



## Typowe zastosowania czujników piezolaminatowych

### Akcelerometry

ACH – 01 (ogólnego zastosowania)

- autoalarmy
- uszkodzenia transportowanych ładunków
- kontrola działania urządzeń
- przestrajalne sprzężenia zwrotne układów głośnikowych
- czujniki instalacji alarmowych
- monitoring urządzeń domowych (AGD)

ACH04-08 (wieloosiowy)

- wyczuwanie wstrząsów napędów dyskowych
- przełącznik uderzeniowy
- monitoring urządzeń biomedycznych

Shockwriter 3000

- uszkodzenia transportowanych ładunków
- transport materiałów
- monitoring urządzeń mechanicznych

### Czujniki laminatowe wstrząsu/ruchu

Seria DT (niepowlekane, nieekranowane)

- urządzenia (kontrolne) odkształceń dynamicznych
- przetworniki akustyczne
- wyzwalacze wartości granicznych instrumentów muzycznych
- czujniki otwarcia

Seria LDT (powlekane, nieekranowane)

- alarmy przeciwkradzieżowe
- automatyka sprzedaży
  - kontrola dozowania
  - liczniki rzutu monet
  - zabezpieczenie przed nieprawidłowym manipulowaniem
  - zabezpieczenie otwarcia
- uszkodzenia wentylatorów
- monitoring urządzeń domowych
  - uszkodzenia pralek
  - przetwornik sygnału w kuchenkach mikrofalowych
  - płuczki zmywarek do naczyń
  - czujnik przepływu wody
  - czujnik zabrudzenia w odkurzaczu

Seria SDT (niepowlekane, ekranowane)

- wyzwalacze wartości granicznych instrumentów muzycznych (triggery)
- mikrofony kontaktowe

Czujniki standardowe

- czujniki włókiennicze
  - czujniki zerwania/napięcia nici
- monitoring w urządzeniach medycznych
  - monitoring łóżka pacjenta
  - licznik tętna
  - monitoring serca płodu
  - monitoring bezdechu
  - monitoring anestezyjny (zaburzenia snu)
  - przepływ powietrza w respiratorach
  - zaburzenia snu (REM)
  - monitoring pracy stymulatora serca
- alarm trzęsienia ziemi

### Przełączniki

Seria SW100

- wyłączniki krańcowe
- przełączniki w automatach do gry
- mierniki odległości

Przełączniki zwykłe

- przełączniki wektorowe – joystiki
- przełącznik układu komplementarnego CMOS
- gry "pacinko"
- klawisze elektronicznych instrumentów klawiszowych
- wyłącznik wartości granicznej nacisku
- punktowanie w dyscyplinach sportowych
  - siła ciosów karate - boks
  - punktowanie w grze w strzałki (darts)
- przełączniki migowe
- przełącznik kierunku drgań

### Ultradźwięki

- określanie odległości w powietrzu
- wizualizacja medycznych cewników (katetry)
- matryce fazowe
- badania nieniszczące
- emisja akustyczna
- czujniki fali uderzeniowej
- czujniki poziomu (tusze w drukarce, toner)
- dotykowe czujniki robotów
- czujniki zmiany nacisku

### Technika dźwięku/akustyka

- mikrofony
  - hełmy nurków
  - maski przeciwgazowe
  - mikrofony kontaktowe
- przetworniki akustyczne
- czujniki przepływu
- głośniki
  - testery nowych wyrobów
  - głośniki wysokotonowe
  - pagery
- mikrofony podwodne
  - sonary wojskowe
  - sonary geofizyczne
- aktywne tłumienie drgań/ szumów

### Czujniki ruchu ulicznego

Serie BL

- klasyfikacja pojazdów
- ważenie bez zatrzymywania
- przełączniki ruch/czerwone światło – sterowanie światłami ulicznymi
- czujniki lotniskowe na drogach kołowania
- bezpieczeństwo/kontrola

### Piezokable

- przełączniki krokowe
- licznik przechodniów
- ochrona strefowa/obwodowa
- zabezpieczenie otwarcia

### Zasilanie

- energia alternatywna