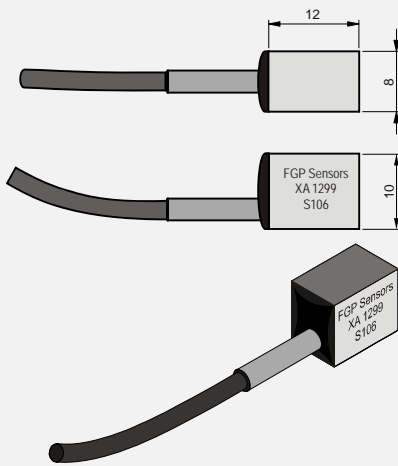


CRASH - Beschleunigungsaufnehmer


Abmessungen (mm)

- ◆ für Crash-Test-Anwendungen
- ◆ Messbereiche: ± 50 bis ± 3.000 g
- ◆ kritische Flüssigkeitsdämpfung (Faktor 0,7)
- ◆ großer Frequenzbereich
- ◆ mechanische Überlastsicherung bis 10.000 g
- ◆ kleines Gewicht, ca. 5 Gramm
- ◆ sehr preiswert!

Der Beschleunigungssensor XA 1299 markiert den neuesten Stand auf dem Gebiet der Sensoren, die in Bereichen mit kurzen Schocks hoher Intensität eingesetzt werden können.

Der kritische Dämpfungsfaktor von 0,7 wird mit Hilfe einer Flüssigkeit erreicht, die den Einfluss der Temperatur auf das Ausgangssignal minimiert.

Das sensitive Element des XA 1299 ist intern als Wheatston'sche Halbbrücke aufgebaut, welche durch geeignete Widerstände als Vollbrücke ausgelegt ist. Diese Anordnung ist extrem robust und ermöglicht Beschleunigungen bis 6.000 g schadfrei zu überstehen.

Dieser Sensor ist das Ergebnis langjähriger Erfahrungen im Bereich der Entwicklungen auf dem Gebiet der Beschleunigungsmessung.

technische Daten

- ◆ Messbereich: ± 50 bis ± 3.000 g (siehe Tabelle)
- ◆ Dämpfungsfaktor: $0,7 \pm 0,2$ bei 20°C
- ◆ Speisung: 10 VDC
- ◆ Sensitivität: 5 mV/V
- ◆ Nullpunktoffset: ± 10 mV
- ◆ Nicht-Linearität: $< \pm 1\%$ v. B.
- ◆ seitliche Sensitivität: $< 2\%$ v. B.
- ◆ Betriebstemperaturbereich: 0 bis $+60^\circ\text{C}$
- ◆ thermische Nullpunktverschiebung im kTemp: $< \pm 10$ mV / 50°C
- ◆ thermische Sensitivität: $< \pm 2\%$ vom Messwert / 50°C
- ◆ Eingangsimpedanz: 1.000 bis 3.000 Ω (nom.)
- ◆ Ausgangsimpedanz: 500 bis 1500 Ω (nom.)
- ◆ Isolierung: ≥ 100 M Ω @ 50 VDC
- ◆ elektrischer Anschluss: geschirmtes 6 m Polyurethankabel, \varnothing 2,4 mm Anschlussstecker auf Anfrage
- ◆ Gehäuse: Aluminium, mit der Abschirmung des Kabels verbunden
- ◆ Gewicht ohne Kabel: 5 Gramm

Optionen

- ◆ ISO: Abschirmung vom Gehäuse isoliert
- ◆ ET0: kompensierter Temperaturbereich: 0 bis $+60^\circ\text{C}$
- ◆ LC"X": längeres Anschlusskabel, X = Zusatzlänge in m

Messbereich (g):	± 50	± 100	± 200	± 500	± 1.000	± 2.000	± 3.000
Überlastbarkeit (g):	± 150	± 300	± 600	± 1.500	± 3.000	± 6.000	± 6.000
Bruchlast (g):	± 10.000	± 10.000	± 10.000	± 10.000	± 10.000	± 10.000	± 10.000
Resonanzfrequenz (Hz)	1.000	1.600	2.200	3.600	5.200	6.900	8.500
Bandbreite $\pm 5\%$ (Hz) nom./min. Werte	650/420	800/500	1.400/1.000	2.000/1.650	2.400/1.800	3.000/2.200	3.800/2.800