



# RADIOTELEFON PRZENOŚNY MOTOTRBO™ DP1400

## PROSTY SPOSÓB NA POPRAWĘ EFEKTYWNOŚCI



Łączność z załogą musi być maksymalnie efektywna, a przystępna cena radiotelefonów nie może oznaczać rezygnacji z elastyczności urządzenia, pozwalającej na dostosowanie go do zmian zachodzących w firmie. Oto przenośne urządzenie, które zapewni skuteczną komunikację głosową już dziś, a w przyszłości sprawdzi się jako element systemu łączności cyfrowej gwarantującego wysoką jakość transmisji głosu.

Uniwersalne i wydajne produkty MOTOTRBO™ to połączenie największych zalet radiotelefonu i najnowszych osiągnięć w zakresie technologii analogowej i cyfrowej. Szeroki asortyment urządzeń MOTOTRBO – od prostych urządzeń cyfrowych po wielofunkcyjne radiotelefony umożliwiające transmisję głosu i danych – zaspokoi potrzeby każdego użytkownika.

Solidny analogowo-cyfrowy radiotelefon MOTOTRBO DP1400 oferuje wszystkie korzyści wynikające z zastosowania najnowszych technologii – od doskonałego dźwięku, poprzez większy zasięg, aż po dłuższy czas pracy akumulatorów. To niedrogie urządzenie jest zgodne z zaawansowanymi funkcjami systemu MOTOTRBO o wyjątkowym znaczeniu dla funkcjonowania firmy, takimi jak możliwość przerywania transmisji w celu nadania ważnego komunikatu.

DP1400 umożliwia pracę tylko w trybie analogowym i przejście na łączność cyfrową w dowolnym dla użytkownika czasie; wystarczy jedynie zastosować prostą aktualizację oprogramowania.

Odpowiednio dobrany system łączności głosowej może poprawić efektywność funkcjonowania firmy, w której jest wykorzystywany.

### CECHY I FUNKCJE

- Tryb analogowy i cyfrowy
- Komunikacja głosowa
- Cyfrowy tryb podwajania pojemności<sup>1</sup>
- Zgodność ze standardem Digital Mobile Radio (DMR)<sup>1</sup>
- Przerwanie transmisji w celu nadania ważnego komunikatu (tylko dekodowanie)<sup>1</sup>
- Funkcja Basic Privacy<sup>1</sup>
- Zapowiedź głosowa
- Zgodność z normą IP54
- Kompatybilność z oprogramowaniem do zarządzania radiotelefonem

PROSTA KOMUNIKACJA GŁOSOWA DO CODZIENNYCH ZASTOSOWAŃ DLA  
UŻYTKOWNIKÓW, KTÓRZY CHCĄ BYĆ W STAŁYM KONTAKCIE Z INNYMI

## **ŁĄCZNOŚĆ Z ZAŁOGAMI I KOORDYNACJA ICH PRACY**

Radiotelefony DP1400 doskonale sprawdzają się jako narzędzie do prostej, niezawodnej i taniej łączności, wspomagającej współpracę licznej załogi oraz koordynację czynności wykonywanych przez pracowników. Łatwość obsługi, ergonomiczna konstrukcja i wyraźny dźwięk to czynniki sprzyjające poprawie efektywności pracy.

Akcesoria Motorola Original® pozwolą w pełni wykorzystać potencjał radiotelefonów DP1400. Tylko one są projektowane, produkowane i testowane pod kątem optymalizacji pracy radiotelefonu. Pełną ofertę akcesoriów do serii DP1400 można znaleźć w osobnej broszurze.

## **SPRZĘT USPRAWNIAJĄCY PRACĘ**

Wyobraźmy sobie pracownika budowlanego, który w swoim zestawie narzędzi ma także radiotelefon DP1400. Technologia cyfrowa zapewnia mu doskonały zasięg, obejmujący cały plac budowy. Wydłużony czas pracy akumulatora gwarantuje niezawodną komunikację głosową przez cały dzień.

Załoga w fabryce korzysta z przenośnych radiotelefonów DP1400 do koordynacji wykonywanych czynności. Oprogramowanie do cyfrowej eliminacji szumów oczyszcza dźwięk z zakłóceń, umożliwiając sprawną komunikację mimo hałasu maszyn na hali produkcyjnej. Po rozbudowie zakładu firma używająca systemu MOTOTRBO może podwoić pojemność wykorzystywanego pasma.

Funkcjonariusz ochrony wyposażony w radiotelefon DP1400 błyskawicznie powiadomi centralę o podejrzanym aktywności na dozorowanym terenie. Dzięki intuicyjnemu rozmieszczeniu przycisków i pokręteł radiotelefon można obsługiwać w ciemności, a cyfrowy układ automatycznego wzmocnienia dźwięku AGC sprawi, że pracownicy centrali usłyszą nawet komunikaty przekazywane szeptem. W razie bezpośredniego zagrożenia ze strony intruza funkcjonariusz

może także wezwać pomoc jednym naciśnięciem programowalnego przycisku z boku radiotelefonu.

## **EFEKTYWNE ZARZADZANIE SPRZĘTEM**

Radiotelefony DP1400 są zaprojektowane pod kątem maksymalnie efektywnej eksploatacji i niskich kosztów zakupu. Posiadany sprzęt można zarządzać za pomocą specjalnego oprogramowania firmy Motorola.

Dzięki temu przejście na łączność cyfrową odbywa się jeszcze sprawniej. W porównaniu z trybem analogowym czas pracy radiotelefonu w trybie cyfrowym wydłuża się nawet o 40%, a funkcja podwajania pojemności umożliwia jej dwukrotne zwiększenie na tym samym kanale 12,5 kHz.

## **PŁYNNA INTEGRACJA URZĄDZEŃ**

Nowe radiotelefony DP1400 powinny bez problemu współpracować z istniejącą infrastrukturą. Możemy zapewnić ekspertów i procesy, które pomogą w szybkiej i opłacalnej integracji urządzeń DP1400 z dotychczas użytkowanym systemem. Oferowane usługi to między innymi: opracowanie mapy zasięgu, integracja lokalizacji i programowanie urządzeń.

## **TRWAŁY I WYTRZYMAŁY SPRZĘT**

DP1400 to wytrzymałe urządzenia objęte dwuletnią standardową gwarancją i roczną gwarancją na markowe akcesoria Motorola. Przed wprowadzeniem na rynek konstrukcja produktu jest poddawana unikatowemu testowi przyspieszonego zużycia, który symuluje 5 lat intensywnej eksploatacji. Ponadto w ramach usługi Service from the Start oferujemy wieloletni serwis z krótkimi terminami napraw, telefoniczną pomoc ekspertów oraz dostęp do najnowszych wersji oprogramowania<sup>2</sup>. Użytkownicy sprzętu mogą liczyć na wsparcie ogólnosiwiatowej organizacji serwisowej Motorola, w tym wysoko wykwalifikowanych techników oraz certyfikowanych punktów napraw.



**BROSZURA DANYCH TECHNICZNYCH PRODUKTU**  
**RADIOTELEFONY PRZENOŚNE MOTOTRBO™ DP1400**

**OGÓLNE DANE TECHNICZNE**

	DP1400	
	VHF	PASMO UHF 1
Liczba kanałów	16	
Typowa moc wyjściowa	1 W	
Mała moc	1 W	1 W
Duża moc	5 W	4 W
Zakres częstotliwości	136-174 MHz	403-470 MHz
Wymiary radiotelefonu (wys. x szer. x gł.) z akumulatorem:		
NiMH 1400 mAh	5,0 x 2,4 x 1,7 cali (127,7 x 61,5 x 42,0 mm)	
Li-Ion 1600 mAh, płaski	5,0 x 2,4 x 1,5 cali (127,7 x 61,5 x 39,0 mm)	
Li-Ion 2200 mAh	5,0 x 2,4 x 1,8 cali (127,7 x 61,5 x 44,0 mm)	
Waga z akumulatorem:		
NiMH 1400 mAh	14,3 uncji (406 g)	
Li-Ion 1600 mAh, płaski	12,1 uncji (341 g)	
Li-Ion 2200 mAh	12,2 uncji (346 g)	
Zasilanie	7,5V (nominalne)	

**AKUMULATOR**

Średni czas pracy akumulatora w cyklu 5/5/90 przy blokadzie szumów i dużej mocy nadawania.<sup>3</sup>

Akumulator NiMH (1400 mAh)	Tryb analogowy: 9 h / Tryb cyfrowy: 11,5 h
Akumulator Li-Ion (1600 mAh), płaski	Tryb analogowy: 10,5 h / Tryb cyfrowy: 13,5 h
Akumulator Li-Ion (2200 mAh) o wysokiej pojemności	Tryb analogowy: 14,5 h / Tryb cyfrowy: 18,5 h

**ODBIORNIK**

Zakres częstotliwości	136-174 MHz	403-470 MHz
Odstęp międzykanałowy	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz	
Stabilność częstotliwości (-30°C, +60°C, +25°C)	± 0,5 ppm	
Czułość w trybie analogowym (SINAD dla 12 dB)	0,3 µV (typowo: 0,22 µV)	
Czułość cyfrowa (5% BER)	0,25 µV (typowo: 0,19 µV)	
Intermodulacja (TIA603D)	70 dB	
Selektywność sąsiedniokanałowa (TIA603D)	45 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz	
Tłumienie sygnałów pasożytniczych (TIA603D)	70 dB	
Moc akustyczna	0,5 W (Wewnętrzna)	
Zniekształcenia akustyczne przy nominalnej mocy akustycznej	5% (3% typowo)	
Przydźwięki i szumy	-40 dB przy 12,5 kHz / -45 dB przy 20/25 kHz	
Charakterystyka audio	TIA603D	
Emisja niepożądana (TIA603D)	-57 dBm	

**NADAJNIK**

Zakres częstotliwości	136-174 MHz	403-470 MHz
Odstęp międzykanałowy	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz	
Stabilność częstotliwości (-30°C, +60°C, +25°C)	± 0,5 ppm	
Dolna moc wyjściowa	1 W	1 W
Górna moc wyjściowa	5 W	4 W
Ograniczenie modulacji	± 2,5 kHz przy 12,5 kHz / ± 4,0 kHz przy 20 kHz / ± 5,0 kHz przy 25 kHz	
Przydźwięki i szumy FM	-40 dB przy 12,5 kHz / -45 dB przy 20/25 kHz	
Emisja niepożądana	-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	
Zniekształcenia audio	3% (typowe)	
Modulacja cyfrowa 4FSK	12,5 kHz dane: 7K60F1D i 7K60FXD 12,5 kHz głos: 7K60F1E i 7K60FXE Kombinacja 12,5 kHz głos i dane: 7K60F1W	
Typ wokodera cyfrowego	AMBE +2™	
Protokół cyfrowy	ETSI TS 102 361-1, -2, -3	

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



**BROSZURA DANYCH TECHNICZNYCH PRODUKTU**  
**RADIOTELEFONY PRZENOŚNE MOTOTRBO™ DP1400**

**NORMY WOJSKOWE**

Norma wojskowa MIL-STD	810C		810D		810E		810F		810G	
	Metoda	Procedury	Metoda	Procedury	Metoda	Procedury	Metoda	Procedury	Metoda	Procedury
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/Hot, II/Hot	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-C3, II
Skoki temperatury	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 - Zwiększona
Słona mgła	509.1	–	509.2	–	509.3	–	509.4	–	509.5	–
Kurz	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I
Wibracje	514.2	VIII/F, Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I-cat.24
Wstrząsy	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, IV, V, VI

**PARAMETRY ŚRODOWISKOWE**

Zakres temperatury pracy	-30°C <sup>1</sup> / +60°C
Zakres temperatury przechowywania	-40°C / +85°C
Odporność na zmiany temperatury	zgodnie z normą wojskową MIL-STD
Zakres wilgotności	zgodnie z normą wojskową MIL-STD
Czułość na wyładowania elektrostatyczne	IEC 61000-4-2 Poziom 3
Odporność na działanie kurzu i wody	IEC60529 - IP54
Test opakowania	zgodnie z normą wojskową MIL-STD

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.  
 O ile nie podano inaczej, wszystkie dane techniczne odzwierciedlają wartości typowe.

<sup>1</sup> Cechy i funkcje dostępne tylko w trybie cyfrowym.

<sup>2</sup> Wersja oprogramowania obejmuje poprawki i aktualizacje aktualnej wersji systemu operacyjnego, tj. wersji dostarczonej z terminalem.

<sup>3</sup> Rzeczywisty czas pracy akumulatora może być inny.

<sup>4</sup> Tylko radiotelefon – akumulator litowo-jonowy -10°C.



Więcej informacji o MOTOTRBO DP1400 można uzyskać na stronie [motorolasolutions.com/mototrbo](http://motorolasolutions.com/mototrbo) lub u przedstawicieli i autoryzowanych partnerów firmy Motorola, których dane kontaktowe można znaleźć na stronie [motorolasolutions.com/contactus](http://motorolasolutions.com/contactus)

**MOTOTRBO™**  
 DIGITAL REMASTERED.

Dystrybutor:

**KARISMA**  
 RADIOKOMUNIKACJA  
 30-149 Kraków, ul. Balicka 100  
 tel. 12-626-04-12  
[www.karisma.pl](http://www.karisma.pl)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS i logo ze stylizowaną literą M są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i zostały wykorzystane na podstawie licencji. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów. © 2013 Motorola Solutions, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

EMEA wersja 1 (07/2013)

