

OPIS

Detektor sejsmiczny VD500 montowany na podłożach metalowych oraz betonowych zapewnia skuteczną ochronę obiektów wysokiego ryzyka takich jak sejfy, kasy pancerne, sejfy depozytowe, bankomaty, schowki na broń, ściany i drzwi pomieszczeń itp. VD500 wykrywa próby penetracji obiektu przy pomocy materiałów wybuchowych, narzędzi mechanicznych (wiertarki, piły, szlifierki) oraz termicznych. Detekcja zapewniona jest przez analizę sygnałów w 3 niezależnych kanałach:

- Kanał integracyjny – wykrywa sygnały o małej amplitudzie, szerokim paśmie i długim czasie trwania.
- Kanał zliczania – wykrywa zdarzenia o średniej wielkości energii.
- Kanał detekcji eksplozji - wykrywa sygnały o bardzo dużej amplitudzie i krótkim czasie trwania. Sygnał z tego kanału ma najwyższy priorytet.

Czułość detektora ustawiana jest cyfrowo przy pomocy przełącznika.

Przy montażu detektora należy upewnić się, czy jest on odpowiednio zamocowany i czy podłoże jest jednolite. Montaż detektora na betonowych i ceglanych ścianach ułatwia płyta montażowa **MP500** wraz z dodatkowymi śrubami i bolcem. Przy montażu na wolnym powietrzu w niedogodnych warunkach atmosferycznych lub w chłodnych pomieszczeniach, należy skorzystać z obudowy **WH500** zawierającej element grzewczy utrzymujący odpowiednią temperaturę w otoczeniu detektora a tym samym wilgotność poniżej wartości krytycznej.

Detektor sejsmiczny VD500 jest wyposażony w sygnalizator alarmu w postaci diody LED, zabezpieczenie przed zdjęciem pokrywy i oderwaniem od podłoża, generator testujący z wejściem pozwalającym na jego zdalne uruchamianie. Jasnoszara metalowa obudowa ma zastosowanie w przypadku montażu w trudnych warunkach.

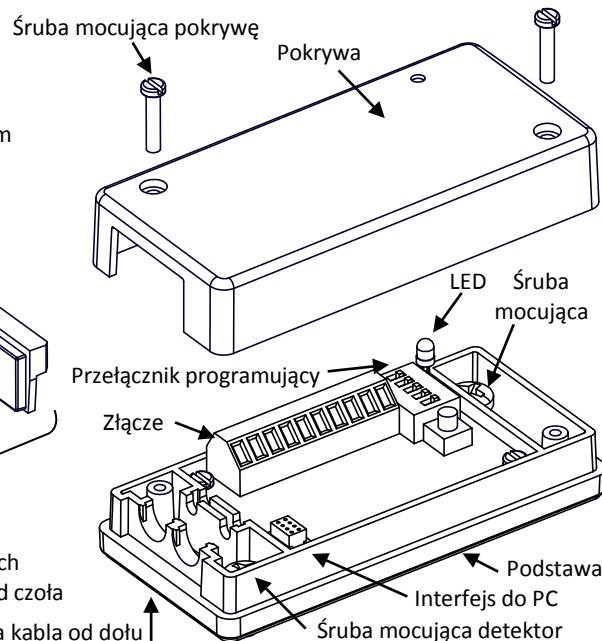
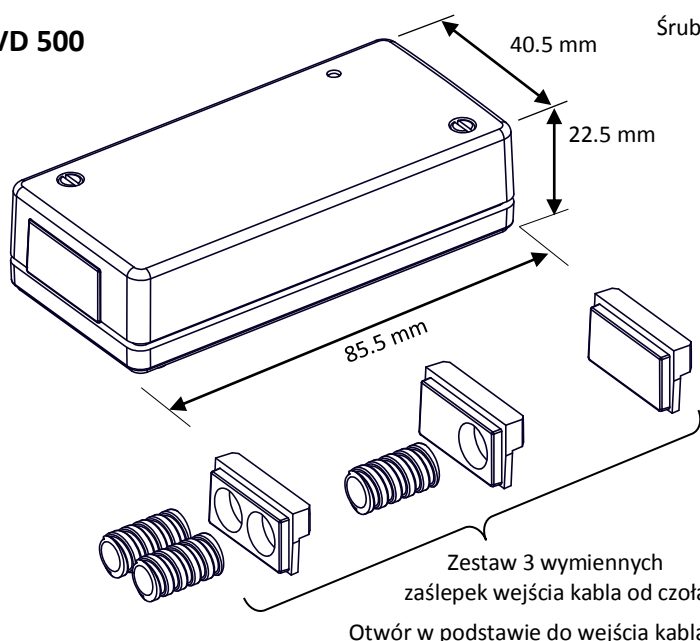
CECHY I ZASOBY

- Mały, nisko-profilowy detektor sejsmiczny do zastosowań w aplikacjach o ograniczonej powierzchni
- 24-godzinna ochrona sejfów, skrytek, bankomatów, ścian i drzwi, itp.
- Zaawansowany system cyfrowego przetwarzania sygnałów za pomocą mikrokontrolera
- Układ filtracji szumu zapewniający wysoką odporność na fałszywe sygnały
- Wykrywa sygnały o wysokiej amplitudzie i krótkim czasie trwania (eksplozje)
- Cyfrowo programowana czułość kanału detekcyjnego przy pomocy przełącznika DIP
- Wbudowane nastawy dla bankomatów i sejfów depozytowych
- Nastawy programowalne przez użytkownika
- Wbudowany generator sygnału testującego
- Wejście wyzwalające zdalne testowanie (poziom wysoki)
- Możliwość zaprogramowania przekaźnika alarmu jako zatrask (latch) lub jako autoreset
- Wbudowana dioda LED jako wskaźnik alarmu, wyjście dla zewnętrznej diody LED
- Detekcja otwarcia pokrywy
- Detekcja oderwania od podłoża
- Alarm termiczny
- Indykacja zbyt małego napięcia zasilania
- Wbudowany wewnętrzny rejestrator zdarzeń
- Wbudowany interfejs do komputera PC

WERSJA WYKONAWCZA

Wersja (PN)	Opis
VD500-r5	Wersja detektora z wbudowanymi nastawami aplikacyjnymi oraz trybem użytkownika

VD 500



ZASTOSOWANIE

Detektor może być montowany na dowolnym podłożu w miejscu zagrożonym wtargnięciem intruza. Niemniej jednak należy uwzględnić:

1. Konstrukcję oraz materiał chronionej powierzchni
2. Usytuowanie detektora w obrębie, słupków, złączy, zawiasów okien, drzwi, itp.
3. Inne drgania mające wpływ na działanie detektora.

ZAKRES DETEKcji

Typowe zakresy detekcji dla różnych materiałów pokazano w tabeli poniżej. Podane zakresy należy traktować jako wytyczne, przeprowadzenie praktycznych pomiarów jest niezbędne za każdym razem.

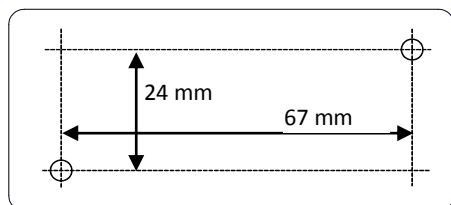
Materiał	Stal	Beton (*)	Cegła (*)	Drewno
Zakres	r=5m	r=5m	r=4m	r=3m

* – z płytą montażową MP500

MONTAŻ

1. Wykręcić wkręt mocujący i otworzyć pokrywę
2. Wybrać najlepsze miejsce do zamocowania
3. Zaznaczyć miejsca na otwory mocujące wykorzystując podstawę detektora, jako szablon
4. Użyć odpowiedniego wiertła i gwintownika dla:
 - a. Stal: śruby M4
 - b. Beton i cegła: płyta MP500 ze śrubami M4
 - c. Drewno: wkręty samogwintujące

Położenie otworów mocujących detektor:



PODŁĄCZENIE DETEKTORA

Detektor jest wyposażony w 10 pozycyjne złącze:

Pozycja	Ozn.	Sygnal
1	(-)	Masa zasilania
2	(+)	Zasilanie detektora +12V nom.
3	LED	Wyjście LED, wyjście OC z opornikiem 1k
4	TEST	Wejście wyzw. „auto-test”, poziom wysoki
5	C	Wyjścia przekaźnika alarmowego
6	NC	
7	Sp	Zacisk wolny (spare)
8	T	Wyjścia przełącznika detekcji sabotażu (otwarcie obudowy, oderwanie od podłoża)
9	T	
10	Sp	Zacisk wolny (spare)

PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA PC

Detektor VD500 posiada wbudowane złącze do komunikacji z komputerem PC poprzez USB. Służy do tego dodatkowy konwerter USBlink umożliwiający ponadto zasilanie detektora ze złącza USB. Program „CVDlink” umożliwia wizualizację pracy detektora, rejestrację na ekranie lub dysku komputera wybranych zdarzeń rejestrowanych przez detektor oraz odczyt wewnętrznego rejestratora zdarzeń. Po wybraniu trybu aplikacji użytkownika możliwe jest programowanie wewnętrznych nastaw detektora.

PRZEŁĄCZNIK PROGRAMUJĄCY

Programowanie wszystkich funkcji detektora odbywa się przy pomocy 5 pozycyjnego przełącznika typu DIP. Programowane są następujące funkcje:

1. Czułość – w 4 zakresach
2. Aplikacja – 3 predefiniowane i 1 aplikacja programowalna przez użytkownika
3. Tryb pracy
 - a. autoreset (kasowanie alarmu po 2s)
 - b. zatrask - (kasowanie alarmu przez wyłączenie napięcia zasilania)

Pozycja	Parametr/Ustawienie przełącznika				
	Czułość	Mała	Średnia (-)	Średnia (+)	Duża
1		OFF	OFF	ON	ON
2		OFF	ON	OFF	ON
Aplikacja	Sejf, ściana	Sejf depozytowy	Bankomat	Użytkownika	
3		OFF	OFF	ON	ON
4		OFF	ON	OFF	ON
Tryb	Autoreset (2s)		Zatrask		
5		OFF		ON	

Detektor dostarczany jest z przełącznikami w pozycji OFF.

REGULACJA I USTAWIENIA

Regulacja i ustawienia detektora są stosunkowo proste. Należy sprawdzić, czy detektor pracuje w trybie autoreset (poz. 5=OFF). Jeżeli detektor zostanie zaprogramowany na reagowanie na wielokrotne uderzenia, każde zarejestrowane uderzenie będzie sygnalizowane krótkim błyskiem diody LED. W przypadku wyzwolenie alarmu dioda LED zapali się na 2s.

1. Ustawić małą czułość detektora
2. Zbadać działanie detektora stukając w jego pobliżu
3. Sprawdzić reakcję detektora korzystając z urządzenia testującego na krańcu chronionej powierzchni
4. W przypadku braku reakcji zwiększać czułość detektora aż do uzyskania reakcji na pobudzenie

DANE TECHNICZNE

Parametry zasilania

Napięcie zasilania	8 – 15 Vdc (nom. 12 Vdc)
Tętnienia maksymalne	2 Vpp (@ 12Vdc)
Pobór prądu (brak alarmu)	7.5 mA @ 12Vdc
Pobór prądu (alarm)	10 mA @ 12Vdc

Sygnalizacja alarmu

Wyjście alarmowe	przełącznik, NC, rez. < 30 Ω
Czas podtrzymania alarmu	2s w trybie autoreset
Maks. obciążenie	35V/100mA
Poziom alarmu zasilania	7.5 Vdc
Alarmu termiczny	98 °C (±5 °C)

Sygnalizacja sabotażu

Zabezp. antysabotażowe	mikroprzełącznik
Maks. obciążenie	35V/50mA
Zdarzenia wykrywane	otwarcie obudowy, oderwanie od podłoża
Wymiary [HxDxW]	22.5 x 40.5 x 85.5 mm

Wymiary [HxDxW]

Warunki otoczenia

Temperatura pracy	od -40°C do +70°C
Temp. przechowywania	od -50°C do +70°C
Wilgotność	maks. 95% RH
Kat. ochronna obudowy	IP 43, IK07

Zgodność z wymaganiami:

CE, RoHS, WEEE, EN 50130-4, EN 50130-5 klasa III