



# Instrukcja instalacji

**CZUJKA**

**VIBRO**



AAT Holding sp. z o.o.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, tel. 022 546 05 46, faks 022 546 05 01  
www.aat.pl



# VIBRO

## Mikroprocesorowa czujka wibracyjna

### CECHY

- mikroprocesorowa obróbka sygnału z czujnika wstrząsu
- automatyczna regulacja czułości i licznika pulsów w trakcie procesu samouczenia
- nie ulotna pamięć mikroprocesora - zanik napięcia zasilania nie powoduje utraty ustawień czujki
- dwu barwny wskaźnik zadziałania (LED)
- możliwość łączenia do 128 czujek na jednej linii sygnalizujących indywidualnie swoje zadziałanie (pamięć)
- możliwość łączenia do 16 czujek na jednej linii sygnalizujących, która czujka zadziałała jako pierwsza lub informujących, w jakiej kolejności zadziałały
- odporność na zakłócenia radioelektryczne i zmiany temperatury

### OPIS

Czujka wibracyjna VIBRO jest nowoczesną czujką mikroprocesorową, której czułość ustawiana jest w sposób automatyczny w trybie samouczenia się (Learn Mode). W trybie tym czujka rejestruje liczbę standardowo występujących drgań w okresie 15 sekund i ich intensywność. W trakcie normalnej pracy czujka będzie się aktywować jedynie, gdy wstrząsy będą większe lub gdy zarejestrowane w pamięci czujki wstrząsy wystąpią z większą częstotliwością. Tego typu rozwiązanie zapewnia bardzo wysoką skuteczność oraz odporność na fałszywe alarmy. VIBRO to czujka, która zapewnia wiele udogodnień zarówno przy instalacji jak i w trakcie eksploatacji. Są to np.: zdalne kasowanie pamięci ( LED ), pamięć pierwszego zadziałania, pamięć kolejności zadziałania do 16 czujek, dwubarwna dioda wskaźnikowa LED dopełnia listy możliwości, które zadowolą każdego instalatora.

Wyjście alarmowe czujki stanowią styki NC przekaźnika, które przy zadziałaniu rozwierają obwód na czas 2 sekund. Przełącznik ten jest w normalnym stanie zasilany, co gwarantuje zadziałanie także w przypadku awarii czy odcięcia zasilania.

Wskazania stanu czujki zapewnia dioda LED usytuowana na czołowej ściance pod pokrywą czujki. Na płycie elektroniki znajduje się przełącznik, który umożliwia zmianę sposobu sygnalizacji zadziałania czujki: chwilowe zaświecenie LED, stałe świecenie, lub miganie informujące o kolejności zadziałania. Ustawienie podtrzymania alarmu oraz reset może być sterowany zdalnie za pomocą standardowych wyjść zasilających, programowo wyłączalnych, dostępnych w większości central alarmowych. Zabezpieczenie sabotażowe w postaci styku NC działa w przypadku zdjęcia obudowy czujki.

### SPECYFIKACJA

Napięcie zasilania	9.5 ÷ 16 V DC
Pobór prądu	Normalny NC 16,5 mA Alarmowy NC 15,8 mA
Przełącznik alarmowy NC	0,15A @ 24 V DC
Temperatura pracy	- 20 °C do 50 °C
Wilgotność	do 90%
Regulacja obszaru detekcji:	automatyczna
Ilość pulsów do programowania	1 do 8
Wymiary	93 x 25 x 24 mm

### ORIENTACYJNY ZASIĘG (dla podłoża jednorodnego!)

Rodzaj podłoża	Promień detekcji
Beton	1,5 m
Pustak	1,5 m
Cegła	2,5 m
Stal	3,0 m
Drewno	3,5 m

## INSTALACJA

1. Wybrać najodpowiedniejsze miejsce do montażu. Powierzchnia w miejscu montażu musi być czysta i pozbawiona wszelkich nierówności. Podstawa czujki musi przylegać dokładnie na całej powierzchni.
2. Zdjąć pokrywę obudowy czujki po odkręceniu wkręta ukrytego pod okrągłą zaślepką. Obudowa będzie mogła być usunięta po zwolnieniu czterech małych zaczepów zlokalizowanych w czterech rogach obudowy (na dłuższej krawędzi)
3. Zdemontować płytkę drukowaną przez odgięcie zaczepu położonego przy listwie zaciskowej.
4. Przewiercić, np. śrubokrętem, otwory w podstawie czujki (miejsca te są widoczne na podstawie)
5. Przyłożyć: podstawę do miejsca montażu i zaznaczyć dwa punkty w miejscu otworów montażowych. Po przymocowaniu podstawy wkrętami należy założyć ponownie płytkę drukowaną. Ewentualnie przed założeniem płytki przeciągnąć przez podstawę kabel do połączenia czujki z centralą alarmową
6. Wykonać wszystkie połączenia elektryczne.
7. Jeżeli instalacja prowadzona jest na wierzchu, do wprowadzenia kabla wykorzystać otwór, wykonany w obudowie czujki (w miejscach widocznych na obudowie).
8. Włączyć zasilanie czujki. Uruchomić procedurę samouczenia dla wyregulowania czułości oraz ustawienia licznika impulsów. (Procedura ta jest opisana poniżej)
9. Założyć i przykręcić obudowę czujki. Sprawdzić ponownie reakcję czujki na różne wstrząsy w obiekcie.

## KALIBRACJA CZUJKI

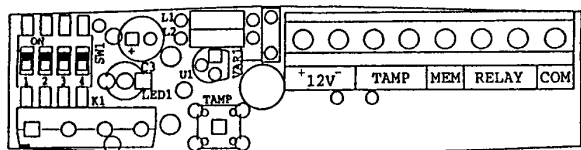
### Test poprawnego działania

Po każdorazowym włączeniu zasilania, w ciągu pierwszych 2 sekund, czujka VIBRO przeprowadza automatycznie test działania. Wynik testu sygnalizuje dioda LED:

- wynik pozytywny - kilka mignięć w kolorze zielonym,
- wynik negatywny - brak świecenia, świecenie na czerwono lub kilka mignięć w kolorze czerwonym (należy sprawdzić okablowanie lub wymienić czujkę).

### Tryb samouczenia się czujki

1. Po pozytywnym teście czujki przełączyć przełącznik 4 w grupie mikrowyłączników na płycie w położenie odpowiadające żądanej czułości czujki (położenie ON niska czułość - zalecana dla lokalizacji w pobliżu źródeł wibracji, położenie OFF wysoka czułość dla miejsc spokojnych i dużych obszarów detekcji).
2. Wejście czujki MEM, jeżeli będzie wykorzystywane to powinno być zasilane.
3. Przesunąć przełącznik 1 do pozycji ON (tryb samouczenia) zaświeci się dioda LED na czerwono. Czujka automatycznie wykrywa polaryzację wejścia MEM. Po dwóch sekundach jest gotowa rejestrować wszelkie występujące „normalnie” w obiekcie wstrząsy. Wykrycie każdego jest sygnalizowane zmianą barwy. Przed każdym wstrząsem mającym być zarejestrowanym dioda powinna świecić się na czerwono.
4. Po 15 sekundach dioda gaśnie co oznacza, że proces samouczenia się zakończył.
5. Wszystkie zarejestrowane wstrząsy (ich liczba i intensywność) przy normalnej pracy czujki będą pomijane jedynie wstrząsy pojawiające się z większą częstotliwością i bardziej gwałtowne będą uaktywniać przekaźnik czujki. (Słabe po przekroczeniu licznika pulsów, silne od razu)
6. Zarejestrowana w trybie samouczenia liczba pulsów jest pokazywana przez czujkę zaraz po wyjściu z trybu samouczenia (wyłączenie się diody) i sygnalizowana przez mignięcia w kolorze zielonym (liczba mignięć odpowiada ustawieniu licznika pulsów).
7. Po zakończeniu kalibracji czujki przełącznik 1 powinien zostać przestawiony w położenie OFF.
8. Nie należy przestawiać tego wyłącznika w pozycję OFF w trakcie świecenia się diody na czerwono gdyż czujka zapamięta także wibrację (stosunkowo dużą) związaną z tym przełączeniem.
9. Przełącznik 1 może pozostać w położeniu ON (czujka po 15 sekundach pracuje automatycznie w normalnym trybie) jednak przed następną kalibracją należy go przesunąć na OFF na co najmniej 10 sekund.
10. W każdej chwili można dokonać kolejnej kalibracji czujki.



### Zaciski

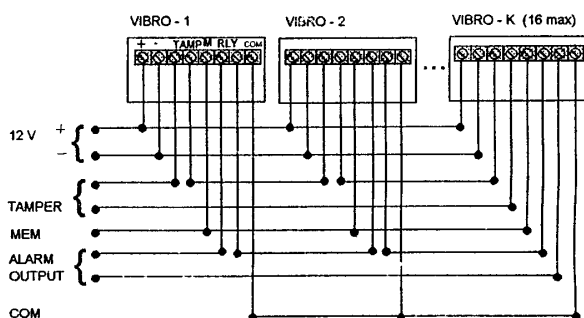
- + - 12 V - zasilanie zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
- TAMP - obwód sabotażowy
- MEM - do wyjścia SW AUX centrali
- COM - komunikacja między czujkami, czujki w grupie powinny być ze sobą połączone
- RELAY - przekaźnik alarmowy, NC

## PAMIĘĆ ZADZIAŁANIA

Przełącznikami 2 i 3 ustawia się opcje pamięci zadziałania. Ustawienie 2-OFF, 3-ON powoduje pracę czujki w trybie bez pamięci, ustawienie 2-ON, 3-OFF to pamięć zadziałania 1 czujki z grupy 16 czujek połączonych jak na rysunku niżej, ustawienie 2-ON, 3-ON umożliwia obserwację w jakiej kolejności poszczególne czujki zadziałały. (Liczba mignięć na czerwono to kolejność 1-8, liczba mignięć na zielono to kolejność 9-16 np. podwójne miganie czujki na zielono oznacza, że zadziałała jako 10 w grupie)

## WALK TEST

Ustawienie przełączników 2 i 3 w pozycji OFF, OFF przełącza pracę czujki na tryb walk test. Wykrycie każdej wibracji jest sygnalizowane świeceniem diody na zielono a świecenie na czerwono informuje o wykryciu wstrząsów lub wstrząsu odpowiadającego kryterium alarmu.



Połączenia czujek VIBRO w grupie na jednej linii dozorowej w konfiguracji 1 EOL

Sześcioprzewodowe - bez pamięci alarmu

Ośmioprzewodowe - z pamięcią pierwszego zadziałania lub pamięcią kolejności zadziałania.

W przypadku konfiguracji linii z dwoma rezystorami, do połączenia czujek maksymalnie potrzebny jest przewód sześćżyłowy.

AAT Holding sp. z o.o.



ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa  
tel. 0 22 546 05 46, faks 0 22 546 05 01  
e-mail: [aat.warszawa@aat.pl](mailto:aat.warszawa@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Warszawa

ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa  
tel./faks 0 22 743 10 11  
e-mail: [aat.warszawa-praga@aat.pl](mailto:aat.warszawa-praga@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Warszawa II

ul. Łęczycka 37, 85-737 Bydgoszcz  
tel./faks 0 52 342 91 24, 342 98 82  
e-mail: [aat.bydgoszcz@aat.pl](mailto:aat.bydgoszcz@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Bydgoszcz

ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice  
tel./faks 0 32 351 48 30, 256 60 34  
e-mail: [aat.katowice@aat.pl](mailto:aat.katowice@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Katowice

ul. Prosta 25, 25-371 Kielce  
tel./faks 0 41 361 16 32, 361 16 33  
e-mail: [aat.kielce@aat.pl](mailto:aat.kielce@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Kielce

ul. Mieszkańska 18/1, 30-313 Kraków  
tel./faks 0 12 266 87 95, 266 87 97  
e-mail: [aat.krakow@aat.pl](mailto:aat.krakow@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Kraków

ul. Energetyków 13a, 20-468 Lublin  
tel. 0 81 744 93 65-66, faks 0 81 744 91 77  
e-mail: [aat.lublin@aat.pl](mailto:aat.lublin@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Lublin

90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25  
tel./faks 0 42 674 25 33, 674 25 48  
e-mail: [aat.lodz@aat.pl](mailto:aat.lodz@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Łódź

ul. Raclawicka 82, 60-302 Poznań  
tel./faks 0 61 662 06 60, 662 06 61  
e-mail: [aat.poznan@aat.pl](mailto:aat.poznan@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Poznań

Al. Niepodległości 659, 81-855 Sopot  
tel./faks 0 58 551 22 63, 551 67 52  
e-mail: [aat.sopot@aat.pl](mailto:aat.sopot@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Sopot

ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin  
tel./faks 0 91 483 38 59, 489 47 24  
e-mail: [aat.szczecin@aat.pl](mailto:aat.szczecin@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Szczecin

ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław  
tel./faks 0 71 348 20 61, 348 42 36  
e-mail: [aat.wroclaw@aat.pl](mailto:aat.wroclaw@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Wrocław