

MXP600

SICUREZZA IN PRIMA LINEA, OGGI E IN FUTURO



Essere impegnati in prima linea non è semplice. Chi può dire che cosa succederà e quali condizioni affronteranno gli operatori? La radio giusta può fare la differenza.

Dopo aver ascoltato i lavoratori in prima linea su ciò che realmente si aspettano da una radio, abbiamo realizzato per loro il modello MXP600: una radio portatile TETRA robusta e leggera, ma, allo stesso tempo, completa.

che risulta facile da indossare e da utilizzare. È dotata di un'innovativa tecnologia audio che consente di ascoltare ed essere sentiti sempre. Offre la migliore copertura della categoria grazie alla possibilità di aumentare la potenza di trasmissione fino alla Classe 3. Il suo design robusto sopporta gli ambienti più estremi e la sua batteria a lunga durata resiste per un intero turno di lavoro.

Dotata di tecnologie come Bluetooth 5.0 e NFC per una collaborazione completa e sicura, la radio offre un'innovativa esperienza utente oggi e con la giusta preparazione per gestire le comunicazioni mission-critical domani.

La programmazione Over-the-Air e gli aggiornamenti del firmware consentono di mantenere le radio aggiornate, riducendo, al contempo, le attività di gestione delle radio più costose e dispendiose in termini di tempo, facendole diventare estremamente veloci e convenienti.

La radio MXP600 offre al personale in prima linea la sicurezza necessaria per concentrarsi e portare a termine il proprio lavoro in modo efficiente ed efficace.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Robusta e affidabile
- Piccola e leggera
- Facile da trasportare e da indossare
- Facile da utilizzare
- Alta sensibilità del ricevitore
- Opzione per la potenza di trasmissione di Classe 3
- Resa audio chiara e definita
- Soppressione del rumore adattiva con beam-forming da più microfoni
- Soppressione del rumore
- Mitigazione adattiva del rumore del vento
- Eliminazione automatica dei disturbi
- Supporta GPS, Beidou, Galileo e Glonass
- Pulsante di emergenza dedicato
- Batteria a lunga durata
- Connettore per accessori cablati compatto
- Sicurezza delle comunicazioni
- Ampio schermo a colori da 2,4"
- Bluetooth 5.0
- NFC integrato
- Hardware predisposto per il servizio di fonìa ad alta definizione (HD)
- Wi-Fi da 2,4 GHz e 5 GHz
- Programmazione Over-the-Air TETRA
- Programmazione Over-the-Air Wi-Fi
- Aggiornamenti del firmware





SPECIFICHE GENERALI

| | |
|---------------------|--|
| Dimensioni | Altezza: 120 mm Larghezza: 54 mm Profondità: 25 mm (con batteria IMPRES2 da 1900 mAh) 30 mm (con batteria IMPRES2 da 2900 mAh o 3400 mAh) |
| Peso | 200 g (con batteria da 1900 mAh, senza antenna) 212 g (con batteria da 1900 mAh e antenna da 60 mm) |
| Opzioni di batteria | Batteria IMPRES2 da 1900 mAh Batteria IMPRES2 da 2900 mAh ¹ Batteria IMPRES2 da 3400 mAh |

AUDIO

| | |
|----------------------------|--|
| Potenza audio nominale | 2 W |
| Distorsione audio nominale | <1% |
| Potenza audio massima | 2,2 W |
| Volume massimo | 99 Phon (profilo standard) e 102 Phon (profilo alto) |
| Soppressione del rumore | Soppressione del rumore adattiva con beam-forming da più microfoni |
| Numero di microfoni | 3 altoparlanti dedicati + 1 altoparlante come microfono |
| Servizio di fonia HD | Compatibile (larghezza di banda pari a 8 kHz) |

SERVIZI TETRA

| | |
|-------------------------------------|---|
| RF | |
| Bande di frequenza | 350 - 470 MHz |
| Potenza RF del trasmettitore | Class 3 (2,8 W) Class 3L (1,8 W) Class 4 (1 W) |
| Adaptive Power Control | In base allo standard EN 300 392-2 |
| Classe del ricevitore | A e B |
| Sensibilità statica del ricevitore | -116 dBm (garantita); -118 dBm (tipica) |
| Sensibilità dinamica del ricevitore | -107 dBm (garantita); -109 dBm (tipica) |
| RIPETITORE DMO | |
| Modalità ripetitore DMO | Ripetitore DMO ETSI tipo 1A per un funzionamento efficiente del canale |
| Funzioni e caratteristiche | Ripete la segnalazione vocale e a toni DMO sul talkgroup selezionato Ripete i messaggi SDS e di stato sul talkgroup selezionato Trasmissione del segnale di presenza del ripetitore Chiamata di emergenza (PPC, Pre-emptive Priority Call) Monitoraggio e partecipazione alle chiamate in modalità ripetitore |

| | |
|---|---|
| DATI | |
| Short Data | Messaggi di stato in modalità TMO e DMO |
| | Messaggi SDS in modalità TMO e DMO Supporta i messaggi SDS concatenati (1000 caratteri) |
| | Applicazioni Short Data Didascalia (semplice, completa, E2EE) Accesso all'SDS durante una chiamata di emergenza |
| Packet Data | Supporta fino a 4 slot per la trasmissione di dati a pacchetto |
| Protocollo di rete TETRA Type I (TNP1) | Supporto simultaneo di dati a pacchetto e servizi SDS (Short Data Services) su un'interfaccia PEI (Peripheral Equipment Interface) comune |
| Comandi AT | Set completo di comandi ETSI e AT ottimizzati (compreso il comando vocale) |
| Multiplexer seriale AT | Fino a quattro porte virtuali |
| FONIA | |
| Chiamata full-duplex | TMO: privata, PABX, PSTN, emergenza |
| Chiamata half-duplex | TMO: privata, gruppo, emergenza |
| | DMO: privata, gruppo, emergenza |
| Gestione delle chiamate di emergenza (personalizzabile dall'utente) | Tattica: chiamata di gruppo di emergenza al talkgroup affiliato |
| | Non tattica: chiamata di gruppo di emergenza al talkgroup dedicato |
| | Singola: chiamata di emergenza all'interlocutore predefinito (half/full-duplex) |
| | Microfono acceso: consente all'utente di parlare senza dover premere il pulsante PTT |
| Avviso di emergenza | Messaggio di stato di emergenza alla console di gestione |
| | Chiamate a priorità preemptive |
| Altre funzioni vocali | Inter-MNI Gateway Ripetitore PTT double push |
| SICUREZZA | |
| Autenticazione | Infrastruttura avviata e resa reciproca dal terminale radio |
| Air Interface Encryption - Algoritmi | TEA1 TEA2 TEA3 |
| Protocolli - Classi di sicurezza | Classe 1 (Clear) Classe 2 (SCK) Classe 3 (DCK/CCK, OTAR-CCK, OTAR-SCK) Classe 3G (GCK, OTAR-GCK) |
| Crittografia end-to-end | AES128 o AES256 per servizi SDS (Short Data Services) e di fonia con OTAK supportato tramite modulo di sicurezza hardware (HSM) opzionale |
| | Crittografia basata su SIM, incluso BSI |
| Altre funzioni di sicurezza | Disattivazione temporanea (stun) |
| | Disattivazione permanente (ETSI standard o ripristinabile dal cliente) |



CONNETTIVITÀ

| Wi-Fi | |
|-------------------------------|---|
| Standard IEEE supportati | 802.11 a, b, g, n, ac |
| Bande Wi-Fi | 2,4 GHz e 5 GHz |
| Autenticazione e crittografia | WPA WPA2 WPA2 Enterprise (EAP-TLS) |
| Sicurezza | TLS 1.2 |
| BLUETOOTH | |
| Versioni Bluetooth supportate | Bluetooth 5.0, 4.2, 4.1, 4.0, and 2.1 + EDR |
| Sicurezza Bluetooth | Supporta la crittografia AES sia per lo standard Bluetooth che per il basso consumo energetico, in conformità alla modalità di sicurezza del servizio 4 di livello 4, con connessioni sicure come consigliato dal NIST |
| Profili Bluetooth | HSP (Headset Profile, profilo cuffia) SPP (Serial Port Profile, profilo porta seriale) GAP (Generic Access Profile, profilo di accesso generico) GATT (Generic Attribute Profile, profilo di attributo generico), inclusi profilo frequenza cardiaca, profilo servizi batteria e profilo di informazioni sul dispositivo |
| NFC | |
| Tipo di tag | ISO/IEC 15693 |
| RFID | |
| Tipo di tag | 866-868 MHz o 902-928 MHz |
| ANTENNA | |
| Connettore | SMA |
| Impedenza | 50 Ω |
| Kit per auto | Compatibile con antenna esterna |

SERVIZI DI LOCALIZZAZIONE

| SERVIZIO DI NAVIGAZIONE SATELLITARE/IN ESTERNI | |
|--|---|
| Costellazioni supportate | GPS più una delle seguenti opzioni: Galileo, GLONASS e BDS (BeiDou), SBAS (Satellite-Based Augmentation System), incluso QZSS |
| Antenna GNSS | Antenna interna |
| Sensibilità di rilevamento GNSS | GPS: -163 dBm (garantita) -164 dBm (tipica) BDS (BeiDou): -155 dBm (garantita) -156 dBm (tipica) GLONASS: -157 dBm (garantita) -160 dBm (tipica) Galileo: -155 dBm (garantita) -157 dBm (tipica) |
| Precisione orizzontale, 2D | 1,2 m (probabile al 95%, -130 dBm, > 15 SV, Galileo e GPS) |
| TTF con avvio a freddo | <60 sec. (probabile al 95% a -130 dBm) |
| Protocolli | ETSI LIP (breve e lungo), Motorola Solutions LRRP |
| SERVIZIO DI NAVIGAZIONE IN INTERNI | |
| Posizione interna BTLE | iBeacon™ / Beacon Bluetooth Low Energy |
| Protocolli | ETSI LIP (esteso) |

INTERFACCIA UTENTE

| | |
|----------------------------------|--|
| Display | Display transflettivo da 2,4" Interfaccia utente moderna e di facile lettura Opzione di retroilluminazione Opzione di capovolgimento dello schermo Opzione di dimensioni del testo scalabili Immagine salvaschermo personalizzabile Display ora universale Timeout configurabile Più lingue di visualizzazione configurabili dall'utente |
| Controlli | Tastierino retroilluminato Manopola girevole a doppia funzione 3 pulsanti laterali programmabili Tastiera di selezione rapida configurabile |
| Sensori | Accelerometro Luce ambiente |
| Gestione dei talkgroup | Interfaccia intuitiva, flessibile, veloce ed efficiente |
| Talkgroups | Cartelle TMO: fino a 256, talkgroup TMO: fino a 10000 Cartelle DMO: fino a 128, talkgroup DMO: fino a 2000 |
| Cartelle dei talkgroup preferiti | Fino a 3 |
| Elenchi di scansione | 40 elenchi con un massimo di 20 gruppi |
| Elenco codici rete/Paese | Fino a 100 |
| Menu | Elenco di menu personalizzabile in base alle esigenze di ciascun utente Sono disponibili i tasti di scelta rapida dei menu |
| Gestione dei contatti | Ricerca rapida per trovare facilmente il contatto |
| Contatti | Fino a 1000 contatti con 6 numeri per contatto (massimo 2000 numeri univoci) |
| Più metodi di composizione | Selezione diretta, scorrimento, selezione rapida, tasto/pulsante di selezione rapida |
| Avviso di chiamata | Avviso con vibrazione e più suonerie |
| Gestione messaggi | Cartelle distinte per ogni tipo di messaggio per una gestione flessibile dei messaggi |
| Elenco degli SMS | Fino a 200 voci (messaggi brevi) Almeno 20 voci per la casella della posta in uscita (messaggi lunghi fino a 1000 caratteri) Almeno 10 voci per la casella della posta in arrivo (messaggi lunghi fino a 1000 caratteri) |
| Elenchi stati | 400 messaggi predefiniti Assegnabile a pulsanti di selezione rapida |
| Immissione testo | Immissione di testo intelligente nel tastierino |
| Modalità Covert | Attiva la modalità di segretezza sul dispositivo per operazioni sotto copertura |

Select



SOLUZIONI PER LA GESTIONE DEI DISPOSITIVI

| | |
|--------------------------------------|---|
| CPS (Customer Programming Software) | Supporta CPS versione 7.6 e successive |
| Integrated Terminal Management (iTM) | Supporta iTM versione 7.6 e successive |
| Aggiornamenti Over-The-Air | Supporta la programmazione Over-the-Air (OTAP) per le informazioni di configurazione (codeplug) selezionate tramite la rete TETRA Supporta la programmazione Over-the-Air (OTAP) per la configurazione (codeplug) e gli aggiornamenti OTA (Over-The-Air) per il firmware tramite Wi-Fi |

SPECIFICHE AMBIENTALI

| | |
|--|---|
| Temperatura di funzionamento ² | Da -30 °C a +70 °C |
| Temperatura di conservazione | Da -40°C a +85 °C |
| Umidità (condensa e valore elevato), variazione di temperatura, temperatura bassa e alta | ETSI 300 019-1-7 classe 7.3E |
| Urti (urti e colpi), cadute (caduta libera e con rovesciamento) e vibrazione (casuale e sinusoidale) | ETSI 300-019 1-7 classe 5M3 |
| Protezione contro l'ingresso di polvere e acqua | IP68 (2 m, 2 h), IP67, IP66, IP65 in base allo standard IEC 60529 |
| Accreditamento di laboratorio | ISO/IEC 17025:2017 |

MATRICE DEGLI STANDARD DELL'ESERCITO DEGLI STATI UNITI

| | MIL-STD810C | | MIL-STD810D | | MIL-STD 810E | | MIL-STD 810F | | MIL-STD 810G | | MIL-STD 810H | |
|-------------------|-------------|---------------|-------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
| | Metodo | Proc./Cat. | Metodo | Proc./Cat. | Metodo | Proc./Cat. | Metodo | Proc./Cat. | Metodo | Proc./Cat. | Metodo | Proc./Cat. |
| Bassa pressione | 500.1 | I | 500.2 | II | 500.3 | II | 500.4 | II | 500.6 | II | 500.6 | II |
| Alta temperatura | 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 |
| Bassa temperatura | 502.1 | - | 502.2 | I, II | 502.3 | I, II | 502.4 | I, II | 502.6 | I, II | 502.7 | I, II |
| Shock termico | 503.1 | - | 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 | 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, 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 |

SERVIZI CONSIGLIATI

| | |
|-------------------------|--|
| Servizi per radio TETRA | www.motorolasolutions.com/deviceservices |
|-------------------------|--|

Note

Alcune funzioni menzionate sono opzionali e richiedono licenze software aggiuntive.

La disponibilità della funzione varia a seconda del Paese.

¹ Consigliato per ambienti a bassa temperatura.

² Le prestazioni potrebbero essere limitate quando il sistema è in funzione a temperature estreme.

Per i dettagli completi, contattare il proprio rappresentante Motorola Solutions locale.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web
www.motorolasolutions.com/MXP600