

AV3211M4

Ringförmiger Vibrationsensor in Miniaturbauform Miniature Vibration Sensor with Through Hole



Messbereich	Range	±50 g pk
Empfindlichkeit	Sensitivity	100 mV/g
Frequenzbereich [±5%]	Frequency Range [±5%]	1 ... 10000 Hz
Eigenrauschen (eff.)	Residual Noise (RMS)	0.0001 g
Gewicht, ca.	Weight, approx.	9.6 Gramm grams
Durchgangsbohrung	Mounting via through hole	
Arbeitstemperatur	Operating Temperature	-55 °C ... +120 °C

Technische Daten Specification

Dynamische Spezifikationen Dynamic specification

Empfindlichkeit bei 4 mA <i>Sensitivity at 4 mA:</i>	100 mV/g, nom.
Messbereich, MB <i>Range, MB:</i>	±50 g
Frequenzbereich <i>Frequency range</i> [± 5 %]:	1 ... 10000 Hz
Resonanzfrequenz <i>Resonant frequency:</i>	>31 kHz
Signalrauschen (Effektivwert) <i>Residual noise (RMS):</i>	0.0001 g
Stromempfindlichkeit <i>Sensitivity vs current</i> [2 ... 10 mA]	1 %, max.
Querrichtungsfaktor <i>Transverse sensitivity</i>	5 %, max.

Elektrische Daten Electrical specification

Versorgungsspannung <i>Supply voltage</i>	+18 ... +30 VDC
Konstantstrom <i>Constant current supply</i>	2 ... 20 mA
Ausgangsimpedanz <i>Output impedance</i>	nom. 120 Ω
Arbeitspunktspannung <i>Bias output voltage</i>	
bei Raumtemperatur <i>Room temperature:</i>	11 ... 13.5 VDC
im Arbeitstemperaturbereich <i>Operating temp.:</i>	8 ... 16 VDC
Entladungszeitkonstante <i>Discharge time constant</i>	nom. 0.5 s
Aufwärmzeit <i>Warm-up time</i>	2 s

Umgebungsbedingungen Environmental specification

Bruchbeschleunigung <i>Destruction limit</i>	max. 5000 g peak
Arbeitstemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 ... +120 °C (-67 ... +250 °F)
Schutzart <i>Environmental sealing</i>	hermetisch dicht <i>hermetic</i>
Temperatureinfluss Empfindlichkeit <i>Coefficient of thermal sensitivity</i>	0.06 %/°F
Magnetische Empfindlichkeit bei 100 Gauss <i>Magnetic sensitivity at 100 Gauss</i>	0.004 g/Gauss
Temperaturschockempfindlichkeit <i>Thermal shock sensitivity</i>	0.02 g/°F
Dehnungsempfindlichkeit <i>Base strain sensitivity</i>	0.04 g/με
Streuspannungsempfindlichkeit (10 V an Montagefläche) <i>Stray voltage sensitivity (10 V applied to mounting surface)</i>	max. 0.004 g (equivalent)

Mechanische Daten *Physical data*

Bauform des Sensorelements <i>Sensing element design</i>	Keramisches Messelement in Schermodus <i>ceramic element in shear mode</i>
Gewicht, ca. <i>Weight, approx.</i>	9.6 Gramm <i>gram</i>
Abmessungen, ca. (Durchmesser x Höhe), ca. <i>Size (diameter x height), approx.</i>	15 mm x 11 mm (0.6 inch x 0.42 inch)
Gehäusematerial <i>Housing material</i>	Titanlegierung <i>Titanium alloy</i>
Steckertyp <i>Connector type</i>	10-32 coaxial, seitlich <i>10-32 coaxial, side mounted</i>
Befestigung <i>Mounting</i>	Durchgangsbohrung für Schraube mit Gewinde #8 oder M4 <i>Through hole for #8 or M4 thread screw</i>
Gehäuseisolation <i>Housing isolation</i>	Gehäuse verbunden mit Signalmasse und isoliert von Montageoberfläche durch integrierte Trennscheiben <i>Case connected to signal ground and isolated from mounting surface by integral isolation washers</i>

Amerkungen

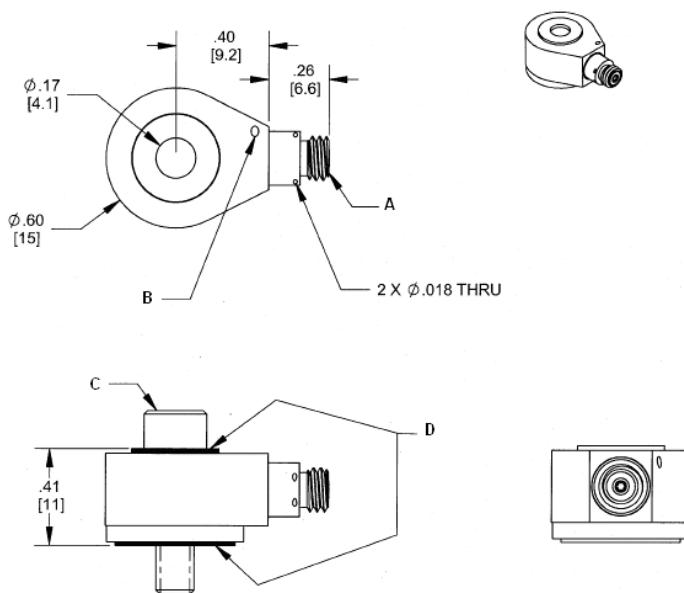
Die Spannungsversorgung darf nur über einen IEPE**-Messverstärker von ALTHEN oder einen anderen, geeigneten Messverstärker mit Konstantstromspeisung erfolgen. Wird die Versorgungsspannung über einen ungeeigneten Verstärker, z. B. ohne Strombegrenzung, hergestellt, wird der eingebaute Ladungsverstärker zerstört.

Notes

Power only with ALTHEN or ALTHEN approved current source type power unit. Do not supply power to this device without current limiting, 20mA max. You will destroy the integral electronics.

**IEPE = integrierte Piezo-Elektronik *Integral Electronics Piezo-Electric*

Abmessungen *Dimensions*



- A Steckanschluss 10-32 *10-32 connector*
- B Bohrung für Sicherungsdraht *Safety wire hole*
Ø 0.037 [0.94]
- C Standardbolzen #8 oder M4 *Standard #8 or M4 bolt*
- D Harteloxierte, elektrisch isolierte Oberflächen
Hard anodized electrically isolated surfaces

Alle Maße sind Circa-Angaben! Soweit nicht anders angegeben sind die Maße in inch, die Werte in Klammern in mm.
Die Zeichnungen haben nur informellen Charakter und sind nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht. Bitte fordern Sie hierfür Detailzeichnungen an!

All dimensions are approx. values. Unless otherwise specified dimensions are in inches, dimensions in brackets in mm. These drawings are for information only and not intended for construction purpose. Please ask for detailed drawings.

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

Due to continual product development, ALTHEN and partners reserve the right to vary the foregoing details without prior notice.