



MOTOTRBO R7

RADIO PORTATILI RICETRASMITTENTI

MOTOTRBO™ R7 è una radio portatile ricetrasmittente digitale che offre un audio forte, chiaro e personalizzabile in un dispositivo robusto, affidabile e connesso. L'elaborazione audio avanzata garantisce comunicazioni sempre nitide, mentre la struttura robusta è ideale per gli ambienti più difficili.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- UHF/VHF/350MHz
- Supporto Digitale/Analogico e 5 Toni
- Wi-Fi da 2,4/5,0 GHz
- Conforme al protocollo di sicurezza Wi-Fi WPA3
- Bluetooth 5.2
- 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 ore¹
- IP68 (impermeabile fino a 2 m per 2 ore)
- IP66 (getti d'acqua a pressione concentrata)
- Opzione a sicurezza intrinseca (UL TIA-4950)
- Alloggiamento resistente a disinfettanti e sostanze di decontaminazione²
- Connettore laterale robusto e resistente alla corrosione
- Robustezza conforme allo standard MIL-STD 810



SPECIFICHE

SPECIFICHE GENERALI

MODELLO CON TASTIERA COMPLETA R7 (FKP)			MODELLO SENZA TASTIERA R7 E R7A (NKP)			
Banda	UHF	350MHz	VHF	UHF	350MHz	VHF
Frequenza	400-527 MHz	350-400 MHz	136-174 MHz	400-527 MHz	350-400 MHz ⁹	136-174 MHz
Potenza di uscita alta	4 W		5 W	4 W		5 W
Potenza di uscita bassa	1 W					
Separazione dei canali	12,5 kHz, 20 kHz ⁹ , 25 kHz					
Capacità canali	1000 canali			64 canali		
Display	Display QVGA da 2,4" (320 x 240 pixel) 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)	132 x 56 x 35 mm			132 x 56 x 31 mm		
Peso ³	316 g			289 g		
Durata della batteria digitale/ analogica ¹	19/14,5 ore	20/15 ore	19/14,5 ore	20/15 ore	19/14,5 ore	20/15 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C					

MOTOTRBO R7 con batteria agli ioni di litio da 2450 mAh (PMNN4808)

Dimensioni (A x L x P)	132 x 56 x 41 mm			132 x 56 x 37 mm		
Peso ³	346 g			319 g		
Durata della batteria digitale/ analogica ¹	21,5/16,5 ore	22/17 ore	21,5/16,5 ore	22/17 ore	21,5/16,5 ore	22/17 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C					

MOTOTRBO R7 con batteria agli ioni di litio IMPRES da 2850 mAh (PMNN4809)

Dimensioni (A x L x P)	132 x 56 x 35 mm			132 x 56 x 31 mm		
Peso ³	333 g			306 g		
Durata della batteria digitale/ analogica ¹	25/19 ore	26/19,5 ore	25/19 ore	26/19,5 ore	25/19 ore	26/19,5 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C					

MOTOTRBO R7 con batteria agli ioni di litio IMPRES HazLoc da 3200 mAh (PMNN4810)

Dimensioni (A x L x P)	132 x 56 x 41 mm			132 x 56 x 37 mm		
Peso ³	366 g			339 g		
Durata della batteria digitale/ analogica ¹	28/21,5 ore	29/22 ore	28/21,5 ore	29/22 ore	28/21,5 ore	29/22 ore
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a 60 °C					

SPECIFICHE

SPECIFICHE DEL TRASMETTITORE

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

SPECIFICHE DEL RICEVITORE

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

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
Bassa temp.	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	-	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	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									504.2	II	504.3	2.2.6 b

SPECIFICHE BLUETOOTH

Versione	5.2
Portata	Classe 2, 10 m
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 in uscita 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"> • -40 dB a 12,5 kHz • -45 dB a 20 kHz/25 kHz
Emissioni di spurie condotte (TIA603D)	-57 dBm

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di esercizio ⁴	Da -30 °C a 60 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 85 °C
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 imballo	MIL-STD 810D ed E

COMPATIBILITÀ DELLE FUNZIONI

	R7, tastiera completa	R7, senza tastiera	R7a
GENERALE			
UHF e 350MHz 4 W, VHF 5 W	•	•	•
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 interna	◦	◦	–
Aggiornamento posizione basato su eventi	◦	◦	–
Monitoraggio della posizione esterna	◦	◦	–
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	◦	◦	–
AUDIO			
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 ⁶	•	•	–
Eliminazione del rumore con microfono singolo	–	–	•
SISTEMI			
Dual Capacity Direct Mode	•	•	•
Convenzionale	•	•	•
IP Site Connect	•	•	•
Capacity Plus a sito singolo/multisito	•	•	•
Capacity Max	◦	◦	◦

	R7, tastiera completa	R7, senza tastiera	R7a
GESTIONE			
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	◦	◦	◦
SICUREZZA			
Pulsante di emergenza	•	•	•
Man Down/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 ²	•	•	•
Integrazione dei sensori	◦	◦	–
Accelerometro integrato	•	•	–
Privacy di base	•	•	• ⁷
Privacy avanzata	•	•	•
Crittografia AES256	◦	◦	◦
Interruzione trasmissione	•	•	•
Emergenza digitale	•	•	•
Tono di ricerca di emergenza	•	•	•
Monitoraggio a distanza	•	•	•
Attivazione/disattivazione radio	•	•	•
Processore sicuro	•	•	•
Certificati digitali	•	•	–
PERSONALIZZAZIONE			
Porta per accessori GCAI-Mini	•	•	•
6 pulsanti programmabili	•	–	–
4 pulsanti programmabili	–	•	•
Modalità schermo diurna/notturna	•	–	–
Elenco operazioni	•	–	–
Alloggiamento etichetta	•	•	•
Scheda opzioni ⁸	◦	◦	–

• Incluso ◦ Opzionale – Non incluso

¹ 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.

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

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

⁴ Controllare le specifiche della batteria per ulteriori dettagli sulla temperatura di funzionamento della batteria.

⁵ Installazione della scheda opzioni in fase di post-vendita.

⁶ Il metodo di soppressione del rumore varia da un accessorio all'altro.

⁷ La privacy di base non è disponibile nei modelli R7a con certificazione TIA, ma è inclusa di serie nei modelli R7a non TIA.

⁸ R7a non supporta la banda 350MHz. I modelli R7 FKP e R7 NKP 350 MHz non supportano la spaziatura dei canali a 20 kHz.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito
motorolasolutions.com/R7

MOTOTRBO
R7

Avionic sale and customer service
 Two-way radio and telecommunication technology



AVIONIC SERVICE GmbH / Srl
 L.-Galvani-Str. 6/E Via L. Galvani | I-39100 Bozen / Bolzano
 Tel. +39 0471 506 963 | Fax +39 0471 921 418
 info@avionic-service.eu | avionic@pec.it | www.avionic-service.eu