

ברושור



# MXP660

מכשיר קשר נישא TETRA, רב ערוצים

בטיחות בחזית, בהווה ובעתיד



**MOTOROLA SOLUTIONS**



# MXP660 מכשיר קשר נישא TETRA, רב ערוצים

## בטיחות בחזית, בהווה ובעתיד

MXP660 הוא מכשיר קשרי וקל משקל, אך גם בעל היכולות המלאות של מכשירי קשר נישאים TETRA עם LTE מובנה; קל לשאת אותם והם פשוטים לשימוש.

כדי להעביר מסרים חיוניים, ל-MXP660 יש אפשרות לעלות להספק Class 3 TETRA. כאשר משתמש MXP660 יוצא מטווח הכיסוי של TETRA, מכשיר הקשר יכול לעבור אוטומטית לפס רחב זמין של LTE או Wi-Fi, תוך שמירה על התכונות של DIMETRA™ באמצעות DIMETRA Connect<sup>1</sup>.

גם איכות התקשורת הקולית היא גורם קריטי. טכנולוגיית הפחתת רעשים מבוססת בינה מלאכותית (AI), משולבת ב-MXP660 כדי לדכא רעשי רקע ולשפר את איכות השיחות – כך שהמשתמשים יוכלו לשמוע ולהישמע.

בנוסף, MXP660 עוזר לך להפחית את העלות הכוללת של הבעלות. משימות לניהול מכשיר הקשר, שגוזלות שעות עבודה יקרות, מתייעלות הודות לעדכונים אלחוטיים ב-LTE וב-Wi-Fi. טכנולוגיות כגון Bluetooth® 5.2 ו-Near-Field Communication (NFC) מאפשרות שיתוף פעולה מאובטח עם טלפונים חכמים, טאבלטים ומכשירי Bluetooth אחרים כגון מצלמות גוף או אביזרי שמע. MXP660 מגן על ההשקעה הקיימת שלך בכך שהוא מאפשר לך לעשות שימוש חוזר ברוב אביזרי MXP600, כולל מטענים, סוללות ואביזרי שמע<sup>2</sup>.

MXP660 מוכן להגיב לשינויים פתאומיים בשטח ולשינויים עתידיים בטכנולוגיה. הוא מסייע לצוותים בחזית לבצע את משימותיהם ביעילות ובאפקטיביות.



<sup>1</sup> למידע נוסף על DIMETRA Connect, בקר ב: [motorolasolutions.com/dimetraconnect](https://motorolasolutions.com/dimetraconnect)  
<sup>2</sup> אביזרים מסוימים לנשיאה של MXP600 אינם תואמים ל-MXP660. לרשימה המלאה של אביזרי MXP660, עיין בקטלוג האביזרים של מכשירי TETRA: [motorolasolutions.com/mxp660](https://motorolasolutions.com/mxp660)





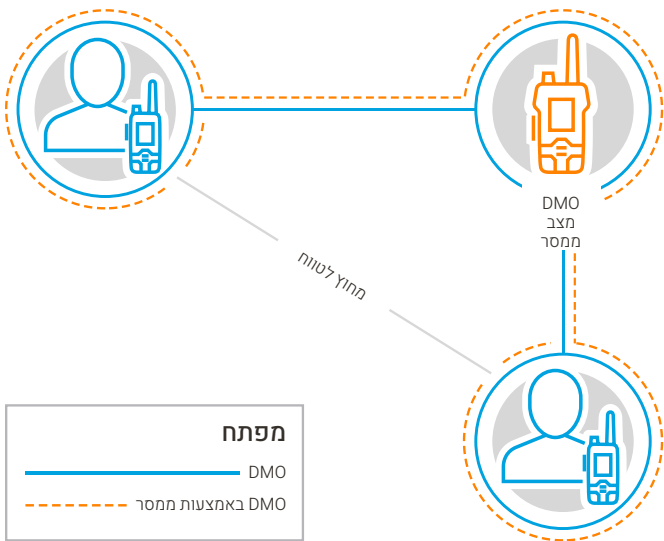
# מכשיר קשר נישא TETRA למשימות קריטיות עם LTE מובנה

## כיסוי TETRA למשימות קריטיות

באזורים מרוחקים או בתוך בניינים, הטווח של מכשיר קשר נישא עשוי להיות מוגבל בהספק וברגישות המקלט.

ל-MXP660 יש אפשרות לעלות להספק Class 3 (2.8W). יכולת זו, יחד עם רגישות המקלט הגבוהה שלו, עוזרת לך להישאר מחובר. מכשיר TETRA זה, עם הספק Class 3, מספק טווח גדול יותר מאשר מכשיר קשר Class 4. הודות לכך, משתמשים יכולים לשלוח הודעות קוליות, הודעות טקסט ואף לבצע שיחות חירום גם באזורים מרוחקים.

MXP660 יכול גם להרחיב את הכיסוי של מכשירי קשר TETRA אחרים באמצעות פונקציונליות ממסר "הפעלה במצב ישיר" (DMO), אשר פועלת כגשר בין משתמשים שנמצאים מחוץ לטווח הכיסוי של זה של זה אך נמצאים בטווח הכיסוי של MXP660. הדבר יכול לשמש להרחבת טווח ה-DMO על ידי שידור של שיחות קבוצתיות, שיחות פרטיות ונתונים ממכשיר קשר TETRA אחד לשני.



## הישאר מחובר באמצעות LTE או Wi-Fi בפס רחב

DIMETRA™ Connect מאפשר  
למשתמשים להישאר מחוברים  
לצוות שלהם – גם מחוץ לאזור הכיסוי  
של TETRA.

במצבים מסויימים, משתמשים יוצאים  
מטווח הכיסוי של רשת TETRA אך הם  
עדיין צריכים להישאר מחוברים. ייתכן  
שהם עובדים באזור שבנוי בצפיפות,  
בתוך בניין או אפילו מחוץ לגבולות  
המדינה. במצבים אלה, MXP660 שתומך  
ב-DIMETRA Connect יכול להשתמש  
ביכולות ה-LTE וה-Wi-Fi המובנות שלו  
כדי להישאר מחובר לרשת TETRA  
בפס רחב.

כאשר אין כיסוי TETRA, מכשיר  
MXP660 עובר אוטומטית לרשת פס  
רחב זמינה כגון LTE או Wi-Fi. המעבר בין  
TETRA לפס רחב אינו דורש התערבות  
של המשתמש. כאשר מנות TETRA  
מנותבות באמצעות פס רחב, משתמשי  
הקצה יכולים להמשיך להשתמש בתכונות  
TETRA ובזרימות העבודה הרגילות  
שלהם. TETRA נשאר הערוץ המועדף  
לכל התקשורת הקריטית, ומכשיר הקשר  
יחזור אוטומטית ל-TETRA כאשר חיבור  
יציב יהיה זמין.



גם מחוץ לטווח הכיסוי של TETRA,  
DIMETRA Connect מאפשר למשתמשים  
להישאר מחוברים לצוות שלהם ולשמור על  
זרימות העבודה הרגילות שלהם.

למידע נוסף על DIMETRA Connect, בקר ב:  
[motorolasolutions.com/dimetraconnect](http://motorolasolutions.com/dimetraconnect)





## שמע למשימות קריטיות

רעשי הקהל במהלך תחרות ספורט. רעש הסירנות הממהרות לאירוע. איך תוכל לדעת בוודאות שהאנשים שלך יוכלו לתקשר עם כל כך הרבה רעש ברקע? ומה יקרה אם הם לא יוכלו?

היכולת לשמוע ולהישמע בבירור בשטח, היא חיונית. בנינו את MXP660 עם רמקול 2W עוצמתי שמאפשר לאנשים שלך לשמוע למרות רעשי הקהל, רעשי מכונות וסירנות חזקות.

לצד עוצמת השמע ואיכות השמע שאתה מצפה להן ממכשיר קשר נישא TETRA של מוטורולה סולושנס, מכשיר MXP660 משתמש בדיכוי רעשים באימון בינה מלאכותית, כדי שהמשתמשים שלך יוכלו לתקשר בביטחון ולהעביר מסרים חיוניים.

## דיכוי רעשים באימון בינה מלאכותית לתקשורת קולית ברורה

טכנולוגיית בינה מלאכותית (AI) משמשת לשיפור דיכוי הרעשים. השמע של המיקרופון מעובד על ידי מכשיר הקשר, ומעביר את קולו של המשתמש תוך דיכוי צלילים אחרים – כולל רעשים חזקים כמו סירנות, רעשי קהל, רעש הרוח ומכונות. התוצאה היא בהירות צליל משופרת באופן משמעותי בשיחות הקוליות, גם עם רעשי רקע קיצוניים. דיכוי הרעשים של MXP660 עובד גם עם אביזרי שמע קיימים של MXP600.

ניתן גם לבחור את רמת דיכוי רעשי הרקע. תוכל לבטל כמות מרבית של רעשי רקע, או להשאיר למאזין רעשים מסוימים להבנת הסביבה. אדמיניסטרטור הקשר יכול להגדיר את רמת דיכוי הרעשים, או שמשמש הקצה יכול לבחור אותו.

## דיכוי משוב אקוסטי

אנשי סגל עובדים לעתים קרובות בצוותים. השימוש במספר מכשירי קשר בסמוך זה לזה יכול לגרום לפעמים למשוב אקוסטי: רעש צורם ועיוות השמע, דבר הפוגע בתקשורת מכשירי הקשר.

דיכוי הרעשים באימון בינה מלאכותית מדכא גם משוב אקוסטי. הדבר מאפשר לצוותים ולאנשים להתמקד במשימה הרלוונטית, ללא הסחת הדעת הנובעת מהצורך להקטין את עוצמת השמע או לשנות את הגדרות הדיכוי של המשוב האקוסטי באופן ידני.

## שמע Bluetooth

MXP660 מצויד ב-Bluetooth® 5.2 להעברת שמע ונתונים. הודות לכך קל להתחבר לאביזרי Bluetooth, כולל מיקרופונים לרמקולים, אוזניות ואביזרי PTT<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> לרשימה מלאה של אביזרי MXP660, עיין בקטלוג אביזרי המכשירים של TETRA: [motorolasolutions.com/mxp660](https://motorolasolutions.com/mxp660)



## פרטי מיקום מדויקים, לבטיחות וניהול אירועים

היכולת לאתר את מיקומו של משתמש בקו החזית בדיוק של מטרים ספורים בלבד, יכולה לעשות את כל ההבדל מבחינת בטיחותו ומבחינת הניהול היעיל של האירוע.

MXP660 תומך בארבע מערכות ניווט לווייניות גלובליות<sup>4</sup> (GNSS): Galileo, Beidou, GLONASS ו-GPS. הוא עובד גם עם מערכות אזוריות, כגון QZSS של יפן. לדוגמה, השילוב של GPS פלוס Galileo מספק דיוק מיקום של עד 1.2 מטרים<sup>5</sup>.

לדיוק מיקום יש חשיבות עצומה: אם כפתור חירום או תכונת התראת נפילה מופעלים ב-MXP660, הדבר מאפשר למוקדנים להעביר פרטי מיקום מאוד מדויקים כך שהסיוע יוכל להגיע במהירות המרבית.

## בנוי לתנאים קיצוניים

MXP660 הקשיח והאמין מוכן לשימוש בתנאים קיצוניים.

הוא תואם לתקנים צבאיים<sup>6</sup> ויכול לעמוד בנפילות מגובה 1.2 מטרים לרצפה קשה. עם דירוגי IP67, IP66, IP65 ו-IP68 (2 מ', 2 ש'), MXP660 יכול להתמודד עם אבק, לכלוך, גשם כבד, סילוני מים וטבילה במים בעומק של עד 2 מטרים במשך שעותיים. חברי הצוות שלך יכולים לעבוד בצורה אמינה בכל סוגי הסביבות ובכל מזג אוויר, בידיעה שקו התקשורת שלהם לא ייפגע.

### הבנת דירוגי IP

דירוגי IP (Ingress Protection) הם תקן בינלאומי המשמש להגדרת מידת ההגנה שמספקים מארזים מכניים וארונות חשמל. המספר הראשון מגדיר את מידת ההגנה מפני מוצקים כגון לכלוך ואבק. המספר השני מגדיר את מידת ההגנה מפני נוזלים שונים ולחות.

### מוצקים

6 איטום נגד אבק ללא חדירת לכלוך למשך 2 עד 8 שעות.

### נוזלים

5 מוגן מפני סילוני מים עם חדירה מותרת מוגבלת.

6 מוגן מפני מים בים סוער ומסילוני מים חזקים.

7 יכול לעמוד בטבילה במים בעומק של 15 סנטימטרים עד מטר במשך 30 דקות.

8 יכול לעמוד בטבילה במים בעומק של יותר ממטר במשך יותר מ-30 דקות. MXP660 יכול לעמוד בטבילה בעומק של 2 מטרים למשך שעותיים.

<sup>4</sup> תצורת GNSS כפולה: GPS פלוס Galileo, GLONASS או Beidou

<sup>5</sup> תוך שימוש בפרוטוקול בדיקה סטנדרטי של התעשייה

<sup>6</sup> לפרטים נוספים עיין במפרטים של MXP660:

[motorolasolutions.com/mxp660](http://motorolasolutions.com/mxp660)



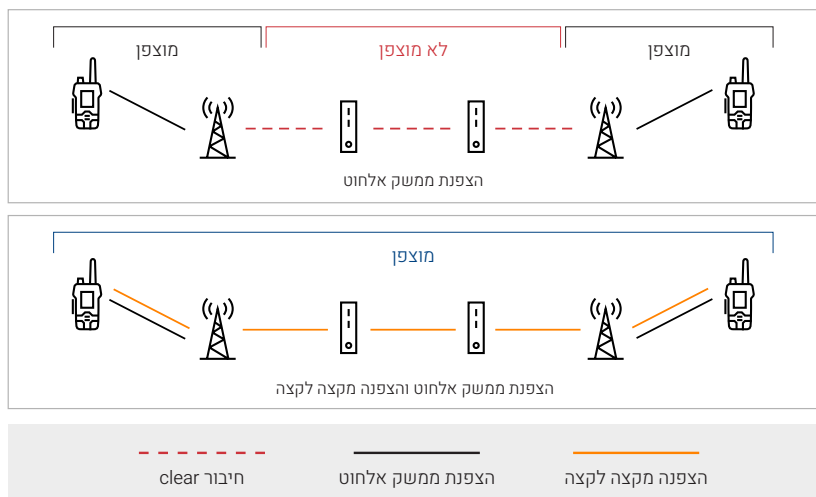
## הגן על התקשורת שלך באמצעות שכבות אבטחה

האיומים על תקשורת ביטחון הציבור ועל תשתיות קריטיות הולכים וגדלים מבחינת ההיקף והתחכום. לכן חשוב שמערכת התקשורת שלך תשתמש בשיטות האבטחה החדשניות ביותר ובהתאם להנחיות האבטחה. MXP660 כולל מספר רמות אבטחה כדי להגן על תקשורת קולית ותקשורת נתונים TETRA למשימות קריטיות.

### שכבות אבטחה

תכונות האבטחה של MXP660 כוללות:

- הצפנת ממשק אלחוטי<sup>7</sup> (AIE) להצפנת תקשורת קולית ותקשורת נתונים בין מכשירים לתחנות בסיס.
- מפתוח מחדש אלחוטי (OTAR)<sup>8</sup> וניהול מפתחות אלחוטי<sup>9</sup> (OTAK), המאפשרים למשתמשי מכשיר הקשר להישאר בשטח בזמן שמפתחות ההצפנה של המכשירים שלהם מנוהלים מרחוק.
- הצפנה מקצה לקצה (E2EE), הסוגרת את הפער של תקשורת לא מוצפנת דרך תשתית רשת TETRA. אפשרות זו זמינה ב-MXP660 באמצעות מודול אבטחת חומרה (HSM) אופציונלי, שתוכנן בהתאם למפרטי החומרה של 3 level 140-2 FIPS. ה-HSM משתמש בהצפנת AES של 128 ביט או בהצפנת AES של 256 ביט לאבטחת תקשורת קולית, נתונים ופרטי מיקום.



### החומרה מוכנה ל-TEA5, TEA6, ו-TEA7

החומרה של MXP660 מוכנה לתמיכה באלגוריתמים להצפנה של ממשק אלחוטי כפול<sup>10</sup>. החומרה יכולה לתמוך בשילובים הבאים של אלגוריתמים חדשים<sup>10</sup>, בהתאם לדרישות הרשת: TEA 1 ו-TEA 2; TEA 7; TEA 3 ו-TEA 5; TEA 6 ו-TEA 7.

<sup>7</sup> MXP660 תומך ב-TEA1, TEA2, TEA3, ומוכן מבחינת החומרה ל-TEA5, TEA6 ו-TEA7.

<sup>8</sup> כל ה-OTAR של כל מפתחות ההצפנה של AIE שצוינו בתקן ETSI נתמכים, כולל מפתח ההצפנה קבוצתי (GCK), מפתח ההצפנה משותף (CCK) ומפתח ההצפנה סטטי (SCK).

<sup>9</sup> תומך בחומרי מפתח ההצפנה מקצה לקצה.

<sup>10</sup> כפוף לפיתוח ולאישור רגולטורי.







## פס רחב מאובטח: Wi-Fi ו-LTE

כדי לשמור על אבטחת תקשורת ב-Wi-Fi, מכשיר MXP660 תומך בתקני האבטחה WPA2 ו-WPA3. WPA3 כולל את פרוטוקול אימות Simultaneous Authentication of Equals (SAE) ותומך גם ב-forward secrecy כך שכל הפעלה מוצפנת באמצעות מפתח חדש.

ולאבטחת DIMETRA™ Connect ב-LTE או Wi-Fi בפס רחב, מכשיר MXP660 תומך בפרוטוקול Secure Real-time Transport Protocol (SRTP) עם הצפנת AES של 256 ביט לשיחות, ושמע וב-Transport Layer Security (TLS) עם הצפנת AES של 256 ביט עבור בקרת שיחות ותונים.

## Bluetooth 5.2 מאובטח

MXP660 משתמש ב-Bluetooth® 5.2 עם חיבורים מאובטחים (במצב אבטחה 4, רמה 4 בהתאם להמלצת NIST<sup>11</sup>). חיבורים מאובטחים משתמשים בשיטות אבטחה של Bluetooth שכוללות אלגוריתם AES ברמה צבאית, עם מפתח באורך 128 ביט.

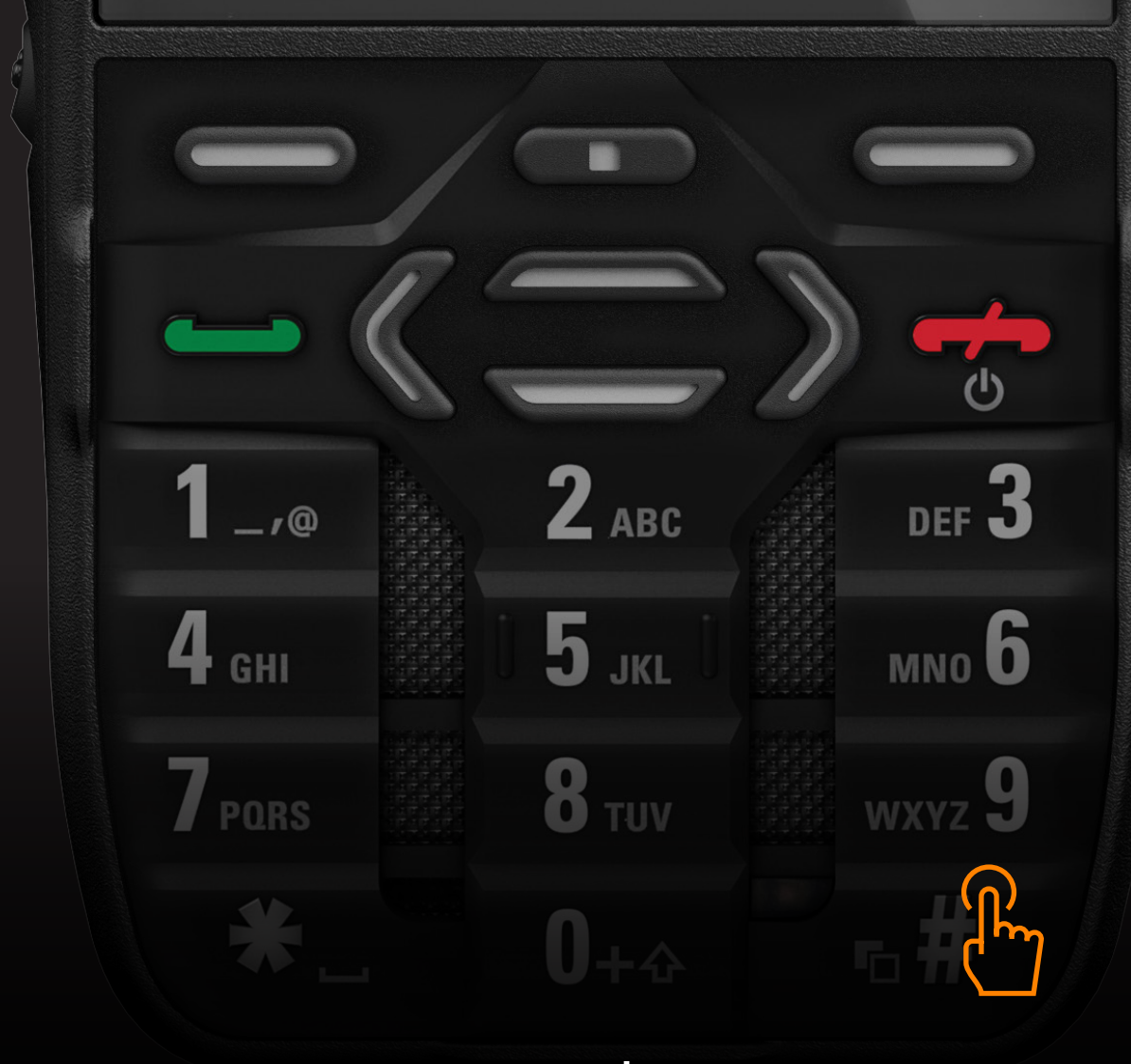
## סוללות למשמרות הארוכות ביותר

הצוות בשטח עובד משמרות ארוכות; משמרות אלה עשויות לעתים קרובות להתארך בשל נסיבות בלתי צפויות. הם צריכים מכשיר קשר שיכול לפעול לאורך זמן.

עם סוללת 1900 mAh סטנדרטית ואפשרויות לסוללות עם קיבולת גבוהה של עד 3400 mAh ל-MXP660 יש יכולת לפעול במשך המשמרות הארוכות ביותר. הדבר מבטיח שהעובדים לא יישארו לעולם ללא סוללה פעילה בסביבות מאתגרות. מכיון שכל הסוללות מתרוקנות בסופו של דבר, דאגנו לכך שיהיה קל להחליף אותן בשטח. כשנמצאים בשטח, אין להשאיר שום דבר ליד המקרה.

<sup>11</sup> <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-121/rev-2/final>





## קומפקטי וקל לשימוש

### נוח לנשיאה וללבישה

בנוסף להיותו קומפקטי וקל משקל, חשוב שהנשיאה או הלבישה של MXP660 תהיה קלה ככל האפשר, כדי שהמשתמשים שלך יוכלו לנוע בקלות ולהתמקד בביצוע עבודתם.

לקחנו בחשבון את האפשרויות השונות לנשיאת מכשיר הקשר - על החזה באמצעות אביזרים המחוברים למדים לפי תקן התעשייה; על תפס חגורה; בנרתיק; על שרוך; על רתמה לכתף; או פשוט ביד. ואנו מציעים מגוון אביזרי נשיאה שעונים על צרכים שונים.

### קטן וקל משקל - אך מצוייד בכל התכונות

ייתכן שאנשי הצוות שלך יהיו על הרגליים במשך כל המשמרת, או שהם יצטרכו להיכנס לרכב ולצאת ממנו פעמים רבות ביום. ייתכן שהם יצטרכו לעבוד בתנאי שטח קשים או לרוץ אחרי חשוד - כל זאת תוך סחיבת ציוד רב.

מכשיר קשר קטן וקל עוזר להקל את הנטל - אך לשימושיות יש חשיבות עליונה. MXP660 הוא מכשיר קשר TETRA Class 3 הקטן ביותר שיצרנו אי פעם עם LTE מובנה, ועם זאת יש לו לוח מקשים מלא, מסך גדול, אחיזה מכשיר בצורת T וקיבולת סוללה למשך משמרת שלמה.



## קל לשימוש

לצוות בחזית אין זמן להתעסק עם כפתורים ולחפש מידע קריטי – הם צריכים להבחין בו ולגשת אליו מיד.

MXP660 הוא מכשיר מעוצב עם מסך גדול (2.4 אינץ') וממשק ידידותי ואינטואיטיבי, המאפשר גישה נוחה למידע. כפתור החירום הוא גדול וקל לתפעול, ועם זאת מוגן היטב מפני הפעלה בשוגג; כפתור Push-to-Talk (PTT) מתאים לשימוש עם כפפות ומאפשר תקשורת מהירה במהלך העבודה, ושלושה כפתורים צדדיים ניתנים לתכנות ומאפשרים למשתמשים להפעיל את הפונקציות השימושיות ביותר. האחיזה בצורת T הופכת את MXP660 לקל ונוח להחזקה, ועוזרת להפעיל את הכפתורים הצדדיים הניתנים לתכנות וכפתור ה-PTT מבלי להביט במכשיר.

עם מחבר קומפקטי ואמין לאביזרים חוטיים ו-Bluetooth® 5.2 לחיבור אלחוטי, קל להתחבר למגוון אביזרים, כולל אוזניות ומיקרופונים לרמקולים, כדי להתאים את הביצועים לצרכים האישיים<sup>12</sup>.



MXP660 הוא מכשיר מעוצב עם מסך גדול (2.4 אינץ') וממשק ידידותי ואינטואיטיבי, המאפשר גישה נוחה למידע.

<sup>12</sup> לרשימה מלאה של אביזרי MXP660, עיין בקטלוג האביזרים של מכשירי TETRA: [motorolasolutions.com/mxp660](https://motorolasolutions.com/mxp660).





# מוכן לטכנולוגיות העתיד ומספק הגנה על השקעתך



## תקשורת למשימות קריטיות בהווה ובעתיד

מכשירי קשר TETRA נישאים הם השקעה לעתיד עם תוחלת חיים של שנים רבות.

משמעותה של ההתפתחות בתחום ביטחון הציבור היא החלטתן של יותר מדינות להשתמש בפס רחב נייד לצד רשתות TETRA לצורך תקשורת למשימות קריטיות. MXP660 מותאם היטב לתקשורת ברשתות TETRA ופס רחב, בהווה ובעתיד, הודות ליכולת LTE מבנית ותמיכה ב-DIMETRA™ Connect.



## בקרת מכשיר הקשר מטלפון חכם או מטאבלט

בנינו את ה-MXP660 כך שיהיה קל לשימוש, עם מסך גדול וכפתורים פיזיים אינטואיטיביים. אנשי צוות בשטח עובדים לעתים קרובות בתנאים שאינם מאפשרים לנתק ולתפעל מכשיר קשר בקלות, או שהם עוסקים בפעילות סמויה שבה לא רצוי להציג את מכשיר הקשר. עבור מצבים אלה, אנחנו מאפשרים לשייך ל-MXP660 טלפון חכם או טאבלט של Android™ בצורה מאובטחת, ונוחה באמצעות Bluetooth 5.2, ולאחר מכן להשתמש באפליקציה השיתופית M-Radio Control לשליטה במכשיר הקשר.

האפליקציה M-Radio Control שימושית במיוחד לאינטראקציה מעמיקה עם מכשיר הקשר, כגון חיפוש קבוצות שיחה, שליחת סטטוס ושליחת הודעות SDS, בזמן שמכשיר הקשר נשאר צמוד לגוף – או נמצא מחוץ לטווח הראייה בדיסקרטיות – לתקשורת מיידית וקלה.

## הקש כדי להתחבר: שיוך Bluetooth מהיר וקל

MXP660 מגיע עם Near Field Communication (NFC) מובנה.

NFC מאפשר לטלפונים חכמים ולטאבלטים להתחיל את השיוך בקלות באמצעות Bluetooth®, פשוט על-ידי הקשה על הטלפון החכם או הטאבלט ועל מכשיר הקשר יחד<sup>13</sup>. תכונה זו נוחה במיוחד בתחילת משמרת, כאשר אנשים רבים עשויים לשייך או לחפש מכשירי Bluetooth.

מאחר שלא בטוחה יש חשיבות כה רבה, אנו פועלים לפי המלצות NIST התומכות באימות השיוך מחוץ לתחום התדרים (OOB) תוך כדי השיוך של Bluetooth, כדי לצמצם התקפות.

Bluetooth גם מאפשר שיוך למצלמת הגוף שלך, וכך כפתור אחד יכול לבצע את התפקיד של שניים, דבר החוסך שניות יקרות במקרה חירום. תעד ראיות וקרא לתגבורת בזמן-על-ידי הפעלת מצלמת הגוף של מוטורולה סולושנס כאשר מכשיר הקשר MXP660 עובר למצב חירום.

<sup>13</sup> דורש תמיכה ב-NFC בטלפון חכם





## עלות בעלות נמוכה

בעבר, כדי לבצע שדרוג, היה צורך לקחת את מכשירי הקשר למרכז שירות. כשמדובר בצי גדול של מכשירי קשר זהו תהליך יקר וממושך. MXP660 תומך בעדכונים אלחוטיים מאובטחים עבור קושחה ובתכנות אלחוטי עבור codeplugs, לתחזוקה קלה ומהירה. חיבורים בין מכשיר הקשר לשרת ניהול מסופים משולב (iTm) מאובטחים באמצעות פרוטוקול Transport Layer Security.

ניתן לטפל מרחוק בעדכוני קושחה ו-codeplug בשטח בזמן שמכשיר הקשר נמצא בשימוש. אדמיניסטרטור מערכת הקשר יכול לתכנת באופן אלחוטי הרבה מכשירי קשר MXP660 בו-זמנית. שדרוגים מתוכננים שביצועם היה כרוך בעבר בהמתנה של שבועות, יכולים להתבצע כעת תוך ימים ספורים או תוך שעות ספורות.

### מתאים לציוד הקיים עם חשיבה קדימה

MXP660 תואם למטענים, לאביזרי השמע ולתוכנת התכנות הקיימים של MXP600.

עם מראה ותחושה אינטואיטיביים ומוכרים, המכשיר גם דורש הדרכה מינימלית, כך שהמשתמשים שלך יכולים להתחיל לעבוד איתו במהירות ובקלות.

תכונות אלה הופכות את MXP660 לבחירה הכלכלית הנכונה הודות לעלות בעלות נמוכה ומעבר קל יותר למכשיר החדש.

### עדכונים אלחוטיים מהירים ויעילים של מכשיר הקשר

חיוני לעדכן את צי מכשירי הקשר שלך ב-codeplugs ובגרסאות הקושחה החדשים ביותר. אם לא תעשה זאת, ייתכן שחלק מהתכונות יפסיקו לפעול כראוי בשטח, שנקודת תורפה באבטחת הסייבר לא תתוקן או שלמשתמשים לא תהיה גישה לקבוצות השיחה הדרושות להם. הדבר עלול לחשוף את המשתמשים לציתותים או להפרעות בתקשורת.



## תכנות אלחוטי של עדכוני codeplug באמצעות TETRA, LTE ו-Wi-Fi

תכנות אלחוטי (OTAP) הוא שימושי לשינויי codeplug דחופים כגון שינויים בהגדרות מכשיר הקשר, בקבוצות השיחה, בסטטוסים וברשימות אנשי הקשר. ניתן להגדיר מחדש או לשדרג Codeplugs ב-MXP660 באמצעות TETRA, LTE או Wi-Fi, בזמן שמכשיר הקשר נמצא בשימוש בשטח.

## עדכונים אלחוטיים של קושחה באמצעות LTE ו-Wi-Fi

עדכונים אלחוטיים (עדכוני OTA) בערוץ הנתונים הנרחב של LTE ו-Wi-Fi, מותאמים לעדכוני קושחה. מאחר ש-MXP660 תומך ב-LTE ובתחומי התדרים 2.4GHz ו-5GHz של Wi-Fi, עדכוני קושחה חדשים מגיעים במהירות למכשיר הקשר בזמן שהוא פועל, דבר המונע זמן השבתה.

עם עדכוני OTAP ו-OTA, שדרוגים מתוכננים שביצועם היה כרוך בעבר בהמתנה של שבועות יכולים להתבצע כעת תוך ימים ספורים או שעות ספורות.



# בנוי לפעילות בשטח



אנטנת TETRA עם אפשרויות אורך שונות

אחידה בצורת T

חיבור שרוך / רצועת יד

תצוגה צבעונית גדולה 2.4 אינץ'

מגן אבק

מחבר עם חוט לאביזרים

אזור לתוויות

רקמול משולב

כפתור עוצמת קול וקבוצות שיחה

מחון כיסוי טווח

מיקרופון קדמי עליון

תמיכה ב-DIMETRA™ Connect

Bluetooth® 5.2

LTE מובנה

שלושה כפתורים ניתנים לתכנות

נקודת חיבור לנשיאה

כפתור PTT בולט

NFC תג

תפס סוללה

מיקרופון תחתון

תואם למתאמי MXP600 קיימים





# אביזרים שעונים על הצרכים שלך

ספק חוויית משתמש שמותאמת  
לצוות שלך ולצרכיהם הייחודיים  
באמצעות מגוון רחב של אביזרים  
הזמינים עבור MXP660.



## שמע

### חזק וברור, מתוכנן לנוחות ולנשיאה

אביזרי שמע קוויים ואלחוטיים מגוונים לחוויית משתמש בהתאמה  
אישית. תקשורת Bluetooth® 5.2 מספקת קישוריות אלחוטית מהירה  
ומאובטחת, ויציאת GCAI קומפקטית לאביזרים קוויים קטנים, משפרת  
את נוחות הנשיאה.

## סוללה

### מחזיקה מעמד במשמרות ארוכות

אם הסוללה מתרוקנת, הדבר מסכן את המשימה. אנו מציעים מגוון סוללות,  
החל מסוללת 1900 mAh קלת המשקל והדקה וכלה בסוללת 3400 mAh  
בעלת הקיבולת הגבוהה – כדי ש-MXP660 יעבוד כאשר תזדקק לו.

לעבודה בסביבות קרות, סוללת ה-2900 mAh פועלת עד לטמפרטורה של  
14-30°C. הודות למגוון אפשרויות טעינה, ניתן לטעון סוללה אחת או עד  
עשרים וארבע סוללות בו-זמנית – כך שמכשירי הקשר תמיד יהיו מוכנים  
למשמרת הבאה.

## נשיאה

### גישה קלה ומאובטחת

בין שחברי הצוות שלך רוצים לשאת את מכשיר הקשר על הכתף, על החזה  
או על המתנניים – יש לנו אביזר נשיאה מתאים. ניתן לבחור ממגוון של  
נרתיקי נשיאה, רצועות, אביזרים לכתפיים וקליפסים לחגורה, שתוכננו  
כולם לגישה קלה ועם זאת מאובטחת למכשיר הקשר MXP660 – וכך  
הצוות שלך יוכל לעבוד בידיים פנויות ולהתמקד במשימה הרלוונטית.

לרשימה מלאה של אביזרי MXP660, בקר בכתובת  
[motorolasolutions.com/MXP660](http://motorolasolutions.com/MXP660)

<sup>14</sup> הביצועים עלולים להיות מוגבלים במהלך עבודה בטמפרטורות קיצוניות





# שירותי המכשיר

## השג את הביצועים הדרושים למשימות קריטיות

ביצועי מכשיר הקשר הם גורם קריטי לתפקוד יעיל. המשתמשים שלך מסתמכים על כך שמכשירי הקשר שלהם יהיו זמינים ומחוברים.

כדי לתמוך בביצועים של צי מכשירי הקשר MXP660 וכדי להפיק ערך מרבי מההשקעה שלך, אנו מציעים מבחר חבילות שירות<sup>15</sup> הכוללות:

תוכל לסמוך עלינו שנעזור לך להשיג את יעדי הביצועים של המכשיר שלך ולנצל את הערך של השקעותיך במכשירי הקשר, עם רמת השירותים המתאימה לצרכיך.

### תיקון חומרה

פתרון תקלות, בדיקה ותיקונים במרכז שירות.

### כיסוי לנזק מקרי

כשהבלתי צפוי מתרחש, אנו מגבים אותך בתיקון מהיר.

### תמיכה טכנית ומוקד שירות

שירותי תמיכה טכנית מרחוק מבטיחים שמכשירי הקשר יתוקנו ויחזרו לפעילות בהקדם.

### תחזוקת התוכנה

גישה לגרסאות התוכנה המאושרות האחרונות, לפעולה מהימנה ומאובטחת של המכשיר.

<sup>15</sup> למידע נוסף על חבילות השירות, פנה למוטורולה סולושנס.












**MOTOROLA**



**Main Menu**

-  Messages
-  Contacts
-  Bluetooth
-  Security
-  Setup
-  Recent Calls
-  Shortcuts

**Select**

**Back**





למידע נוסף, בקר ב:

[motorolasolutions.com/MXP660](https://motorolasolutions.com/MXP660)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2024 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. (07-24)



**MOTOROLA SOLUTIONS**