

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.

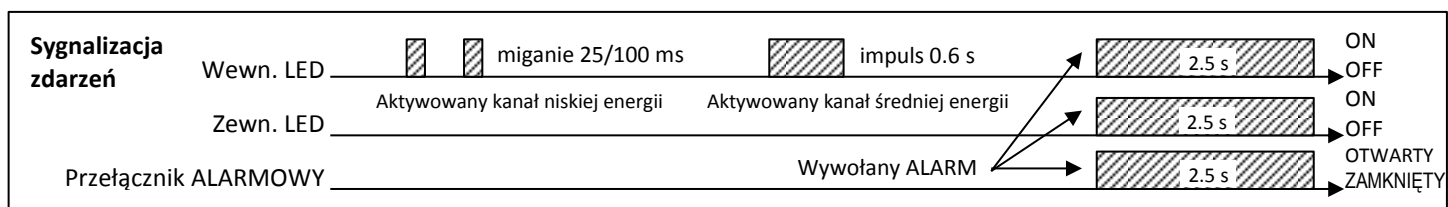
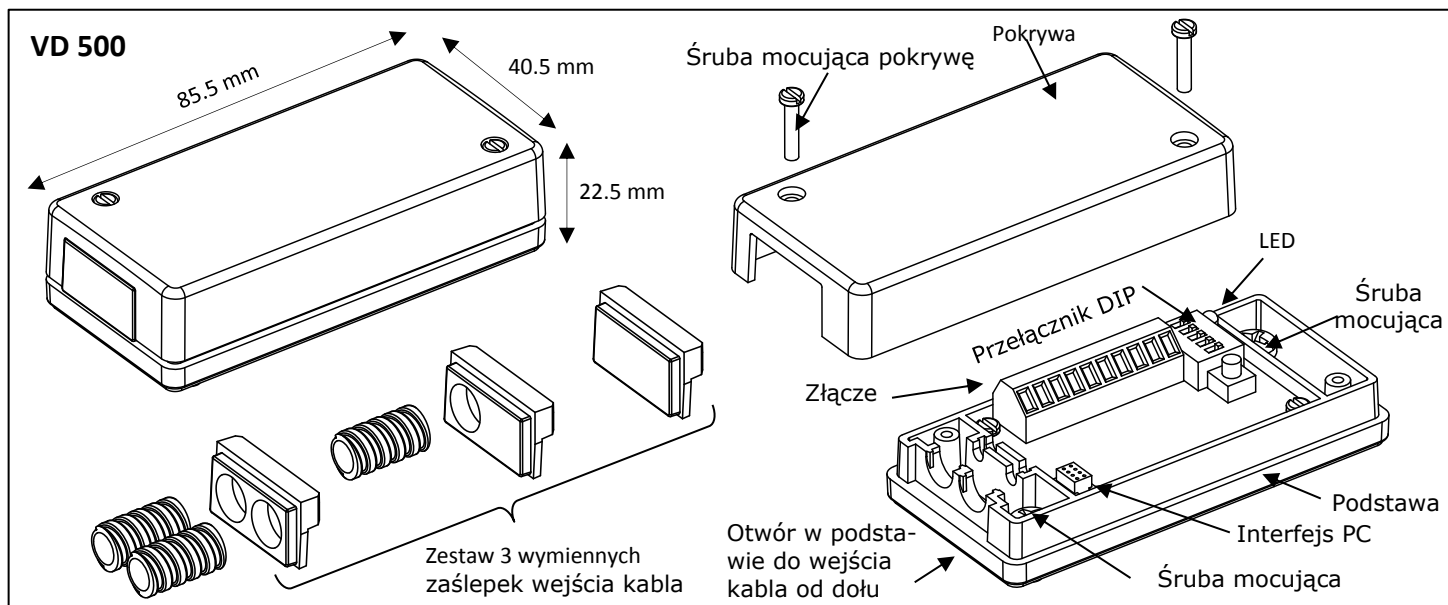
Czułość detektora ustawiana jest cyfrowo przy pomocy przełącznika.

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 z podwójną funkcją:
- auto-test (stan. Niski->Wysoki)
- reset alarmu (stan. Wysoki->Niski)
- 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



ZASTOSOWANIE

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

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.

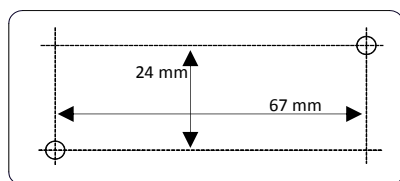
Materiał	Stal	Beton (*)	Cegła (*)	Drewno
Zakres	5 m	5 m	4 m	2 m

* – 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.	Signal
1	(-)	Masa zasilania
2	(+)	Zasilanie detektora+8 ... +30 V
3	LED	Wyjście LED, wyjście OC z opornikiem 1k
4	TEST	Wejście wyzwalające „auto-test”(Niski->Wysoki), Oraz Reset (Wysoki->Niski)
5	C	Wyjścia przekaźnika alarmowego
6	NC	
7	Spare	Zacisk wolny
8	Open	Wyjścia przełącznika detekcji sabotażu (otwarcie obudowy, oderwanie od podłoża)
9	case, Pry-off	
10	Spare	Zacisk wolny

FUNKCJE WEJŚCIA TEST

Wejście TEST steruje 2 funkcjami:

- Start auto-testu (stan Niski - > Wysoki)
- Reset detektora (stan Wysoki -> Niski)

Podczas autotestu detektor aktywuje wbudowany przetwornik stymulujący czujnik drgań. Detektor zareaguje na tę stymulację, generując sygnał ALARM - przełącznik ALARM jest otwarty, dioda LED sygnalizuje alarm.

Stan linii TEST	Akcja
Niski -> Wysoki	Start procedury auto-testu (symulacja ataku)
Wysoki -> Niski	Reset ALARMU

PODŁĄCZENIE ZEWNĘTRZNEJ DIODY LED

Wyjście dla zewnętrznej diody LED może być wykorzystane do zewnętrznego wskazania alarmu. Jest to wyjście z otwartym kolektorem z rezystancją 1Kohm szeregowo i może być obciążone maks. 100 mA.

PRZEŁĄCZNIK PROGRAMUJĄCY DIP

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

1. Czulość – w 4 predefiniowanych zakresach
2. Zastosowanie – 4 możliwości
3. Tryb pracy
 - a. auto-reset - kasowanie alarmu po 2.5s
 - b. zatrask - kasowanie alarmu przez wyłączenie napięcia zasilania lub wejście TEST

Pozycja	Parameter/ustawienie przełącznika			
Czulość	Mała	Niska	Standard	Wysoka
1	OFF	OFF	ON	ON
2	OFF	ON	OFF	ON
Zastosowanie	Sejf/Meta I	Ściana: Beton/Cegła	Bankomat	Użytkownika
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	ON
Tryb	Auto reset (2.5 s)		Zatrask	
5	OFF		ON	

REGULACJA I USTAWIENIA

Regulacja i ustawienia detektora są stosunkowo proste. Wybierz zastosowanie przełącznikiem 3 i 4. Sprawdź czy detektor pracuje w trybie auto-reset. (DIP poz. 5=off). LED zasygnalizuje aktywację i na 2 sek. zostanie zresetowany przekaźnik alarmowy. Każde zarejestrowane uderzenie będzie sygnalizowane krótkim błyskiem diody LED. W przypadku wyzwolenia alarmu dioda LED zaświeci się na dłużej.

1. Ustaw najwyższą czulość (DIP 1=ON, DIP 2=ON).
2. Postukaj w pobliżu detektora i sprawdź czy stuknięcia są wskazane przez detektor.
3. Ustaw najniższą czulość (DIP 1=OFF, DIP 2=OFF).
4. Użyj testera GVT 5000 lub stuknij śrubokrętem w najdalszym punkcie chronionej powierzchni i zwiększaj czulość detektora dopóki LED nie wskaże zarejestrowanego sygnału.

PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA PC

Detektor VD500 posiada wbudowane złącze do komunikacji z komputerem PC poprzez USB. Program **CVDlink** umożliwia wizualizację pracy detektora, rejestrację na ekranie lub dysku komputera wybranych zdarzeń rejestrowanych przez detektor oraz odczyt wewnętrznego rejestratora zdarzeń.

Uwaga: Wewnętrzne nastawy detektora mogą być zmieniane w trybie użytkownika. Ten rodzaj parametryzacji nie jest włączony do certyfikatów i nie może być użyty w certyfikowanych systemach.

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	8 – 30 V, DC
Czas stabilizacji	5 s po podłączeniu zasilania
Tętnienie max	2 Vpp (@ 12 V)
Pobór prądu (czuwanie)	7.5 mA @ 12 V / 4.6 mA @ 24 V
Pobór prądu (alarm)	8,4 mA @ 12 V / 5.1 mA @ 24 V
TEST stan Niski/Wysoki	0 – 1 V (domyślny) / 3 – 30 V
Wyjście alarmowe	przełącznik, NC, res. < 30 Ω
Czas reakcji na alarm	2.5 s w trybie auto-reset
Dane przekaźnika alarm	35 V/100 mA
Alarm niskiego napięcia	< 7.5 VDC
Alarm temperatury	75 °C lub przyrost 6 °C/min
Zabezp. sabotażowe	mikro-przełącznik, NC (35 V/50 mA) demontaż pokrywy, oderwanie od podłoża
Wymiary [HxDxW]	22.5 x 40.5 x 85.5 mm
Temp. pracy	-40 °C do +70 °C
Temp. przechowywania	-50 °C do +70 °C
Wilgotność	max. 95 % RH
Kategoria obudowy.	IP 43, IK07
Zgodność z:	CE, RoHS, WEEE, EN 50130-4, EN 50130-5 class IIIA, SBSC Nr 13-573 Class 3/4, VdS G 114006 Class C, env. class IIIA