المحيط • مستشعر ضغط لقمة الجدار

D-Pressure Strip

L3 الطبقة • خط المحيط

شريط حاصل على براءة اختراع قائم على مقاييس الانفعال، يُركَّب تحت الغطاء العلوي ويُطلق إنذاراً عندما يقع وزن فعلي على الجدار، ويتجاهل الطيور والقطط والرياح.



المزايا الرئيسية

01 **وزن فعلي، لا ضوضاء**
يُطلق الإنذار فقط عند تجاوز وزن التفعيل المضبوط البالغ 20 ± 10 kg؛ وتبقى أحمال الرياح البالغة 4–15 kg دون إنذار.

02 **غير مرئي على الجدار**
مخفي تحت غطاء علوي من الحجر أو الرخام أو المعدن أو الخشب، فيحتفظ الجدار بتصميمه.

03 **ركّبوه وانسَوه**
بلا أجزاء متحركة، ويضبط نفسه ذاتياً كل ثانية، ويعمل أكثر من 15 عاماً في الهواء الطلق، مع ضمان 10 سنوات على المستشعر.

آلية العمل

01 **الحِمل على القمة**
يضغط وزن المتسلق الغطاء العلوي على المستشعرات القائمة على مقاييس الانفعال.

02 **المستشعر يقيس**
يقرأ المستشعر القوة الفعلية ويعيد ضبط نقطة الصفر وفق البيئة المحيطة كل ثانية.

03 **وحدة التحكم تقرر**
عند تجاوز وزن التفعيل، تُطلق المنطقة إنذاراً في < 3 s.

المواصفات

وزن تفعيل الإنذار	20 ± 10 kg، يُضبط لكل موقع
الحد الأدنى لقوة التفعيل (ورقة البيانات)	عادةً 15 kg فوق الوزن الساكن للغطاء
لا إنذار دون العتبة	طائر 0.1–1.5 kg · نبات متمايل 0.5–3 kg · قطة 4.5 kg
حِمل الرياح أثناء الإعصار	4–15 kg، دون إنذار
الحد الأدنى لوزن الإنسان	55 kg
زمن الاستجابة للتنبيه	< 3 s
وزن الغطاء العلوي	حتى 350 kg
ارتفاع الغطاء وتصميمه	وفق مواصفات العميل
طول السياج	غير محدود
طول منطقة النظام	12–24 m
المستشعر القياسي	250 × 55 × 25 mm، فولاذ مقاوم للصدأ / سبيكة ألمنيوم
ملامس جاف	N.O. & N.C. 1 A @ 48 VDC
مصدر الطاقة	12 mA @ 48 VDC
مخرج الاتصال	RS232 / RS485

04 **إرسال الإنذار**
عبر ملامس جاف أو RS485 / RS232 إلى لوحة الإنذار أو نظام VMS أو D-Command Control.

05 **الاستجابة**
تتفاعل الكاميرات والكشافات وصفارة الإنذار وهاتف الحارس مع المنطقة المحددة بدقة.

درجة حرارة التشغيل	من +72 °C إلى -25 °C
درجة حرارة التخزين	من +80 °C إلى -55 °C
الرطوبة	95 %
التآكل	معالجة مضادة للتآكل وفق MIL T 152؛ جميع الأجزاء من الفولاذ المقاوم للصدأ
الصواعق والاضطرابات الإلكترونية العابرة	MIL STD 9094
EMI & RFI	MIL STD 461, 462
معدل الإنذارات الكاذبة (وفق الكتالوج)	أقل من 1 لكل km كل 3 أشهر
متوسط الوقت بين الأعطال (MTBF) للمستشعر	4.7×10^8 ساعة
MTTR	30 دقيقة
عمر الخدمة في الهواء الطلق	أكثر من 15 عاماً
الضمان	10 سنوات على المستشعرات

نص المواصفات للمناقصة

1. عام

يكون النظام D-Pressure Strip 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

شريط حاصل على براءة اختراع قائم على مقاييس الانفعال، يُركَّب تحت الغطاء العلوي ويُطلق إنذاراً عندما يقع وزن فعلي على الجدار، ويتجاهل الطيور والقطط والرياح.

3. يجب أن يوفّر النظام

- **استشعار بمقاييس الانفعال حاصل على براءة اختراع:** يقيس القوة الفعلية على القمة، لا الاهتزاز.
- **ضبط ذاتي:** يعيد المعايرة وفق البيئة المحيطة كل ثانية.
- **بلا أجزاء متحركة:** متين ولا يحتاج إلى صيانة، ويعمل أكثر من 15 عاماً في الهواء الطلق.
- **لأي جدار أو سياج أو بوابة:** جديد أو قائم، من الخرسانة أو الحجر أو الخشب أو المعدن.
- **غطاء علوي حسب الطلب:** رخام أو طلاء رذاذ بمظهر الحجر أو طلاء معدني أو خشب للاستخدام الخارجي؛ والارتفاع والعرض والطول واللون حسب الطلب.
- **تكامل مفتوح:** عبر ملامس جاف أو RS485 / RS232 إلى لوحات الإنذار أو أنظمة VMS أو PSIM أو D-Command Control.

4. المتطلبات الفنية

- **وزن تفعيل الإنذار:** 20 ± 10 kg، يُضبط لكل موقع
- **الحد الأدنى لقوة التفعيل (ورقة البيانات):** عادةً 15 kg فوق الوزن الساكن للغطاء
- **لا إنذار دون العتبة:** طائر 0.1–1.5 kg · نبات متمايل 0.5–3 kg · قطة 4.5 kg
- **حِمل الرياح أثناء الإعصار:** 4–15 kg، دون إنذار
- **الحد الأدنى لوزن الإنسان:** 55 kg
- **زمن الاستجابة للتنبيه:** < 3 s
- **وزن الغطاء العلوي:** حتى 350 kg
- **ارتفاع الغطاء وتصميمه:** وفق مواصفات العميل
- **طول السياج:** غير محدود
- **طول منطقة النظام:** 12–24 m

- **المستشعر القياسي:** 250 × 55 × 25 mm، فولاذ مقاوم للصدأ / سبيكة ألمنيوم
- **ملامس جاف:** N.O. & N.C. 1 A @ 48 VDC
- **مصدر الطاقة:** 12 mA @ 48 VDC
- **مخرج الاتصال:** RS232 / RS485
- **درجة حرارة التشغيل:** من +72 °C إلى -25 °C
- **درجة حرارة التخزين:** من +80 °C إلى -55 °C
- **الرطوبة:** 95 %
- **التآكل:** معالجة مضادة للتآكل وفق MIL T 152؛ جميع الأجزاء من الفولاذ المقاوم للصدأ
- **الصواعق والاضطرابات الإلكترونية العابرة:** MIL STD 9094
- **EMI & RFI:** MIL STD 461, 462
- **معدل الإنذارات الكاذبة (وفق الكتالوج):** أقل من 1 لكل km كل 3 أشهر
- **متوسط الوقت بين الأعطال (MTBF) للمستشعر:** 4.7×10^8 ساعة
- **MTTR:** 30 دقيقة
- **عمر الخدمة في الهواء الطلق:** أكثر من 15 عاماً
- **الضمان:** 10 سنوات على المستشعرات

5. تسلسل الكشف

1. **الحِمل على القمة:** يضغط وزن المتسلق الغطاء العلوي على المستشعرات القائمة على مقاييس الانفعال.
2. **المستشعر يقيس:** يقرأ المستشعر القوة الفعلية ويعيد ضبط نقطة الصفر وفق البيئة المحيطة كل ثانية.
3. **وحدة التحكم تقرر:** عند تجاوز وزن التفعيل، تُطلق المنطقة إنذاراً في < 3 s.
4. **إرسال الإنذار:** عبر ملامس جاف أو RS232 / RS485 إلى لوحة الإنذار أو نظام VMS أو D-Command Control.
5. **الاستجابة:** تتفاعل الكاميرات والكشافات وصفارة الإنذار وهاتف الحارس مع المنطقة المحددة بدقة.

6. المستندات المطلوبة

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