



APX 6500

מכשיר קשר נייד P25 בתחום תדרים אחד



הישאר מעודכן. שמור על הבטיחות.

הבטיחות חשובה מתמיד. פושעים מעמידים אותך במבחן ברחוב ובמרחב האלחוטי. תוכל להתגונן מפני ציודות באמצעות רמות הגנה מרובות שיצפינו ויאבטחו תקשורת קול ונתונים.

הישאר מחובר, שמור על הבטיחות והגן על התקשורת שלך באמצעות מכשיר הקשר הנייד APX 6500 בתחום תדרים אחד.

גם כאשר אתה לא יודע מה תהיה הקריאה הבאה, אתה יודע בוודאות שהצוות שלך צריך יכולות תקשורת אמינות. בין אם אתה על אופנוע, בנייד או בכבאית, העיצוב המוקשח והקומפקטי של מכשיר הקשר המשופר APX™ 6500 חוסך מקום ברכב ומחבר את כל הארגון בבטחה. כעת עם Bluetooth ו-Wi-Fi SmartConnect משולבים, ה-APX 6500 מספק דרכים נוספות לנהל את מכשיר הקשר ולהישאר מחובר.

קול ונתונים במקביל

APX 6500, המצויד בכל החיבורים שאתה צריך, מאפשר לאנשי הצוות שלך להישאר מחוברים ונגישים באמצעות עדכונים אלחוטיים. קבל codeplugs, עדכוני קושחה ויכולות תוכנה חדשות במהירות Wi-Fi – ללא הפרעות לתקשורת הקולית.

התחבר והישאר מחובר

כשהמשימה שלך מובילה אותך אל מחוץ לטווח, אתה עלול להישאר ללא מידע. APX 6500, המצויד ב-SmartConnect, ינתב מחדש תקשורת קול ונתונים של P25 בפס רחב באמצעות Wi-Fi מובנה או על ידי נתב LTE/לווייני מחובר. הישאר מחובר למערכת הקשר P25, גם כשאתה מחוץ לאזור הכיסוי.



יציאת אנטנת RF

חיבור לאביזר

GPS

Wi-Fi/Bluetooth

טעינת DC

שירותי ניהול מכשירים



כל התמיכה שאתה צריך החל מתמיכה פשוטה לפתרון בעיות טכניות וכלה בהעברה מלאה של שירותי אופטימיזציה ותחזוקה למוטורולה סולושנס, תוכל לבחור את רמת התמיכה המתאימה לך ביותר.

עיצוב קל משקל וקומפקטי



התקנה גמישה וקלה
 העיצוב הקטן והקל משקל של APX 6500 מאפשר התקנה קלה באקוסיסטם של כלי רכב והתקנות. המשתמשים יכולים לבחור אחד מבין כמה ראשי בקרה הניתנים להחלפה בהתאם לצורכיהם. תצורת ראש בקרה כפול מאפשרת הפעלת מכשיר קשר ממיקומים מרובים באותו רכב, כגון כבאית גדולה.

תקשורת מאובטחת ומוגנת



הגן על תקשורת קול ונתונים
 APX 6500 מאבטח תקשורת קול ונתונים באמצעות אלגוריתמים מרובים להצפנת חומרה ועל ידי מפתוח מחדש שמתבצע באופן אלחוטי, כך שהוא מוגן מפני סורקים וציתות. מעבר לכך, אימות מכשיר קשר P25 מבטיח שרק משתמשים מורשים יוכלו לגשת למערכת ובמקביל אימות דו-שלבי מאבטח כניסות למסד הנתונים.

ראש בקרה 02

תכונות שימושיות

ראש בקרה 02 מספק פשטות מוקשחת לתקשורת יעילה ובטוחה. כפתורים מוגדלים, צג צבעוני נוח לקריאה ורמקול מובנה של 7.5 ואט מספקים חוויית משתמש חזותית וקולית ברורה. זמין בצבעי ירוק/שחור בולטים.



ראש בקרה ידני 03

גמישות בכף ידך

ראש הבקרה הידני 03, מתאים לכל הבקרות הניידות שברשותך. עם 03, בקרות מכשיר הקשר שלך תמיד בהישג יד.



ראשי בקרה תואמים של APX 6500*

כפתורי עוצמת קול וערוצים לשליטה מהירה



צג בצבע מלא עם מצב לילה ותאורה חכמה



ראש בקרה 07

רב-תכליתיות משולבת

07 הוא ראש בקרה מתוחכם עם צג צבעוני ומקלדת מובנית. הוא יכול לשלב את בקרת מכשיר הקשר ברכב שלך, בממשק ארגונומי יחיד. בנוסף, הוא תומך בהתקנות כפולות של מכשירי הקשר.

ראש בקרה E5

נוחות קריאה ללא תחרות. שימושיות אופטימאלית. צג צבעוני בהיר ותאורה חכמה הופכים את E5 לקל לקריאה בכל סוג של סביבה. בנוסף, תגובה אופטימאלית למגע ומיקום הכפתורים מפחיתים את שיעור הפעולות הלא מכוונות.

* ראש בקרה 05 תואם אינו מוצג.



תכונות

ניהול	
Customer Programming Software (CPS)	
ניהול מכשיר הקשר	
תכנות אלחוטי (OTAP) ¹	

אבטחה	
השבתה טקטית ¹	
אימות P25 ¹	
מפתח תוכנה ¹	
הצפנת ADP עם מפתח אחד ¹	
ריבוי מפתחות ל-128 מפתחות וריבוי אלגוריתמים ¹	
מפתוח מחדש אלחוטי (OTAR) ¹	

מפרטי GPS/GNSS	
12 ערוצים	
-164 dBm רגישות מעקב	
<5 meters (95%) ² דיוק	
<60 seconds (95%) ² הפעלה קרה	
<5 seconds (95%) ² הפעלה חמה	
מצב פעולה GNSS או SBAS אוטונומי (ללא סיוע)	

תכונות כלליות	
קיבולת ערוצים	סטנדרט 1,000 ערוצים, ניתן להרחבה ל-3,000 ערוצים
אלגוריתמים של הצפנה	256-bit AES, ADP, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL

מצבי הפעלה	
Trunking דיגיטלי: 9600 Baud APCO P25 Phase 1 FDMA and Phase 2 TDMA	
Trunking אנלוגי: 3600 Baud SmartNet®, SmartZone®, Omnilink	
קונבנציונלי דיגיטלי: APCO 25	
קונבנציונלי אנלוגי: MDC 1200 אנלוגי, תצורות מערכת Quik Call II	
קישוריות SmartConnect	

קישוריות משולבת GPS, Wi-Fi ונתונים	
חיבור מודם נתונים ¹	Wi-Fi 802.11 b/g/n עם עד 20 רשתות Wi-Fi שמוקצות במכשיר הקשר ¹
קול ונתונים משולבים ASTRO 25	
פרטיות משופרת ¹	
GPS/GLONASS משולבים לאיתור מיקום בשטח פתוח	
Geofence למשימות קריטיות ¹	
אחריות אנשי צוות ¹	
SmartConnect ¹	
Bluetooth (גרסה 4.2)	

¹ אופציונלי
² נמדד עם הולכה ביותר מ-6 לוויינים, הנתונים נראים בעוצמת סיגנל נומינלית -130 dBm ל-130 dBm * SmartConnect לא זמין בכל המדינות.
 * הפרטים על הזמינות במדינה שלך, פנה לנציג מוטורולה סולושנס המקומי.



תכונות אחרות
הודעות טקסט
פרופילים של מכשיר הקשר
אזור דינמי
סריקה עם עדיפות חכמה
רשימת שיחות מאוחדת
אחזור מידי
חיבור מודם נתונים (קווי או Wi-Fi) ¹
מעקב אחר נכסים ב-RFID עם 12 תווים ¹
סיגנלינג צליל דיגיטלי ¹

הצפנה	
אלגוריתמים נתמכים של הצפנה	ADP, 256-bit AES, DES, DES-XL, DES-OFB, DVP-XL
קיבולת אלגוריתמים של הצפנה	8
מפתחות הצפנה לכל מכשיר קשר	המודול יכול לאחסן 1,024 מפתחות. ניתן לתכנות עבור 128 Common Key Reference (CKR) או 16 מזהים פיזיים (PID)
מרווח זמן לסנכרון מחדש של מסגרת הצפנה	P25 CAI 300 mSec
מפתוח הצפנה	טוען מפתחות
סנכרון	XL – Counter Addressing OFB – Output Feedback
יוצר וקטורים	יוצר מספרים אקראיים בהתאם לתקן המכון הלאומי לתקנים וטכנולוגיה (NIST)
סוג הצפנה	דיגיטלית
אחסון מפתחות	הגנה על זיכרון זמני (כל עוד המכשיר פועל) או על זיכרון שנשמר בכל מצב
מחיקת מפתחות	איתור פקודות מקלדת ופעולות מזיקות
תקנים	FIPS 140-3 רמה 3, FIPS 197

קישוריות משולבת GPS, Wi-Fi ונתונים	
טווח תדרים/חלוקת תדרים	WLAN (Wi-Fi): 2412 - 2472 MHz; 5180 - 5320 MHz; 5500 - 5825 MHz
פרוטוקולים לאבטחה	WPA-2, WPA, WEP
מזהי SSID	עד 20 מוקצים מראש
חיבור מודם נתונים ¹	2402-2480 MHz
Bluetooth גרסה 4.2	תומך בשיון MPP ² ותואם לפרופילי HSP, PAN, DUN ו-SPP הקיימים באביזרי Bluetooth מסחריים. תומך בעד 6 חיבורי נתונים ובחיבור שמע אחד.

סיגנלינג (מצב 25 ASTRO)	
קצב סיגנלינג	9.6 kbps
קיבולת זיהוי דיגיטלי	10,000,000 קונבנציונלי / Trunking 48,000
קודי גישה לרשת דיגיטלית	4,096 כתובות אתרים ברשת
כתובות קבוצות משתמשים דיגיטליות של ASTRO	4,096 כתובות אתרים ברשת
Project 25 – כתובות קבוצות משתמשים דיגיטליות של CAI	Trunking 4,094 / 65,000 קונבנציונלי
טכניקות תיקון שגיאות	קודי Reed-Solomon, BCH, Golay
בקרת גישה לנתונים	Slotted CSMA: משתמש בביטים של סטטוס נתונים מהתשתית הן בתשדורות קוליות והן בתשדורות נתונים

¹ אופציונלי
² לראש בקרה E5 בלבד



מידות ומשקל

2.18 ק"ג	51 מ"מ x 178 x 163	מקלט-משדר של מכשיר קשר
2.43 ק"ג	69 מ"מ x 207 x 223	מקלט-משדר של מכשיר קשר וראש בקרה 02 - התקנה בלוח המחוונים
2.24 ק"ג	51 מ"מ x 178 x 202	מקלט-משדר של מכשיר קשר וראש בקרה 05 - התקנה בלוח המחוונים
2.24 ק"ג	51 מ"מ x 178 x 209	מקלט-משדר של מכשיר קשר וראש בקרה E5 - התקנה בלוח המחוונים
2.24 ק"ג	51 מ"מ x 178 x 208	מקלט-משדר של מכשיר קשר וראש בקרה 07 - התקנה בלוח המחוונים
2.18 ק"ג	51 מ"מ x 178 x 193.6	מקלט-משדר של מכשיר קשר - התקנה מרחוק
-	68 מ"מ x 206 x 53	ראש בקרה 02 - התקנה מרחוק
-	51 מ"מ x 180.3 x 64	ראש בקרה 05 - התקנה מרחוק
-	51 מ"מ x 178.5 x 64	ראש בקרה E5 - התקנה מרחוק
-	51 מ"מ x 178 x 40	ראש בקרה 07 - התקנה מרחוק



178 מ"מ

51
מ"מ



163
מ"מ

178 מ"מ

ביצועים ורגולציה

משדר												
900 MHz		800 MHz		700 MHz		UHF R2	UHF R1	VHF				
896-902, 935-941 MHz		806-825, 851-870 MHz		764-776, 794-806 MHz		450-520 MHz	380-470 MHz	136-174 MHz		טווח תדרים / חלוקת תדרים		
ואט 1-30		ואט 3-35		ואט 3-30		ואט 1-45 ואט ³ 1-25	ואט 1-40 ואט ³ 1-25	ואט 1-50 ואט ³ 1-25		רמות הספק RF (ניתן להתאמה)		
± 0.8 PPM		± 0.8 PPM		± 0.8 PPM		± 0.8 PPM	± 0.8 PPM	± 0.8 PPM		יציבות תדרים -30°C עד +60°C (+25°C ייחוס)		
בהולכה -70 dBc	בהקרנה -20 dBm	בהולכה -75 dBc	בהקרנה -20 dBm	בהולכה -75/-85 dBc	בהקרנה -20/-40 dBm	בהולכה -85 dBc	בהקרנה -20 dBm	בהולכה -85 dBc	בהקרנה -20 dBm	בהולכה -85 dBc	בהקרנה -10 dBm	פליטות
±2.5 kHz (בלבד 12.5kHz)		±5/±2.5 kHz		±5/±2.5 kHz		±5/±2.5 kHz	±5/±2.5 kHz	±5/±2.5 kHz		הגבלת מודולציה (12.5/20/25 kHz)		
1.50%		1.50%		1.50%		1.50%	1.50%	1.50%		אמינות מודולציה (C4FM) ערוץ דיגיטלי 12.5 kHz לי		
+1, -3 dB (EIA)		+1, -3 dB (EIA)		+1, -3 dB (EIA)		+1, -3 dB (EIA)	+1, -3 dB (EIA)	+1, -3 dB (EIA)		תגובת שמע		
(בלבד 12.5kHz) -45 dB		-48 dB / -50 dB		-48 dB / -50 dB		-50 dB / -53 dB	-50 dB / -53 dB	-50 dB / -53 dB		FM המהום ורעש (12.5 kHz/25 kHz)		
(בלבד 12.5kHz) 0.80%		0.50%		0.50%		0.50%	0.50%	0.50%		עיוות שמע (12.5 kHz/25 kHz)		

מקלט										
900 MHz		800 MHz		700 MHz		UHF R2	UHF R1	VHF		
935-941MHz		851-870MHz		764-776MHz		450-520MHz	380-470MHz	136-174MHz		טווח תדרים/חלוקת תדרים
12.5 kHz		12.5/25 kHz		12.5/25 kHz		12.5/25 kHz	12.5/25 kHz	12.5/25 kHz		ריווח ערוצים
חלוקת תדרים מלאה		חלוקת תדרים מלאה		חלוקת תדרים מלאה		חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה	חלוקת תדרים מלאה		הפרדת תדרים מרבית
ואט 7.5/15		ואט 7.5/15		ואט 7.5/15		ואט 7.5/15	ואט 7.5/15	ואט 7.5/15		שמע סטנדרטי/מרבית
± 0.8 PPM		± 0.8 PPM		± 0.8 PPM		± 0.8 PPM	± 0.8 PPM	± 0.8 PPM		יציבות תדרים (-30 °C to +60 °C; +25 °C Ref.)
(μV 0.224) -120 dBm	-121 dB (μV 0.199)	-121 dB (μV 0.199)	-121 dB (μV 0.199)	Pre-Amp -123 dBm (μV 0.158)	סטנדרטי -119 dBm (μV 0.251)	Pre-Amp -123 dBm (μV 0.158)	סטנדרטי -119 dBm (μV 0.251)	Pre-Amp -123 dBm (μV 0.158)	סטנדרטי -119 dBm (μV 0.251)	רגישות אנלוגית (12db SINAD)
(μV 0.199) -121 dBm	-121.5 dB (μV 0.188)	-121.5 dB (μV 0.188)	-121.5 dB (μV 0.188)	Pre-Amp -123 dBm (μV 0.158)	סטנדרטי -119 dBm (μV 0.251)	Pre-Amp -123 dBm (μV 0.158)	סטנדרטי -119 dBm (μV 0.251)	Pre-Amp -123 dBm (μV 0.158)	סטנדרטי -119 dBm (μV 0.251)	BER 5%
(בלבד 12.5kHz) 74 dB	75 dB / 85 dB / -	75 dB / 85 dB / -	75 dB / 85 dB / -	72 dB / 83 dB / -		72 dB / 83 dB / -		77 dB / 89 dB / 90 dB		סלקטיביות (12.5 kHz / 25 kHz / 30kHz)
82 dB	82 dB	82 dB	82 dB	Pre-Amp 82 dB	סטנדרטי 86 dB	Pre-Amp 82 dB	סטנדרטי 86 dB	Pre-Amp 84 dB	סטנדרטי 86 dB	דחיית אינטרמודולציה (12.5 kHz / 25 kHz)
91 dB	91 dB	91 dB	91 dB	93 dB		93 dB		95 dB		דחיית אותות שווא
(בלבד 12.5kHz) -50 dB	-50 dB / -59 dB	-50 dB / -55 dB	-50 dB / -55 dB	-50 dB / -55 dB	-50 dB / -55 dB	-50 dB / -55 dB	-50 dB / -55 dB	-50 dB / -59 dB	-50 dB / -59 dB	FM המהום ורעש (12.5 kHz / 25 kHz)
(בלבד 12.5kHz) 1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.50%		1.50%		1.20%		עיוות שמע (12.5 kHz/25kHz)

הספק וריקון סוללה										
900 MHz		800 MHz		700 MHz		UHF R2	UHF R1	VHF		
896-902, 935-941 MHz		806-825, 851-870 MHz		764-775, 794-806 MHz		450-520MHz	380-470MHz	136-174MHz		טווח תדרים / חלוקת תדרים
ואט 1-30 :896-901 MHz ואט 1-3 :901-902 MHz ואט 1-30 :935-940 MHz ואט 1-3 :940-941MHz		ואט 3-35		ואט 3-30		ואט 1-45 :450-485 MHz ואט 1-40 :485-512 MHz ואט 1-25 :512-520 MHz	ואט 1-40 ואט ³ 1-25	ואט 1-50 ואט ³ 1-25		הספק RF
13.8 V DC ±20% הארקה שלילית		13.8 V DC ±20% הארקה שלילית		13.8 V DC ±20% הארקה שלילית		13.8 V DC ±20% הארקה שלילית	13.8 V DC ±20% הארקה שלילית	13.8 V DC ±20% הארקה שלילית		פעולה
אמפר 0.85		אמפר 0.85		אמפר 0.85		אמפר 0.85	אמפר 0.85	אמפר 0.85		המתנה ב-13.8 וולט
אמפר 3.2		אמפר 3.2		אמפר 3.2		אמפר 3.2	אמפר 3.2	אמפר 3.2		מקבל זרם שמע 13.8 וולט
10 A @ 30 W 5 A @ 3 W		8 A @ 15 W 12 A @ 35 W		8 A @ 15 W		11A (40 W) 8A (15 W)	11A (40 W) 8A (15 W)	8 A @ 15 W 13 A @ 50 W		הספק (אמפר) זרם שידור

³ 1-25 ואט חל על מדינות עם מנגלה חרבית של 25 ואט.



FCC/IC אישור	
רמת תדרים והספק	מס' אישור FCC/IC
(אט 1-30) 896-902MHz	מס' זיהוי FCC: AZ492FT7141 מס' זיהוי IC: 109U-92FT7141
(אט 1-30) 935-941MHz	
(אט 3-30) 764-776 MHz	מס' זיהוי FCC: AZ492FT7124 מס' זיהוי IC: 109U-92FT7124
(אט 3-30) 794-806 MHz	
(אט 3-35) 806-824 MHz	
(אט 3-35) 851-870 MHz	
(אט 1-50) 136-174 MHz	מס' זיהוי FCC: AZ492FT7130 מס' זיהוי IC: 109U-92FT7130
(אט 1-40) 380-470 MHz	מס' זיהוי FCC: AZ492FT7129 מס' זיהוי IC: 109U-92FT7129
(אט 1-45) 450-520 MHz	מס' זיהוי FCC: AZ492FT4967 מס' זיהוי IC: 109U-92FT4967
(אט 1-40) 485-512 MHz	
(אט 1-25) 512-520 MHz	

RED אישור	
רמת תדרים והספק	מס' זיהוי
(אט 1-50) 136-174 MHz	MMCR308PE
(אט 1-40) 380-470 MHz	MMCR508PE

סביבה	
-30°C/+60°C	טמפרטורת הפעלה
-40°C/+85°C	טמפרטורת אחסון
MIL-STD	לחות
IEC 61000-4-2	ESD
IP56, MIL-STD	חדירת מים ואבק (עם ראש בקרה O2)

מספר דגם מכשיר קשר	
M25KSS9PW1BN	VHF
M25QSS9PW1BN	UHF R1
M25SSS9PW1BN	UHF R2
M25URS9PW1BN	700/800
M25VRS9PW1CN	800/900

תקנים צבאיים למכשירים ניידים H-1 G, F, E, D, C, 810												
MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G		MIL-STD 810H		
שיטה	נוהל/מצב	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	I/II	500.6	II	500.6	II	לחץ נמוך
501.1	II, I	501.2	II/A1, I/A1	501.3	II/A1, I/A1	501.4	I/II, III/II, III/III	501.6	II/A1, I/A1	501.7	II/A1, 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	502.6	II/C1, I/C3	502.7	II/C1, I/C3	טמפרטורה נמוכה
503.1	I	503.2	A1C3/1	503.3	A1C3/1	503.4	I	503.6	I/C	503.7	I/C	שוק טמפרטורה
505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.6	I/A1	505.7	I/A1	קרינה סולרית
506.1	II, I	506.2	II, I	506.3	II, I	506.4	III, I	506.6	III, I	506.6	III, I	גשם
507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.6	II/חמור	507.6	II/חמור	לחות
509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.6	-	509.7	-	ערפל מלח
510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.6	I	510.7	I	רוח עם אבק
-	-	510.2	II	510.3	II		II	510.6	II	510.7	II	רוח עם חול
514.2	W, F, VIII	514.3	II/3, I/10	514.4	II/3, I/10	514.5	I/24	514.7	I/24	514.8	II/5, I/24	רטט
516.2	V, III, I	516.3	VI, V, I	516.4	VI, V, I	516.5	VI, V, I	516.7	VI, V, I	516.8	VI, V, I	שוק



לקבלת מידע 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. (03-24)