# MOTOTRBO R7
## DIGITALFUNKGERÄTE

Unser Digitalfunkgerät MOTOTRBO™ R7 kombiniert Robustheit, Zuverlässigkeit und Vernetzung mit einer deutlichen, klaren Audioqualität, die Sie auf Ihre Anforderungen anpassen können. Die fortschrittliche Audioverarbeitung stellt sicher, dass Ihre Stimme in jeder Umgebung und Situation verstanden wird, und die robuste Konstruktion hält auch den schwierigsten Umgebungen stand.

## HAUPTMERKMALE

- UHF/VHF
- Wi-Fi 2.4/5.0 GHz
- Erfüllt das WPA3 Wi-Fi-Sicherheitsprotokoll
- Bluetooth 5.2
- 2.4" 320 x 240 px. QVGA-Display
- Modernes, intuitives Nutzererlebnis
- Vielfältiges Zubehör
- Schlankes, ergonomisches Design
- Automatische akustische Rückkopplungssperre
- Adaptives Dual-Mikrofon mit Geräuschunterdrückung
- Intelligentes Audio
- IMPRES™ Technologie
- Lautstärke programmierbar bis zu 107 Phon
- Breitband-Lautsprecher und -Mikrofone
- Einfache Audio-Konfiguration
- Bis zu 28 Stunden Akkulaufzeit[1]
- IP68 (tauchfest bis zu 2 Meter Tiefe für 2 Stunden)
- IP66 (gegen starkes Strahlwasser geschützt)
- Optional eigensicher (UL TIA-4950)
- Gegen Desinfektions- und Dekontaminationsstoffe beständiges Gehäuse[2]
- Seitlicher Anschluss robust und korrosionsbeständig
- Robust und langlebig gemäß Militärstandard MIL-STD 810



MOTOROLA SOLUTIONS

# TECHNISCHE DATEN

| ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | R7 MIT DISPLAY UND TASTATUR (FKP) | | R7 UND R7A OHNE DISPLAY UND TASTATUR (NKP) | |
| Frequenzbereich | UHF | VHF | UHF | VHF |
| Frequenz | 400-527 MHz | 136-174 MHz | 400-527 MHz | 136-174 MHz |
| Hohe Ausgangsleistung | 4 W | 5 W | 4 W | 5 W |
| Niedrige Ausgangsleistung | 1 W | | | |
| Kanalabstand | 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz | | | |
| Kanalkapazität | 1000 Kanäle | | 64 Kanäle | |
| Display | 2.4" 320 x 240 px. QVGA-Display, mit bis zu 10 Zeilen Text | | N/A | |
| FCC-Zulassung | AZ489FT7143 | AZ489FT7144 | AZ489FT7143 | AZ489FT7144 |
| IC-Zulassung | 109U-89FT7143 | 109U-89FT7144 | 109U-89FT7143 | 109U-89FT7144 |
| Netzteil (nominal) | 7,5 V | | | |
| **MOTOTRBO R7 mit 2200 mAh Slim IMPRES Li-Ionen-Akku (PMNN4807)** | | | | |
| Abmessungen (H × B × T) | 132 x 56 x 35 mm | | 132 x 56 x 31 mm | |
| Gewicht[3] | 316 g | | 289 g | |
| Digitale / analoge Akkulaufzeit[1] | 19 / 14,5 Std. | 20 / 15 Std. | 19 / 14,5 Std. | 20 / 15 Std. |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 60 °C | | | |
| **MOTOTRBO R7 mit 2450 mAh Li-Ionen-Akku (PMNN4808)** | | | | |
| Abmessungen (H × B × T) | 132 x 56 x 41 mm | | 132 x 56 x 37 mm | |
| Gewicht[3] | 346 g | | 319 g | |
| Digitale / analoge Akkulaufzeit[1] | 21,5 / 16,5 Std. | 22 / 17 Std. | 21,5 / 16,5 Std. | 22 / 17 Std. |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 60 °C | | | |
| **MOTOTRBO R7 mit 2850 mAh IMPRES Li-Ionen-Akku (PMNN4809)** | | | | |
| Abmessungen (H × B × T) | 132 x 56 x 35mm | | 132 x 56 x 31mm | |
| Gewicht[3] | 333 g | | 306 g | |
| Digitale / analoge Akkulaufzeit[1] | 25 / 19 Std. | 26 / 19,5 Std. | 25 / 19 Std. | 26 / 19,5 Std. |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 60 °C | | | |
| **MOTOTRBO R7 mit 3200 mAh HazLoc IMPRES Li-Ionen-Akku (PMNN4810)** | | | | |
| Abmessungen (H × B × T) | 132 x 56 x 41 mm | | 132 x 56 x 37 mm | |
| Gewicht[3] | 366 g | | 339 g | |
| Digitale / analoge Akkulaufzeit[1] | 28 / 21,5 Std. | 29 / 22 Std. | 28 / 21,5 Std. | 29 / 22 Std. |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 60 °C | | | |

# TECHNISCHE DATEN

## TECHNISCHE DATEN SENDER

| | |
|---|---|
| Kanalabstand | 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz |
| 4FSK Digital-Modulation | • 12,5 kHz ausschließlich zur Datenübertragung: 7K60F1D & 7K60FXD<br>• 12,5 kHz Daten- und Sprachübertragung: 7K60F1E & 7K60FXE<br>• Kombination aus 12,5 kHz Sprache und Daten: 7K60F1W |
| Digitales Protokoll | • ETSI TS 102 361-1, -2, -3, -4<br>• DMR Tier II, III |
| Leitungsgeführte / Abgestrahlte Aussendungen (TIA603D) | •-36 dBm < 1 GHz<br>•-30 dBm > 1 GHz |
| Nachbarkanalleistung | • 60 dB bei 12,5 kHz<br>• 70 dB bei 20 kHz / 25 kHz |
| Frequenzstabilität | +/-0,5 ppm |

## TECHNISCHE DATEN EMPFÄNGER

| | |
|---|---|
| Analogempfindlichkeit (12dB SINAD) | 0,16 µV (typisch) |
| Digitalempfindlichkeit (5% BER) | 0,14 µV (typisch) |
| Intermodulationsunterdrückung (TIA603D) | 70 dB |
| Nachbarkanalselektivität (TIA603A)-1T | • 60 dB bei 12,5 kHz<br>• 70 dB bei 20 kHz / 25 kHz |
| Nachbarkanalselektivität (TIA603D)-2T | • 45 dB bei 12,5 kHz<br>• 70 dB bei 20 kHz / 25 kHz |
| Nebenempfangsdämpfung (TIA603D) | 70 dB |

## TECHNISCHE DATEN GNSS

| | |
|---|---|
| Unterstützte Systeme | GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO |
| TTFF, Kaltstart | ≤ 60 Sekunden |
| TTFF, Warmstart | ≤ 10 Sekunden |
| Horizontale Genauigkeit | < 5 Meter |

## TECHNISCHE DATEN WI-FI

| | |
|---|---|
| Frequenzbereich | 2,4 GHz, 5 GHz |
| Unterstützte Standards | Wi-Fi 5 / IEEE 802.11a/b/g/n/ac |
| Unterstützte Sicherheitsprotokolle | WPA-3, WPA-2 |
| Maximale Anzahl der SSIDs | 128 (64 für die Modelle der Serie NKP) |

## HAZLOC ZERTIFIZIERUNG

ANSI/UL TIA 4950 und CAN/CSA C22.2 Nr. 157-92 als eigensicher für Klasse I, II, III, Division 1, Gruppe C, D, E, F, G, Division 2, Gruppe A, B, C, D

## TECHNISCHE DATEN BLUETOOTH

| | |
|---|---|
| Version | 5.2 |
| Reichweite | Klasse 2, 10 m |
| Unterstützte Profile | Bluetooth Headset Profile (HSP), Serial Port Profile (SPP), Personal Area Network (PAN), Generic Attributes (GATT), In-door location (Bluetooth LE Passive Scanning) |
| Simultane Verbindungen | 1 Audio-Zubehör und bis zu 4 Datengeräte |

## TECHNISCHE DATEN AUDIO

| | |
|---|---|
| Digitaler Vocoder-Typ | AMBE+2 |
| Sprachausgabe (TIA603D) | +1, -3 dB |
| Audio-Ausgangsleistung (bei Nennleistung/Max) | 1 W / 3 W |
| Audioverzerrung bei Nennleistung | ≤1,5% |
| Standardmäßig maximale Sprachlautstärke (ISO5326) | 102 Phon bei 30 cm |
| Maximale programmierbare Sprachlautstärke (Extra Loud Mode, Level 3) | 107 Phon bei 30cm |
| Brummen und Rauschen | • -40 dB bei 12,5 kHz<br>• -45 dB bei 20 kHz / 25 kHz |
| Leitungsgeführte Nebenwellen-Aussendungen (TIA603D) | -57 dBm |

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur[4] | -30°C bis 60°C |
| Lagertemperatur | -40 °C bis 85 °C |
| Temperaturschock | Gemäß MIL-STD |
| Luftfeuchtigkeit | Gemäß MIL-STD |
| Elektrostatische Entladung | IEC 61000-4-2 Level 4 |
| Eindringen von Staub und Wasser | IP68 (Untertauchen bis zu 2 m für 2 Std.)<br>IP66 für Schutz gegen starkes Strahlwasser gemäß IEC 60529 |
| Salznebel | 5% NaCl für 8 Std. bei 35 °C, 16 Std. Standzeit |
| Verpackungstest | MIL-STD 810D und E |

## MILITÄRSTANDARD (MIL-STD 810)

| | MIL-STD 810C | | MIL-STD 810D | | MIL-STD 810E | | MIL-STD 810F | | MIL-STD 810G | | MIL-STD 810H | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | METHODE | VERFAHREN | METHODE | VERFAHREN | METHODE | VERFAHREN | METHODE | VERFAHREN | METHODE | VERFAHREN | METHODE | VERFAHREN |
| Niedriger Luftdruck | 500.1 | I | 500.2 | II | 500.3 | II | 500.4 | II | 500.6 | II | 500.6 | II |
| Hohe Temperatur | 501.1 | I, II | 501.2 | I/A1, II/A1 | 501.3 | I/A1, II/A1 | 501.4 | I/Heiß, II/Heiß | 501.6 | I/A1, II/A1 | 501.7 | I/A1, II/A1 |
| Niedrige Temperatur | 502.1 | I | 502.2 | I, II | 502.3 | I, II | 502.4 | I, II | 502.6 | I, II | 502.7 | I, II |
| Temperaturschock | 503.1 | I | 503.2 | A1/C3 | 503.3 | A1/C3 | 503.4 | I | 503.6 | I-C | 503.7 | I-C |
| Sonneneinstrahlung | - | II | 505.2 | I/A1 | 505.3 | I/A1 | 505.4 | I/A1 | 505.6 | I/A1 | 505.7 | I/A1 |
| Regen | 506.1 | I, II | 506.2 | I, II | 506.3 | I, II | 506.4 | I, III | 506.6 | I, III | 506.6 | I, III |
| Luftfeuchtigkeit | 507.1 | II | 507.2 | II | 507.3 | II | 507.4 | - | 507.6 | II/Verstärkt | 507.6 | II/Verstärkt |
| Salznebel | 509.1 | I | 509.2 | I | 509.3 | I | 509.4 | - | 509.6 | - | 509.7 | - |
| Wehender Staub und Sand | 510.1 | I / - | 510.2 | I, II | 510.3 | I, II | 510.4 | I, II | 510.6 | I, II | 510.7 | I, II |
| Vibrationen | 514.2 | VIII/KatF, XI | 514.3 | I/Kat10, II/Kat3 | 514.4 | I/Kat10, III/Kat3 | 514.5 | I/Kat24, II/Kat5 | 514.7 | I/Kat24, II/Kat5 | 514.8 | I/Kat24, II/Kat5 |
| Mechanische Erschütterung | 516.2 | I, II | 516.3 | I, IV | 516.4 | I, IV | 516.5 | I, IV | 516.7 | I, IV | 516.8 | I, IV |
| Kontamination durch Flüssigkeiten | | | | | | | | | 504.2 | II | 504.3 | 2.2.6 b |

# KOMPATIBLE FUNKTIONEN

| | R7 FKP | R7 NKP | R7a |
|---|---|---|---|
| **ALLGEMEINE NFORMATIONEN** | | | |
| UHF Band 4 W, VHF Band 5 W | • | • | • |
| Volltastatur | • | – | – |
| Farbdisplay | • | – | – |
| analog und digital | • | • | • |
| Sprache und Daten | • | • | • |
| Integriertes Wi-Fi | ○ | ○ | – |
| Vorgespeicherte Nachrichten | • | • | • |
| Freitextfunktion | • | – | – |
| Text zu Sprache | • | • | • |
| Arbeitsauftragsmanagement | • | – | – |
| Standort-Verfolgung in Gebäuden | ○ | ○ | – |
| Ereignisgesteuerte Positionsbestimmung | ○ | ○ | – |
| Standort-Verfolgung im Freien | ○ | ○ | – |
| Bluetooth-Audio | ○ | ○ | – |
| Bluetooth-Datendienste | ○ | ○ | – |
| Sprachansagen | • | • | • |
| Heimatkanal-Erinnerung | • | • | • |
| Late Entry | • | • | • |
| Priority Scan | • | • | • |
| Uhr-Funktion | • | • | – |
| Audio-Aufnahme / -Wiedergabe | ○ | ○ | – |
| Sicheres LINUX-Betriebssystem | • | • | • |
| M-Radio Control-App | ○ | ○ | – |
| **AUDIO** | | | |
| Intelligentes Audio (analog und digital) | • | • | • |
| IMPRES Audio | • | • | • |
| Automatische Rückkopplungssperre | • | • | • |
| Mikrofonverzerrungsregelung | • | • | • |
| Individuell auswählbare Audioprofile | • | • | • |
| R-Laut-Verstärkung | • | • | • |
| Fortschrittliche Dual-Mikrofon-Rauschunterdrückung[6] | • | • | – |
| Geräuschunterdrückung mit einem Mikrofon | – | – | • |
| **SYSTEME** | | | |
| Direktmodus mit doppelter Kapazität | • | • | • |
| Conventional | • | • | • |
| IP Site Connect | • | • | • |
| Capacity Plus für Einzel- und Mehrfachstandorte | • | • | • |
| Capacity Max | ○ | ○ | ○ |

| | R7 FKP | R7 NKP | R7a |
|---|---|---|---|
| **MANAGEMENT** | | | |
| CPS 2.0 und Radio Management | • | • | • |
| Over-the-Air Programming (über DMR) | • | • | • |
| Over-the-Air Softwareupdates (über Wi-Fi) | ○ | ○ | – |
| IMPRES Energy | ○ | ○ | ○ |
| IMPRES Akkumanagement | ○ | ○ | ○ |
| Over-The-Air-Akkumanagement | ○ | ○ | ○ |
| **SICHERHEIT** | | | |
| Notruftaste | • | • | • |
| Totmannfunktion / Sturzalarm | ○ | ○ | – |
| Alleinarbeiterschutz | • | • | • |
| IP68 (wasserfest bis zu 2 Meter Tiefe für 2 Stunden) | • | • | • |
| IP66 (gegen starkes Strahlwasser geschützt) | • | • | • |
| Robustes Design nach MIL-STD 810 | • | • | • |
| Beständig gegen Desinfektionsmittel und Dekontaminationsstoffe[2] | • | • | • |
| Sensorintegration | ○ | ○ | – |
| Integrierter Beschleunigungsmesser | • | • | – |
| Basis-Verschlüsselung | • | • | •[7] |
| Erweiterte Verschlüsselung | • | • | • |
| AES256-Verschlüsselung | ○ | ○ | ○ |
| Sendeunterbrechung | • | • | • |
| Digitaler Notruf | • | • | • |
| Notfall-Suchton | • | • | • |
| Fern-Überwachung | • | • | • |
| Funkgerät deaktivieren / aktivieren | • | • | • |
| Sicherer Prozessor | • | • | • |
| Digitale Zertifikate | • | • | – |
| **ANPASSUNG AN NUTZERANFORDERUNGEN** | | | |
| GCAI-Mini Zubehöranschluss | • | • | • |
| 6 programmierbare Tasten | • | – | – |
| 4 programmierbare Tasten | – | • | • |
| Tag/Nacht-Displaymodus | • | – | – |
| Aktionsliste | • | – | – |
| Aussparung für Etikett | • | • | • |
| Option Board[5] | ○ | ○ | – |

• Inklusive ○ Optional – Nicht inklusive

[1] Typische Akkulaufzeit, Profil 5/5/90 bei maximaler Sendeleistung mit deaktivierten GNSS-, Bluetooth-, Wi-Fi- und Option Board-Anwendungen. Die tatsächlichen Akkulaufzeiten können abweichen.

[2] Eine Liste der zugelassenen Desinfektionsmittel und Dekontaminationsstoffe finden Sie im Benutzerhandbuch des MOTOTRBO R7.

[3] Die Angaben zum Gewicht des Funkgeräts verstehen sich exklusive General Option Board und Antenne.

[4] Weitere Informationen zur Akkubetriebstemperatur finden Sie in den technischen Daten der Akkus.

[5] Abhängig vom Einbau von Aftermarket-Option Boards.

[6] Die Geräuschunterdrückungstechnik unterscheidet sich je nach Zubehörteil.

[7] Basis-Verschlüsselung ist für TIA-zertifizierte R7a-Modelle nicht verfügbar, gehört aber bei nicht TIA-zertifizierten R7a-Modellen zur Standardausstattung.

Weitere Informationen finden Sie unter
**motorolasolutions.com/R7**

MOTOTRBO R7

Motorola Solutions Germany Gmbh, Telco-Kreisel 1, 65510 Idstein, Deutschland.

Sofern nicht anderweitig angegeben, sind alle Angaben typische Werte. Änderungen vorbehalten.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS sowie das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2022 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten. (03-22)

FELLECS TECH

FELLECS-TECH Handelsgesellschaft mbH
Moorfleeter Straße 43
Hamburg, Hamburg 22113
www.fellecs-tech.eu
info@fellecs-tech.eu