

# MXP600

## 前線安全的 現在式與未來式



站在第一線可說是相當辛苦。誰也不清楚將發生什麼事，以及將面臨哪些狀況。而合適的無線電將能改變一切。

我們聽到了前線工作者的需求，並為此而打造出MXP600：堅固、輕巧且功能齊全的TETRA可攜式無線電。

MXP600方便攜帶且容易使用。創新的音頻技術讓雙方間的對話清晰明瞭，並可藉由等級3的發射功率提供一流的涵蓋率。堅固的設計能適應極端環境，而延長的電池續航力則足以撐過最長工時。

藍牙5.0與NFC帶來豐富的搭配組合，提供最先進的使用者體驗，並為明日的關鍵任務通訊做好萬全準備。

空中傳輸程式設定與更新能使無線電保持在最新狀態，減少昂貴且耗時的無線電管理工作，不僅省時且划算。

MXP600無線電能讓前線工作人員集中精神，迅速且有效地完成工作。

### 關鍵特色

- 堅固可靠
- 小而輕巧
- 攜帶方便、容易穿戴
- 使用簡單
- 高靈敏度接收器
- 等級3發射功率選項
- 大聲而清晰的音訊
- 自適應多麥克風波束成形噪音抑制
- 自適應風噪削弱
- 自動嘯叫聲抑制
- 支援GPS、北斗、伽利略(Galileo)及GLONASS等衛星系統
- 專用緊急按鈕
- 電池續航力長
- 有線配件接線器
- 安全通訊
- 2.4英寸彩色大螢幕
- 藍牙5.0
- 整合式NFC
- 硬體可支援高清HD語音
- Wi-Fi 2.4GHz、5GHz
- TETRA空中傳輸程式設定
- Wi-Fi空中傳輸程式設定與韌體更新



## 一般規格

尺寸	高度: 120mm 寬度: 54mm 厚度: 25mm (含 IMPRES2 1900mAh 電池) 30mm (含 IMPRES2 2900mAh 或 3400mAh 電池)
重量	200公克 (含1900mAh電池, 無天線) 212公克 (含1900mAh電池及60mm天線)
電池選項	1900mAh IMPRES2 電池 2900mAh IMPRES2 電池 <sup>1</sup> 3400mAh IMPRES2 電池

## 音訊

額定音頻功率	2W
額定音頻失真	<1%
最大額定音訊	2.2W
最大音量	99Phon (一般響度) & 102Phon (大響度)
噪音抑制	自適應多麥克風波束成形
麥克風數量	3支麥克風+ 1台揚聲器
HD語音	可支援 (8kHz頻寬)

## TETRA服務

<b>無線電頻率</b>	
頻段	350-470 MHz
發射器射頻功率	等級 3 (2.8W) 等級 3L (1.8W) 等級 4 (1W)
自適性功率控制	歐洲標準 EN 300 392-2
接收器等級	A and B
接收器靜態靈敏度	-116dBm (保證值); -118dBm (典型值)
接收器動態靈敏度	-107dBm (保證值); -109dBm (典型值)
<b>DMO 中繼器</b>	
DMO 中繼器模式特色與功能	使用ETSI type 1A DMO中繼器, 提供高效頻道運作 於選定的通話群組中加強DMO語音及音調訊號 於選定的通話群組中加強SDS及狀態訊息 發射中繼器當前訊號 緊急通話 (預佔優先通話) 於中繼器模式下監視及參與通話

<b>數據</b>	
簡短數據	於集群模式操作 (TMO) 及直通模式操作 (DMO) 中發送狀態訊息 於TMO及DMO中發送SDS訊息支援SDS串連 (1,000字符) 簡短數據應用 通話 (單一通話、全通話、端對端加密通話) 可於緊急通話中讀取SDS
封包數據	封包數據傳輸可達4個時槽
TETRA網路協定Type 1 (TNP1)	透過共通的週邊設備介面 (PEI) 同時操作封包數據與簡短數據
AT命令	全套ETSI及強化的AT命令 (含語音控制)
AT串列多工器	最多4個虛擬連接埠
<b>語音</b>	
全雙工通話	TMO: 私人、PABX、PSTN、緊急通話
半雙工通話	TMO: 私人、群組、緊急通話 直通模式操作: 私人、群組、緊急通話
緊急通話管理 (可自訂)	戰術情形: 與當前的通話群組緊急通話 非戰術情形: 與專門群組緊急通話 個人: 與預設對象 (半/全雙工) 緊急通話 熱線麥克風: 通話時無須按壓PTT 鈕 緊急警報 發送緊急狀態訊息至派遣主控台
其他語音功能	Inter-MNI 鬧道 中繼器 PTT雙按鈕 優先通話
<b>安全性</b>	
驗證	由無線電終端機打造的基礎架構
空中介面加密: 演算法	TEA1 TEA2 TEA3
協定: 安全等級	等級 1 (Clear) 等級 2 (SCK) 等級 3 (DCK/CCK, OTAR-CCK, OTAR-SCK) 等級 3G (GCK, OTAR-GCK)
端對端加密	於語音及簡短數據使用AES128或AES256及可加選的硬體安全性模組 (HSM) 支援的OTAK 以SIM為基礎的加密, 包含BSI
其他安全特色	暫時禁用 (stun) 永久禁用 (可由ETSI標準或客戶可選原)



## 連接能力

Wi-Fi	
支援IEEE標準	802.11 a, b, g, n, ac
Wi-Fi 頻段	2.4GHz and 5GHz
驗證與加密	WPA WPA2 WPA2 Enterprise (EAP-TLS)
安全性	TLS 1.2
藍牙	
支援藍牙版本	藍牙 5.0、4.2、4.1、4.0與 2.1 + EDR
藍牙安全性	支援藍牙標準與低能耗的AES加密，使用安全連線第4級安全服務模式4，符合NIST建議
藍牙配置	耳機配置 (HSP) 序列埠配置 (SPP) 通用訪問配置 通用屬性配置 (GATT)，包括心率配置，電池服務配置，設備信息配置
NFC	
標籤類型	ISO/IEC 15693
RFID	
標籤類型	866-868MHz or 902-928MHz
天線	
連接器	SMA
阻抗	50 Ω
車載套件	與外置天線兼容

## 定位服務

衛星/室外導航服務	
支援衛星定位系統	GPS與右列其一：Galileo(伽利略)、GLONASS、BDS(北斗) 星基增強系統 (SBAS)，包含QZSS
GNSS天線	內部天線
GNSS追蹤靈敏度	GPS: -163dBm (保證值) -164dBm (典型值) BDS (北斗): -155dBm (保證值) -156dBm (典型值) GLONASS: -157dBm (保證值) -160dBm (典型值) Galileo(伽利略): -155dBm (保證值) -157dBm (典型值)
水平準確度，2D	1.2公尺 (95%可能) -130dBm、>15 SVs Galileo與GPS)
TTFF冷啟動	<60秒 (於-130dBm時有95%可能)
協定	ETSI LIP (短及長)、Motorola Solutions LRRP
室內導航服務	
BTLE室內定位	iBeacon™ / 藍牙低功耗信標
協定	ETSI LIP (延長)

## 使用者介面

螢幕	2.4英寸液晶顯示器 易於查看的現代使用者介面 背光選項 螢幕翻轉選項 可縮放文字大小選項 可自訂螢幕保護圖片 世界時間顯示 可調整螢幕自動休眠時間 可設定多種語言顯示
控制	背光鍵盤 雙功能旋鈕 3個可配置的側面按鈕 1個可配置的觸控鍵盤
感應	加速計 環境光
通話群組管理	靈活、快速和有效的使用者友好型介面
通話群組	TM0資料夾：可達256、TM0對話群組：可達10,000 DM0資料夾：可達128、DM0對話群組：可達2,000
喜好通話群組	最多可達3
掃描清單	40個清單，最多可達20個群組
國家/網路代碼清單	最多可達100
選單	可自訂選單，滿足使用者的需求 提供選單快速鍵功能
聯絡人管理	快速搜尋，輕鬆找到聯絡人
聯絡人	可達1,000個聯絡人，一人最多可擁有6個號碼 (最多可達2,000組不同的號碼)
多種撥號方式	直接撥號、滾動撥號、快速撥號、一鍵撥號
通話警示	震動警示和多種鈴聲
訊息管理	不同種類的訊息擁有不同的資料夾，靈活管理訊息
簡訊清單	最多可達200則 (短訊息) 寄件匣至少20則 (長訊息可達1,000字符) 收件匣至少10則 (長訊息可達1,000字符)
狀態清單	400則預先設定的訊息 可一鍵發送
訊息輸入	智慧鍵盤訊息輸入
轉換模式	將設備轉換為隱藏模式，執行秘密作業

# Select



## 設備管理解決方案

客戶程式設定軟體 (CPS)	支援CPS 7.6以後的版本
整合終端管理 (iTM)	支援iTM 7.6以後的版本
空中傳輸更新	支援透過TETRA網路選定配置(Codeplug)資訊進行空中傳輸程式設定(OTAP) 支援透過WiFi為配置(Codeplug)和空中傳輸更新(OTA Updates)進行空中傳輸程式設定(OTAP)

## 環境條件

操作溫度 <sup>2</sup>	-30°C 至 +70°C
存放溫度	-40°C 至 +85°C
濕度 (冷凝及高溫)、 溫度變化、低溫及高溫	ETSI 300 019-1-7 class 7.3E
衝擊(顛簸及衝擊)、墜落(自由墜落、 掉落及翻倒)與震動(隨機及正弦)	ETSI 300-019-1-7 class 5M3
防水與防塵	IP68(2公尺、2小時)、IP67、IP66、IP65 根據IEC 60529標準
實驗室認證	ISO/IEC 17025:2017

## 美國軍用標準

	MIL-STD810C		MIL-STD810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H	
	方法	程序	方法	程序	方法	程序	方法	程序	方法	程序	方法	程序
低壓	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II	500.6	II
高溫	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
低溫	502.1	-	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II	502.7	I, II
溫度驟變	503.1	-	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C	503.7	I-C
太陽輻射	505.1	II	505.2	I/A1	505.3	I/A1	505.4	I/A1	505.6	I/A1	505.7	I/A1
雨淋	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.6	I, III	506.6	I, III
濕度	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.6	II/Aggravated	507.6	II/Aggravated
鹽霧	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.6	-	509.7	-
灰塵	510.1	I	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.6	I, II	510.7	I, II
震動	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
衝擊	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

## 推薦服務

TETRA無線電服務	<a href="http://www.motorolasolutions.com/deviceservices">www.motorolasolutions.com/deviceservices</a>
------------	--

### 注意

上述部分功能為選配，部分則需具備額外的軟體授權。功能可用性可能因國家而異。

<sup>1</sup> 建議於低溫環境中使用。

<sup>2</sup> 於極端環境使用時，效能可能會受到限制。

請與當地的Motorola Solutions代表聯繫，以獲得完整相關資訊。

如需了解更多相關資訊，請至：

[www.motorolasolutions.com/MXP600](http://www.motorolasolutions.com/MXP600)

摩托羅拉系統股份有限公司 Motorola Solutions Taiwan, Ltd.  
臺北市中山區民生東路3段2號5樓之1

MOTOROLA、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS及M型標誌，均為Motorola Trademark Holdings, LLC之商標或註冊商標，並獲授權使用。其他商標則屬其個別擁有者之資產。©2021 Motorola Solutions, Inc. 版權所有。(10-20)