



BAM500 Beschleunigungssensor

Bachmann bietet piezoelektrische Beschleunigungsmesser mit Industriestandard an. Die bewährten Beschleunigungssensoren verfügen über ein äußerst robustes Gehäuse, eine hermetische Abdichtung sowie ein isoliertes Gehäuse und bewähren sich dadurch selbst bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen.

Die minimal-invasive Montage am Messobjekt sowie die geringen Abmessungen eignen sich auch für schwer zugängliche Messpunkte. Um die Kabelverlegung zu optimieren, bieten wir für den 4-poligen M12-Stecker, Sensor-kabel mit vergossenem geraden oder abgewinkeltem Steckverbinder.

Die eingebaute Elektronik des piezoelektrischen Beschleunigungssensors bietet eine Empfindlichkeit bis zu Frequenzen unter 0,5 Hz und einen linearen Frequenzgang über einen weiten Bereich. Die Signale werden nach der IEPE-Konstantstrom-Methode geliefert und an die IEPE-Eingänge der AIC2xx-Module angeschlossen (und von diesen angesteuert).

Der BAM500-Sensor mit einer Nominalempfindlichkeit von 500 mV/g ist bestens geeignet, um die geringe Beschleunigungsschwingung von langsam rotierenden Bauteilen von bis zu 0,2 Hz zu erfassen.

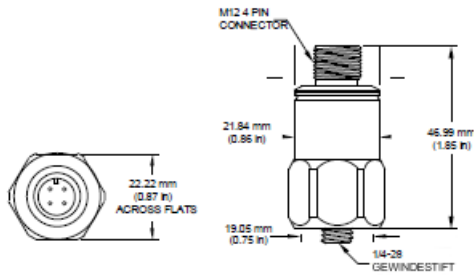
Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
BAM500	00020456-00

Zubehör

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
M8 Gewindestift	00020459-00
Montage-Halterung	00020458-00

Beschleunigungssensor BAM500

Technische Daten



Dynamik

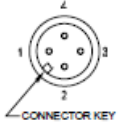
Empfindlichkeit ($\pm 5\%$ bei 25 °C)	500 mV/g
Beschleunigungsbereich (V DC > 22 V)	10 g
Amplituden-Nichtlinearität	1 %
Frequenzgang	
$\pm 5\%$	0,7 Hz bis 5000 Hz
$\pm 10\%$	0,5 Hz bis 9000 Hz
± 3 dB	0,2 Hz bis 14 000 Hz
Resonanzfrequenz	30 kHz
Querempfindlichkeit, max.	5 % axial
Ansprechtemperatur:	
-50 °C	-5 %
+120 °C	+5 %

Elektrische Eigenschaften

Leistungsaufnahme:	
Versorgungsspannung	18 V DC bis 30 V DC
Konstantstromversorgung	2 mA bis 10 mA
Elektrisches Rauschen, äquiv g:	
Breitband 2,5 Hz bis 25 kHz	250 μ g
Spektral 10 Hz	2,5 μ g/ \sqrt Hz
100 Hz	1,5 μ g/ \sqrt Hz
1000 Hz	1,5 μ g/ \sqrt Hz
Ausgangsimpedanz, max.	100 Ω
Bias-Ausgangsspannung	12 V DC
Erdung	Gehäuseisoliert, innen abgeschirmt

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich (Betrieb)	-50 °C bis 120 °C
Vibrationsgrenze	500 g peak
Überlastlimit (Schock)	5000 g peak
Elektromagnetische Empfindlichkeit, äquiv g, max.	70 μ g/gauss
Abdichtung	Hermetisch dicht (IP67)
Empfindlichkeit der Basisdehnung, max.	0,0002 g/ μ strain

Physische Eigenschaften		
Design des Sensorelements	PZT, Scherprinzip	
Gewicht	90 g	
Gehäusematerial	316L Edelstahl	
Ausgangsstecker	4-polig, M12	
Gegenstecker	M12	
Empfohlene Verkabelung	Abgeschirmtes, verdrehtes 2-Draht-Kabel	
Montage	1/4-28 UNF Gewindebohrung	
Stecker		
	Stecker Pin	Funktion
	Gehäuse	Ground
	1	Signal ground
	2	N/C
	3	Power / signal
	4	N/C

Hinweis: Frequenzganggrenzen, Spektral- und Rauschwerte sind typisch

Mitgeliefertes Zubehör: 1/4-28 - M8 Gewindestift