

Czujki sejsmiczne ISN-SM

www.boschsecurity.com



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ 24-godzinny nadzór ścian i drzwi skarbca, sejfów, nocnych sejfów i bankomatów
- ▶ Ustawienia czułości przy użyciu mikroprzełączników
- ▶ Czujka SENSTEC® i system przetwarzania sygnału oparte na mikrokontrolerach
- ▶ Niskoprofilowa konstrukcja

Seria czujek sejsmicznych ISN-SM obejmuje następujące modele:

Model	Charakterystyka
ISN-SM-50	<ul style="list-style-type: none">• Promień działania na betonie: 4 m• Obszar detekcji: 50 m²
ISN-SM-80	<ul style="list-style-type: none">• Promień działania na betonie: 5 m• Obszar detekcji: 80 m²

Każda czujka sejsmiczna monitoruje obiekty i powierzchnie, ma niskoprofilową konstrukcję i może zostać łatwo zainstalowana, nawet w ciasnych miejscach. Czujki sejsmiczne ISN-SM są przeznaczone do monitorowania sejfów, nocnych sejfów i bankomatów.

Ogólne informacje o systemie

Podczas cięcia i wiercenia materiałów takich jak beton, stal lub tworzywa sztuczne występują odchylenia od obrazu ich zwykłych wibracji. Czujka SENSTEC konwertuje te odchylenia wibracji na sygnały elektryczne. Cyfrowy procesor w czujce sejsmicznej analizuje rejestrowane sygnały i porównuje je z zakresem częstotliwości typowym dla narzędzi

używanych do włamywania się do sejfów itp. Jeśli sygnały mieszczą się w tym zakresie, czujka sejsmiczna wysyła alarm przez styk przekaźnika.

Funkcje

Detekcja

Czujka sejsmiczna rozpoznaje drgania wywołane przez materiały wybuchowe i narzędzia, takie jak wiertła z diamentową końcówką, tarany mechaniczne i hydrauliczne, palniki do cięcia metalu, lance termiczne lub wycinarki wodne.

Czujka SENSTEC i cyfrowy procesor sygnałów monitorują wąski zakres częstotliwości, co zapewnia niezawodne wykrywanie. Czujka sejsmiczna toleruje warunki środowiskowe, takie jak ruch i odgłos powietrza.

Ustawienia czułości przy użyciu mikroprzełączników

Ustawienia czułości wybiera się za pomocą mikroprzełączników. Czułość można dobrać odpowiednio do zastosowania, materiału, obiektu i częstotliwości występowania zakłóceń. Dostępne są następujące ustawienia:

- Stal, 2,0 m
- Stal, 2,5 m
- Beton, 4,0 m

- Tryb użytkownika z oprogramowaniem SensTool

Oprogramowanie SensTool

Oprogramowanie komputerowe SensTool oferuje następujące opcje:

- Zmiana domyślnych ustawień fabrycznych
- Monitorowanie wydajności czujki
- Zapis danych, takich jak sygnały integratora
- Wybór dodatkowych ustawień czułości czujki i sygnałów elektrycznych

Urządzenie mocujące

Urządzenie mocujące jest dostępne jako akcesorium opcjonalne do czujek sejsmicznych ISN-SM. Gdy system jest uzbrojony, urządzenie mocujące monitoruje sejfy i skarbce pod kątem ataków przy użyciu narzędzi termicznych i mechanicznych, a także nieupoważnionego otwarcia. Urządzenie mocujące składa się z płyty czujki, płyty drzwiowej i płyty spoczynkowej.

Płyta czujki jest wyposażona w mikroprzełącznik monitorowania i styk magnetyczny. Gdy system jest uzbrojony, przełącznik monitorujący w płycie czujki jest zwarty. Jeśli czujka zostanie usunięta z płyty drzwiowej, przełącznik monitorowania otwiera się i wywołuje alarm.

Czujka może być zawieszona na płycie spoczynkowej w godzinach pracy.

Płyta obrotowa

Płyta obrotowa jest dostępna jako akcesorium opcjonalne sprzętu dla modeli ISN-SM czujki sejsmiczne. Płytkę obrotową służy do monitorowania sejfów i skarbców z widocznymi otworami na klucze. Mikroprzełącznik w płytce obrotowej monitoruje ruch. Wszelkie nieautoryzowane ruchy płytki obrotowej natychmiast wywołują alarm. Gdy system jest uzbrojony, płytkę obrotową całkowicie zakrywa otwory na klucze. Gdy system jest rozbrojony, płytkę obrotową przekręca się do położenia pod kątem 90° względem otworu na klucz.

Certyfikaty i homologacje

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Niemcy	VdS	G106071 [ISN-SM-50]
	VdS	G106072 [ISN-SM-80]
Europa	CE	EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 50130-4:2011 [ISN-SM-30, ISN-SM-50]
Rosja	GOST	TC N RU Д-NL.MH09.B.00334 EAC
Stany Zjednoczone	UL	ANSR BP1448 - Intrusion Detection Units [ISN-SM-50, ISN-SM-80]
	FCC	S0072FCC [GM710, GM730, GM760, GMX51, ISN-SM-30, ISN-SM-50, ISN-SM-80, ISN-GMX-S1]
Kanada	ULC	ANSR7 BP1448 - Intrusion Detection Units Certified for Canada

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Chiny	CCC	2011031901000203 [ISN-SM-50, ISN-SM-51-CHI, ISN-SM-80, ISN-SM-30]
Holandia	NCP	06229520/AA/00 [ISN-SM-50]

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

Uwagi dotyczące instalacji

Czujniki sejsmiczne można montować bezpośrednio na płytach stalowych o gładkiej powierzchni.

Powierzchnia nie może być pomalowana i musi być płaska (maksymalne odchylenie to 0,1 mm). Jeśli powierzchnia nie spełnia tych wymagań, konieczne jest użycie płyty montażowej MXPO.

Czujników sejsmicznych nie można montować bezpośrednio na otynkowanym lub nieotynkowanym betonie.

Parametry techniczne

Czułość elektromagnetyczna

Kompatybilność:	Powyżej specyfikacji dla normy EN 50130-4
Poziom zakłóceń HF (EN 61000-4-3):	Bez alarmu lub ustawień w zakresie krytycznym 1 MHz do 1000 MHz przy > 30 V/m.

Obudowa

Wymiary:	8,9 cm x 8,9 cm x 2,2 cm
Ciężar:	0,320 kg

Warunki środowiskowe

Wilgotność (EN60721):	Względna do 95%, bez kondensacji
Klasa ochrony obudowy (EN 60529, EN 50102):	IP435
Temperatura pracy:	-40 ÷ 70°C
Temperatura (przechowywanie):	-50 ÷ 70°C

Test działania

Warunki testowe:	Niskie < 1,5 VDC Wysokie > 3,5 VDC
Czas trwania testu (łącznie z testem nadajnika ISN-GMX-S1):	≤ 3 s

Promień działania zgodnie z monitorowanym obszarem na betonie lub stali dla wszystkich narzędzi łącznie z termicznymi

Model	Promień działania		Monitorowany obszar
	Beton	Stal	
ISN-SIM-50	4 m	2 m	50 m ²
ISN-SIM-80	5 m	2,5 m	80 m ²

Wyjścia

Przełącznik alarmowy (zestaw przelączny):	Styk zwarty w trybie gotowości (otwarty w razie alarmu) przeznaczony do 30 VDC, 100 mA, rezystencja < 20 omów
Czas wstrzymania alarmu:	ok. 2,5 s
Włącznik zabezpieczający/ ścienny włącznik zabezpieczający:	Styk wykrywania sabotażu zwarty w trybie gotowości (otwarty w razie sabotażu) przeznaczony do 30 VDC, 100 mA, rezystencja < 45 omów
Połączenie testowe:	Analogowy sygnał integratora

Zasilanie

Pobór mocy przy 12 VDC:	Alarm: 6 mA
	Tryb gotowości: 3 mA
Monitorowanie zasilacza:	8 VDC do 16 VDC (12 V nominalne)
	Alarm: < 7 VDC

Wejście do zdalnej redukcji czułości

W przypadku redukcji:	Niskie < 1,5 VDC Wysokie > 3,5 VDC
Redukcja do:	1/8 bieżącego ustawienia

Znaki towarowe

SENSTEC® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Siemens Building Technologies.

Informacje do zamówień

ISN-SM-50 Czujka sejsmiczna, 50m²

Czujka sejsmiczna o promieniu działania 4 m na betonie i obszarze detekcji 50 m².

Numer zamówienia **ISN-SM-50**

ISN-GMX-B0 Skrzynka podłogowa czujki sejsmicznej

Puszka podłogowa do montażu czujki sejsmicznej.

Numer zamówienia **ISN-GMX-B0**

ISN-SM-80 Czujka sejsmiczna, 80m²

Czujka sejsmiczna o promieniu działania 5 m na betonie i obszarze detekcji 80 m².

Numer zamówienia **ISN-SM-80**

ISN-GMX-B0 Skrzynka podłogowa czujki sejsmicznej

Puszka podłogowa do montażu czujki sejsmicznej.

Numer zamówienia **ISN-GMX-B0**

Akcesoria

ISN-GMX-D7 Folia przeciwdziałająca wierceniu

System ADS do zastosowań w czujkach sejsmicznych.

Numer zamówienia **ISN-GMX-D7**

ISN-GMX-P0 Płyta montażowa do czujek sejsmicznych

Płyta montażowa do czujek sejsmicznych.

Odpowiednia do mocowania czujek sejsmicznych do stalowych lub betonowych powierzchni.

Numer zamówienia **ISN-GMX-P0**

ISN-GMX-P3S Płyta obrotowa do ISN-SM-50

Płyta obrotowa do zastosowania z czujkami sejsmicznymi ISN-SM-50.

Numer zamówienia **ISN-GMX-P3S**

ISN-GMX-PZ Płyta obrotowa do ISN-SM-80

Płyta obrotowa do zastosowania z czujkami sejsmicznymi ISN-SM-80.

Numer zamówienia **ISN-GMX-PZ**

ISN-GMX-S1 Nadajnik testowy

Nadajnik testowy do montażu pod czujką sejsmiczną. Sprawdza stan czujki oraz styku fizycznego między czujką a chronionym obiektem.

Numer zamówienia **ISN-GMX-S1**

ISN-GMX-W0 Zestaw do montażu w ścianie

Zestaw do montażu natynkowego lub podtynkowego czujki sejsmicznej do ściany.

Numer zamówienia **ISN-GMX-W0**

ISN-GMX-P3S2 Podkładka dystansująca (2 mm)

Podkładka dystansująca do płyty obrotowej grubości 2 mm.

Numer zamówienia **ISN-GMX-P3S2**

Opcje oprogramowania

ISN-SMS-W7 Oprogramowanie Sensor tool

Oprogramowanie do programowania czujek sejsmicznych.

Numer zamówienia **ISN-SMS-W7**

Reprezentowane przez:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com