



Akcelerometry

Rodzina akcelerometrów firmy MSI jest skierowana do szerokiego zakresu zastosowań. ACH-01 jest propozycją ogólną o niskiej cenie, jednoosiowym akcelerometrem dla różnorodnych aplikacji monitorujących. ACH-04-08-05 jest wielokierunkowym a ACH-04-08-09 jednokierunkowym akcelerometrem z wbudowanym buforem elektronicznym przygotowanym do montażu na płytkach drukowanych.

Rodzina akcelerometrów firmy MSI otworzyła nowe możliwości dla projektantów, którzy wymagają ciągłego monitoringu drgań, uderzeń i przyspieszeń.

Akcelerometry MSI			
	Zastosowania	Cechy	Korzyści
ACH-01-XX	<ul style="list-style-type: none"> ▪ alarmy samochodowe ▪ ruchome sprzężenia zwrotne mikrofonów ▪ zintegrowane monitorowanie drgań silników ▪ urządzenia monitoringu drgań ▪ rejestrator uszkodzeń transportowych ▪ wzmacniacze instrumentów muzycznych 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ niska cena ▪ bardzo niski poziom mocy ▪ pojedyncza oś ▪ szeroka odpowiedź częstotliwościowa ▪ duży zakres dynamiki ▪ małe wymiary i masa ▪ wyjście z elektronicznym buforem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wysoki współczynnik jakości/cena ▪ niska impedancja wyjściowa dla uproszczonych interfejsów ▪ wytrzymała obudowa ▪ zdolność łatwego pomiaru wysokich częstotliwości ▪ niski poziom szumów na wyjściu
ACH-04-08-05	<ul style="list-style-type: none"> ▪ czujnik uderzeń napędów dyskowych ▪ urządzenia monitoringu drgań ▪ zastosowania motoryzacyjne ▪ czujniki ochrony 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bardzo niski koszt ▪ niski pobór mocy ▪ wielość osi pomiarowych z niezależnymi wyjściami ▪ małe wymiary- gotowość do montażu na płytce ▪ zintegrowane buforowanie elektroniki ▪ niska częstotliwość odcięcia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wyjątkowe osiągi przy bardzo niskiej cenie ▪ buforowane wyjście obniżające poziom szumów oraz upraszczające interfejs ▪ pomiar przyspieszeń w wielu osiach przy pomocy tylko jednego czujnika
ACH-04-08-09	<ul style="list-style-type: none"> ▪ alarmy samochodowe ▪ urządzenia do pomiaru drgań ▪ czujniki antywłamaniowe ▪ tanie aplikacje zabudowane na stałe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bardzo niski koszt ▪ bardzo niski pobór mocy ▪ pojedyncza oś pomiarowa ▪ zintegrowane buforowanie elektroniki ▪ małe wymiary- gotowość do montażu na płytce ▪ niska odpowiedź częstotliwościowa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ doskonałe osiągi przy bardzo niskim koszcie ▪ nisko szumowe buforowane wyjście, upraszczające interfejs ▪ wysoka czułość przy niskim poziomie poboru mocy



Parametry produkowanych czujników				
		ACH-01-XX	ACH-04-08-05	ACH-04-08-09
Cechy podstawowe		- Szeroki zakres częstotliwości - Szeroki zakres dynamiki - Wysoka czułość - Niski poziom szumów - Bufor na tranzystorach polowych typu JFET	- Niska częstotliwość pracy - 3 równoległe wyjścia analogowe - Niski wydatek prądowy - Bufor na tranzystorach polowych typu JFET	- Niska częstotliwość pracy - Niski prąd pracy - Bufor na tranzystorach polowych typu JFET
Czułość osiowa	Oś-X	----	X	----
	Oś-Y	----	X	X
	Oś-Z	X	X	----
Czułość nominalna		10 mV/g	1,8 mV/g	6 mV/g
Zakres częstotliwości (+3 db)		1,0 Hz - 20 kHz	0,5 Hz - 4 kHz	0,2 Hz - 1,5 kHz
Zakres dynamiki		+ 250 g	+ 250 g	+ 40 g
Rozdzielczość (@ 100 Hz)		40 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$	200 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$	40 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Częstotliwość rezonansowa		> 35 kHz	9,2 kHz	3,4 kHz
Dobroć rezonanso. Q (Hz/Hz)		30	10	10
Czułość poprzeczna		5%	15%	<20%
Liniiowość		0,1%	0,1%	0,1%
Temperatura pracy		od -40°C do +85°C	od -40°C do +85°C	od -40°C do +85°C
Temperatura magazynowania		od -40°C do +85°C	od -40°C do +85°C	od -40°C do +85°C
Udar maksymalny		1000g	1000g	1000g
Napięcie zasilania		3 V do 40 V	3 V do 40 V	3 V do 28 V
Prąd zasilania		2 μA typowy	6 μA typowy	2 μA typowy
Waga		3 gramy	0,35 gramy	0,35 gramy
Rozmiar (mm)		13 x 19 x 6	11 x 10 x 1,8	11 x 10 x 1,8
Sposób montażu		klejenie	ręczne lutowanie do płytki	ręczne lutowanie do płytki