i G. Urządzenia są objęte dwuletnią gwarancją standardową, a akumulatory i akcesoria – gwarancją roczną. Ponadto, programy Service from the Start oferują szybkie naprawy, konsultacje techniczne przez telefon i możliwości pobierania aktualizacji oprogramowania<sup>1</sup>. To wszystko przy wsparciu globalnie zintegrowanej infrastruktury usług, wykwalifikowanych inżynierów i autoryzowanych serwisów.



## RADIOTELEFONY Z SERII DP2000 - PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY OGÓLNE					
		DP2600 Z WYŚWIETLACZEM		DP2400 BEZ WYŚWIETLACZA	
		VHF	UHF	VHF	UHF
Liczba kanałów		128	128	16	16
Zakres częstotliwości		136-174MHz	403-527 MHz	136-174 MHz	403-527 MHz
Akumulator Li-Ion 2250 mAh IMPRES o wysokiej pojemności	Wysokość	122 mm		122 mm	
	Szerokość	56 mm		56 mm	
	Grubość	41.7 mm		41.7 mm	
	Masa	305 g		285 g	
Płaski akumulator Li-Ion 1600 mAh IMPRES	Wysokość	122 mm		122 mm	
	Szerokość	56 mm		56 mm	
	Grubość	36.4 mm		36.4 mm	
	Masa	285 g		265 g	
Płaski akumulator Li-Ion 1600 mAh	Wysokość	122 mm		122 mm	
	Szerokość	56 mm		56 mm	
	Grubość	36.4 mm		36.4 mm	
	Masa	285 g		265 g	
Akumulator NiMH 1400 mAh	Wysokość	122 mm		122 mm	
	Szerokość	56 mm		56 mm	
	Grubość	39.4 mm		39.4 mm	
	Masa	375 g		355 g	
Zasilanie			7,5 V (nominalne)		
Temperatura pracy			-30°~ +60 °C <sup>2</sup>		
Średni czas pracy akumulatora		Przy cyklu pracy 5/5/90 z automatycznym wyciszaniem szumów i nadajnikiem ustawionych na wysoką moc <sup>3</sup>			
Akumulator Li-Ion 2250 mAh IMPRES o wysokiej pojemności		Tryb analogowy: 11,5 h / Tryb cyfrowy: 16,5 h		Tryb analogowy: 11,5 h / Tryb cyfrowy: 16,5 h	
Płaski akumulator Li-Ion 1600 mAh IMPRES		Tryb analogowy: 8 h / Tryb cyfrowy: 11,5 h		Tryb analogowy: 8 h / Tryb cyfrowy: 11,5 h	
Płaski akumulator Li-Ion 1600 mAh		Tryb analogowy: 8 h / Tryb cyfrowy: 11,5 h		Tryb analogowy: 8 h / Tryb cyfrowy: 11,5 h	
Akumulator NiMH 1400 mAh		Tryb analogowy: 7 h / Tryb cyfrowy: 10 h		Tryb analogowy: 7 h / Tryb cyfrowy: 10 h	

STANDARDY WOJSKOWE											
		810C		810D		810E		810F		810G	
STANDARD MIL-STD	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	
Niskie ciśnienie	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	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	501.5	I-A1, II	
Niska temperatura	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I-C3, II/C1	502.5	I, II	
Szok termiczny	503.1	-	503.2	I/A1/C3	503.3	I/A1/C3	503.4	I	503.5	I-C	
Promieniowanie słoneczne	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I-A1	
Deszcz	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III	
Wilgotność	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.5	II	
Mgła solna	509.1	-	509.2	-	509.3	-	509.4	-	509.5	-	
Pył	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I	
Wibracje	514.2	VIII/F, Krzywa-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I-cat 24, II/5	
Upadek	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, IV, VI	

**BROSZURA DANYCH TECHNICZNYCH PRODUKTU**  
**RADIOTELEFONY PRZENOŚNE MOTOTRBO™ Z SERII DP2000**

ODBIORNIK		
	VHF	UHF
Zakresy częstotliwości	136-174 MHz	403-527 MHz
Odstęp międzykanałowy	12,5/20/25 kHz	
Stabilność częstotliwości	± 0,5 ppm	
Czułość w trybie analogowym (SINAD dla 12 dB) Typowa	0,3 uV 0,22 uV (typowa)	
Czułość w trybie cyfrowym	0,25 uV (typowa: 0,19 uV)	
Intermodulacja (TIA603D)	70 dB	
Selektywność sąsiedniokanałowa (TIA603A)-1T	60 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz	
Selektywność sąsiedniokanałowa (TIA603D)-2T	45 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz	
Tłumienie sygnałów pasożytniczych (TIA603D)	70 dB	
Nominalna moc akustyczna	0,5W	
Zniekształcenia akustyczne przy nominalnej mocy akustycznej	5% 3% (typowe)	
Przydźwięki i szумы	-40 dB przy 12,5 kHz / -45 dB przy 20/25 kHz	
Charakterystyka audio	TIA603D	
Promieniowanie pasożytnicze (TIA603D)	-57 dBm	

ŚRODOWISKO UŻYTKOWE	
Temperatura pracy	-30° C / +60 °C <sup>2</sup>
Temperatura przechowywania	-40° C / +85 °C
Szok termiczny	Zgodnie ze standardem MIL-STD
Wilgotność	Zgodnie ze standardem MIL-STD
Wyładowanie elektrostatyczne	IEC 61000-4-2 Level 3
Przenikanie pyłu i wody	IEC60529 - IP55

Testy przeprowadzono z użyciem radiotelefonu przenośnego z akumulatorem i anteną.

NADAJNIK		
	VHF	UHF
Zakresy częstotliwości	136-174 MHz	403-527 MHz
Odstęp międzykanałowy	12,5/20/25kHz	
Stabilność częstotliwości	± 0,5 ppm	
Niska moc wyjściowa	1W	1W
Wysoka moc wyjściowa	5W	4W
Ograniczenie modulacji	±2,5 kHz przy 12,5 kHz	
	±4,0 kHz przy 20 kHz	
	±5,0 kHz przy 25 kHz	
Przydźwięki i szумы FM	-40 dB przy 12,5 kHz	
	-45 dB przy 20/25 kHz	
Zakłócenia przewodzone i emitowane	-36 dBm < 1 GHz	
	-30 dBm > 1 GHz	
Moc w kanałach sąsiednich	60 dB przy 12,5 kHz	
	70 dB przy 20/25 kHz	
Charakterystyka audio	TIA603D	
Zniekształcenie audio	3%	
Modulacja cyfrowa 4FSK	12,5 kHz – dane: 7K60F1D & 7K60FXD	
	12,5 kHz – głos: 7K60F1E & 7K60FXE	
	12,5 kHz – kombinacja głosu i danych: 7K60F1W	
Typ wokodera cyfrowego	AMBE+2™	
Protokół cyfrowy	ETSI TS 102 361 -1,-2,-3	

<sup>1</sup> Obejmuje poprawki i aktualizacje wykorzystywanej wersji systemu operacyjnego, tzn. wersji oprogramowania zawartego w dostarczonych terminalach.

<sup>2</sup> Tylko radiotelefon – akumulator Li-Ion -10°C

<sup>3</sup> Rzeczywisty czas pracy akumulatora może różnić się od podanego, w zależności od konfiguracji urządzenia.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie podane parametry techniczne odzwierciedlają wartości typowe.

Radiotelefon spełnia obowiązujące wymagania prawne.

Aby uzyskać więcej informacji na temat rozwiązań MOTOTRBO prosimy odwiedzić: [motorolasolutions.com/mototrbo](http://motorolasolutions.com/mototrbo), lub skontaktować się z autoryzowanym partnerem firmy Motorola: [motorola.com/Business/XU-EN/Contact\\_Us](http://motorola.com/Business/XU-EN/Contact_Us)

**MOTOTRBO**  
DIGITAL  
REMASTERED.

Dystrybucja:

**ARTcom**®

52-314 Wrocław, ul. Wałbrzyska 21  
tel. 71 3634200, fax 71 3612312  
[www.artcom.net.pl](http://www.artcom.net.pl)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS i logo ze stylizowaną literą M są znakami handlowymi i zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i zostały wykorzystane na licencji. Wszystkie inne znaki handlowe są własnością odpowiednich podmiotów. © 2012 Motorola Solutions, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Motorola Polska Solutions Sp. z o.o., ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa, Polska

EMEA wersja 1 (06/2012)

