



# MOTOTRBO R7

## RADIOTELEFONY PRZENOŚNE

MOTOTRBO™ R7 to przenośny radiotelefon cyfrowy oferujący wyraźny i konfigurowalny dźwięk, rozbudowane funkcje łączności oraz wytrzymałą i niezawodną konstrukcję. Zaawansowane przetwarzanie dźwięku gwarantuje, że Twój głos będzie zawsze zrozumiały, a wytrzymała konstrukcja urządzenia jest gotowa do pracy w najtrudniejszych warunkach.



### GŁÓWNE FUNKCJE

- UHF/VHF/350MHz
- Obsługa cyfrowa/analogowa (5-tonowa)
- Wi-Fi 2,4/5,0 GHz
- Zgodność z protokołem bezpieczeństwa Wi-Fi WPA3
- Bluetooth 5.2
- 2,4" 320 × 240 pikseli Wyświetlacz QVGA
- Nowoczesna i intuicyjna obsługa użytkownika
- Pełen pakiet akcesoriów
- Smukła i ergonomiczna obudowa
- Automatyczne tłumienie sprzężeń akustycznych
- Adaptacyjna redukcja szumów podwójnego mikrofonu
- Inteligentny dźwięk
- Technologia IMPRES™
- Możliwość zaprogramowania głośności do 107 fonów
- Szerokopasmowy głośnik i mikrofony
- Prosta konfiguracja audio
- Do 28 godzin pracy baterii<sup>1</sup>
- IP68 (wodoszczelność do 2 godzin na głębokości do 2 metrów)
- IP66 (ciśnienie skoncentrowanego strumienia wody)
- Opcja iskrobezpieczeństwa (UL TIA-4950)
- Obudowa odporna na substancje dezynfekujące i odkażające<sup>2</sup>
- Wytrzymałe złącze boczne odporne na korozję
- Wytrzymałość według normy MIL-STD 810



# DANE TECHNICZNE

## SPECYFIKACJE OGÓLNE

MODEL R7 Z PEŁNĄ KLAWIATURĄ (FKP)				MODEL R7 I R7A BEZ KLAWIATURY (NKP)		
Zakres	UHF	350MHz	VHF	UHF	350MHz	VHF
Częstotliwość	400–527 MHz	350-400 MHz	136–174 MHz	400–527 MHz	350-400 MHz <sup>8</sup>	136–174 MHz
Wysoka moc wyjściowa	4 W		5 W	4 W		5 W
Niska moc wyjściowa	1 W					
Odstęp międzykanałowy	12,5 kHz, 20 kHz <sup>9</sup> , 25 kHz					
Pojemność kanału	1000 kanałów			64 kanały		
Wyświetlacz	2,4" 320 × 240 pikseli Wyświetlacz QVGA (do 10 linii tekstu)			NIE DOTYCZY		
Zasilanie (nominalne)	7,5 V					

### MOTOTRBO R7 z baterią litowo-jonową IMPRES Slim 2200 mAh (PMNN4807)

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	132 × 56 × 35 mm			132 × 56 × 31 mm		
Waga <sup>3</sup>	316 g			289 g		
Czas pracy baterii w trybie cyfrowym/analogowym <sup>1</sup>	19/14,5 godz.	20/15 godz.	19/14,5 godz.	20/15 godz.	19/14,5 godz.	20/15 godz.
Temperatura pracy	od -20°C do 60°C					

### MOTOTRBO R7 z baterią litowo-jonową 2450 mAh (PMNN4808)

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	132 × 56 × 41 mm			132 × 56 × 37 mm		
Waga <sup>3</sup>	346 g			319 g		
Czas pracy baterii w trybie cyfrowym/analogowym <sup>1</sup>	21,5/16,5 godz.	22/17 godz.	21,5/16,5 godz.	22/17 godz.	21,5/16,5 godz.	22/17 godz.
Temperatura pracy	od -20°C do 60°C					

### MOTOTRBO R7 z baterią litowo-jonową IMPRES 2850 mAh (PMNN4809)

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	132 × 56 × 35 mm			132 × 56 × 31 mm		
Waga <sup>3</sup>	333 g			306 g		
Czas pracy baterii w trybie cyfrowym/analogowym <sup>1</sup>	25/19 godz.	26/19,5 godz.	25/19 godz.	26/19,5 godz.	25/19 godz.	26/19,5 godz.
Temperatura pracy	od -20°C do 60°C					

### MOTOTRBO R7 z baterią litowo-jonową IMPRES HazLoc 3200 mAh (PMNN4810)

Wymiary (wys. × szer. × gł.)	132 × 56 × 41 mm			132 × 56 × 37 mm		
Waga <sup>3</sup>	366 g			339 g		
Czas pracy baterii w trybie cyfrowym/analogowym <sup>1</sup>	28/21,5 godz.	29/22 godz.	28/21,5 godz.	29/22 godz.	28/21,5 godz.	29/22 godz.
Temperatura pracy	od -20°C do 60°C					

# DANE TECHNICZNE

## DANE TECHNICZNE NADAJNIKA

Odstęp międzykanałowy	12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz
Modulacja cyfrowa 4FSK	<ul style="list-style-type: none"> <li>12,5 kHz – tylko dane: 7K60F1D i 7K60FXD</li> <li>12,5 kHz – dane i głos: 7K60F1E i 7K60FXE</li> <li>Kombinacja 12,5 kHz Dane i głos: 7K60F1W</li> </ul>
Protokół cyfrowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETSI TS 102 361-1, -2, -3, -4</li> <li>DMR Tier II i DMR Tier III</li> </ul>
Emisje przewodzone/ promieniowane (TIA603D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-36 dBm &lt; 1 GHz</li> <li>-30 dBm &gt; 1 GHz</li> </ul>
Moc kanałów przylegających	<ul style="list-style-type: none"> <li>60 dB przy 12,5 kHz</li> <li>70 dB przy 20 kHz / 25 kHz</li> </ul>
Stabilność częstotliwości	+/-0,5 ppm

## DANE TECHNICZNE ODBIORNIKA

Czułość analogowa (12 dB SINAD)	0,16 $\mu$ V (typowa)
Czułość cyfrowa (5% BER)	0,14 $\mu$ V (typowa)
Intermodulacja (TIA603D)	70 dB
Selektywność kanałów przylegających, (TIA603A)-1T	<ul style="list-style-type: none"> <li>60 dB przy 12,5 kHz</li> <li>70 dB przy 20 kHz / 25 kHz</li> </ul>
Selektywność kanałów przylegających, (TIA603D)-2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>45 dB przy 12,5 kHz</li> <li>70 dB przy 20 kHz / 25 kHz</li> </ul>
Odrzucanie fałszywych (TIA603D)	70 dB

## SPECYFIKACJE GNSS

Obsługa układu satelitów	GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO
Czas dostrojenia odbiornika, zimny rozruch	$\leq$ 60 s
Czas do ustalenia pierwszej pozycji, szybki start	$\leq$ 10 s
Dokładność pozioma	< 5 m

## Dane techniczne sieci WI-FI

Zakres częstotliwości	2,4 GHz, 5 GHz
Obsługiwane standardy	Wi-Fi 5/IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Obsługiwany protokół bezpieczeństwa	WPA-3, WPA-2
Maksymalna liczba SSID	128 (64 dla modeli NKP)

## CERTYFIKAT HAZLOC

ANSI/UL TIA 4950 i CAN/CSA C22.2 nr 157-92 jako iskrobezpieczny do użytku w: Klasa I, II, III, Dział 1, Grupy C, D, E, F, G, Dział 2, Grupy A, B, C, D

## NORMY WOJSKOWE (MIL-STD 810)

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA	METODA	PROCEDURA
Niskie ciśnienie	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
Wysoka temperatura	501.1	I, II	501.2	I/A1, III/A1	501.3	I/A1, III/A1	501.4	I/Hot, II/Hot	501.6	I/A1, III/A1	501.7	I/A1, III/A1
Niska temperatura	502.1	I	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
Szok termiczny	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C	503.7	I-C
Promienie słoneczne	-	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/zastrzone	507.6	II/zastrzone
Próba w mgie solnej	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.6	-	509.7	-
Wydmuchiwanie 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, III/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.7	I/Cat24, II/Cat5	514.8	I/Cat24, II/Cat5
Udar	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.7	I, IV	516.8	I, IV
Zanieczyszczenia spowodowane pyłami									504.2	II	504.3	2.2.6 b

## DANE TECHNICZNE BLUETOOTH

Wersja	5.2
Zasięg	Klasa 2, 10 m
Obsługiwane profile	Profil zestawu słuchawkowego Bluetooth (HSP), profil portu szeregowego (SPP), sieć osobista (PAN), atrybuty standardowe (GATT), lokalizacja w budynku (skanowanie pasywne Bluetooth LE)
Jednoczesne połączenia	1 akcesorium audio i do 4 urządzeń do transmisji danych

## DANE TECHNICZNE AUDIO

Typ cyfrowego koda mowy	AMBE+2
Odpowiedź audio (TIA603D)	+1, -3 dB
Moc wyjściowa audio (znamionowa/maksymalna)	1 W / 3 W
Zniekształcenie dźwięku przy wartości znamionowej	$\leq$ 1,5%
Domyślna maksymalna głośność mowy (ISO5326)	102 fonów przy 30 cm
Maksymalna programowalna głośność mowy (tryb wyjątkowej głośności, poziom 3)	107 fonów przy 30 cm
Przydźwięk i hałas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40 dB przy 12,5 kHz</li> <li>-45 dB przy 20 kHz / 25 kHz</li> </ul>
Emisja fałszywych sygnałów (TIA603D)	-57 dBm

## SPECYFIKACJA ŚRODOWISKOWA

Temperatura pracy <sup>4</sup>	od -30°C do 60°C
Temperatura przechowywania	od -40°C do 85°C
Szok termiczny	Zgodnie z MIL-STD
Wilgotność	Zgodnie z MIL-STD
Wyładowanie elektrostatyczne	IEC 61000-4-2, poziom 4
Wnikanie pyłu i wody	IP68 (zanurzenie do 2 m na 2 godz.) IP66 (odporność na wysokie ciśnienie wody, zgodnie z IEC 60529)
Próba w mgie solnej	5% NaCl przez 8 godz. przy 35°C, 16 godz. w pozycji stojącej
Test opakowania	MIL-STD 810D i E

# ZGODNOŚĆ FUNKCJI

	R7 FKP	R7 NKP	R7a
<b>OGÓLNE</b>			
UHF i 350MHz 4 W, VHF 5 W	•	•	•
Pełna klawiatura	•	–	–
Kolorowy ekran	•	–	–
Tryb analogowy i cyfrowy	•	•	•
Głos i dane	•	•	•
Zintegrowany moduł Wi-Fi	○	○	–
Zaprogramowane wiadomości tekstowe	•	•	•
Dowolne wiadomości tekstowe	•	–	–
Konwersja tekstu na mowę	•	•	•
Zlecenia zadań	•	–	–
Śledzenie lokalizacji w pomieszczeniach	○	○	–
Aktualizacja lokalizacji oparta na wydarzeniu	○	○	–
Śledzenie lokalizacji na zewnątrz	○	○	–
Dźwięk Bluetooth	○	○	–
Przesyłanie danych za pośrednictwem technologii Bluetooth	○	○	–
Zapowiedzi głosowe	•	•	•
Przypomnienie o kanale głównym	•	•	•
Opóźnione wdzwonienie	•	•	•
Skanowanie priorytetowe	•	•	•
Zegar czasu rzeczywistego	•	•	–
Nagrywanie/odtworzenie audio	○	○	–
Bezpieczny system operacyjny Linux	•	•	•
Aplikacja M-Radio Control	○	○	–
<b>DŹWIĘK</b>			
Inteligentny dźwięk w trybie analogowym i cyfrowym	•	•	•
Dźwięk IMPRES	•	•	•
Automatyczne tłumienie sprzężeń akustycznych	•	•	•
Kontrola zakłóceń mikrofonu	•	•	•
Profil dźwięku wybierany przez użytkownika	•	•	•
Wzmocnienie głosu „r”	•	•	•
Zaawansowana redukcja szumów podwójnego mikrofonu <sup>8</sup>	•	•	–
Eliminacja hałasu z jednym mikrofonem	–	–	•
<b>SYSTEMY</b>			
Tryb bezpośredni Dual Capacity	•	•	•
Tradycyjny	•	•	•
Technologia IP Site Connect	•	•	•
Capacity Plus z jedną lub wieloma stacjami	•	•	•
Capacity Max	○	○	○

	R7 FKP	R7 NKP	R7a
<b>ZARZĄDZANIE</b>			
CPS 2.0 i Radio Management	•	•	•
Programowanie bezprzewodowe (przez DMR)	•	•	•
Bezprzewodowe aktualizacje oprogramowania (przez Wi-Fi)	○	○	–
IMPRES Energy	○	○	○
Zarządzenie baterią IMPRES	○	○	○
Bezprzewodowe zarządzanie baterią	○	○	○
<b>BEZPIECZEŃSTWO</b>			
Przycisk Wywołanie alarmowe	•	•	•
Alert Brak ruchu / Alert o upadku	○	○	–
Wykrywanie braku aktywności (Lone Worker)	•	•	•
IP68 (wodoszczelność do 2 godzin na głębokości do 2 metrów)	•	•	•
IP66 (ciśnienie skoncentrowanego strumienia wody)	•	•	•
Wytrzymałość według normy MIL-STD 810	•	•	•
Odporność na środki dezynfekujące i odkażające <sup>2</sup>	•	•	•
Integracja czujnika	○	○	–
Zintegrowany akcelerometr	•	•	–
Prywatność podstawowa	•	•	• <sup>7</sup>
Prywatność rozszerzona	•	•	•
Szyfrowanie AES256	○	○	○
Przerwanie transmisji	•	•	•
Cyfrowe wywołanie alarmowe	•	•	•
Ton wyszukiwania alarmowego	•	•	•
Zdalny monitor	•	•	•
Wyłączenie/włączenie radiotelefonu	•	•	•
Procesor szyfrowania	•	•	•
Cyfrowe certyfikaty	•	•	–
<b>PERSONALIZACJA</b>			
Port dodatkowy GCAL-Mini	•	•	•
6 programowalnych przycisków	•	–	–
4 programowalne przyciski	–	•	•
Dzienny i nocny tryb wyświetlacza	•	–	–
Lista działań	•	–	–
Zagłębienie na etykietę	•	•	•
Płytki opcji <sup>5</sup>	○	○	–

• Zawiera ○ Opcjonalnie – Nie zawiera

<sup>1</sup> Typowy czas pracy akumulatora, profil 5/15/90, przy maksymalnej mocy nadajnika z wyłączonymi funkcjami GNSS, Bluetooth, Wi-Fi i aplikacjami płytki opcji.

Rzeczywiste zmierzone czasy działania mogą być inne.

<sup>2</sup> Listę zatwierdzonych środków dezynfekujących i odkażających można znaleźć w instrukcji obsługi MOTOTRBO R7.

<sup>3</sup> Masa radiotelefonu bez ogólnej płytki opcji i anteny.

<sup>4</sup> Aby uzyskać więcej informacji na temat temperatury roboczej baterii, zapoznaj się ze specyfikacją baterii.

<sup>5</sup> Bieżąca instalacja płytki opcji z rynku wtórnego.

<sup>6</sup> Metoda redukcji szumów różni się z zależności od akcesoriów.

<sup>7</sup> Prywatność podstawowa nie jest dostępna w przypadku modeli R7a z certyfikatem TIA, ale jest dostępna w standardzie w modelach R7a bez certyfikatu TIA.

<sup>8</sup> Model R7a nie obsługuje pasma 350 MHz. Modele R7 FKP i R7 NKP 350MHz nie obsługują funkcji separacji międzykanałowej 20 KHz.

Więcej informacji można uzyskać na stronie:

[motorolasolutions.com/R7](https://motorolasolutions.com/R7)

# MOTOTRBO R7

Dostępność zależy od przepisów i regulacji krajowych. Wszystkie przedstawione dane techniczne są typowe, chyba że wskazano inaczej. Mogą one ulec zmianie bez uprzedzenia.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2023 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. (08-23)