



APX™ 6000XE

מכשיר קשר נישא P25 בתחום תדרים אחד

מכשיר הקשר הנישא APX 6000XE P25 עמד בדרישות הביצועים המורכבות ביותר של ארגונים החל מהיום הראשון. הוא מספק ביצועים אמינים בתחום תדרים אחד מבלי להתפשר על עיצוב המותאם לתנאים קיצוניים או על התכונות הנדרשות עבור פעילויות שגרתיות ומצבי חירום. APX 6000XE מציע תכונות חיוניות כגון שמע אדפטיבי, מנוע Wi-Fi וטכנולוגיה אלחוטית Bluetooth 4.0 כדי לשמור על יעילות וזמן תגובה מהיר בחזית של ביטחון הציבור.

קול ונתונים במקביל

עדכן את צי מכשירי הקשר שלך מבלי להפריע לתקשורת הקולית עם Wi-Fi מאובטח. כך תעדכן במהירות את הקונפיגורציה של codeplugs, קושחה ותוכנה בעזרת אפליקציית Radio Management. ארגונים יכולים לספק עד 20 נקודות Wi-Fi מאובטחות מראש, כך שלאנשי הצוות שלך תהיה גישה קלה לעדכונים במשרד או בשטח. כאשר P25 אינו זמין, ה-SmartConnect מעביר אוטומטית את ערוץ הקול שלך ל-hot spot זמין של Wi-Fi ומחזיר אותו לתחום הכיסוי של P25 ברגע שאתה חוזר אליו.

לשמע ולהישמע

APX 6000XE מצויד ברמקול 3 ואט, 3 מיקרופונים משולבים ומנוע שמע אדפטיבי. בעזרתם, רמת דיכוי הרעשים, עוצמת המיקרופון, ה-Windporting ואיזון הרמקולים עוברים התאמה כדי להפיק שמע ברור וקול רם בכל סביבה.

מצא אותי בשעת חירום

Bluetooth 4.0 מעמיד לרשותך מגוון רחב של אביזרים אלחוטיים ומספק לאנשי הצוות רמת אבטחה נוספת על-ידי שיפור זמן התגובה במקרי חירום. עם הפונקציה 'מצא אותי בשעת חירום', משדר Bluetooth מנחה מכשירי קשר APX אחרים התומכים ב-Bluetooth ונמצאים בטווח, לסייע למשתמש שנמצא במצוקה.

תקשורת ברורה בתוך מסכה

עם תקן Bluetooth 4.0 בכל מכשירי הקשר APX XE, אנו מסוגלים לשתף פעולה עם מובילי תעשיית ה-SCBA כדי לאפשר תקשורת בתוך המסכה שאיתה תוכל לשמוע ולהישמע בבירור. שיתופי פעולה עם MSA ועם Scott Safety מאפשרים לנו לספק תקשורת קולית ברורה ותקשורת נתונים.

תקשורת חלקה בשטח

הבטח תקשורת ושיתוף פעולה מהירים וחלקים בין כל צוותי החירום שמגיעים למקום. Geofence למשימות קריטיות מחליף אוטומטית את קבוצת השיחה הפעילה של מכשירי הקשר בהתבסס על מיקום ה-GPS ובהתאם לכל מחסום וירטואלי המוגדר על ידי הארגון. לדוגמה, מפקד האירוע יכול ליצור Geofence ברדיוס של 3 גושי בניינים סביב בניין בוטר, כך שכל יחידות הצבא שמגיעות יצורפו אוטומטית לאותה קבוצת שיחה.

שיפור הבטיחות עם נתונים בזמן אמת

אפליקציית APX Personnel Accountability מאפשרת לצוות פיקוד התקרית למסור דיווח מהיר ומדויק בעזרת בדיקת נוכחות במכשירי קשר APX וממשק משתמש אינטראקטיבי. מידע זה בזמן אמת מאפשר לך לשמור על שליטה בשדה קרב כאוטי.

תכונות אופציונליות

Wi-Fi 802.11 b/g/n
SmartConnect באמצעות WiFi ³
חיבור מודם נתונים
כפתור עוצמת קול RFID
ריבוי מפתחות עבור 128 מפתחות וריבוי אלגוריתמים
תכנות דרך Project 25 (OTAP)
מפתוח אלחוטי מחדש (OTAR)
סיגנונינג צליל דיגיטלי
שיתוף פעולה עם LEX L11
אימות P25
התראת Man Down / התראת נפילה
אפשרויות מארז בצבע ירוק בולט או באהוב זוהר

מנוע שמע אדפטיבי (אופציונאלי)

רמקול 3 ואט עם איזון רמקולים אדפטיבי
הפעלה דו-צדדית אדפטיבית
עוצמת דיכוי רעשים אדפטיבית
Gain Control אדפטיבי
Windporting אדפטיבי

תכנות

משתמש בתוכנה לתכנות לקוח (CPS) עם אפליקציית Radio Management

700/800 MHz, VHF, UHF Range 1 & UHF Range 2
9600 Baud Digital APCO P25 Phase 1 FDMA and Phase 2 TDMA Trunking
Baud SmartNet®, SmartZone®, SmartZone, Omnilink Trunking 3600
APCO 25 דיגיטלי, קונבנציונלי, MDC 1200 אנלוגי, מקלט דיגיטלי בפס רחב או צר (שווה ערך ל-6.25 kHz / 12.5 kHz / 20 kHz / 25 kHz) בתצורות מערכת של Quick Call II

תכונות סטנדרטיות

Bluetooth 4.0 LE (אלחוטי למשימות קריטיות)
מצא אותי בשעת חירום ¹
IP68 (2m/4hr), Mil Std 512.X Delta - T
Listed by UL to the standards ANSI/TIA 4950-A and CAN/CSA C22.2 NO. 157-92 Classification Rating: Class I, Division 1, Groups C, D; Class II, Division 1, Group E, F, G; Class III, Hazardous (Classified) Locations: ANSI/ISA 12.12.01-2015 and CAN/CSA C22.2 No. 213-15; Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T3C. Tamb = -25 °C to +60 °C. When used with Motorola Battery: NNTN8921A NNTN8930A (Standard on XE) 7.4V

קול ונתונים משולבים ASTRO 25
GPS/GLONASS משולבים לאיתור מיקום בשטח פתוח
כריזות קוליות
ISSI 8000 עם נדידה
פרופילים של מכשיר הקשר
אזור דינמי
תאורה חכמה
הצפנת ADP עם מפתח אחד
סוללת IMPRES 2 (NNTN8930)
הודעת טקסט
מפתח תוכנה



¹ בהתאם לכללי הפס הצר של FCC, מוצרים חדשים (APX6000 UHF/R1, UHF/R2) שהוגשו לאישור FCC לאחר 1 בינואר 2011 אינם יכולים לקבל אישור ב-25 KHz עבור ארה"ב - שוקי מדינה ושוקים מקומיים בלבד.

² CPS גרסת R12.00.00 ומעלה שהוזמנה אחרי יוני 2014 תתמוך רק ב-8 Windows 7

³ לפרטים על זמינות מקומית, פנה לנציג מוטורולה סולושנס באזורך.



דגמי מכשיר הקשר

דגם 3.5	דגם 2.5	דגם 1.5	
צג עליון פלוס: צג LCD עם תצוגת ביטמאפ מלאה בצבע 4 שורות טקסט עם 14 תווים 2 שורות של סמלים שורת תפריט אחת ב-3 תפריטים תאורת רקע בלבן	צג עליון פלוס: צג LCD עם תצוגת ביטמאפ מלאה בצבע 4 שורות טקסט עם 14 תווים 2 שורות של סמלים שורת תפריט אחת ב-3 תפריטים תאורת רקע בלבן	תצוגת ביטמאפ מלאה בשחור-לבן צג LCD עליון שורת טקסט אחת עם 8 תווים שורה אחת של סמלים אין תמיכה בתפריט תאורת רקע צבעונית	צג
מקלדת עם תאורה 3 מקשים רכים מקש ניווט ארבע-כיווני לוח מקשים של 4x3 כפתורי בית ונתונים	מקלדת עם תאורה 3 מקשים רכים מקש ניווט ארבע-כיווני לחצני בית ונתונים	ללא	לוח מקשים
1000	1000	96	קיבולת הערוץ 1
64 MB	64 MB	64 MB	זיכרון FLASHport
H98UCH9PW7BN	H98UCF9PW6BN	H98UCD9PW5BN	(MHz) (763-870 MHz) 700/800
H98KGH9PW7BN	H98KGF9PW6BN	H98KGD9PW5BN	(VHF) (136-174 MHz)
H98QDH9PW7BN	H98QDF9PW6BN	H98QDD9PW5BN	UHF טווח 1 (380-470 MHz)
H98SDH9PW7BN	H98SDF9PW6BN	H98SDD9PW5BN	UHF טווח 2 (450-520 MHz)
כפתור PTT גדול ■ כפתור בקרת עוצמת קול זוויתי עם הפעלה/כיבוי ■ כפתור חירום כתום ■ כפתור סיבובי עליון עם 16 מצבים ■ כפתור מרכזי עם 2 מצבים ■ תאורת רקע צבעונית ■ כפתור עם 3 מצבים ■ 3 כפתורים צדדיים ניתנים לתכנות			כפתורים
			תקנים
INDUSTRY CANADA		FCC ID	
109U-89FT7086		AZ489FT7086	700/800 (764-869 MHz)
109U-89FT7087		AZ489FT7087	VHF (136-174 MHz)
109U-89FT7077		AZ489FT7077	UHF טווח 1 (380-470 MHz)
109U-89FT7085		AZ489FT7085	UHF טווח 2 (420-520 MHz)
מזהי פליטות של FCC			
11K0F3E, 16K0F3E, 8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W, 20K0F1E2			מזהי פליטות של FCC
			טעינה
סוללה נטענת אחת מסוג Li-Ion IMPRES 2 2650 mAh, עם אפשרויות זמינות לסוללה חלופית.			טעינה

¹ חבילת שדרוג אחת זמינה
² בהתאם לכללי הפס הצר של FCC, מוצרים חדשים (UHF2, APX6000 UHF2) שהוגשו לאישור FCC לאחר ¹ בינואר 2011 אינם יכולים לקבל אישור ב-KHz 25 עבור ארה"ב - שוקי מדינה ושוקים מקומיים בלבד.

משדר – ביצועים אופייניים

2 טווח UHF	1 טווח UHF	VHF	700/800		
450-520MHz	380-470MHz	136-174MHz	763-776, 793-806 MHz 806-824, 851-870 MHz	700 MHz 800 MHz	טווח תדרים/חלוקת תדרים
25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz		ריווח ערוצים
חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה		הפרדת תדרים מרבית
1-5 ואט	1-5 ואט	1-6 Wx	1-3 ואט		רמות הספק RF ניתן להתאמה ¹
±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %	±0.00010 %		יציבות תדרים ¹ (-30°C עד +25°C ייחוס)
±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz	±5 kHz / ±4 kHz / ±2.5 kHz		הגבלת מודולציה ¹
-75 dB	-75 dB	-75 dB	-75 dB		פליטות (בהולכה/ בהקרנה) ¹
+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB	+1, -3 dB		תגובת שמע ¹
-52 dB -46 dB	-52 dB -47 dB	-55 dB -50 dB	-52 dB -49 dB	25K 12.5k	המהום ורעש FM
1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	700 MHz 800 MHz	עיוות שמע ¹

מקלט – ביצועים אופייניים

2 טווח UHF	1 טווח UHF	VHF	700/800		
450-520MHz	380-470MHz	136-174MHz	763-776MHz 851-870MHz	700 MHz 800 MHz	טווח תדרים/חלוקת תדרים
25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz	25/20/12.5 kHz		ריווח ערוצים
חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה		הפרדת תדרים מרבית
500 mW	500 mW	500 mW	500 mW		הספק שמע ¹
0.203 μV 0.296 μV 0.204 μV	0.224 μV 0.298 μV 0.200 μV	0.17 μV 0.243 μV 0.15 μV	0.25 μV 0.375 μV 0.24 μV	12 dB SINAD 1% BER (800 MHz) 5% BER	רגישות אנלוגית ² רגישות דיגיטלית ³
-76 dB -67 dB	-77 dB -67 dB	-78 dB -73 dB	-76 dB -70 dB	ערוץ 25kHz ערוץ 12.5kHz	סלקטיביות ¹
-80.2 dB	-80.3 dB	-80.2 dB	-80.1 dB		אינטרמודולציה
-80.8 dB	-80.5 dB	-78 dB	-75 dB		דחיית אותות שווא
-52.5 dB -47.3 dB	-53.5 dB -47.5 dB	-54.3 dB -50.1 dB	-54 dB -79 dB	25 kHz 12.5 kHz	המהום ורעש FM
0.70%	0.70%	0.90%	0.90%		עיוות שמע ¹

סוללות ל-APX 6000xe

קיבולת / סוג סוללה	ממדים (גובה X רוחב X עומק)	משקל	מק"ט סוללה	קיבולת הסוללה
Li-Ion IMPRES 2 3400mAh	3.4 x 2.3 x 1.7 אינץ'	184 ג' (6.5 אונקיות)	PMNN4486	3400 mAh
Li-Ion IMPRES 2 4850mAh	4.3 x 8.6 x 5.8 ס"מ	312 ג' (11.0 אונקיות)	PMNN4487	4850 mAh
Li-Ion IMPRES 2 5100mAh	4.3 x 8.6 x 5.8 ס"מ	312 ג' (11.0 אונקיות)	PMNN4494	5100 mAh
Li-Ion IMPRES 2, 4600 mAh TIA 4950-A, IP 68	4 x 12.7 x 5.8 ס"מ	317.5 ג' (11.2 אונקיות)	PMNN4573	4600 mAh

¹ נמדד במצב אנלוגי לפי TIA / EIA 603 בתנאים נומינליים

² נמדד בהולכה דיגיטלית לפי TIA / EIA IS 102.CAAA בתנאים נומינליים.

³ מפרטי הדיוק מיועדים למעקב ארוך טווח (ערכי < 5 לוויינים נראים בעוצמת אות נומינלית של -130 dBm).

⁴ הסוללה הסטנדרטית המצורפת עבור APX 6000XE



מפרטי GPS/GPS/GNSS

GPS & GLONASS	מערכים
-164 dBm	רגישות מעקב
<5 meters (95%)	דיוק ¹
<60 seconds (95%)	הפעלה קרה
<5 seconds (95%)	הפעלה חמה
אוטונומי (ללא סיוע)	מצב פעולה

מפרט קשיח

MIL-STD-810 C, D, E, F and G Method 512.X Procedure I, IP68 (2 מטרים, 4 שעות)	דליפה (טבילה)
---	---------------

מפרט סביבתי

+60 °C עד -30 °C	טמפרטורת הפעלה ²
+85 °C עד -50 °C	טמפרטורת אחסון ²
ESD IEC 61000-4-2	לחות בתקן MIL-STD
IP68 (2 מ', 4 שעות)	חידרת מים ואבק

צבע המארז

שחור (סטנדרטי), צהוב זוהר וירוק בולט

¹ נמדד במצב הולכה אנלוגי לכל TIA / EIA 603 בתנאים נומינליים

² הטמפרטורות הרשומות מיועדות למפרט מכשיר הקשר. אחסון הסוללה מומלץ ב-25 °C, ±5 °C כדי להבטיח את הביצועים הטובים ביותר.

מידות מכשיר הקשר ללא סוללה

156 מ"מ	15.7 ס"מ	אורך
61 מ"מ	2.4 אינץ'	רוחב כפתור Push-to-Talk
36 מ"מ	1.4 אינץ'	עומק כפתור Push-to-Talk
84 מ"מ	3.3 אינץ'	רוחב עליון
54 מ"מ	2.1 אינץ'	עומק עליון
32 מ"מ	1.2 אינץ'	עומק תחתית הסוללה
389 ג'	13.7 אונקיות	משקל מכשיר הקשר ללא סוללה

הצפנה

ADP, 256-bit AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL	אלגוריתמים נתמכים של הצפנה
8	קיבולת אלגוריתמים של הצפנה
המודול יכול לאחסן 1,024 מפתחות. ניתנים לתכנות עבור 64 הפניות מפתח רגיל (CKR), או 16 מזהים פיזיים (PID)	מפתחות הצפנה לכל מכשיר קשר
P25 CAI 300 mSec	מרווח זמן לסנכרון מחדש של מסגרת הצפנה
טוען מפתחות	מפתוח הצפנה
XL – מיעון מונה OFB – משוב פלט	סנכרון
יוצר מספרים אקראיים בתקן המכון הלאומי לתקנים וטכנולוגיה (NIST)	יוצר וקטורים
דיגיטלי	סוג הצפנה
הגנה על זיכרון זמני (כל עוד המכשיר פועל) או על זיכרון קבוע	אחסון מפתחות
איתור פקודות מקלדת ופעולות מזיקות	מחיקת מפתחות
FIPS 140-3 Level 3 FIPS 197	תקנים

תקנים צבאיים למכשירים נישאים 810 C, D, E, G & G

MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		
שיטה	נוהל/מצב	שיטה	נוהל/מצב	שיטה	נוהל/מצב	שיטה	נוהל/מצב	שיטה	נוהל/מצב	
500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II	לחץ נמוך
501.1	II, I	501.2	II/A1, I/A1	501.3	II/A1, I/A1	501.4	II/חום, I/חום בסיסי	501.5	II/A2, I/A1	טמפרטורה גבוהה
502.1	I	502.2	II/C1, I/C3	502.3	II/C1, I/C3	502.4	II/C1, I/C3	502.5	II/C1, I/C3	טמפרטורה נמוכה
503.1	I	503.2	I/A1C3	503.3	I/A1C3	503.4	I	503.5	I/C	שוק טמפרטורה
505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I/A1	קרניה סולרית
506.1	II, I	506.2	II, I	506.3	II, I	506.4	III, I	506.5	III, I	גשם
507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	1 Proc	507.5	II/חמור	לחות
509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	1 Proc	509.5	1 Proc	ערפל מלח
510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I	רוח עם אבק
1 Proc	1 Proc	510.2	II	510.3	II	510.4	II	510.5	II	רוח עם חול
512.1	I	512.2	I	512.3	I	512.4	I	512.5	I	טבילה
514.2	VIII/F Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	I/24	רטט
516.2	V, III, I	516.3	VI, V, I	516.4	VI, V, I	516.5	VI, V, I	516.6	VI, V, I	שוק
516.2	II	516.2	IV	516.4	IV	516.5	IV	516.6	IV	שוק (נפילה)

מזהי פליטות

8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W, 11K0F3E, 16K0F3E, 20K0F1E	:LMR
852KF1D, 1M17F1D, 1M19F1D, 1M04F1D	:Bluetooth
13M7G1D, 17M0D1D, 18M1D1D	:WLAN (Wi-Fi)

* 2400 - 2483.5 MHz לאזור EMEA וכולל רצועת ביטחון.
 ערוצים 1 - 11 משמשים באזור FCC/IC.

קישוריות ואבטחה אלחוטיים

טווח תדרים/חלוקת תדרים: Bluetooth: 2402 - 2480 MHz, WLAN (Wi-Fi): 2400 - 2483.5 MHz
802.11 b/g/n WLAN (Wi-Fi) תומך בפרוטוקולי אבטחה WPA, WPA-2, WEP; מכשיר הקשר יכול להימסר מראש עם עד 20 מזהי SSID
Bluetooth 2.1 אלחוטי למשימות קריטיות משתמש בהצפנה של 96 ביט לשיוך ובהצפנה של 128 ביט לקול, סיגנלינג ונתונים. ה-Bluetooth של מכשיר הקשר תומך בעד 6 חיבורי נתונים וחיבור שמע אחד
Bluetooth 4.0 Low Energy משתמש בהצפנת AES-CCM של 128 ביט





למידע נוסף, בקר ב: motorolasolutions.com/APX

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. (04-24)