

Producent IMI PCB USA

**INFORMACJE OGÓLNE:**

Czujnik 627A01 jest nowoczesnym akcelerometrem przeznaczonym do pomiaru drgań w warunkach przemysłowych. Zastosowanie kwarcu jako elementu piezoelektrycznego oraz struktura SHEAR czujnika gwarantują długoczasową stałość parametrów oraz pewną pracę w szerokim zakresie temperatur. Wbudowany w czujnik wzmacniacz daje sygnał odporny na zakłócenia, który może być przesyłany kablem na duże odległości bez dodatkowego przetwarzania.

**ZASTOSOWANIE:**

- ciągły monitoring drgań ( OnLine )
- przenośne przyrządy pomiarowe


**INNE WŁASNOŚCI:**

Czujnik drgań 627A01 posiada wewnętrzne zabezpieczenie przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD Protected) oraz filtrację zakłóceń od fal radiowych (RFI Filtered). Każdy egzemplarz czujnika jest kalibrowany i posiada wygrawerowaną wartość czułości na obudowie. Odchyłka czułości w zakresie temperatur  $-54 \div 121^{\circ}\text{C}$  wynosi mniej niż 5%. Odporność na wstrząsy do 5000g pozwala na stosowanie go w przenośnych przyrządach pomiarowych, gdzie montaż na maszynie odbywa się za pomocą specjalnego magnesu.

| PARAMETRY POMIAROWE                          | JEDNOSTKA                      | 627A01           |
|--|--------------------------------|------------------|
| Czułość nominalna                            | mV/g                           | 100              |
| Zakres pomiarowy                             | g                              | 50               |
| Zakres częstotliwości $\pm 3\text{dB}$       | Hz                             | $0.3 \div 10000$ |
| Szumy szerokopasmowe $1 \div 10 \text{ kHz}$ | g                              | 0.001            |
| Gęstość szumowa 10Hz                         | $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ | 50               |
| Gęstość szumowa 100Hz                        | $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ | 20               |
| Gęstość szumowa 1kHz                         | $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ | 6                |
| Częstotliwość rezonansowa                    | Hz                             | 18000            |
| Liniowość amplitudy                          | %                              | $\pm 1$          |
| Czułość poprzeczna                           | %                              | $\leq 5$         |
| MAKSYMALNE WARUNKI PRACY                     |                                |                  |
| Wstrząs                                      | g                              | 5000             |
| Temperatura                                  | $^{\circ}\text{C}$             | $-54 \div 121$   |
| WŁASNOŚCI MECHANICZNE                        |                                |                  |
| Typ złącza                                   |                                | MIL-C-5015       |
| Otwór mocujący                               |                                | 1/4-28 UNF       |
| Moment siły przykręcania czujnika            | N·m                            | $2.7 \div 6.8$   |
| Materiał piezoelektryczny / struktura        |                                | kwarc/shear      |
| Sposób uzyskania hermetyczności              |                                | spawanie         |
| Masa   | g                              | 91               |
| PARAMETRY ELEKTRYCZNE                        |                                |                  |
| Izolacja obudowy                             | $\Omega$                       | $10^8$           |
| Prąd wzbudzenia                              | mA                             | $2 \div 20$      |
| Napięcie wzbudzenia                          | V                              | $18 \div 28$     |
| Zakres napięcia wyjściowego                  | V                              | $\pm 5$          |
| Polaryzacja wyjściowa                        | V                              | $8 \div 12$      |
| Impedancja wyjściowa                         | $\Omega$                       | $\leq 100$       |
| Czas ustalania po włączeniu do 1%            | s                              | $\leq 10$        |
| Zabezpieczenie RFI                           |                                | Tak              |
| Zabezpieczenie ESD                           |                                | Tak              |

