مكافحة الطائرات المسيّرة والروبوتات · استشعار صوتي سلبي

D-EARS DROPPING

مستشعر صوتي للاستقبال فقط يكشف نشاط الطائرات المسيّرة ويحدّد موقعه دون أي بثّ، ويضيف طبقة سلبية إلى منظومة مكافحة الطائرات المسيّرة.



المزايا الرئيسية

01 **بلا انبعاثات**
يكشف الطائرات المسيّرة دون أي بثّ، فلا يضيف مصدر انبعاث مكشوفًا.

02 **طبقة ضمن منظومتكم**
يُكمّل الرادار وRF والبصريات وأنظمة القيادة والتحكم.

03 **تكامل سهل**
واجهات قياسية وتكامل بصيغة OEM في الأنظمة القائمة.

آلية العمل

01 **التركيب**
على حامل ثلاثي، أو على كتيفة بواجهة تركيب قياسية 1/4-inch.

02 **الطاقة والتوصيل**
الطاقة عبر الإيثرنت وRJ45، مع مؤشرات LED للطاقة وسلامة التشغيل.

03 **الاستماع**
تلتقط مصفوفة الميكروفونات نشاط الطائرات المسيّرة صوتيًا، دون أي بثّ.

04 **التصنيف وتحديد الموقع**
تصنّف المعالجة بالذكاء الاصطناعي على الحافة البصمة الصوتية وتحدّد موقعها.

المواصفات

تهيئة الاستشعار	مصفوفة ميكروفونات حلقية أو خطية
وحدة المعالجة	1
التركيب (اختياري)	حامل ثلاثي؛ واجهة تركيب قياسية 1/4-inch
التثبيت الميكانيكي	كتيفة (حلول مخصّصة متاحة)
الواجهة الكهربائية	PoE (الطاقة عبر الإيثرنت)
واجهة الاتصال	RJ45
مؤشرات الحالة	مؤشرات LED للطاقة وسلامة التشغيل
استهلاك الطاقة (الاسمي)	< 15 W
وحدة الميكروفون	32.0 × 23.9 × 16.3 mm مع مرشّح رياح، 28 g؛ اللوحة 20.9 × 16.2 × 6.0 mm، أقل من 5 g
وحدة أخذ العيّنات	الغلاف 97 × 65 × 36 mm، 138 g؛ اللوحة 65 × 37 × 10 mm مع موصل 44 سنًّا، 32 g؛ حزمة أسلاك 1 m بوزن 210 g
تردّد أخذ العيّنات	4, 8, 16, 32, 64 kHz
الاستجابة الترددية	من 100 Hz إلى 21,000 Hz
المدى الديناميكي	حتى 134 dB SPL
الكسب	1, 2, 4, 8, 12
واقي الرياح	كثافة 60 ppi، نصف كرة 24 mm، قابل للفصل

05 **التنبيه**
تساعد التنبيهات في الوقت الفعلي على توجيه الاستجابة المناسبة في نظام C-UAS.

نص مواصفات المناقصة

1. عام

يكون النظام D-EARS DROPPING من إنتاج D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (إدارة جودة معتمدة وفق ISO 9001:2015)، أو بديلًا معتمدًا مكافئًا يستوفي جميع متطلبات هذا القسم.

2. الوظيفة

مستشعر صوتي للاستقبال فقط يكشف نشاط الطائرات المسيّرة ويحدّد موقعه دون أي بثّ، ويضيف طبقة سلبية إلى منظومة مكافحة الطائرات المسيّرة.

3. يجب أن يوفّر النظام

- **كشف سلبي:** يكشف نشاط الطائرات المسيّرة ويحدّد موقعه من بصمته الصوتية، دون أي بثّ.
- **تصنيف صوتي:** يصنّف البصمات الصوتية، وقد صُمّم لتهديدات الطائرات متعدّدة المراوح.
- **تنبيهات في الوقت الفعلي:** تنبيه فور كشف النشاط، لوعي أسرع واستجابة أفضل.
- **ذكاء اصطناعي على الحافة:** معالجة بالذكاء الاصطناعي قرب المستشعرات، ضمن بنية على الحافة.
- **للاستقبال فقط:** طبقة استشعار للاستقبال فقط لا تضيف مصدر انبعاث مكشوفًا.
- **واجهات قياسية:** توصيل عبر PoE وRJ45، مع تكامل بصيغة OEM في الأنظمة القائمة.

4. المتطلبات الفنية

- **تهيئة الاستشعار:** مصفوفة ميكروفونات حلقية أو خطية
- **وحدة المعالجة:** 1
- **التركيب (اختياري):** حامل ثلاثي؛ واجهة تركيب قياسية inch-1/4
- **التثبيت الميكانيكي:** كتيفة (حلول مخصّصة متاحة)
- **الواجهة الكهربائية:** PoE (الطاقة عبر الإيثرنت)
- **واجهة الاتصال:** RJ45
- **مؤشرات الحالة:** مؤشرات LED للطاقة وسلامة التشغيل
- **استهلاك الطاقة (الاسمي):** < 15 W
- **وحدة الميكروفون:** 32.0 × 23.9 × 16.3 mm مع مرشّح رياح، 28 g؛ اللوحة 20.9 × 16.2 × 6.0 mm، أقل من 5 g
- **وحدة أخذ العيّنات:** الغلاف 97 × 65 × 36 mm، 138 g؛ اللوحة 65 × 37 × 10 mm مع موصل 44 سنًّا، 32 g؛ حزمة أسلاك 1 m بوزن 210 g
- **تردّد أخذ العيّنات:** 4, 8, 16, 32, 64 kHz
- **الاستجابة الترددية:** من 100 Hz إلى 21,000 Hz
- **المدى الديناميكي:** حتى 134 dB SPL
- **الكسب:** 1, 2, 4, 8, 12
- **واقي الرياح:** كثافة 60 ppi، نصف كرة 24 mm، قابل للفصل

5. تسلسل الكشف

1. **التركيب:** على حامل ثلاثي، أو على كتيفة بواجهة تركيب قياسية inch-1/4.
2. **الطاقة والتوصيل:** الطاقة عبر الإيثرنت وRJ45، مع مؤشرات LED للطاقة وسلامة التشغيل.
3. **الاستماع:** تلتقط مصفوفة الميكروفونات نشاط الطائرات المسيّرة صوتيًا، دون أي بثّ.
4. **التصنيف وتحديد الموقع:** تصنّف المعالجة بالذكاء الاصطناعي على الحافة البصمة الصوتية وتحدّد موقعها.
5. **التنبيه:** تساعد التنبيهات في الوقت الفعلي على توجيه الاستجابة المناسبة في نظام C-UAS.

6. المستندات المطلوبة

قبل التركيب، يقدّم المقاول للاعتماد ورقة بيانات الشركة المصنّعة وتعليمات التركيب ومخطط تقسيم المناطق.