

## 3D- Neigungssensor BWG 101\_00

### Anwendungen

- Winkelmessung an bewegten Objekten in rauen Umgebungen
- Bagger, Bergbaufahrzeuge, Kompaktlader, Mobilkrane
- Kontroll- und Überwachungsgeräte
- Fabrikautomation
- Tiefbau

### Besondere Merkmale

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



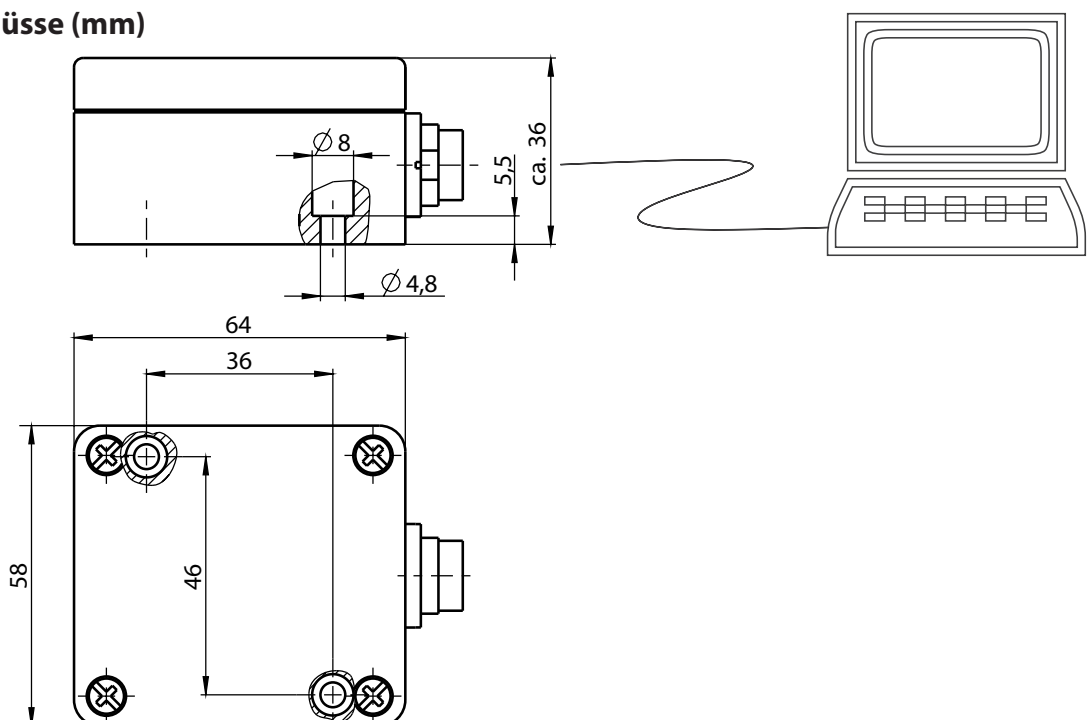
### Beschreibung

Der 3D-Neigungssensor ist für die Neigungsmessung in drei Achsen vorgesehen, die selbst bei großen Stößen, Beschleunigungen und Vibrationen einen echten, einwandfreien Winkel anzeigen.

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.

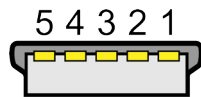
Die Komplexität der Mehrachs-internen Kalibrierung, Quaternion Winkel, Kalmanfilter und der dynamischen adaptiven Sensorfusion erfolgt durch den Sensor selbst.

### Maße / Anschlüsse (mm)



## Anschluss USB

Mini-USB 2.0 or 3.0



Mini-B

## Technische Daten

Parameter	Einheit	Spezifikation
Achsen		drei (Gieren, Neigen und Rollen)
Datenbereich	°	Gieren: -180 to 0 to +180 (relative) Neigen und Rollen: -90 to 0 to +90 (absolut)
Statische Neigungsgenauigkeit	°	0,5
Dynamische Neigungsgenauigkeit	°	0,5 (RMS Fehler)
Schockfestigkeit	g (Gravitationskraft)	100
Beschleunigungsbereich	g (Gravitationskraft)	2 (Standard) 4, 8, 16 (nach Kundenwunsch)
Winkelgeschwindigkeitsbereich	°/sec	2000 (standard) 1000, 500, 250 (nach Kundenwunsch)
Ausgaberate	Hz	ca. 100
Temperaturbereich	°C	-40 to +80
Spannungsbereich	V	4,75 - 5,50 (USB 2.0 or 3.0)
Leistung	W	max. 2
Schutzart nach EN 60529		IP65

## ESD, Emissions- und Störfestigkeitswerte

- ICE 61000-4-2 level 4 conform
- EN 61000-6-2, ESD
- EN 61000-4-4, FET
- EN 61000-4-5, Surge
- EN 61000-4-6, Leitungsführte Störfestigkeit
- EN 61000-4-11, Spannungseinbrüche und Unterbrechungen

## Hardwareoptionen

- Stabiles Gehäuse (IP65) wie oben abgebildet
- interne USB-Schnittstelle
- OEM (nur Gehäuse)

## Ausgangsoptionen

- USB seriell 115200 Baud (Standard)
- CANopen, RS485, analog 0-10V, 4-20mA auf Kundenwunsch

## Bestellbeispiel

Typschlüssel	Beschreibung
BWG 101_00	3D- Neigungssensor