

D-DOME

L1 שכבה • המרחב האווירי

גילוי רחפנים רב-חיישני שמאחד מכ"ם, RF, Remote ID ו-EO/IR לציון איום אחד, ומתריע מוקדם לחדר הבקרה.



מפרט

מערכת רב-שכבתית לגילוי וסיווג של איומים אוויריים	סוג מערכת
עד 5 km (תלוי מכ"ם)	טווח גילוי
מכ"ם, ניתוח אותות RF, מצלמות EO/IR (אופציונלי), חיישנים אקוסטיים (אופציונלי)	סוגי גילוי
X-Band / Ku-Band (ניתן להגדרה), כיסוי 360° באזימוט	מכ"ם
סריקה רחבת פס 300 MHz, 6 GHz (ניתנת להגדרה)	גילוי RF
עד 200 מטרות בו-זמנית	כושר מעקב
מנוע Soft Logic מבוסס AI, ציון איום הסתברותי ב-4 רמות	סיווג
כל מצלמת IP קיימת ב-ONVIF / RTSP; רחפנים עד 2 km עם אופטיקה לטווח ארוך	אנליטיקת וידאו
C2, VMS, PSIM, מכ"ם, מצלמות, מערכות לא-קניטיות	אינטגרציה
IP / סיב אופטי / 4G / 5G / לוויין (אופציונלי)	תקשורת
-20 °C עד IP66 · +55 °C	תנאי הפעלה
AC 110/220 V · DC · סולארי (אופציונלי)	הזנת חשמל

יתרונות מרכזיים

- גילוי מוקדם**
גילוי לטווח ארוך נותן לצוות זמן לפעול לפני שהרחפן מגיע.
- ציון איום אחד וברור**
כל שכבות החישה מתאחדות להסתברות אחת, עם מזעור התרעות שווא.
- עובדת עם מה שכבר יש לכם**
משתלבת במצלמות קיימות, בעגלת AI-EYE או בתורן קבוע, ומזינה את מערכת השליטה והבקרה.

איך זה עובד

- חישה**
מכ"ם, RF, Remote ID ומצלמות EO/IR סורקים את המרחב האווירי ב-360°.
- הצלבה**
מנוע ה-Soft Logic מצליב אותות, זיהוי והתנהגות טיסה של כל מטרה.
- דירוג**
כל מטרה מקבלת רמה: ידידותית ככל הנראה, חשודה, סיכון גבוה או עוינת בסבירות גבוהה.

- 84 התרעה**
המפעילים מקבלים את המסלול, הווידאו והציון במערכת השליטה והבקרה, ב-VMS או ב-PSIM.
- 85 תגובה**
הצוות מחליט, בשילוב עם אמצעי נגד מורשים.

פריסה	קבועה · ניידת (עגלת AI-EYE IN THE SKY) · פריסה מהירה
גרסת עגלה (ALERT NOW)	כיסוי עד 3 km · עד 8.5 ימי פעולה · אנרגיה סולארית + סוללה
תאימות	RoHS, CE (אישורים נוספים לפי דרישה)

טקסט מפרט למכרז

- 1. כללי**
המערכת תהיה D-DOME של D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (ניהול איכות מוסמך ISO 9001:2015), או שווה ערך מאושר העומד בכל הדרישות שבסעיף זה.
- 2. ייעוד**
גילוי רחפנים רב-חיישני שמאחד מכ"ם, RF, Remote ID ו-EO/IR לציון איום אחד, ומתריע מוקדם לחדר הבקרה.
- 3. המערכת תספק**
- מעקב מכ"ם: מעקב רציף אחר מיקום, מהירות ומסלול טיסה, 360° באזימוט.
 - ניתוח אותות RF: מזהה ערוצי שליטה של רחפנים בתדרים 2.4 GHz, 5.8 GHz ו-900 MHz ומסמן חריגות בפרוטוקול.
 - Remote ID: קולט את הזיהוי, המיקום והטלמטריה שמשדרים רחפנים תואמים.
 - ראייה ממוחשבת: מצלמות EO/IR מזהות, מסווגות ועוקבות אחר רחפנים ואחר כיווני ההתקרבות שלהם.
 - ניתוח EMF: מסמן חתימות אלקטרומגנטיות חריגות שעשויות להעיד על מטענים מתקדמים או על מערכות לא סטנדרטיות.
 - ניתוח התנהגות: מסלול, ריחוף במקום ודפוסי התקרבות לאזורים רגישים.
 - חשד לרחפן סיב אופטי: מטרת מכ"ם ללא אות RF מסומנת כחשד לרחפן מונחה סיב אופטי.
 - זיהוי חבלה במצלמות: מצלמות קיימות מתריעות על סנוור, לייזר, חסימת אות ושיבוש.
 - אינטגרציה פתוחה: שליטה ובקרה, VMS, PSIM, מכ"ם, מצלמות ומערכות לא-קינטיות מורשות.
- 4. דרישות טכניות**
- סוג מערכת: מערכת רב-שכבתית לגילוי וסיווג של איומים אוויריים
 - טווח גילוי: עד 5 km (תלוי מכ"ם)
 - סוגי גילוי: מכ"ם, ניתוח אותות RF, מצלמות EO/IR (אופציונלי), חיישנים אקוסטיים (אופציונלי)
 - מכ"ם: X-Band / Ku-Band (ניתן להגדרה), כיסוי 360° באזימוט
 - גילוי RF: סריקה רחבת פס 300 MHz, 6 GHz (ניתנת להגדרה)
 - כושר מעקב: עד 200 מטרות בו-זמנית
 - סיווג: מנוע Soft Logic מבוסס AI, ציון איום הסתברותי ב-4 רמות
 - אנליטיקת וידאו: כל מצלמת IP קיימת ב-ONVIF / RTSP; רחפנים עד 2 km עם אופטיקה לטווח ארוך
 - אינטגרציה: C2, VMS, PSIM, מכ"ם, מצלמות, מערכות לא-קינטיות
 - תקשורת: IP / סיב אופטי / 4G / 5G / לוויין (אופציונלי)
 - תנאי הפעלה: 20 °C עד IP66 · 55 °C+
 - הזנת חשמל: DC · AC 110/220 V · סולארי (אופציונלי)
 - פריסה: קבועה · ניידת (עגלת AI-EYE IN THE SKY) · פריסה מהירה
 - גרסת עגלה (ALERT NOW): כיסוי עד 3 km · עד 8.5 ימי פעולה · אנרגיה סולארית + סוללה
 - תאימות: RoHS, CE (אישורים נוספים לפי דרישה)
- 5. רצף הגילוי**
- חישה: מכ"ם, RF, Remote ID ומצלמות EO/IR סורקים את המרחב האווירי ב-360°.
 - הצלבה: מנוע ה-Soft Logic מצליב אותות, זיהוי והתנהגות טיסה של כל מטרה.
 - דירוג: כל מטרה מקבלת רמה: ידידותית ככל הנראה, חשודה, סיכון גבוה או עוינת בסבירות גבוהה.
 - התרעה: המפעילים מקבלים את המסלול, הווידאו והציון במערכת השליטה והבקרה, ב-VMS או ב-PSIM.
 - תגובה: הצוות מחליט, בשילוב עם אמצעי נגד מורשים.
- 6. הגשות**

לפני ההתקנה יגיש הקבלן לאישור את דף הנתונים של היצרן, את הוראות ההתקנה ואת תוכנית חלוקת האזורים.