ANTIDRONES Y ROBÓTICA · DETECCIÓN Y CLASIFICACIÓN

D-DOME

L1 Capa · Espacio aéreo

Detección de drones multisensor que fusiona radar, RF, Remote ID y EO/IR en una única puntuación de amenaza y alerta a su sala de control con antelación.



VENTAJAS CLAVE

01 Véalo con antelación
La detección de largo alcance da a su equipo tiempo para actuar antes de que llegue el dron.

02 Una puntuación de amenaza clara
Todas las capas de detección se fusionan en una única probabilidad, con falsas alarmas minimizadas.

03 Aprovecha lo que ya tiene
Funciona con cámaras existentes, con el remolque AI-EYE o con un mástil fijo, y alimenta su C2.

CÓMO FUNCIONA

01 Captar
El radar, la RF, Remote ID y las cámaras EO/IR vigilan el espacio aéreo en 360°.

02 Correlacionar
El motor de soft logic contrasta las señales, la identidad y el comportamiento de vuelo de cada objetivo.

03 Puntuar
Cada objetivo recibe un nivel: probablemente amigo, sospechoso, alto riesgo o probablemente hostil.

ESPECIFICACIONES

Tipo de sistema	Detección y clasificación multicapa de amenazas aéreas
Alcance de detección	Hasta 5 km (según el radar)
Tipos de detección	Radar, análisis de señales RF, cámaras EO/IR (opcional), sensores acústicos (opcional)
Radar	Banda X / banda Ku (configurable), cobertura de 360° en acimut
Detección RF	Barrido de banda ancha de 300 MHz, 6 GHz (configurable)
Capacidad de seguimiento	Hasta 200 objetivos simultáneos
Clasificación	Motor de IA de soft logic, puntuación de amenaza probabilística en 4 niveles
Analítica de vídeo	Cualquier cámara IP existente mediante ONVIF / RTSP; drones hasta 2 km con óptica de largo alcance
Integración	C2, VMS, PSIM, radar, cámaras, sistemas no cinéticos
Comunicación	IP / fibra / 4G / 5G / satélite (opcional)
Condiciones de funcionamiento	–20 °C a +55 °C · IP66

04 **Alertar**
Los operadores reciben la traza, el vídeo y la puntuación en el C2, el VMS o el PSIM.

05 **Responder**
Su equipo decide, con integración con contramedidas autorizadas.

Alimentación	AC 110/220 V · DC · solar (opcional)
Despliegue	Fijo · móvil (remolque AI-EYE IN THE SKY) · despliegue rápido
Versión en remolque (ALERT NOW)	Cobertura de hasta 3 km · hasta 8.5 días de funcionamiento · solar + batería
Conformidad	CE, RoHS (otras certificaciones bajo pedido)

TEXTO PARA PLIEGO

1. GENERALIDADES

El sistema será D-DOME de D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (gestión de calidad certificada ISO 9001:2015), o un equivalente aprobado que cumpla todos los requisitos de esta sección.

2. FUNCIÓN

Detección de drones multisensor que fusiona radar, RF, Remote ID y EO/IR en una única puntuación de amenaza y alerta a su sala de control con antelación.

3. EL SISTEMA DEBERÁ OFRECER

- **Seguimiento por radar:** Seguimiento continuo de la ubicación, la velocidad y la trayectoria de vuelo, 360° en acimut.
- **Análisis de señales RF:** Detecta los enlaces de control de drones en 2.4 GHz, 5.8 GHz y 900 MHz y señala anomalías de protocolo.
- **Remote ID:** Lee la identidad, la posición y la telemetría que emiten los drones conformes con la normativa.
- **Visión con IA:** Las cámaras EO/IR detectan, clasifican y siguen a los drones y sus vectores de aproximación.
- **Análisis EMF:** Señala firmas electromagnéticas anómalas que pueden indicar cargas útiles avanzadas o sistemas no estándar.
- **Análisis de comportamiento:** Trayectoria, merodeo y patrones de aproximación hacia zonas sensibles.
- **Indicador de dron por fibra óptica:** Un objetivo de radar sin señal RF se marca como posible dron guiado por fibra óptica.
- **Detección de sabotaje de cámaras:** Las cámaras existentes informan de cegamiento, deslumbramiento por láser, bloqueo de señal e interferencias.
- **Integración abierta:** C2, VMS, PSIM, radar, cámaras y sistemas no cinéticos autorizados.

4. REQUISITOS TÉCNICOS

- **Tipo de sistema:** Detección y clasificación multicapa de amenazas aéreas
- **Alcance de detección:** Hasta 5 km (según el radar)
- **Tipos de detección:** Radar, análisis de señales RF, cámaras EO/IR (opcional), sensores acústicos (opcional)
- **Radar:** Banda X / banda Ku (configurable), cobertura de 360° en acimut
- **Detección RF:** Barrido de banda ancha de 300 MHz, 6 GHz (configurable)
- **Capacidad de seguimiento:** Hasta 200 objetivos simultáneos
- **Clasificación:** Motor de IA de soft logic, puntuación de amenaza probabilística en 4 niveles
- **Analítica de vídeo:** Cualquier cámara IP existente mediante ONVIF / RTSP; drones hasta 2 km con óptica de largo alcance
- **Integración:** C2, VMS, PSIM, radar, cámaras, sistemas no cinéticos
- **Comunicación:** IP / fibra / 4G / 5G / satélite (opcional)
- **Condiciones de funcionamiento:** –20 °C a +55 °C · IP66
- **Alimentación:** AC 110/220 V · DC · solar (opcional)
- **Despliegue:** Fijo · móvil (remolque AI-EYE IN THE SKY) · despliegue rápido
- **Versión en remolque (ALERT NOW):** Cobertura de hasta 3 km · hasta 8.5 días de funcionamiento · solar + batería
- **Conformidad:** CE, RoHS (otras certificaciones bajo pedido)

5. SECUENCIA DE DETECCIÓN

1. **Captar:** El radar, la RF, Remote ID y las cámaras EO/IR vigilan el espacio aéreo en 360°.
2. **Correlacionar:** El motor de soft logic contrasta las señales, la identidad y el comportamiento de vuelo de cada objetivo.
3. **Puntuar:** Cada objetivo recibe un nivel: probablemente amigo, sospechoso, alto riesgo o probablemente hostil.

4. **Alertar:** Los operadores reciben la traza, el vídeo y la puntuación en el C2, el VMS o el PSIM.
5. **Responder:** Su equipo decide, con integración con contramedidas autorizadas.

6. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Antes de la instalación, el contratista presentará para su aprobación la ficha técnica del fabricante, las instrucciones de instalación y el plano de zonas.