DROHNENABWEHR & ROBOTIK · PASSIVE AKUSTISCHE DETEKTION

D-EARS DROPPING

Ein rein empfangender akustischer Sensor, der Drohnenaktivität erkennt und ortet, ohne selbst zu senden, und der Drohnenabwehr eine passive Ebene hinzufügt.



KERNVORTEILE

01 **Keine Emissionen**
Erkennt Drohnen, ohne zu senden, und fügt damit keine erkennbare Emissionsquelle hinzu.

02 **Ergänzt Ihre Systeme**
Ergänzt Radar, RF, Optik und Leitsysteme (C2).

03 **Einfach zu integrieren**
Standardschnittstellen und OEM-Integration in bestehende Systeme.

SO FUNKTIONIERT ES

01 **Montieren**
Auf einem Stativ oder an einer Halterung mit 1/4-Zoll-Standardanschluss.

02 **Versorgen und verbinden**
Power over Ethernet und RJ45, mit LED-Anzeigen für Stromversorgung und Systemzustand.

03 **Hören**
Das Mikrofonarray erfasst Drohnenaktivität akustisch, ohne zu senden.

04 **Klassifizieren und orten**
Die KI-Verarbeitung am Edge klassifiziert die akustische Signatur und ortet die Quelle.

SPEZIFIKATIONEN

Sensorkonfiguration	Ringförmiges oder lineares Mikrofonarray
Verarbeitungseinheit	1
Halterung (optional)	Stativ; 1/4-Zoll-Standardanschluss
Mechanische Montage	Halterung (kundenspezifische Lösungen verfügbar)
Elektrische Schnittstelle	PoE (Power over Ethernet)
Kommunikationsschnittstelle	RJ45
Statusanzeigen	LED-Anzeigen für Stromversorgung und Systemzustand
Leistungsaufnahme (nominal)	< 15 W
Mikrofoneinheit	32,0 × 23,9 × 16,3 mm mit Windfilter, 28 g; Platine 20,9 × 16,2 × 6,0 mm, unter 5 g
Sampler	Gehäuse 97 × 65 × 36 mm, 138 g; Platine 65 × 37 × 10 mm mit 44-poligem Steckverbinder, 32 g; 1-m-Kabelbaum 210 g
Abtastfrequenz	4, 8, 16, 32, 64 kHz
Frequenzgang	100 Hz bis 21.000 Hz
Dynamikbereich	Bis zu 134 dB SPL
Verstärkung	1, 2, 4, 8, 12

05 **Alarmieren**
Echtzeitalarme helfen, im C-UAS-System die richtige Reaktion einzuleiten.

Windschutz	Dichte 60 ppi, 24-mm-Halbkugel, abnehmbar

AUSSCHREIBUNGSTEXT

1. ALLGEMEINES

Vorzusehen ist D-EARS DROPPING von D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (zertifiziertes Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015) oder ein freigegebenes gleichwertiges System, das alle Anforderungen dieses Abschnitts erfüllt.

2. FUNKTION

Ein rein empfangender akustischer Sensor, der Drohnenaktivität erkennt und ortet, ohne selbst zu senden, und der Drohnenabwehr eine passive Ebene hinzufügt.

3. DAS SYSTEM MUSS BIETEN

- **Passive Detektion:** Erkennt und ortet Drohnenaktivität anhand ihrer akustischen Signatur, ohne zu senden.
- **Akustische Klassifizierung:** Klassifiziert akustische Signaturen, ausgelegt auf Multicopter-Bedrohungen.
- **Echtzeitalarme:** Alarmiert, sobald Aktivität erkannt wird, für schnelleres Lagebewusstsein und eine bessere Reaktion.
- **KI am Edge:** KI-Verarbeitung nahe an den Sensoren, in einer Edge-Architektur.
- **Rein empfangend:** Eine rein empfangende Sensorebene, die keine erkennbare Emissionsquelle hinzufügt.
- **Standardschnittstellen:** Anschluss über PoE und RJ45, mit OEM-Integration in bestehende Systeme.

4. TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

- **Sensorkonfiguration:** Ringförmiges oder lineares Mikrofonarray
- **Verarbeitungseinheit:** 1
- **Halterung (optional):** Stativ; 1/4-Zoll-Standardanschluss
- **Mechanische Montage:** Halterung (kundenspezifische Lösungen verfügbar)
- **Elektrische Schnittstelle:** PoE (Power over Ethernet)
- **Kommunikationsschnittstelle:** RJ45
- **Statusanzeigen:** LED-Anzeigen für Stromversorgung und Systemzustand
- **Leistungsaufnahme (nominal):** < 15 W
- **Mikrofoneinheit:** 32,0 × 23,9 × 16,3 mm mit Windfilter, 28 g; Platine 20,9 × 16,2 × 6,0 mm, unter 5 g
- **Sampler:** Gehäuse 97 × 65 × 36 mm, 138 g; Platine 65 × 37 × 10 mm mit 44-poligem Steckverbinder, 32 g; 1-m-Kabelbaum 210 g
- **Abtastfrequenz:** 4, 8, 16, 32, 64 kHz
- **Frequenzgang:** 100 Hz bis 21.000 Hz
- **Dynamikbereich:** Bis zu 134 dB SPL
- **Verstärkung:** 1, 2, 4, 8, 12
- **Windschutz:** Dichte 60 ppi, 24-mm-Halbkugel, abnehmbar

5. DETEKTIONSABLAUF

1. **Montieren:** Auf einem Stativ oder an einer Halterung mit 1/4-Zoll-Standardanschluss.
2. **Versorgen und verbinden:** Power over Ethernet und RJ45, mit LED-Anzeigen für Stromversorgung und Systemzustand.
3. **Hören:** Das Mikrofonarray erfasst Drohnenaktivität akustisch, ohne zu senden.
4. **Klassifizieren und orten:** Die KI-Verarbeitung am Edge klassifiziert die akustische Signatur und ortet die Quelle.
5. **Alarmieren:** Echtzeitalarme helfen, im C-UAS-System die richtige Reaktion einzuleiten.

6. EINZUREICHENDE UNTERLAGEN

Vor der Installation legt der Auftragnehmer das Datenblatt des Herstellers, die Montageanleitung und den Zonenplan zur Freigabe vor.