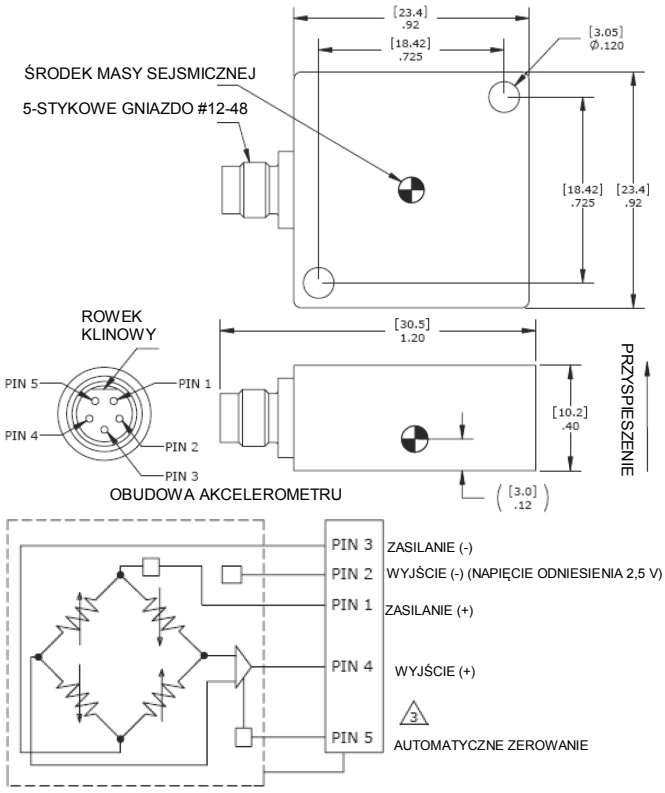
Akcelerometr Model 4807A

Bardzo niski poziom szumów, wyjście napięciowe
Rozdzielczość μg
Funkcja automatycznego zerowania
Hermetyczna obudowa
Całkowite pole błędu <2%



Model 4807A jest akcelerometrem z wyjściem napięciowym o bardzo niskim poziomie szumów i rozdzielczości μg - o rząd wielkości lepszej niż w konkurencyjnych przyrządach.
Akcelerometr ma hermetyczną obudowę i jest wyposażony we wzmacniacz sygnału wyjściowego. Oferujemy różne wersje przyrządu o zakresach pomiarowych od ±2 to ±200 g. Akcelerometr Model 4807A jest wyposażony w czujniki mikromechaniczne z komorą wypełnioną gazem tłumiącym drgania, co pozwala na uzyskanie płaskiej charakterystyki częstotliwościowej w zakresie do 1500 Hz. Ponadto, zakres ruchu masy bezwładnej czujnika jest ograniczony podporami, dzięki czemu akcelerometr jest odporny na wstrząsy do 5000 g. W celu zminimalizowana przesunięcia zera sygnału wyjściowego zastosowano funkcję automatycznego zerowania, dla której zgłoszono wniosek patentowy.

Wymiary



CECHY

- Zakres dynamiki 98 dB
- Zakres pomiarowy od ±2 g do ±200 g
- Napięcie zasilania 8 - 18 V_{DC}
- Hermetyczna obudowa
- Czujnik mikromechaniczny z komorą wypełnioną gazem tłumiącym drgania
- Odłączany kabel
- Zdalnie włączana funkcja automatycznego zerowania

ZASTOSOWANIA

- Tłumienie drgań
- Testy lotnicze
- Pomiary profili trajektorii
- Monitorowanie konstrukcji
- Prace badawczo-rozwojowe

Akcelerometr Model 4807A

Dane techniczne

O ile nie zaznaczono inaczej, podano typowe wartości, mierzone przy temperaturze +24 °C, częstotliwości drgań 100 Hz i napięciu zasilania 12 V_{DC}. Firma Measurement Specialties zastrzega sobie prawo do modyfikowania danych technicznych bez uprzedzenia. Standardowe parametry produktu opisano w dokumencie PSC-1004 (akcelerometry plug & play z wyjściem napięciowym).

Parametry								
DYNAMICZNE								**Uwagi**
Zakres pomiarowy [g]	±2	±5	±10	±20	±50	±100	±200	
Czułość [mV/g]	1000	400	200	100	40	20	10	±2%
Zakres częstotliwości [Hz]	0-200	0-300	0-350	0-600	0-800	0-1300	0-1500	±5%
Częstotliwość drgań własnych [Hz]	700	800	1000	1500	4000	6000	8000	
Nieliniowość (% zakresu)	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	
Czułość poprzeczna [%]	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Typowo < 1
Współczynnik tłumienia	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	
Dopuszczalne udary [g]	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Szumy własne [µV wartość skuteczna]	25	20	23	31	26	32	32	Pasmo przenoszenia
Gęstość szumów własnych [µg/√Hz wartość skuteczna]	2	3	6	12	21	41	82	Widmowa
ELEKTRYCZNE								
Napięcie niezrównoważenia przy zerowym przyspieszeniu	±25 (±1,5 po uruchomieniu automatycznego zerowania)							Różnicowe
Napięcie zasilania [V_{DC}]	8 do 18							
Prąd zasilający [mA]	15							
Składowa stała napięcia wyjściowego [V_{DC}]	2,5							
Napięcie przy przyspieszeniu zakresowym [V wart. szczyt]	±2							
Impedancja wyjściowa [Ω]	<100							
Rezystancja izolacji [MΩ]	>100							Przy napięciu 50 V_{DC}
Czas włączania [s]	<2							
Izolacja podłoża	Odizolowany od powierzchni montażowej							
ŚRODOWISKOWE								
Przesunięcie temperaturowe zera (%pełnej skali/°C)	±0,010							Typowo
Przesunięcie temperaturowe czułości (%pełnej skali/°C)	±0,014							Typowo
Zakres temperatur pracy [°C]	-54 do 121							
Skompensowany zakres temperatur [°C]	-40 do 121							
Wilgotność	Hermetyczna obudowa, IP67							
MECHANICZNE								
Materiał obudowy	Stal nierdzewna							
Masa [gramy]	20							
Montaż	2 śruby M3 lub #4							
Moment dokręcania	0,7 Nm							

Kalibracja fabryczna:	CS-FREQ-0100	Kalibracja amplitudy w zakresie od 20 Hz do częstotliwości maksymalnej ±5%, przy użyciu wzorców przenoszonych z NIST
Akcesoria dostarczane w zestawie	AC-A02285	Nakręcana osłona gniazda z podkładką, #4-40 (długość 7/16 cala), 2 sztuki
Opcjonalne akcesoria:	AC-D02652	Blok montażowy, trójosiowy
	340A-XXX	Zespół kabla, 4 żyły, 28 AWG (0,08 mm^2) (XXX oznacza długość w calach, standardowa długość 1,5 m)
	341A-XXX	Zespół kabla, 5 żył, 30 AWG (0,05 mm^2) (XXX oznacza długość w calach, standardowa długość 1,5 m)
	101	3-kanałowy wzmacniacz kondycjonujący sygnał napięciowy (DC)

Informacje zamieszczone w niniejszej karcie katalogowej zostały przygotowane i sprawdzone z dołożeniem należytej staranności, jednak producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy i niedokładności. Przekazanie tych informacji nie powoduje udzielenia nabywcy czujników/przyrządów jakiejkolwiek licencji na korzystanie z praw patentowych producenta. Firma Measurement Specialties, Inc. zastrzega sobie prawo do modyfikowania opisanych tu produktów bez uprzedzenia. Firma Measurement Specialties, Inc. nie udziela jakiejkolwiek gwarancji przydatności produktu do określonego celu, ani nie ponosi odpowiedzialności za skutki użytkowania produktu lub zastosowania go w jakimkolwiek urządzeniu lub obwodzie. W szczególności, firma Measurement Specialties, Inc. nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za szkody wynikowe lub pośrednie. Wartości parametrów mogą odbiegać od typowych i różnią się w zależności od zastosowania czujnika. Wszystkie parametry robocze czujnika zainstalowanego w konkretnym urządzeniu muszą być zweryfikowane przez klienta. Firma Measurement Specialties, Inc. nie udziela jakiejkolwiek licencji na korzystanie z jej praw patentowych ani praw stron trzecich.

Dane zamówieniowe

NR KATALOGOWY Numer modelu + zakres

4807A-GGG
└ (010 oznacza 10 g)

Przykład: 4807A-010
Model 4807A, 10 g

PRZEDSTAWICIELSTWO W POLSCE

04-916 WARSZAWA
ul. BYSTRZYCKA 69
tel./fax: 0-22-872-42-25
tel. kom.: 0-601-731-351
e-mail: unisens@unisens.com.pl