

**OPIS**

Detektor wstrząsów CD 550 może być zamontowany na obiektach różnego typu, zapewniając ich niezawodną ochronę. Wykrywa wszelkie próby włamania przy użyciu różnych narzędzi, z zastosowaniem dużej siły lub nawet ładunków wybuchowych. Wyposażony jest w licznik zdarzeń, który pozwala na wywołanie alarmu po wystąpieniu zaprogramowanej ilości zdarzeń (1, 2, 3 lub 4). Wykrycie eksplozji uruchamia alarm niezależnie od ilości zliczonych zdarzeń.

CD 550 może być instalowany na elastycznych, wieloelementowych strukturach (np. ramach lub ościeżnicach drzwi i okien) jak również na ceglanych ścianach, które mogą być forsowane przy użyciu tępych narzędzi. Montując detektor na betonowym lub podobnych powierzchniach należy użyć metalowej płytki montażowej MP 550 z kotwą. Jeżeli CD 550 instalowany jest na zewnątrz lub w zimnych pomieszczeniach zalecana jest obudowa WH 550 chroniąca detektor przed działaniem trudnych warunków atmosferycznych.

Działanie CD 550 opiera się na zaawansowanych algorytmach cyfrowego przetwarzania zarejestrowanych sygnałów, co przekłada się na niezawodność funkcjonowania i odporność na zakłócenia z otoczenia.

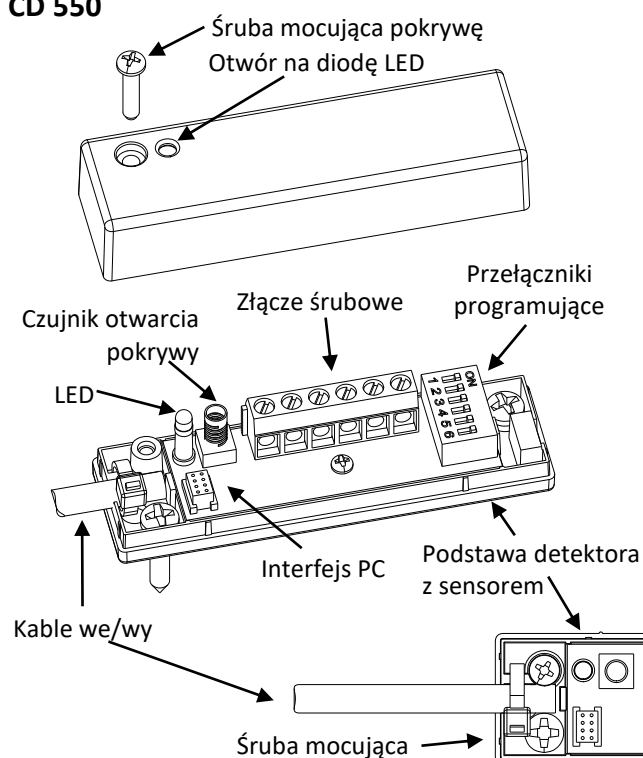
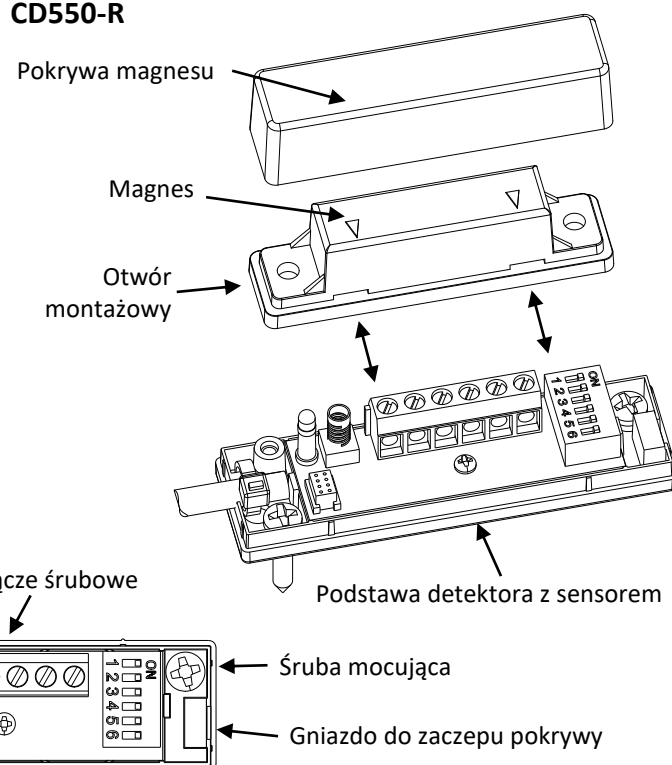
Czułość CD 550 ustawiana jest przy pomocy przełącznika DIP. Poprawność ustawień można zweryfikować przy pomocy testera CT 400, który symuluje wibracje generowane podczas prawdziwego ataku. Siła uderzenia testera jest zawsze na tym samym poziomie.

**WERSJE WYKONAWCZE**

Wersja	Opis
CD 550	Detektor wstrząsów
CD 550-R	Detektor wstrząsów z wbudowanym kontaktem magnetycznym

**WŁAŚCIWOŚCI**

- Detekcja wibracji generowanych przez atak na chronioną powierzchnię
- Zaawansowany system cyfrowej obróbki sygnału oparty na mikrokontrolerze
- System filtrowania szumów zapewniający wysoką odporność na zakłócenia z otoczenia
- Trzy kanały detekcji pracujące równolegle:
  - Detekcja chwilowych fal uderzeniowych o wysokiej amplitudzie - kanał detekcji wybuchu (GAT)
  - Detekcja ataków o średniej energii - kanał zliczający (CNT) zaprogramowaną ilość zdarzeń (1 do 4)
  - Detekcja ataków o niskiej energii – zdarzenia o długim czasie trwania (wiercenie, cięcie itp.) - kanał integracyjny (INT)
- Szybka regulacja czułości - 4 poziomy
- Dwa tryby działania
  - 3 kanały aktywne – GAT, CNT and INT
  - 2 kanały aktywne – GAT, CNT (INT wyłączony)
- Przekaznik alarmowy w trybie zatrask lub auto reset
- Wbudowana dioda LED do wskazania alarmu
- Ochrona antysabotażowa
- Detekcja i sygnalizacja zbyt niskiego napięcia zasilania
- Małe wymiary ułatwiające montaż w trudno dostępnych miejscach
- Wbudowany kontakt magnetyczny w modelu CD 550-R:
  - Odległość otwarcia/zamknięcia na drzewie 44/40 mm
  - Odległość otwarcia/zamknięcia na stali 22/10 mm

**CD 550**

**CD550-R**


## ZASTOSOWANIE

Detektor może być zamontowany na każdej stabilnej powierzchni, w miejscach gdzie zachodzi ryzyko włamania. Jednakże należy zwrócić uwagę na:

1. Konstrukcję, wykonanie i materiał chronionej powierzchni
2. Umieszczenie detektora względem okuć, złącz i zawiasów drzwi i okien
3. Zakłócenia na podłożu mogące mieć niepożądany wpływ na pracę detektora

## ZASIĘG DETEKCJI

Typowe pokrycie detektora na różnych materiałach zostało pokazane w tabeli poniżej. Pokazane tu zasięgi zostały ujęte jako wytyczne, jednak podczas instalacji powinny być wykonane praktyczne testy.

Materiał	Stal/Drewno/Szkoło	Cegła/Gips	Beton (*)
Zasięg	r = 3 m	r = 2 m	r = 3 m

\* – z użyciem metalowej płytki montażowej MP 550 z kotwą

## MONTAŻ

1. Odkręć śruby mocujące pokrywę i zdejmij ją
2. Wybierz odpowiednie miejsce dla montażu
3. Użyj dolnej części jako szablonu i wyznacz miejsca na otwory montażowe
4. Użyj wiertła 2-2.5 mm dla załączonych śrub samogwintujących

**UWAGA! Czysta i gładka powierzchnia pod detektorem zapewnia lepszy zasięg detekcji.**

## PODŁĄCZENIE DETEKTORA

CD 550 posiada 6-pozycyjne złącze śrubowe:

Pozycja	Oznaczenie	Sygnał
1	(-)	Masa
2	(+)	Napięcie zasilania, 10.5 – 30 Vdc
3	C	Przełącznik alarmowy
4	NC	
5	T	Przełącznik sabotażowy
6	T	

## PROGRAMOWANIE

Odbywa się przy pomocy 6-pozycyjnego przełącznika DIP:

**Czułość - jeden z czterech predefiniowanych zakresów**

Czułość	Wysoka	Standard	Niska	Bardzo niska
DIP-1	ON	ON	OFF	OFF
DIP-2	OFF	ON	OFF	ON

**Licznik zdarzeń – liczba impulsów aktywujących alarm**

Ilość impulsów	4	3	2	1
DIP-3	ON	ON	OFF	OFF
DIP-4	ON	OFF	ON	OFF

**Kanał integracyjny (INT)**

Tryb INT	Włączony	Wyłączony
DIP-5	ON	OFF

**Tryb pracy przekaźnika i diody LED (kasowanie alarmu)**

Tryb kasowania	Auto-reset (3 s)	Zatrask
DIP-6	ON	OFF

Fabrycznie przełączniki ustawione są w pozycji ON w wyniku czego otrzymujemy następujące ustawienia: czułość standardowa, reakcja na cztery zdarzenia, kanał integracyjny włączony, kasowanie alarmu automatyczne po 3 s.

## DODASOWANIE USTAWIEŃ

Dopasowanie ustawień jest całkiem proste. Sprawdź czy tryb pracy detektora ustawiony jest na auto-reset (DIP-6 w pozycji ON). Dioda będzie wówczas wskazywać aktywowanie przekaźnika alarmowego, który zresetuje się po dwóch sekundach. Jeśli zaprogramowano wielokrotne impulsy, każde zdarzenie będzie pokazane jako krótkie błysnięcie diody LED, alarm zostanie zasygnalizowany dłuższym zaświeceniem LED.

1. Ustaw najwyższą czułość (DIP-1 = ON, DIP-2 = OFF)
2. Stuknij kilka razy lekko blisko detektora i sprawdź czy każde stuknięcie zostało wskazane i czy przekaźnik alarmowy pracuje poprawnie po wykryciu ustawionej liczby impulsów
3. Ustaw najniższą czułość (DIP-1 = OFF, DIP-2 = ON)
4. Użyj narzędzia CT 400 w możliwie najodleglejszym punkcie chronionej powierzchni i zwiększaj czułość detektora, dopóki dioda LED nie wskaże wykrycie impulsu, wzbudzonego uderzeniem

## PODŁĄCZENIE KONTAKTU MAGNETYCZNEGO

Detektor CD 550-R ma wbudowany kontakt magnetyczny, podłączony szeregowo z przełącznikiem alarmowym do terminala nr 3 i 4. Kontakt jest umieszczony w centralnej części dłuższej strony podstawy pod blokiem terminala. Obszar detekcji jest zaznaczony dwiema strzałkami na spodzie podstawy. Strzałki wskazują stronę, gdzie powinien się znajdować współpracujący magnes.

## PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA PC

Detektory CD 550 i CD 500-R są wyposażone w terminal interfejsu PC. Komunikację z komputerem można osiągnąć dzięki dodatkowemu interfejsowi USB-link, który zapewnia jednocześnie zasilanie dla detektorów z napięcia dostępnego w porcie USB. Wizualizacja stanów detektora, sygnałów i zarejestrowanych zdarzeń jest możliwa dzięki oprogramowaniu CVDlink.

## DANE TECHNICZNE

### Parametry zasilania

Napięcie zasilania	10.5– 30 V DC
Alarm niskiego napięcia:	10 V
Tętnienie maks.	2 Vpp (przy 12 V)
Prąd zasilania (spoczynek)	5.5 mA @ 12 V, 6 mA @ 24 V
Prąd zasilania (alarm)	6 mA @ 12 V, 6.5 mA @ 24 V

### Sygnalizacja alarmu

Wyjście alarmowe	przełącznik, NC, rez. < 30 Ω
Czas reakcji na alarm	3 s w trybie auto-reset
Dane styków przekaźnika	35 V / 100 mA

### Sygnalizacja sabotażu

Zabezpieczenie sabotażowe	mikro-przełącznik, NC
Dane styków przełącznika	35 V / 50 mA

### Dane kontaktu magnetycznego (tylko CD 550-R)

Odległość otwarcia (drewno)	44 mm
Odległość zamknięcia (drewno)	40 mm
Odległość otwarcia (stal)	22 mm
Odległość zamknięcia (stal)	20 mm

### Wymiary

Waga	20 x 23 x 80 mm [H x D x W] 25g (CD 550), 55g (CD 550-R)
------	---

### Warunki środowiskowe

Temp. pracy	od -10° C do +70° C
Temp. przechowywania	od -40° C do +70° C
Wilgotność	max. 95% RH
Kategoria ochronna obudowy	IP 42
Atesty:	CE, RoHS, WEEE, EN 50130-5 II