

# GBD-PLUS

**KOMPAKTOWY  
DETEKTOR ZBICIA SZYBY  
(DWU CZĘSTOTLIWOŚCIOWY)**



**ELECTRONIC ENGINEERING LTD.**

**INSTRUKCJA INSTALACJI**

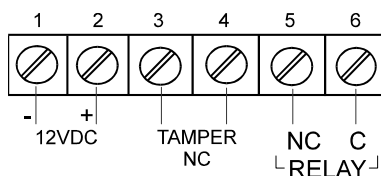
P/N 7101352 Ver. B A.Y.

## MIEJSCE MONTAŻU cd. ( Patrz RYS. 1 )

- Zamontuj czujnik na wprost chronionego okna, na ścianie lub na suficie.
- Jeżeli okno jest zasłaniane przez ciężką, tłumiącą dźwięk kotarę, czujnik powinien być zamontowany między nią a oknem.
- Nie montuj czujnika w pobliżu dzwonek drzwiowych (min. 0.5m) oraz naprzeciw nawiewów powietrza.
- Jeżeli czujnik ma chronić kilka okien w jednym pomieszczeniu, umieść go we w miarę równej odległości od każdego z nich.

**Uwaga:** W celu nominalnie najrówniejszej czułości dla każdego z okien, optymalnie jest montować czujnik na suficie.

## RYS. 3 – LISTWA ZACISKOWA



### Zacisk 1 - Oznaczony - ( GND )

Podłącz do masy zasilania w centrali alarmowej.

### Zacisk 2 - Oznaczony + ( +12V )

Podłącz do wyjścia zasilania czujników 9 - 16Vdc w centrali alarmowej.

### Zaciski 3 & 4 - Oznaczone TAMPER

Wyjście antysabotażowe czujnika typu NC uruchamiane w czasie otwarcia obudowy . Podłącz do wejścia tampera (24-godzinnego) w centrali alarmowej.

### Zaciski 5 & 6 - Oznaczone RELAY

Wyjście alarmowe czujnika typu NC. Podłącz do wejść alarmowych w centrali.

## OPIS OGÓLNY

Czujnik zbitcia szyby GBD-PLUS to odpowiedź na problemy tych instalatorów którzy doznali problemów z nadmierną ilością fałszywych alarmów spowodowanych błędną analizą sygnałów akustycznych.

GBD-PLUS analizuje pasmo sygnałów akustycznych i oczekuje na wystąpienie dwóch rodzajów charakterystycznych częstotliwości towarzyszących rozbicianiu szyby, tj. niskich występujących podczas uderzenia w szybę, oraz wysokich będących efektem jej rozbijania się np. o podłogę. Kryterium wygenerowania alarmu przez czujnik jest

Czujnik GBD-PLUS nie jest montowany na wybranej szybie lecz na jednej ze ścian w chronionym pomieszczeniu i czuwa nad bezpieczeństwem wszystkich znajdujących się w nim okien.

## MONTAŻ CZUJNIKA ( RYS. 2 )

1. W celu zdjęcia pokrywy czujnika wsuń mały płaski wkrętak w szczelinę między pokrywą a podstawą czujnika i delikatnie naciśnij.
2. Wyjmij moduł elektroniki.
3. Użyj odpowiednich otworów technologicznych w tylnej części obudowy celem zamontowania czujnika na ścianie i przeprowadzenia przewodów.
4. Podłącz przewody do listwy zaciskowej.
5. Zamontuj z powrotem moduł elektroniki.
6. Zamknij obudowę.

## USTAWIENIA ZWOREK ( RYS. 4 )

- **JP1** – Wybór toru akustycznego.

Przykłady:

Jeżeli jumper jest założony w pozycji GLASS, tor akustyczny odpowiedzialny za niskie częstotliwości jest wyłączony na stałe.

Jeżeli jumper jest założony w pozycji SHOCK, tor akustyczny odpowiedzialny za wysokie częstotliwości jest wyłączony na stałe.

Jeżeli jumper jest zdjęty, analizowane są oba tory.

## KALIBRACJA z UŻYCIEM TESTERA ( \* )

Jeżeli istnieje taka możliwość można do prawidłowej kalibracji czujnika użyć odpowiedniego testera niskich i wysokich częstotliwości, charakterystycznych dla występujących podczas uderzania w szybę i jej zbijania. Testery na ogół posiadają dwa tryby pracy:

### Tryb ręczny:

W tym trybie tester emituje wysokie częstotliwości, dla których można wyregulować czujnik po wybraniu pozycji GLASS (jumper JP1).

### Tryb automatyczny:

Umocuj tester do testowanej powierzchni szyby i uderz w nią z taką siłą aby tester wygenerował automatycznie wysokie tony charakterystyczne dla szyby rozsypującej się po podłodze.

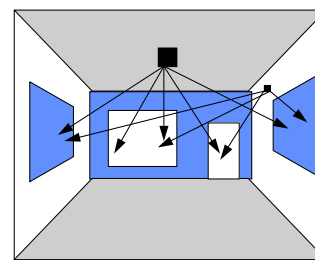
Obserwuj wskazania diod LED zielonej i żółtej, dokonując niezbędnych regulacji.

\* Zalecane jest użycie fabrycznego testera CROW P/N: 0040011.

## WŁAŚCIWOŚCI CZUJNIKA

- Analiza dwóch częstotliwości: uderzenie + zbitcie szyby
- Funkcja AND/OR – możliwość wyłączenia analizy jednego z torów
- Unikalna analiza zakłóceń akustycznych
- Pamięć alarmu (LED)
- Regulacja czułości
- Nowa stylistyka obudowy
- Montaż na- lub pod- tynkowy (opcja)
- Szeroki zakres zasięgu działania

## RYS. 1 – MONTAŻ



## Przykłady montażu czujnika

**REGULACJA WYSOKICH CZĘSTOTLIWOŚCI**

Założ jumper JP1 w pozycji GLASS (dwa górne piny zwarte). Patrz RYS. 4. Zielona dioda LED powinna włączyć się na stałe. Możesz przystąpić do regulacji toru wysokich częstotliwości wybierając optymalne położenie górnego potencjometru oznaczonego GLASS CAL. - patrz RYS. 4. Zwiększenie czułości uzyskuje się obracając potencjometr w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara). Używając testera i obserwując wskazania czerwonej diody LED, wybierz odpowiednie ustawienie potencjometru.

**Uwaga:**

- Jeżeli jumper JP1 jest założony w pozycji GLASS, w chwili alarmu jednocześnie z czerwoną diodą LED powinna włączać się dioda żółta.
- Jeżeli jumper JP1 jest założony w pozycji GLASS, czujnik wykrywa wyłącznie wysokie częstotliwości.

**ZAKOŃCZENIE KALIBRACJI**

- Upewnij się, że jumper JP1 został zdjęty po zakończeniu regulacji czujnika. Zdjęcie tego jumpera oznacza włączenie analizy dwuczęstotliwościowej czujnika.
- Aby wyeliminować możliwość powstawania fałszywych alarmów, po zakończeniu regulacji czujnika, załącz w chronionym pomieszczeniu wszystkie istniejące urządzenia które generują zakłócenia akustyczne w chwili ich uruchamiania. Są to np. generatory, piece CO, pompy, telefony, czy klimatyzatory.
- Skoryguj ponownie ustawienia czułości w razie potrzeby.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Zasilanie	9 - 16 Vdc
Pobór prądu	Standby: 22mA przy 12Vdc
	Alarm: 25mA przy 12Vdc
Zasięg detekcji	10m, regulowany
Wymiary	93mm x 55mm x 24mm
Montaż	Sufit lub ściana
Wyjście alarmowe	N.C 50mA/24Vdc rezystor 27 Ohm w linii
Wyjście tamper	N.C 50mA 24Vdc rezystor 10 Ohm w linii
Temperatura pracy	-20°C do 50°C
Wilgotność	95% max (bez kondensacji)
Temperatura magaz.	-30°C to 70°C Sensor
Odporność RFI	30V/m 10 - 1000MHz
Odporność EMI	50,000V

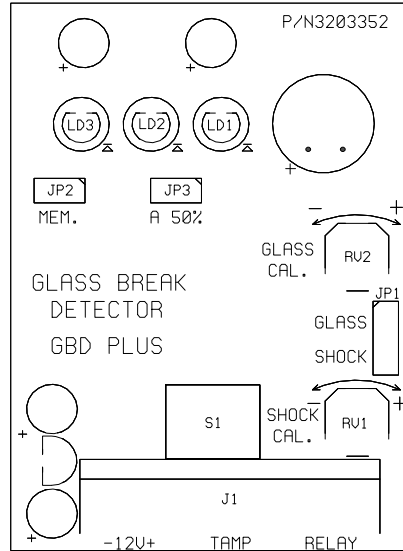
**CROW zastrzega sobie możliwość zmian bez uprzedniego zawiadomienia**

**REGULACJA NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI**

Założ jumper JP1 w pozycji SHOCK (dwa dolne piny zwarte). Patrz RYS. 4. Żółta dioda LED powinna włączyć się na stałe. Możesz przystąpić do regulacji toru wysokich częstotliwości wybierając optymalne położenie górnego potencjometru oznaczonego GLASS CAL. - patrz RYS. 4. Zwiększenie czułości uzyskuje się obracając potencjometr w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara). Używając testera i obserwując wskazania czerwonej diody LED, wybierz odpowiednie ustawienie potencjometru.

**Uwaga:**

- Jeżeli jumper JP1 jest założony w pozycji SHOCK, w chwili alarmu jednocześnie z czerwoną diodą LED powinna włączać się dioda zielona.
- Jeżeli jumper JP1 jest założony w pozycji SHOCK, czujnik wykrywa wyłącznie niskie częstotliwości.

**RYS. 4 – PŁYTKA ELEKTRONIKI****CROW LIMITED WARRANTY**

(Crow) warrants this product to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service for a period of one year from the last day of the week and year whose numbers are printed on the printed circuit board inside this product. Crow's obligation is limited to repairing or replacing this product, at its option, free of charge for materials or labor, if it is proved to be defective in materials or workmanship under normal use and service. Crow shall have no obligation under this Limited Warranty or otherwise if the product is altered or improperly repaired or serviced by anyone other than Crow.

There are no warranties, expressed or implied, of merchantability or fitness for a particular purpose or otherwise, which extend beyond the description on the face hereof. In no case shall Crow be liable to anyone for any consequential or incidental damages for breach of this or any other warranty, expressed or implied, or upon any other basis of liability whatsoever, even if the loss or damage is caused by Crow's own negligence or fault.

Crow does not represent that this product can not be compromised or circumvented; that this product will prevent any person injury or property loss or damage by burglary, robbery, fire or otherwise; or that this product will in all cases provide adequate warning or protection. Purchaser understands that a properly installed and maintained product can only reduce the risk of burglary, robbery or other events occurring without providing an alarm, but it is not insurance or a guarantee that such will not occur or that there will be no personal injury or property loss or damage as a result. Consequently, Crow shall have no liability for any personal injury; property damage or any other loss based on claim that this product failed to give any warning. However, if Crow is held liable, whether directly or indirectly, for any loss or damage arising under this limited warranty or otherwise, regardless of cause or origin, Crow's maximum liability shall not in any case exceed the purchase price of this product, which shall be the complete and exclusive remedy against Crow.

**FUNKCJA PAMIĘCI**

Funkcja Pamięci przydatna jest w przypadku gdy czujnik GBD-PLUS podłączony jest do centrali alarmowej na wspólnej linii z innym czujnikiem.

W celu włączenia Funkcji Pamięci należy założyć jumper (zworkę) JP2 (MEM). Patrz RYS. 4.

**Po wystąpieniu alarmu czerwona dioda LED (ALARM) pozostanie włączona aż do chwili skasowania pamięci.**

W celu skasowania pamięci należy odłączyć zasilanie +12Vdc czujnika na co najmniej 15 sekund.

**REDUKCJA CZUŁOŚCI**

Jeżeli czułość czujnika jest zbyt duża mimo ustawień potencjometrów na minimum, możliwa jest dodatkowa redukcja wzmocnienia o połowę.

W tym celu należy założyć zworkę (jumper) JP3. JP3 zdjęta – czułość 100%, JP3 założona – czułość 50%.

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWODÓW**

W celu otrzymania optymalnych rezultatów używaj przewodu o średnicy  $\phi$  0.5 mm lub większym.

**Pamiętaj**, że maksymalna długość przewodów połączeniowych czujnika z panelem centrali oprócz samego przekroju użytego przewodu uzależniona jest także od ilości czujników dołączonych równolegle do wiązki zasilającej

Użyj poniższej tabeli w celu optymalnego doboru potrzebnych przewodów dla jednego czujnika.

Długość	m	200	300	400	800
Średnica	mm	.5	.75	1.0	1.5

**CROW ELECTRONIC ENGINEERING LTD.**

**ISRAEL:** 57 Hamelacha St., Holon 58855  
Tel: 972-3-556937 /8 /9  
Fax: 972-3-5592981  
E-mail: support@crow.co.il

**USA:** 2160 North Central Road,  
Fort Lee, N.J. 07024  
Tel: 1-800-GET CROW  
or (201) 944 0005  
Fax: (201) 944 1199  
E-mail: crow@nissusa.net

**AUSTRALIA:** 429 Nepean HWY Brighton East Vic 3187  
Tel: 61-3-9596 7222  
Fax: 61-3-9596 0888  
E-mail: crow@crowwaust.com.au

**POLAND:** VIDICON 01-231 Warszawa  
Ul. Plocka 17  
Tel: 48 22 632 5543  
Fax: 48 22 6313808  
E-mail: vidicon@vidicon.pl

**LATIN AMERICA:** CROW LATIN AMERICA  
5753 NW 151<sup>st</sup>. Street  
MIAMI LAKES,  
FL 33014 – USA  
Tel: +1-305-823-8700  
Fax: +1-305-823-8711  
E-mail: sales@crowlatinamerica.com

**ITALY:** DEATRONIC  
VIA Giulianello 4/14  
00178 ROMA, ITALY  
Tel: +39-0676-12912  
Fax: +39-0676-12601  
E-mail: info@deatronic.com

These instructions supersede all previous issues prior to July, 2002.