

MXP600

SICHERHEIT IM EINSATZ, HEUTE UND IN ZUKUNFT



Der Einsatz an vorderster Front ist hart. Niemand weiß, was der Tag bringen wird und welche Situationen sich ergeben. Das richtige Funkgerät kann den entscheidenden Unterschied ausmachen.

Wir haben genau zugehört, was Einsatzkräfte wirklich von einem Funkgerät erwarten, und haben das MXP600 für sie entwickelt: Ein robustes und leichtes TETRA-Handsprechfunkgerät mit vollem Funktionsumfang.

Das MXP600 lässt sich bequem tragen und einfach bedienen. Seine innovative Audiotechnologie gewährleistet, dass sie eindeutig hören und gehört werden, und es bietet eine hervorragende Netzabdeckung mit optionaler Sendeleistung der Klasse 3. Sein robustes Design hält den extremsten Bedingungen stand und mit seiner verlängerten Akkulaufzeit ist es eine ganze Schicht lang einsatzbereit.

Bluetooth 5.0 und NFC ermöglichen eine umfassende Zusammenarbeit. Sie bieten heute eine moderne Benutzererfahrung und sind bereit für die sicherheitskritische Kommunikation der Zukunft.

Over-The-Air-Programmierung und Over-The-Air-Updates helfen, Ihre Funkgeräte auf dem neuesten Stand zu halten und bisher kostspielige und zeitraubende Verwaltungsroutinen schnell und kostengünstig zu erledigen.

Das MXP600 gibt Ihren Einsatzkräften die nötige Sicherheit, damit sie sich konzentrieren und effiziente und effektive Arbeit leisten können.

DIE WICHTIGSTEN EIGENSCHAFTEN IM ÜBERBLICK

- Robust und zuverlässig
- Klein und leicht
- Lässt sich bequem mitführen und befestigen
- Benutzerfreundlich
- Hohe Empfangsempfindlichkeit
- Optionale Sendeleistung der Klasse 3
- Laute und deutliche Audioübertragung
- Adaptive Geräuschunterdrückung mit Schallfeld-Formung über mehrere Mikrofone
- Adaptive Windgeräuschdämpfung
- Automatische Rückkopplungssperre
- Unterstützt GPS, Beidou, Galileo und GLONASS
- Separate Notrufaste
- Lange Akkulaufzeit
- Kompakter Anschluss für kabelgebundenes Zubehör
- Sichere Kommunikation
- Großes 2,4-Zoll-Display
- Bluetooth 5.0
- Integriertes NFC
- HD-Voice-fähige Hardware
- Wi-Fi 2,4 GHz und 5 GHz
- Over-The-Air-Programmierung über TETRA
- Over-The-Air-Programmierung und Firmwareupdates über Wi-Fi





ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------|--|
| Abmessungen | Höhe: 120 mm |
| | Breite: 54 mm |
| Gewicht | Tiefe: 25 mm (mit IMPRES 2-Akku mit 1900 mAh) |
| | 30 mm (mit IMPRES 2-Akku mit 2900 mAh oder 3400 mAh) |
| Akkuoptionen | 200 g (mit Akku mit 1900 mAh, ohne Antenne) |
| | 212 g (mit Akku mit 1900 mAh und 60-mm-Antenne) |
| Akkuoptionen | IMPRES 2-Akku, 1900 mAh |
| | IMPRES 2-Akku ¹ , 2900 mAh |
| | IMPRES 2-Akku, 3400 mAh |

AUDIO

| | |
|----------------------------------|--|
| Audionennleistung | 2 W |
| Audioverzerrung bei Nennleistung | < 1 % |
| Maximale Audioleistung | 2,2 W |
| Max. Lautstärke | 99 Phon (Standardprofil) und 102 Phon (lautes Profil) |
| Geräuschunterdrückung | Adaptive Geräuschunterdrückung mit Schallfeld-Formung über mehrere Mikrofone |
| Anzahl der Mikrofone | 3 Mikrofone + 1 Lautsprecher als Mikrofon |
| HD-Voice-fähig | ja (8 kHz Bandbreite) |

TETRA SERVICES

| | |
|--|--|
| Funk | |
| Frequenzbänder | 350-470 MHz |
| Senderleistung | Klasse 3 (2,8 W) Klasse 3L (1,8 W) Klasse 4 (1 W) |
| Adaptive Leistungsregelung | gemäß EN 300 392-2 |
| Empfängerklasse | A und B |
| Statische Empfangsempfindlichkeit | -116 dBm (garantiert); -118 dBm (typisch) |
| Dynamische Empfangsempfindlichkeit | -107 dBm (garantiert); -109 dBm (typisch) |
| DMO-REPEATER | |
| DMO-Repeater-Modus Merkmale und Funktionen | ETSI-1A-DMO-Repeater für kanaleffizienten Betrieb |
| | Leitet DMO-Sprach- und Audiosignale in der gewählten Rufgruppe weiter |
| | Leitet SDS-Kurznachrichten und Statusmeldungen in der gewählten Rufgruppe weiter |
| | Signalton bei Repeater-Verfügbarkeit |
| | Notruf (unterbrechender Prioritätsruf) |
| | Überwachung von Rufen und Rufteilnahme im Repeater-Modus |

| | |
|---|--|
| DATEN | |
| Kurzdaten | Statusnachrichten in TMO und DMO |
| | SDS-Kurznachrichten in TMO und DMO Unterstützt verkettete SDS (1000 Zeichen) |
| Kurzdatenoptionen | Kurzdatenoptionen |
| | Notruf (einfach, voll, E2EE) |
| | Zugriff auf SDS während eines Notrufs |
| Paketdaten | Unterstützt Paketdatenübertragung in bis zu 4 Slots |
| TETRA-Netzwerkprotokoll Typ I (TNP1) | Simultaner Betrieb von Paketdaten- und Kurzdatendiensten über ein gemeinsames Peripheral Equipment Interface (PEI) |
| AT-Befehle | ETSI und erweiterte AT-Befehle (inkl. Sprachsteuerung) |
| Serieller AT-Multiplexer | Bis zu vier virtuelle Ports |
| SPRACHE | |
| Vollduplex-Ruf | TMO: privat, PABX, PSTN, Notruf |
| Halbduplex-Ruf | TMO: privat, Gruppe, Notruf |
| | DMO: privat, Gruppe, Notruf |
| Notruferverwaltung (benutzerkonfigurierbar) | Taktisch: Notfall-Gruppenruf an eingestellte Rufgruppe |
| | Nicht taktisch: Notfall-Gruppenruf an spezielle Rufgruppe |
| | Individuell: Notruf an voreingestellten Teilnehmer (Halb-/Vollduplex) |
| | Hot Mic: Ermöglicht das Sprechen ohne Betätigung der PTT-Taste |
| | Notruffunktion |
| | Notruf-Statusnachricht an Dispatch-Konsole |
| Sonstige Sprachfunktionen | Inter-MNI |
| | Gateway |
| | Repeater |
| | PTT Double Push |
| | Unterbrechende Prioritätsrufe |

| | |
|---|---|
| SICHERHEIT | |
| Authentifizierung | Initiiert von der Infrastruktur und wechselseitig mit dem Endgerät ausgeführt |
| Verschlüsselung der Luftschnittstelle – Algorithmen | TEA1 TEA2 TEA3 |
| Protokolle – Sicherheitsklassen | Klasse 1 (Clear) Klasse 2 (SCK) Klasse 3 (DCK/CCK, OTAR-CCK, OTAR-SCK) Klasse 3G (GCK, OTAR-GCK) |
| Ende-zu-Ende-Verschlüsselung | AES128 oder AES256 für Sprache und Kurzdaten mit OTAK, unterstützt durch optionales Hardware-Sicherheitsmodul (HSM) SIM-basierte Verschlüsselung inkl. BSI |
| Sonstige Sicherheitsfunktionen | Vorübergehende Deaktivierung (Stun) |
| | Permanente Deaktivierung (entweder ETSI-Standard oder Customer Restore) |



KONNEKTIVITÄT

| Wi-Fi | |
|---------------------------------------|--|
| Unterstützte IEEE-Standards | 802.11 a, b, g, n, ac |
| Wi-Fi-Frequenzbereiche | 2,4 GHz und 5 GHz |
| Authentifizierung und Verschlüsselung | WPA WPA2 WPA2-Enterprise (EAP-TLS) |
| Schutz Ihrer Kommunikation | TLS 1.2 |

| BLUETOOTH | |
|----------------------------------|--|
| Unterstützte Bluetooth-Versionen | Bluetooth 5.0, 4.2, 4.1, 4.0 und 2.1 + EDR |
| Bluetooth-Sicherheit | Unterstützt AES-Verschlüsselung für Bluetooth und Bluetooth Low Energy gemäß Service Security Mode 4 Level 4 mit Secure Connections, wie vom NIST empfohlen |
| Bluetooth-Profil | Headset Profile (HSP) Serial Port Profile (SPP) Generic Access Profile Generic Attributes Profile (GATT) including Heart Rate Profile, Battery Service Profile, Devices Info Profile |

| NFC | |
|---------|---------------|
| Tag-Typ | ISO/IEC 15693 |

| RFID | |
|---------|------------------------------|
| Tag-Typ | 866–868 MHz oder 902–928 MHz |

| ANTENNE | |
|---------------|---------------------------------|
| Anschluss | SMA |
| Impedanz | 50 Ω |
| Kfz-Halterung | Kompatibel mit externer Antenne |

ORTUNGSDIENSTE

| SATELLITENNAVIGATIONSDIENST | | | |
|------------------------------|---|--------------------|--|
| Unterstützte Systeme | GPS plus eines von: Galileo, GLONASS und BDS (BeiDou), satellitengestützte Erweiterungssysteme (SBAS) wie QZESS | | |
| GNSS-Antenne | Integrierte Antenne | | |
| GNSS-Trackingempfindlichkeit | GPS: -163 dBm (garantiert) | -164 dBm (typisch) | |
| | BDS (BeiDou): -155 dBm (garantiert) | -156 dBm (typisch) | |
| | GLONASS: -157 dBm (garantiert) | -160 dBm (typisch) | |
| | Galileo: -155 dBm (garantiert) | -157 dBm (typisch) | |
| Horizontale Genauigkeit, 2D | 1,2 m (95 % Wahrscheinlichkeit, -130 dBm, > 15 SVs Galileo und GPS) | | |
| TTF Kaltstart | < 60 Sek. (95 % Wahrscheinlichkeit bei -130 dBm) | | |
| Protokolle | ETSI LIP (kurz und lang), Motorola Solutions LRRP | | |

| INDOOR-NAVIGATION | |
|---|--|
| BTLE Positionsbestimmung in Innenräumen | iBeacon™ / Bluetooth Low Energy Beacon |
| Protokolle | ETSI LIP (erweitert) |

BENUTZEROBERFLÄCHE

| | |
|-----------------------------|---|
| Display | Transflekatives 2,4-Zoll-Display |
| | Gut lesbare, moderne Benutzeroberfläche |
| | Optionale Hintergrundbeleuchtung |
| | Optionaler Flip-Screen |
| | Optionale skalierbare Schriftgröße |
| | Benutzerdefinierter Bildschirmschoner |
| | Weltzeitanzeige |
| | Konfigurierbare Displayabschaltung |
| | Benutzerkonfigurierbare Anzeigesprachen |
| Steuerelemente | Hintergrundbeleuchtete Tastatur |
| | Drehknopf mit Doppelfunktion |
| | 3 konfigurierbare Tasten an der Seite |
| | Konfigurierbare One-Touch-Tasten |
| Sensoren | Beschleunigungsmesser Umgebungsbeleuchtung |
| Rufgruppenverwaltung | Benutzerfreundliche, flexible, schnelle und effiziente Benutzeroberfläche |
| Rufgruppen | TMO-Ordner: bis zu 256, TMO-Rufgruppen: bis zu 10.000 DMO-Ordner: bis zu 128, DMO-Rufgruppen: bis zu 2000 |
| Rufgruppen-Favoritenordner | Bis zu 3 |
| Scanlisten | 40 Listen von bis zu 20 Gruppen |
| Länder/Netzwerk-Codierliste | Bis zu 100 |
| Menü | Flexibel anpassbare Menüliste Menüverknüpfungen sind verfügbar |
| Kontakteverwaltung | Schnelle Suche für einfaches Finden von Kontakten |
| Kontakte | Bis zu 1000 Kontakte mit 6 Nummern pro Kontakt (maximal 2000 verschiedene Nummern) |
| Verschiedene Wählverfahren | Direktwahl, Scrollen, Kurzwahl, One-Touch-Taste |
| Rufbenachrichtigung | Vibrationsalarm und verschiedene Klingeltöne |
| Nachrichtenverwaltung | Eigene Ordner für jeden Nachrichtentyp für eine flexible Nachrichtenverwaltung |
| Textnachrichtenliste | Bis zu 200 Einträge (Kurznachrichten) Mindestens 20 Einträge für Postausgang (lange Nachrichten mit bis zu 1000 Zeichen) Mindestens 10 Einträge für Posteingang (lange Nachrichten mit bis zu 1000 Zeichen) |
| Statusliste | 400 vordefinierte Nachrichten Können den One-Touch-Tasten zugeordnet werden |
| Texteingabe | Intelligente Texteingabe |
| Tarnmodus (Covert) | Schaltet das Gerät für den verdeckten Einsatz in den Tarnmodus |

Select



GERÄTEVERWALTUNG

| | |
|--------------------------------------|--|
| CPS Programmier-Software | Unterstützt CPS ab Version 7.6 |
| Integrated Terminal Management (iTM) | Unterstützt iTM ab Version 7.6 |
| Over-The-Air Updates | Unterstützt Over-The-Air-Programmierung (OTAP) für ausgewählte Konfigurationsinformationen (Codeplug) über das TETRA-Netzwerk |
| | Unterstützt Over-The-Air-Programmierung (OTAP) für Konfigurationen (Codeplug) und Over-The-Air-Updates (OTA-Updates) für Firmware über Wi-Fi |

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur ² | -30 °C bis +70 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C bis +85 °C |
| Feuchtigkeit (kondensierend und hoch), Temperaturveränderung, niedrige und hohe Temperatur | ETSI 300 019-1-7 class 7.3E |
| Erschütterung (Stöße und Erschütterungen), Sturz (freier Fall und Sturz und Umfallen) und Schwingung (zufällig und Sinus) | ETSI 300-019 1-7 class 5M3 |
| Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser | IP68 (2 m, 2 h), IP67, IP66, IP65 gemäß IEC 60529 |
| Laborzulassung | ISO/IEC 17025:2017 |

MATRIX US-MILITÄRSTANDARD

| | MIL-STD810C | | MIL-STD810D | | MIL-STD 810E | | MIL-STD 810F | | MIL-STD 810G | | MIL-STD 810H | |
|---------------------------|-------------|---------------|-------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
| | Methode | Proz./Kat. | Methode | Proz./Kat. | Methode | Proz./Kat. | Methode | Proz./Kat. | Methode | Proz./Kat. | Methode | Proz./Kat. |
| Niedriger Luftdruck | 500.1 | I | 500.2 | II | 500.3 | II | 500.4 | II | 500.6 | II | 500.6 | II |
| Hochtemperatur | 501.1 | I, II | 501.2 | I/A1, II/A1 | 501.3 | I/A1, II/A1 | 501.4 | I/Hot, II/Hot | 501.6 | I/A1, II/A1 | 501.7 | I/A1, II/A1 |
| Tiefemperatur | 502.1 | - | 502.2 | I, II | 502.3 | I, II | 502.4 | I, II | 502.6 | I, II | 502.7 | I, II |
| Temperaturschock | 503.1 | - | 503.2 | A1/C3 | 503.3 | A1/C3 | 503.4 | I | 503.6 | I-C | 503.7 | I-C |
| Sonneneinstrahlung | 505.1 | 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/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 |
| Mechanische Erschütterung | 516.2 | I, II, V | 516.3 | I, IV, VI | 516.4 | I, IV, VI | 516.5 | I, IV, VI | 516.7 | I, IV, VI | 516.8 | I, IV, VI |

EMPFOHLENE SERVICES

| | |
|-------------------------------|--|
| Services für TETRA-Funkgeräte | www.motorolasolutions.com/deviceservices |
|-------------------------------|--|

Anmerkungen

Einige der genannten Funktionen sind optional und einige erfordern zusätzliche Softwarelizenzen.

Die Verfügbarkeit der Funktionen kann von Land zu Land variieren.

¹ Empfohlen für Umgebungen mit niedrigen Temperaturen.

² Bei Verwendung unter extremen Temperaturen kann die Leistung eingeschränkt sein.

Wenden Sie sich für weitere Einzelheiten bitte an Ihren Motorola Solutions-Vertriebsmitarbeiter vor Ort.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.motorolasolutions.com/MXP600

Motorola Solutions Germany GmbH, Telco Kreisel 1, 65510 Idstein, Germany.

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 Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2020 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten. (10-20)