

## VD 500-Z2

## 2 detektory VD 500, skrzynka JB 50, stalowe zbrojenia MC T2 i T4



## Dane techniczne

Certyfikaty	VdS G 114006 Class C, SBSC class 4 - 13-573, NBÚ CZ Typ 3, NBÚ SK Typ 3, F&P, FG
Napięcie zasilania	8 -30VDC
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
Wyjście alarmowe	Przełącznik, NC
Dane styków kontaktu	35 VDC / 100 mA
Wskazanie alarmu	LED (dioda niewidoczna gdy pokrywa jest zainstalowana)
Zabezpieczenie sabotażowe / Dane styków	Tak / 35 VDC / 50mA
Podłączenie	Terminale śrubowe
Materiał obudowy	Metal
Kolor	Szary
Temperatura pracy	-40 - +70°C
Klasa ochronna obudowy	IP 43
Wymiary (L x W x H) mm	86 x 41 x 23



Montowany na stalowym i betonowym podłożu, zapewnia skuteczną ochronę skarbów, sejfów, kas pancernych, bankomatów, pomieszczeń i szaf na broń, ścian, stropów, itp.

Sygnalizowane są wszelkie próby sforsowania obiektu za pomocą ładunków wybuchowych lub narzędzi specjalnych jak wiertarki, obcinarki tarczowe, szlifierki czy niektóre narzędzia termiczne.

Niezawodność działania detektora zapewniają: wbudowany /automatycznie lub zdalnie uruchamiany/ układ samo-testowania, trzy niezależne kanały detekcji z cyfrowym przetwarzaniem zarejestrowanych zdarzeń przez mikrokontroler o zaawansowanym algorytmie obróbki sygnału oraz dopasowane cztery programy ochrony. Detektor jest wyposażony w czujnik temperatury z wmontowaną opcją alarmu termicznego, uruchamianego przy temperaturze powyżej 75°C. Ponadto wyposażony jest w czujniki oderwania od podłoża i otwarcia pokrywy.

Przy instalacji na podłożu ceglanym lub betonowym zaleca się stosowanie płyty montażowej MP 500.



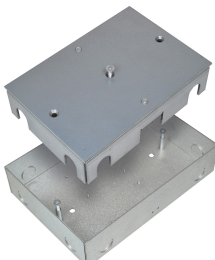
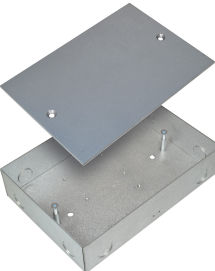
Wbudowany interfejs dla PC pozwala dynamicznie odczytywać i rejestrować wskazania detektora. Montowanie detektora na betonowych i ceglanych powierzchniach ułatwia specjalna płyta montażowa wraz z dodatkowymi śrubami i bolcem.

Przy montażu na wolnym powietrzu w niedogodnych warunkach atmosferycznych lub w chłodnych pomieszczeniach, należy skorzystać z obudowy ochronnej WH 400 z elementem grzewczym.

## DO ZAMÓWIENIA

Indeks	Opis
VD 500	Detektor sejsmiczny
VD 500-Z1	Detektor sejsmiczny VD 500, stalowe zbrojenie kabla MC T4 oraz skrzynka przyłączeniowa JB 50
VD 500-Z2	Detektor sejsmiczny VD 500-2 szt., stalowe zbrojenie kabla MC T4 oraz skrzynka przyłączeniowa JB 50

**Akcesoria / polecane produkty**

 A rectangular metal mounting plate with a central threaded hole and four smaller holes at the corners. A threaded rod is inserted through the central hole.	<p><b>MP 500</b></p> <p>Płytki montażowa dla VD 500</p>
 A rectangular metal mounting plate with a large U-shaped cutout in the center and two small holes at the top corners.	<p><b>MP 500W</b></p> <p>Płytki montażowa spawana dla VD 500</p>
 A metal box with a lid, designed for floor mounting. The lid has a central hole and is secured with screws.	<p><b>FB 500</b></p> <p>Skrzynka do montażu wpuszczanego w podłogę dla VD 500</p>
 A metal box with a lid, designed for wall mounting. The lid has a central hole and is secured with screws.	<p><b>WB 500</b></p> <p>Skrzynka do montażu wpuszczanego w ścianę dla VD 500</p>

**OPIS**

Detektor sejsmiczny **VD 500** montowany na podłożach metalowych oraz betonowych zapewnia skuteczną ochronę obiektów wysokiego ryzyka takich jak sejfy, kasy pancerne, sejfy depozytowe, bankomaty, schowki na broń, ściany itp. **VD 500** wykrywa próby penetracji obiektu przy pomocy materiałów wybuchowych, narzędzi mechanicznych (wiertarki, piły, szlifierki) oraz narzędzi termicznych. Dokonywana jest analiza sygnałów w 3 niezależnych kanałach:

- Kanał integracyjny – wykrywa sygnały o małej amplitudzie szerokim paśmie i długim czasie trwania.
- Kanał zliczania – wykrywa zdarzenia o średniej 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 **MP 500** wraz z dodatkowymi śrubami i bolcem.

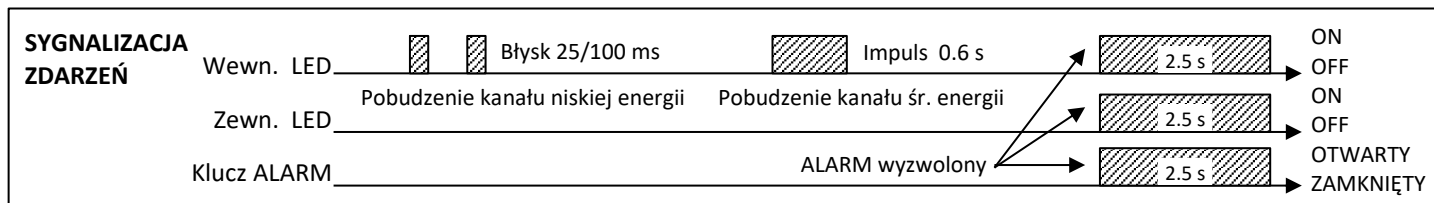
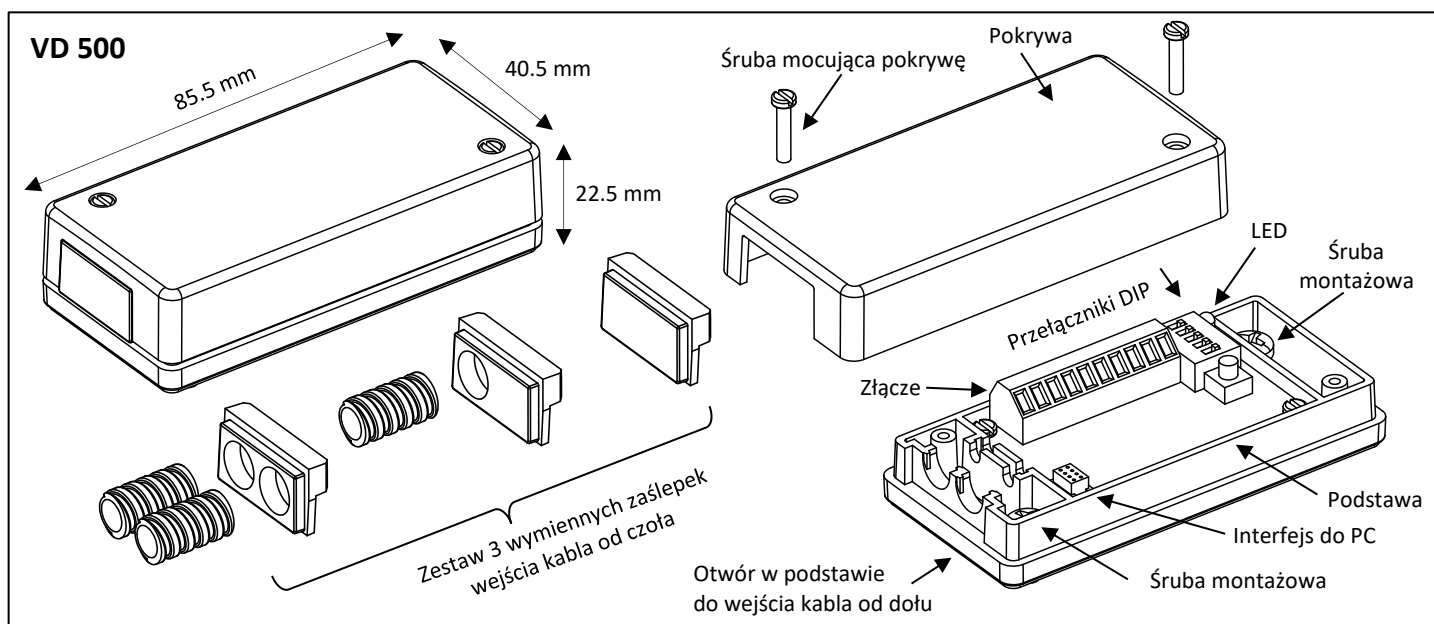
Przy montażu na zewnątrz w niedogodnych warunkach atmosferycznych lub w chłodnych pomieszczeniach, należy skorzystać z obudowy **WH 500** zawierającej element grzewczy utrzymujący odpowiednią temperaturę w otoczeniu detektora, a tym samym wilgotność poniżej wartości krytycznej.

**VD 500** jest wyposażony w sygnalizator alarmu (LED), detektor alarmu temperaturowego, detektor sabotażu i generator auto-testu z wejściem pozwalającym na jego zdalne uruchamianie.

Jasnoszara metalowa obudowa ma zastosowanie w przypadku montażu w trudnych warunkach.

**CECHY**

- Miniaturowy detektor sejsmiczny dla aplikacji o ograniczonej przestrzeni
- 24-godzinny nadzór skarbców, sejfów, nocnych depozytów, bankomatów, mocnych drzwi pokoju i ścian, itp.
- Zaawansowany system DSP w oparciu o mikrokontroler
- System filtrowania szumów zapewniający wysoką odporność na zakłócenia środowiska
- Wykrywanie chwilowych wysokich amplitud uderzeniowych
- Programowalny poziom ataków o średniej energii
- Łatwa regulacja czułości za pomocą przełącznika DIP
- Wbudowane ustawienia ochrony bankomatów i sejfów depozytowych
- Programowalny tryb użytkownika
- Wbudowana dioda LED jako wskaźnik alarmu
- Wbudowany generator auto-testu
- Zdalne wyzwalanie auto-testu
- Wejście TEST o podwójnej funkcji:
  - Wyzwolenie auto-testu (NISKI -> WYSOKI)
  - Zerowanie detektora (NISKI-> WYSOKI)
- Programowalny tryb klucza alarmu: zatrask lub auto-reset
- Wyjście do zewnętrznej diody LED
- Ochrona przed sabotażem (otwarcie pokrywy)
- Wykrywanie oderwania pokrywy
- Alarm przy temperaturze > 75 ° C lub wzroście > 6 ° C/min
- Szeroki zakres napięcia zasilania – od 8 do 30 V
- Sygnalizacja niskiego napięcia
- Zapis wydarzeń("czarna skrzynka")
- Wbudowany interfejs PC dla oprogramowania CVDlink
- Certyfikaty: VdS, Techom i inne



## 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

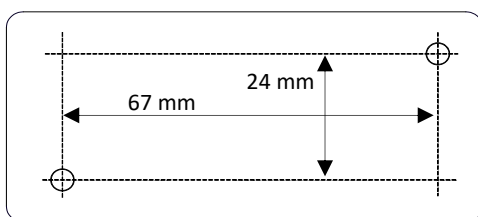
Typowy zakres różnych materiałów przedstawiono w poniższej tabeli dla nastawy czułości High. Zakresy są przedstawione, jako wskazówka, praktyczne testy powinny być zawsze przeprowadzone.

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

\* – z płytą montażową MP 500

## MONTAŻ

1. Wykręcić wkręty mocujące i otwórz pokrywę
2. Wybierz 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 MP 500 ze śrubami M4
  - c. Drewno: wkręty samogwintujące



## PODŁĄCZENIE DETEKTORA

Detektor posiada złącze o 10 pozycjach:

Poz.	Ozn.	Zacisk
1	(-)	Wspólna masa
2	(+)	Napięcie zasilania +8 ... +30 V
3	LED-	Wyjście do diody LED, wy. OC i 1k szeregowo
4	TEST	Wejście wyzwalające auto-test, zerowanie
5	C	Przełącznik ALARM
6	NC	
7	Spare	Wolne
8	Case open	Przełącznik sabotażu, wykrywanie prób otwarcia pokrywy lub oderwania detektora
9	Pry-off	
10	Spare	Wolne

## LINIA WEJŚCIOWA TEST

Linia TEST służy do wykonania następujących operacji:

- Wyzwolenie procedury auto-testu (NISKI->WYSOKI)
- Zerowanie detektora (WYSOKI->NISKI)

W czasie procedury auto-testu detektor wykorzystuje wbudowany przetwornik do generacji drgań pobudzających sensor detektora. Detektor wykrywa drgania i generuje sygnał alarmu – przełącznik ALARM zostaje otwarty a LED pobudzony.

Stan wejścia TEST	Akcja
NISKI -> WYSOKI	Start procedury auto-testu
WYSOKI -> NISKI	Reset alarmu

## PODŁĄCZENIE ZEWNĘTRZNEJ DIODY LED

Wyjście do diody LED może być użyte do sygnalizacji stanu detektora na zewnątrz. Jest to wyjście typu otwarty kolektor z szeregowo umieszczonym rezystorem 1k i może sterować obciążeniem do 100 mA.

## PROGRAMOWANIE PRZEŁĄCZNIKA DIP

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

1. Czułość – w 4 zakresach
2. Aplikacja – 3 predefiniowane i 1 programowalna
3. Tryby pracy:
  - a. Auto-reset (kasowanie alarmu po 2.5 s)
  - b. Zatrask - (kasowanie alarmu przez wyłączenie napięcia zasilania lub linię TEST)

Pozycja	Parametr/Nastawa przełącznika DIP			
	Czułość	Bardzo niska	Niska	Standard
1	OFF	OFF	ON	ON
2	OFF	ON	OFF	ON
Aplikacja	Sejfy/ Metal	Ściany/Beton /Cegła	ATM	Użytkownika
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	ON
Tryb	Auto-reset (2s)		Zatrask	
5	OFF		ON	

Nastawy fabryczne: wszystkie przełączniki w pozycji OFF

## REGULACJA I USTAWIENIA

Regulacja i ustawienia detektora są stosunkowo proste. Ustaw odpowiednio przełączniki DIP 3 i 4. Należy sprawdzić, czy detektor pracuje w trybie auto-reset (poz. 5=OFF). Każde zarejestrowane uderzenie będzie sygnalizowane krótkim błyskiem diody LED. W przypadku wyzwolenie alarmu dioda LED zapali się na 2s.

1. Ustaw wysoką czułość detektora (1=ON, 2=ON)
2. Zbadaj działanie detektora stukając w jego pobliżu
3. Ustaw najmniejszą czułość detektora (1=OFF, 2=OFF)
4. Sprawdź reakcję detektora korzystając z urządzenia testującego GVT 5000 na krańcu chronionej powierzchni i zwiększaj czułość detektora aż do uzyskania reakcji na pobudzenie.

## PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA PC

Detektor VD 500 jest wyposażony w złącza interfejsu dla PC. Komunikacja może być osiągnięta za pomocą dodatkowego interfejsu zapewniając również zasilanie detektora z portu USB. Wizualizacja stanu detektora, sygnału detektora, zdarzeń z czarnej skrzynki jest możliwa przy pomocy oprogramowania **CVDlink**.

**Wskazówka:** Ustawienia detektora mogą być zaprogramowane w trybie programowalnym użytkownika. Ten rodzaj parametryzacji nie jest uwzględniany w homologacji i nie powinien być stosowany w certyfikowanych instalacjach.

## DANE TECHNICZNE

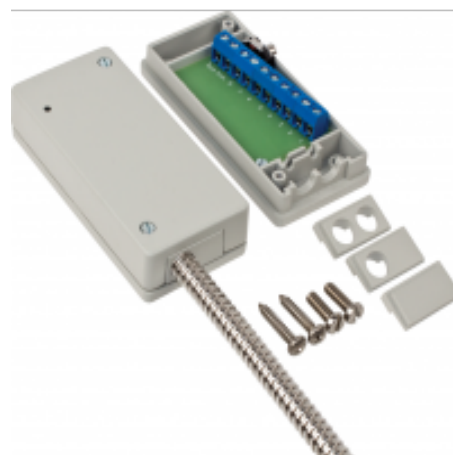
Napięcie zasilania	8 – 30 Vdc
Czas stabilizacji	5 s po włączeniu zasilania
Tętnienia maksymalne	2 Vpp (@ 12 Vdc)
Pobór prądu (czuwanie)	7.5 mA @ 12 Vdc / 4.6 @ 24 Vdc
Pobór prądu (alarm)	8.4 mA @ 12 Vdc / 5.1 @ 24 Vdc
We. TEST, stan Low/High	0 - 1 V (stan domyślny) / 3 - 30 V
Wyjście alarmowe	przełącznik, NC, rez. < 30 Ω
Czas podtrzymania alarmu	2.5 s w trybie auto-reset
Maks. obciążenie	35 V/100mA
Alarm niskiego napięcia	< 7.5 Vdc
Alarm termiczny	75 °C lub wzrost 6 °C/minutę (minimum)
Zabezp. antysabotażowe	mikroprzełącznik, NC
Maks. obciążenie	35V/50mA
Zdarzenia wykrywane	otw. obudowy, oderwanie od podłoża
Wymiary [HxDxW]	22.5 x 40.5 x 85.5 mm
Temperatura pracy	od -40°C do +70°C
Temp. przechowywania	od -50°C do +70°C
Wilgotność	maks. 95% wilgotności względnej
Kat. ochronna obudowy	IP 43, IK07
Zgodność z:	CE, RoHS, WEEE, EN 50130-4, EN 50130-5 klasa IIIA, SBSC Nr 13-573 klasa 4, VdS G 114006 klasa C, PD 6662:2017

# JB 50

## Skrzynka przyłączeniowa w metalowej obudowie, 10 przyłączy

### Dane techniczne

Zabezpieczenie sabotażowe	Tak
Materiał obudowy	Plastik ABS
Kolor	Szary
Klasa ochronna obudowy	IP 43
Wymiary (L x W x H) mm	86 x 41 x 23



Skrzynka przyłączeniowa JB 50 jest produktem, który ułatwia podłączenie detektorów sejsmicznych serii VD. Do zastosowania w aplikacjach, gdzie wymagany jest wyższy poziom zabezpieczeń. Dla lepszej ochrony obudowa wykonana jest z metalu.

Puszka posiada terminal śrubowy z ośmioma przyłączami oraz kolejnymi dwoma przeznaczonymi dla ochrony sabotażowej.

Zalecane jest użycie ze stalowym zbrojeniem kabla serii MC T.

