

3D- Beschleunigungssensor BWG 100_01

Anwendungen

- Messung der Beschleunigung an bewegten Objekten in rauen Umgebungen
- Bagger, Bergbaufahrzeuge, Kompaktlader, Mobilkrane
- Kontroll- und Überwachungsgeräte
- Fabrikautomation

Besondere Merkmale

- Hohe Genauigkeit während der Bewegung
- Hohe Genauigkeit über einen großen Temperaturbereich
- rechtwinklig und orthogonalisiert (trifft nicht zu für Testmuster)



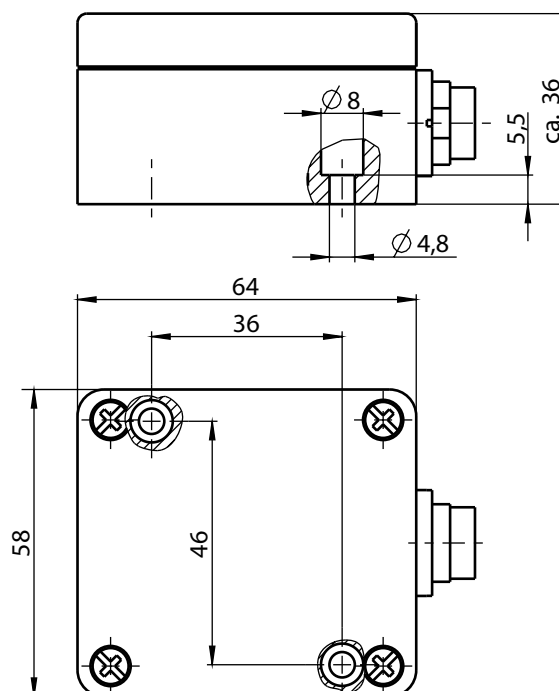
Beschreibung

Der 3D-Beschleunigungssensor dient zur gleichzeitigen Messung in drei Achsen.

Der Sensor bietet eine hohe Stabilität mit Hilfe von MEMS (Mikro-elektromechanischen System) Beschleunigungs- und Drehratensensoren im temperaturkompensierten Keramikgehäuse, die eine langfristige Leistung und eine hohe Zuverlässigkeit gewährleisten.

Die Komplexität der Mehrachs-internen Kalibrierung und der dynamischen adaptiven Sensorfusion erfolgt durch den Sensor selbst.

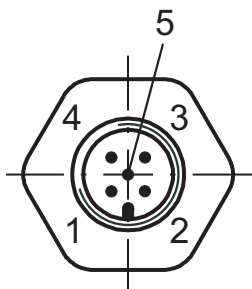
Maße / Anschlüsse (mm)



Anschluss CANopen

5-pin Stecker M12

Pin Beschreibung:



Pin	Signal	Beschreibung	Kabelfarben
1	-	Nicht verbunden! (hohes Beschädigungsrisiko)	braun
2	CAN V+	Speisespannung	weiß
3	CAN GND	Ground (Netzrückleitung)	blau
4	CAN H	CAN Bus High	schwarz
5	CAN L	CAN Bus Low	grau

Technische Daten

Parameter	Einheit	Spezifikation
Achsen		drei (X, Y, Z)
Datenbereich	g (Gravitationskraft)	2, 4, 8, 16 (vom Nutzer einstellbar)
Nichtlinearität	%	0,5
Temperaturdrift (-20°C to +85°C)	%/°C	±0,02
Schockfestigkeit	g (Gravitationskraft)	100
Winkelgeschwindigkeitsbereich	°/sec	250, 500, 1000, 2000 (vom Nutzer einstellbar)
Ausgaberate	Hz	ca. 120
Temperaturbereich	°C	-40 to +80
Spannungsbereich	VDC	+9 to +36
Leistung	W	max. 2
Schutzart nach EN 60529		IP65

ESD, Emissions- und Störfestigkeitswerte

- ICE 61000-4-2 Level 4 konform
- EN 61000-6-2, ESD
- EN 61000-4-4, FET
- EN 61000-4-5, Surge
- EN 61000-4-6, Leitungsgeführte Störfestigkeit
- EN 61000-4-11, Spannungseinbrüche und Unterbrechungen

Hardwareoptionen

- Stabiles Gehäuse (IP65) wie oben abgebildet
- geräteinterne CANopen-Schnittstelle
- OEM (nur Gehäuse)

Ausgangsoptionen

- CANopen (Standard)
- USB, RS485, analog 0-10V, 4-20mA auf Kundenwunsch

Bestellbeispiel

Typschlüssel	Beschreibung
BWG 100_01	3D- Beschleunigungssensor