

## **CZUJKA WIBRACYJNA IMPAQ Plus**

### **1. WSTĘP**

Nowa czujka wstrząsu *Impaq<sup>TM</sup> Series* firmy Texecom oferuje cechy najwyższej jakości. Zaawansowany mikroprocesor daje całkowitą niezawodność i detekcję przy pomocy cyfrowej obróbki sygnałów.

Cechy czujki *Impaq Plus*

- Cyfrowa analiza sygnału
- Wysoka czułość
- Łatwa konfiguracja
- Płynna regulacja czułości
- Regulowany zasięg detekcji
- Wysoka odporność na fałszywe alarmy
- Trójkolorowy wskaźnik LED
- Wskaźnik Agresywnego Ataku,
- Pamięć alarmu
- Technologia montażu powierzchniowego (SMT)
- Dostępność w kolorach bieli oraz brązu.

### **2. WPROWADZENIE**

Czujka wstrząsu *Impaq Plus* oferuje parametry najwyższej jakości konieczne dla pewnego zadziałania przy jednocześnie prostym montażu. Zaawansowany mikroprocesor daje całkowitą niezawodność przy pomocy cyfrowej obróbki sygnałów DSP. Dla zapewnienia cichej pracy zastosowano przełącznik optyczny. Trójkolorowy wskaźnik LED wskazuje wysoki lub niski poziom czułości zapewniając jednocześnie optymalne parametry detekcji oraz maksymalną odporność na fałszywe alarmy.

### **3. GWARANCJA**

Wszystkie produkty oferowane przez firmę Texecom zaprojektowano dla zapewnienia niezawodnej oraz bezawaryjnej pracy. Wysoka jakość produktów jest uzyskiwana dzięki komputerowym laboratorium kontroli technicznej.

Czujki serii **Impaq** zaprojektowano do wykrywania wstrząsów powodowanych przez intruza usiłującego wejść siłą. Ponieważ **Impaq Series** nie jest systemem alarmowym, tylko elementem systemu, dlatego też Texecom nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku działania produktów serii **Impaq**.

Zgodnie z polisą Texecom dotyczącą ciągłego rozwoju produktów, wszelkie zmiany specyfikacji dokonują się automatycznie.

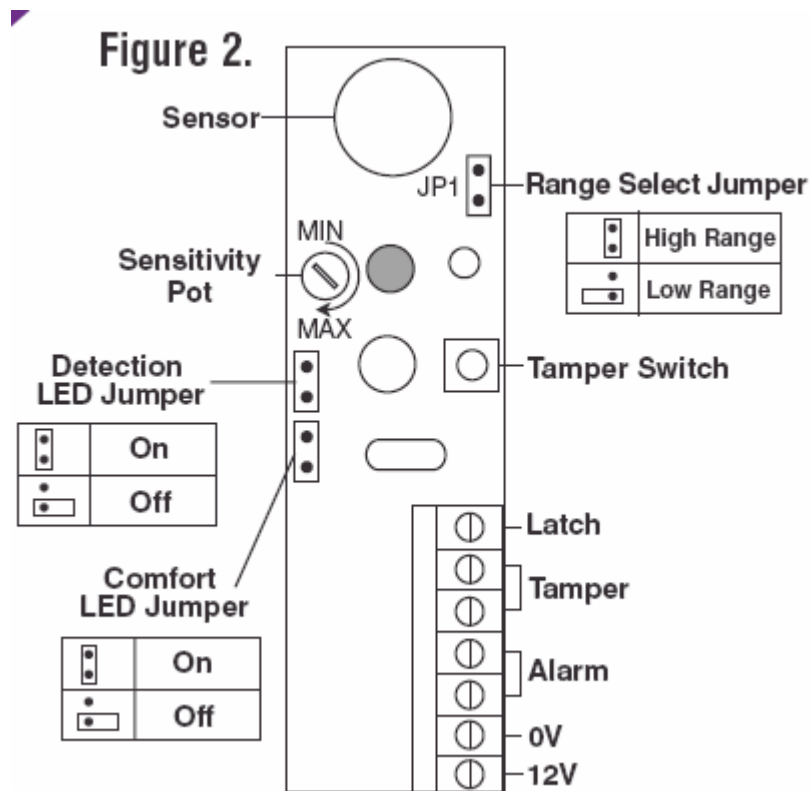
#### 4. UKŁADY POŁĄCZEŃ

##### Terminale

12V:	Styk zewnętrznego zasilania +12V DC,
0V:	Styk zewnętrznego zasilania 0V,
Wyjście Alarmu:	Wyjście Alarmowe typu NC (Normally Closed),
Wyjście Tamper:	Wyjście Tamper/Sabotaż typu NC (Normally Closed),
Wejście Pamięci Alarmu:	Wejście Pamięci Alarmu/Pierwszy Alarm. Należy połączyć z wyjściem centrali (SW+, Set+) dającym +12 V po załączeniu w dozór lub wyjściem centrali (AL+, A+ve) dającym +12 V przy alarmie z czujki.

**Podłączenia dokonać tylko jeśli funkcja Pamięci Alarmu/Pierwszy Alarm jest wymagana.**

#### 5. PŁYTA PCB *Impaq Plus*



## 6. OPCJE KONFIGURACJI

Zworka LED - Stan

Normalny:

Zdejmij zworkę oznaczoną „Comfort LED” aby odłączyć diodę LED wskazującą Stan normalnej pracy.

Zworka LED - Stan

Alarmowy:

Zdejmij zworkę oznaczoną „Detection LED” aby odłączyć diodę LED wskazującą Stan Alarmowy.

Zworka – Regulacja

Zakresu:

Zdejmij zworkę aby wybrać niski poziom czułości (patrz rozdział 13).

Potencjometr

Czułości:

Przekręć potencjometr zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć czułość detekcji (patrz rozdział 13).

## 7. TRÓJKOLOROWY WSKAŹNIK LED

### Stany czujki *Impaq Plus*

Miga wskaźnik

Zielony LED: Jeśli włączona wskaźnik zielony LED będzie migał w przybliżeniu co 3 sekundy wskazując normalną pracę.

Chwilowe wskazanie Stan zdarzenia w Tle/Niska czułość.

Zielony LED: Wskazanie informuje o zaistniałym zdarzeniu w tle lub o ustawieniu zbyt niskiej czułości.

Chwilowe wskazanie Stan alarmowy/Normalna czułość.

Czerwony LED: Wskazanie informuje o wykryciu przez czujkę ataku lub o ustawieniu właściwej czułości podczas instalacji.

Chwilowe wskazanie Stan agresywnego ataku/Nadmierna czułość

Pomarańczowy LED: Wskazanie informuje o wykryciu przez czujkę agresywnego ataku lub o ustawieniu nadmiernej czułości.

Ciągły Czerwony LED: Czujka *Impaq Plus* wskazuje stan alarmowy (patrz rozdział 9).

Miga Czerwony LED: Czujka *Impaq Plus* wskazuje stan alarmowy oraz odbyty stan przed alarmowy (patrz rozdział 9).

## 8. STANY ALARMOWE CZUJKI *IMPAQ PLUS*

Wejście sterujące pamięcią alarmów L/FTA daje możliwość uzyskania następujących funkcji:

Połączenie wejścia z wyjściem centrali (SW+, Set+) dającym +12 V po załączeniu w dozór powoduje, że LED czujki jest wyłączony. Pierwsze zadziałanie przekaźnika alarmowego czujki spowoduje ciągłe świecenie się LED. Reset czujki jest możliwy po ponownym załączeniu i wyłączeniu +12 V na wejściu L/FTA.

Połączenie wejścia z wyjściem centrali (AL+, A+ve) dającym +12 V przy alarmie z tej czujki powoduje, że LED czujki po załączeniu centrali w dozór i przy pierwszym zadziałaniu przekaźnika alarmowego czujki zaczyna migać. Ponowne załączenie się przekaźnika alarmu powoduje ciągłe świecenie się LED. Reset czujki jest możliwy po ponownym załączeniu i wyłączeniu +12 V na wejściu L/FTA.

Funkcje programowalne – niektóre centrale Texecom mają możliwość programowego zdefiniowania funkcji wyjścia SW+. Można uzyskać:

pełne zablokowanie funkcji świecenia LED,

świecenie się LED tylko jako sygnalizacja pamięci alarmu.

Chwilowe wskazanie: Terminal alarmowy nie został podłączony: wskaźnik LED włączy się chwilowo podczas wykrycia ataku, LED wyłączy się po ok. 3 sekundach.

Pamięć Alarmu: Połączenie wejścia z wyjściem centrali (SW+, Set+) dającym +12 V po załączeniu w dozór powodują, że LED czujki jest wyłączony. Pierwsze zadziałanie przekaźnika alarmowego czujki spowoduje ciągłe świecenie się LED. Reset czujki jest możliwy po ponownym załączeniu i wyłączeniu +12 V na wejściu L/FTA.

Pierwszy Alarm: Połączenie wejścia z wyjściem centrali (AL+, A+ve) dającym +12 V przy alarmie z tej czujki powodują, że LED czujki po załączeniu centrali w dozór i przy pierwszym zadziałaniu przekaźnika alarmowego czujki zaczyna migać. Ponowne załączenie się przekaźnika alarmu powoduje ciągłe świecenie się LED. Reset czujki jest możliwy po ponownym załączeniu i wyłączeniu +12 V na wejściu L/FTA.

## 9. MIEJSCA MONTAŻU

Poniższe przykłady lokalizacji czujki należy wziąć pod uwagę jako praktyczne wskazówki instalacyjne.

Rysunek 4a.

Uwaga:

Kółka oznaczają czujkę *Impaq*

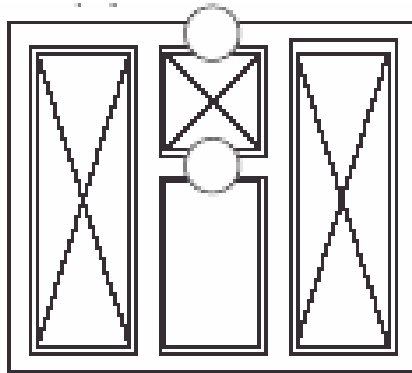
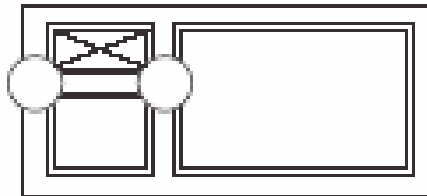
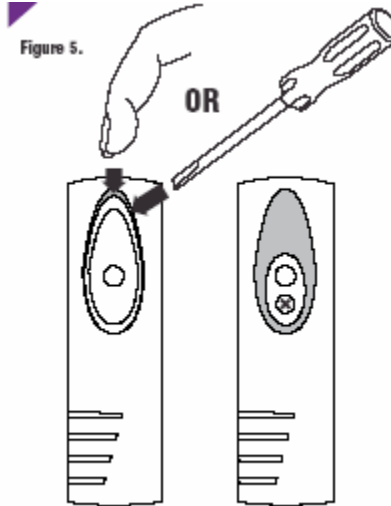


Figure 4b.



## 10. OTWIERANIE OBUDOWY CZUJKI



## 11. INSTALACJA

1. Wybrać dogodne miejsce montażu czujki, tak aby podłoże/ściana było czyste oraz płaskie.
2. Ostrożnie zdjąć małą nakładkę czujki przy pomocy paznokcia lub małego śrubokręta, aby dostać się do śrubki mocującej. Odkręcić śrubkę mocującą i delikatnie oddzielić obudowę od podstawki czujki.
3. Okręcić śrubkę mocującą płytki drukowanej PCB.
4. Delikatnie wyjąć płytkę drukowaną PCB z podstawy oraz położyć w miejscu bezpiecznym.
5. Ułożyć podstawę czujki w miejscu montażu, punkty wyznaczyć w podłożu przynajmniej dwa otwory montażowe.
6. Wywiercić otwory wiertarką. Jeśli konieczne wcisnąć kołki w otwory. Przykręcić podstawę czujki do podłoża/ściany wkętami. Podstawa powinna przylegać ściśle i stabilnie do podłoża/ściany.
7. Delikatnie ułożyć płytkę PCB w podstawie i przy pomocy małego śrubokręta ostrożnie zatrzasać płytkę.
8. Podłączyć przewody do czujki, zgodnie ze schematem elektrycznym połączeń. Również przytwierdzić przewody mechanicznie w bloczku dla stabilności połączenia (patrz rys. 5).

## 12. REGULACJA CZUŁOŚCI CZUJKI

1. Podłączyć zasilanie czujki. Zielony wskaźnik LED zapali się przez ok. 10 sekund. W tym czasie również nastąpi kalibracja automatyczna czujki.
2. W celu ustawienia czułości czujki należy przekręcić potencjometr VR1 (odwrotnie do wskazówek zegara) do pozycji minimum. Ustalić najbardziej

- optymalny obszar wibracji. Jeśli wskaźnik LED zaświeci się na czerwono lub pomarańczowo, zdejmij zworę "Range Select" (wybór zakresu), aby wybrać „niski poziom czułości”. Następnie zwiększać stopniowo czułość czujki, przekręcając potencjometr VR1 zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Przekręcając potencjometr, ustalić najbardziej optymalny obszar wibracji, obserwując kolor wskaźnika LED. Zapalony czerwony kolor wskaźnika LED oznacza właściwy poziom czułości. Jeśli LED zaświeci się na zielono, wskazuje to na niski poziom czułości. Czułość należy zwiększyć. Natomiast, jeśli LED zaświeci się na pomarańczowo, to wskazuje na wysoki poziom czułości. Czułość należy zmniejszyć.
3. Jeśli potrzeba, można teraz zdjąć zworę Comfort LED, aby wyłączyć miganie zielonego wskaźnika LED, stan normalny (patrz rozdział 7).
  4. Jeśli potrzeba, można teraz zdjąć zworę Detection LED, aby wyłączyć wskaźnik LED przed wskazywaniem ataku (patrz rozdział 7).
  5. Założyć obudowę czujki. Dokręcić śrubkę mocującą. Docisnąć delikatnie małą przykrywkę. Potwierdzić oczekiwane działanie czujki wykonując prosty test wstrząsowy.

### 13. ZABEZPIECZENIA PRZED FAŁSZYWYMI ALARMAMI

<b>Konstrukcyjna:</b>	Obwody z redukcją szumów charakteryzujące się maksymalnym poziomem wypełnienia przestrzeni. Cyfrowa obróbka sygnału (dot. <i>Impaq Plus</i> ).
<b>Wyładowania Elektrostatyczne:</b>	Brak alarmów do +/- 8kV. Zgodnie z BS EN50130-4: 1996 Kl. 9.
<b>Odporność na promieniowanie radiowe:</b>	Brak fałszywych alarmów: od 80MHz do 1GHz przy 10V/m 80% 1kHz z Modulacją Amplitudy. od 80MHz do 1GHz przy 10V/m 1Hz z Modulacją Częstotliwościową. Zgodnie z BS EN50130-4: 1996 Kl. 10.
<b>Odporność na przewodność radiową:</b>	Brak fałszywych alarmów: od 0.15MHz do 100MHz przy 10V/m 80% 1kHz z Modulacją Amplitudy. od 0.15MHz do 100MHz przy 10V/m 1Hz z Modulacją Częstotliwości. Zgodnie z BS EN50130-4: 1996 Kl. 11.
<b>Niski/Wysoki Impuls napięciowy:</b>	Brak fałszywych alarmów: do +/- 1kV. Zgodnie z BS EN50130-4: 1996 Kl. 13.
<b>Emisja promieniowania:</b>	Zgodnie z BS EN55022: 1999 Klasa B.

## 14. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Zasilanie:** 9 – 16 VDC

**Pobór Prądu:** 20mA typowo

**Impulsy Max.:** 2Vpp 10Hz – 100Hz @ 12Vdc

**Wyjście Alarmowe:** NC, 350Vdc, 100mA, Przełącznik optyczny, typowa rezystancja 16 – 26 Ohm.

**Wyjście sabotażowe:** NC, 24Vdc, 50mA

**Czas alarmu:** > 2 sekund typowo

**Metoda detekcji:** Przetwornik piezoelektryczny.

## 15. WARUNKI OTOCZENIA

**Temperatura pracy:** 0°C do +55°C

**Temperatura składowania** -20°C do +60°C

**Maksymalna wilgotność:** 95%

**Zgodność EMC** Otoczenie domowe, biurowe, komercyjne, przemysł lekki.

## 16. PARAMETRY FIZYCZNE

**Montaż:** Ramy okienne, drzwi, ściany, stropy, dachy.

**Obudowa:** Niepalny ABS.

**Wymiary:** 86mm x 25mm x 21mm.

**Waga:** 40g

## 17. GWARANCJA JAKOŚCI

Produkty Texecom zostały zaprojektowane oraz wyprodukowane w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy. Proces jakości jest dokładnie sprawdzany oraz monitorowany w laboratorium komputerowym.

Texecom posiada certyfikat ISO 9002. Jest również członkiem British Security Industry Association (BSIA) oraz European Association of Security Equipment Manufactures (EASEM).

Zgodność norm europejskich z normami Unii Europejskiej (EU), dotyczącymi kompatybilności Elektro-Magnetycznej (EMC), dyrektywa 89/336/EEC.

*Impaq* jest towarowym znakiem zastrzeżonym firmy Texecom Ltd.  
Numer rejestru: 2073220