

INFRASTRUKTUR · ANLAGENSCHUTZ · SENSORSCHRAUBE

D-Bolt

L5 Schicht · Kritische Anlagen

Ein Dehnungsmessstreifen-Sensor in der Mutter: Jeder Versuch, die Schraube zu lösen, zu verbiegen oder zu durchtrennen, löst einen Alarm mit Standortangabe aus.



KERNVORTEILE

- 01 Unsichtbar für den Dieb**
Die Sensormutter sieht aus wie jede andere Mutter an der Konstruktion, es gibt nichts zu entdecken.
- 02 Eine Schraube pro Anlage**
Ein einziger D-Bolt schützt einen Generator, eine Pumpe, ein Ventil oder einen Schrank und hält große Installationen kosteneffizient.
- 03 Alarm mit Standort, überall**
Funk, GPRS, SMS oder GSM oder potenzialfreier Kontakt und RS485 zu Ihrer Leitstelle.

SO FUNKTIONIERT ES

- 01 Sensormutter montiert**
Ein D-Bolt ersetzt eine Standardmutter (M14-M22) an der Anlage.
- 02 Manipulation erkannt**
Öffnen, Lösen, Verbiegen oder Durchtrennen verändert den Druck auf den Dehnungsmessstreifen.
- 03 Steuerkarte reagiert**
Sie schaltet vor Ort CCTV, eine Sirene oder einen Scheinwerfer ein und aktiviert ihren Sender.

SPEZIFIKATIONEN

Sensorabmessungen	40 × 18 mm (Durchmesser × Höhe)
Sensorgewicht	130 g
Muttergrößen	M14-M22
Abmessungen der Systemeinheit	124 × 67 × 24 mm, 60 g
Schrauben pro Steuerkarte	Bis zu 2
Auslösekraft	Projektspezifisch einstellbar (Datenblatt: Alarm ab 10 kg)
Potenzialfreier Kontakt	N.O. & N.C.
Stromversorgung	12 VDC
Stromaufnahme	23.333 mA
Kommunikationsausgang	RS485; Funk-, GPRS-, SMS- oder GSM-Sender
Betriebstemperatur	-25 °C bis +72 °C
Lagertemperatur	-55 °C bis +80 °C
Feuchtigkeit / Schutzart	95 %, IP65 / IP68
Korrosion	Korrosionsschutzbehandlung nach MIL-T-152; alle Teile aus Edelstahl oder Aluminium

- 04 Sofortige Benachrichtigung**
Alarm und Standort erreichen die Leitstelle, D-Command Control oder eine mobile App.

EMI & RFI	Gemäß MIL-STD-461, 462
Fehlalarmrate (Katalogangabe)	Weniger als 1 pro km pro 3 Monate
MTBF (Sensor)	4.7×10^8 h
MTTR	30 min
Garantie	10 Jahre auf die Sensoren

AUSSCHREIBUNGSTEXT

1. ALLGEMEINES

Das System ist D-Bolt 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 Dehnungsmessstreifen-Sensor in der Mutter: Jeder Versuch, die Schraube zu lösen, zu verbiegen oder zu durchtrennen, löst einen Alarm mit Standortangabe aus.

3. DAS SYSTEM MUSS BIETEN

- **Sensor in der Mutter:** Dehnungsmessstreifen, integriert in Muttern verschiedener Größen, M14-M22.
- **Unsichtbar und manipulationssicher:** Sieht aus wie jede andere Mutter an der Konstruktion; wasserbeständig.
- **Erkennt Lösen, Verbiegen, Durchtrennen:** Jeder Eingriff an der Schraube verändert den Druck und löst den Alarm aus.
- **Alarm mit Standort:** Funk-, GPRS-, SMS- oder GSM-Sender auf der Steuerkarte.
- **Lokale Aktivierung:** Schaltet CCTV, eine Sirene oder einen Scheinwerfer an der Anlage ein.
- **Eine Schraube pro Anlage:** Eine einzige Sensorschraube schützt jede Einheit und hält große Standorte kosteneffizient.

4. TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

- **Sensorabmessungen:** 40 × 18 mm (Durchmesser × Höhe)
- **Sensorgewicht:** 130 g
- **Muttergrößen:** M14-M22
- **Abmessungen der Systemeinheit:** 124 × 67 × 24 mm, 60 g
- **Schrauben pro Steuerkarte:** Bis zu 2
- **Auslösekraft:** Projektspezifisch einstellbar (Datenblatt: Alarm ab 10 kg)
- **Potenzialfreier Kontakt:** N.O. & N.C.
- **Stromversorgung:** 12 VDC
- **Stromaufnahme:** 23.333 mA
- **Kommunikationsausgang:** RS485; Funk-, GPRS-, SMS- oder GSM-Sender
- **Betriebstemperatur:** -25 °C bis +72 °C
- **Lagertemperatur:** -55 °C bis +80 °C
- **Feuchtigkeit / Schutzart:** 95 %, IP65 / IP68
- **Korrosion:** Korrosionsschutzbehandlung nach MIL-T-152; alle Teile aus Edelstahl oder Aluminium
- **EMI & RFI:** Gemäß MIL-STD-461, 462
- **Fehlalarmrate (Katalogangabe):** Weniger als 1 pro km pro 3 Monate
- **MTBF (Sensor):** 4.7×10^8 h
- **MTTR:** 30 min
- **Garantie:** 10 Jahre auf die Sensoren

5. DETEKTIONSABLAUF

1. **Sensormutter montiert:** Ein D-Bolt ersetzt eine Standardmutter (M14-M22) an der Anlage.
2. **Manipulation erkannt:** Öffnen, Lösen, Verbiegen oder Durchtrennen verändert den Druck auf den Dehnungsmessstreifen.
3. **Steuerkarte reagiert:** Sie schaltet vor Ort CCTV, eine Sirene oder einen Scheinwerfer ein und aktiviert ihren Sender.

4. **Sofortige Benachrichtigung:** Alarm und Standort erreichen die Leitstelle, D-Command Control oder eine mobile App.

6. EINZUREICHENDE UNTERLAGEN

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