

# Radio portatili MOTOTRBO™ R7



Le radio portatili digitali MOTOTRBO R7 offrono funzionalità audio rivoluzionarie in un dispositivo robusto, affidabile e connesso. L'elaborazione audio avanzata garantisce comunicazioni nitide e chiare, mentre la struttura robusta è ideale per gli ambienti più difficili.

## Caratteristiche principali

- UHF/VHF/350 MHz
- Digitale/analogico e a 5 toni
- Wi-Fi da 2,4/5,0 GHz
- Conforme al protocollo di sicurezza Wi-Fi WPA3
- Bluetooth 5.2
- Segnalazione digitale e analogica
- Display QVGA da 2,4" (320 x 240 pixel)
- Esperienza utente moderna e intuitiva
- Suite completa di accessori
- Form factor elegante ed ergonomico
- Soppressione automatica del feedback acustico
- Soppressione adattiva del rumore con doppio microfono
- Audio intelligente
- Tecnologia IMPRES™
- Volume programmabile fino a 107 phon
- Altoparlante e microfoni a banda larga
- Semplice configurazione audio
- Durata della batteria fino a 28 ore<sup>1</sup>
- IP68 (impermeabile fino a 2 m per 2 ore)
- IP66 (getto d'acqua a pressione concentrata)
- Opzione a sicurezza intrinseca (UL TIA-4950)
- Involucro resistente alle sostanze di disinfezione e decontaminazione<sup>2</sup>
- Connettore laterale robusto e resistente alla corrosione
- Robustezza conforme allo standard MIL-STD 810

# Specifiche

## SPECIFICHE GENERALI

MODELLO R7 CON TASTIERA COMPLETA (FKP)				MODELLO R7 E R7A SENZA TASTIERA (NKP)		
Banda	VHF	350 MHz	UHF	VHF	350 MHz	UHF
Frequenza	136-174 MHz	350-400 MHz	400-527 MHz	136-174 MHz	350-400 MHz <sup>6</sup>	400-527 MHz
Potenza di uscita alta	5 W	4 W	4 W	5 W	4 W	4 W
Potenza di uscita bassa	1 W					
Spaziatura dei canali	12,5 kHz, 20 kHz <sup>6</sup> , 25 kHz					
Capacità canali	1000 canali			64 canali		
Display	Display QVGA da 2,4" con un massimo di 10 righe di testo			Non disponibile		
Unità di alimentazione (nominale)	7,5 V					

### MOTOTRBO R7 CON BATTERIA SOTTILE AGLI IONI DI LITIO IMPRES DA 2200 MAH (PMNN4807)

Dimensioni (A x L x P)	131,8 x 56 x 34,7 mm (5,2 x 2,2 x 1,4 pollici)			131,8 x 56 x 31,3 mm (5,2 x 2,2 x 1,2 pollici)		
Peso <sup>3</sup>	316 g (11 oz)			289 g (10 oz)		
Durata della batteria digitale/ analogica <sup>1</sup>	20/15 ore	19/14,5 ore	19/14,5 ore	20/15 ore	19/14,5 ore	19/14,5 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)					

### MOTOTRBO R7 CON BATTERIA AGLI IONI DI LITIO DA 2450 MAH (PMNN4808)

Dimensioni (A x L x P)	131,8 x 56 x 40,7 mm (5,2 x 2,2 x 1,6 pollici)			131,8 x 56 x 37,3 mm (5,2 x 2,2 x 1,5 pollici)		
Peso <sup>3</sup>	346 g (12 oz)			319 g (11 oz)		
Durata della batteria digitale/ analogica <sup>1</sup>	22/17 ore	21,5/16,5 ore	21,5/16,5 ore	22/17 ore	21,5/16,5 ore	21,5/16,5 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)					

### MOTOTRBO R7 CON BATTERIA AGLI IONI DI LITIO IMPRES DA 2850 MAH (PMNN4809)

Dimensioni (A x L x P)	131,8 x 56 x 34,7 mm (5,2 x 2,2 x 1,4 pollici)			131,8 x 56 x 31,3 mm (5,2 x 2,2 x 1,2 pollici)		
Peso <sup>3</sup>	333 g (12 oz)			306 g (11 oz)		
Durata della batteria digitale/ analogica <sup>1</sup>	26/19,5 ore	25/19 ore	25/19 ore	26/19,5 ore	25/19 ore	25/19 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)					

### MOTOTRBO R7 CON BATTERIA AGLI IONI DI LITIO IMPRES HAZLOC DA 3200 MAH (PMNN4810)

Dimensioni (A x L x P)	131,8 x 56 x 40,7 mm (5,2 x 2,2 x 1,6 pollici)			131,8 x 56 x 37,3 mm (5,2 x 2,2 x 1,5 pollici)		
Peso <sup>3</sup>	366 g (13 oz)			339 g (12 oz)		
Durata della batteria digitale/ analogica <sup>1</sup>	29/22 ore	28/21,5 ore	28/21,5 ore	29/22 ore	28/21,5 ore	28/21,5 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)					



# Specifiche

## SPECIFICHE DEL TRASMETTITORE

Spaziatura dei canali	12,5 kHz, 20 kHz <sup>5</sup> , 25 kHz
Modulazione digitale 4FSK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12,5 kHz solo dati: 7K60F1D e 7K60FXD</li> <li>• 12,5 kHz dati e voce: 7K60F1E e 7K60FXE</li> <li>• Combinazione di 12,5 kHz voce e dati: 7K60F1W</li> </ul>
Protocollo digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETSI TS 102 361-1, -2, -3, -4</li> <li>• DMR livello II e DMR livello III</li> </ul>
Emissioni condotte/irradiate (TIA603D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -36 dBm &lt; 1 GHz</li> <li>• -30 dBm &gt; 1 GHz</li> </ul>
Potenza canale adiacente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 dB a 12,5 kHz</li> <li>• 70 dB a 20 kHz/25 kHz</li> </ul>
Stabilità di frequenza	+/-0,5 ppm

## SPECIFICHE DEL RICEVITORE

Sensibilità analogica (12 dB SINAD)	0,16 µV
Sensibilità digitale (5% BER)	0,14 µV
Intermodulazione (TIA603D)	70 dB
Selettività canale adiacente (TIA603A)-1T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 dB a 12,5 kHz</li> <li>• 70 dB a 20 kHz/25 kHz</li> </ul>
Selettività canale adiacente (TIA603D)-2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 dB a 12,5 kHz</li> <li>• 70 dB a 20 kHz/25 kHz</li> </ul>
Reiezione spurie (TIA603D)	70 dB

## SPECIFICHE GNSS

Costellazioni supportate	GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO
TTF (taratura alla prima lettura), avvio a freddo	≤ 60 secondi
TTF (taratura alla prima lettura), avvio a caldo	≤ 10 secondi
Precisione orizzontale	< 5 m

## SPECIFICHE WI-FI

Intervallo di frequenza	2,4-5 GHz
Standard supportati	Wi-Fi 5/IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Protocollo di sicurezza supportato	WPA-3, WPA-2
Numero massimo di SSID	128 (64 per i modelli NKP)

## CERTIFICAZIONE HAZLOC

ANSI/TIA 4950 e CAN/CSA C22.2 N. 157-92 come intrinsecamente sicure per l'utilizzo nelle Classi I, II, III, Divisione 1, Gruppi C, D, E, F, G, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D

## COPERTURA DEL SERVIZIO

Incluso: 2 anni di riparazione hardware con 5 anni di supporto tecnico e aggiornamenti software

Opzionale: 5 anni di riparazione hardware e 5 anni di danni accidentali

## SPECIFICHE BLUETOOTH

Versione	5.2
Portata	Classe 2, 10 m (33 ft)
Profili supportati	Bluetooth HSP (Headset Profile), SPP (Serial Port Profile), PAN (Personal Area Network), GATT (Generic Attributes), posizione interna (Bluetooth LE Passive Scanning)
Connessioni simultanee	1 accessorio audio e fino a 4 dispositivi dati

## SPECIFICHE AUDIO

Tipo Vocoder digitale	AMBE+2
Risposta audio (TIA603D)	+1, -3 dB
Potenza output audio (nominale/max)	1 W/3 W
Distorsione audio con audio nominale	≤ 1,5%
Volume massimo di riconoscimento vocale per impostazione predefinita (ISO5326)	102 phon a 30 cm
Volume massimo di riconoscimento vocale programmabile (modalità a volume elevato, livello 3)	107 phon a 30 cm
Rumore e disturbo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40 dB a 12,5 kHz</li> <li>• -45 dB a 20 kHz/25 kHz</li> </ul>
Emissioni di spurie condotte (TIA603D)	-57 dBm

## SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di esercizio <sup>4</sup>	Da -30 °C a 60 °C (da -22 °F a 140 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 85 °C (da -40 °F a 185 °F)
Shock termico	Ai sensi degli standard MIL-STD
Umidità	Ai sensi degli standard MIL-STD
Scarica elettrostatica	IEC 61000-4-2, livello 4
Ingresso di polvere e acqua	IP68 (immersione fino a 2 m, 2 ore) IP66 per la resistenza all'acqua ad alta pressione in conformità alla norma IEC 60529
Nebbia salina	NaCl al 5% per 8 ore a 35 °C, 16 ore di resistenza
Test di imballaggio	MIL-STD 810D ed E

## STANDARD MILITARI (MIL-STD 810)

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	METODO	PROCEDURA	METODO	PROCEDURA	METODO	PROCEDURA	METODO	PROCEDURA	METODO	PROCEDURA	METODO	PROCEDURA
Bassa pressione	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
Temp. elevata	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Caldo, II/Caldo	501.6	I/A1, II/A1	501.7	I/A1, II/A1
Temp. bassa	502.1	I	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
Shock termico	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C	503.7	I-C
Radiazione solare	505.1	II	505.2	I/A1	505.3	I/A1	505.4	I/A1	505.6	I/A1	505.7	I/A1
Pioggia	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.6	I, III	506.6	I, III
Umidità	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.6	II/Aggravata	507.6	II/Aggravata
Nebbia salina	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.6	-	509.7	-
Polvere e sabbia effetto vento	510.1	I/-	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.6	I, II	510.7	I, II
Vibrazione	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
Urto	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.7	I, IV	516.8	I, IV
Contaminazione da fluidi <sup>2</sup>									504.2	II	504.3	2.2.6 b



# Confronto delle caratteristiche

R7 è disponibile con tastiera completa e senza tastiera. R7a è disponibile solo senza tastiera.

	R7 CON TASTIERA COMPLETA	R7 SENZA TASTIERA	R7a SENZA TASTIERA
<b>GENERALE</b>			
VHF 5 W, UHF/350 MHz 4 W <sup>6</sup>	●	●	● <sup>6</sup>
Tastiera completa	●	–	–
Schermo a colori	●	–	–
Analogico e digitale	●	●	●
Voce e dati	●	●	●
Wi-Fi integrato	○	○	–
Messaggistica di testo predefinita	●	●	●
Messaggistica di testo libera	●	–	–
Riconoscimento vocale	●	●	●
Ticket per gli ordini di lavoro	●	–	–
Tracciamento della posizione all'interno	○	○	–
Aggiornamento posizione basato su eventi <sup>7</sup>	●	●	–
Tracciamento della posizione all'esterno	○	○	–
Audio Bluetooth	○	○	–
Dati Bluetooth	○	○	–
Annuncio vocale	●	●	●
Promemoria canale principale	●	●	●
Ritardo in ingresso	●	●	●
Scansione prioritaria	●	●	●
Orologio in tempo reale	●	●	–
Registrazione/riproduzione audio	○	○	–
Sistema operativo Linux sicuro	●	●	●
App M-Radio Control	○	○	–
<b>AUDIO</b>			
Ingresso audio intelligente analogico e digitale	●	●	●
Tecnologia audio IMPRES	●	●	●
Soppressore di feedback acustico automatico	●	●	●
Controllo della distorsione del microfono	●	●	●
Profilo audio selezionabile dall'utente	●	●	●
Ottimizzazione trillo	●	●	●
Soppressione avanzata del rumore con doppio microfono <sup>5</sup>	●	●	–
Eliminazione del rumore con microfono singolo	–	–	●
<b>SISTEMI</b>			
Dual Capacity Direct Mode	●	●	●
Convenzionale	●	●	●
IP Site Connect	●	●	●
Capacity Plus a sito singolo/multisito	●	●	●
Capacity Max	○	○	○

	R7 CON TASTIERA COMPLETA	R7 SENZA TASTIERA	R7a SENZA TASTIERA
<b>GESTIONE</b>			
CPS 2.0 e Radio Management	●	●	●
Programmazione Over-the-Air (tramite DMR)	●	●	●
Aggiornamento software Over-the-Air (tramite Wi-Fi)	○	○	–
Tecnologia energetica IMPRES	○	○	○
Gestione delle batterie IMPRES	○	○	○
Gestione delle batterie Over-the-Air	○	○	○
<b>SICUREZZA</b>			
Pulsante di emergenza	●	●	●
Persona a terra/avviso di caduta	○	○	–
Lone Worker	●	●	●
IP68 (impermeabile fino a 2 m per 2 ore)	●	●	●
IP66 (getto d'acqua a pressione concentrata)	●	●	●
Robustezza conforme allo standard MIL-STD 810	●	●	●
Resistente a disinfettanti/sostanze di decontaminazione <sup>2</sup>	●	●	●
Integrazione dei sensori	○	○	–
Accelerometro integrato	●	●	–
Privacy di base	●	●	●
Privacy avanzata	●	●	●
Crittografia AES256	○	○	○
Interruzione trasmissione	●	●	●
Emergenza digitale	●	●	●
Tono di ricerca di emergenza	●	●	●
Monitor remoto	●	●	●
Attivazione/disattivazione radio	●	●	●
Processore sicuro	●	●	●
Certificati digitali	●	●	–
<b>PERSONALIZZAZIONE</b>			
Porta per accessori GCAI-Mini	●	●	●
6 pulsanti programmabili	●	–	–
4 pulsanti programmabili	–	●	●
Modalità schermo diurna/notturna	●	–	–
Elenco operazioni	●	–	–
Alloggiamento etichetta	●	●	●
Scheda opzioni (richiede l'installazione post-vendita)	○	○	–

● Incluso ○ Opzionale – Non incluso

<sup>1</sup> Durata tipica della batteria, profilo 5/5/90 alla massima potenza del trasmettitore con applicazioni GNSS, Bluetooth, Wi-Fi e scheda opzioni disattivate. I tempi di esecuzione effettivamente osservati possono variare.

<sup>2</sup> Consultare il manuale dell'utente di MOTOTRBO R7 per l'elenco dei disinfettanti e delle sostanze di decontaminazione approvati.

<sup>3</sup> I valori relativi al peso della radio non includono la GOB (General Option Board) e l'antenna.

<sup>4</sup> Solo radio. Temperatura minima di esercizio della batteria: -20 °C.

<sup>5</sup> Il metodo di soppressione del rumore varia da un accessorio all'altro.

<sup>6</sup> R7a non supporta la banda da 350 MHz. I modelli R7 con tastiera completa e R7 senza tastiera da 350 MHz non supportano la spaziatura dei canali a 20 kHz.

<sup>7</sup> Richiede l'attivazione del supporto Sistema satellitare globale di navigazione (GNSS).

Per ulteriori informazioni, visita il sito: [motorolasolutions.com/R7](https://motorolasolutions.com/R7)

Questi modelli sono disponibili solo nella regione EMEA di Motorola Solutions. La disponibilità varia ed è soggetta alle leggi e alle normative dei singoli Paesi. Tutte le specifiche illustrate sono standard, salvo altrimenti specificato, e sono soggette a modifiche senza preavviso.

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. ©2024 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. (09-24)