



Baumer

Passion for Sensors

Kompakte Neigungssensoren.
Präzise. Zuverlässig. Robust.

GIM500R



Winkelmessung auch in rauer Umgebung.

Als eine Art elektronische Wasserwaage sind Neigungssensoren von Baumer eine hervorragende Alternative zur herkömmlichen Winkelmessung, speziell bei Unzugänglichkeit der Drehachse. Baumer Neigungssensoren leisten einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit, zum Beispiel bei Fahrzeugen in der Mobilien Automation. Mit ihren robusten, IP 69K geschützten, seewasserbeständigen Aluminiumgehäusen eignen sich Baumer Neigungssensoren insbesondere für den Einsatz in rauen Umgebungen.

Durch die ISO 13849 konforme Firmware sind die Neigungssensoren in Sicherheitsfunktionen bis PLd einsetzbar. Dabei obliegt die finale Beurteilung und Abnahme des Systems bezüglich PLd (Hardware und Software) ausschliesslich der entsprechenden benannten Stelle.

GIM500R – sicher und präzise

Technische Highlights

- Absolute Genauigkeit bis $\pm 0,1^\circ$
- Weiter Temperaturbereich $-40\dots+85^\circ\text{C}$
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit bis 200 g / 20 g
- Schutzart bis IP 69K
- Korrosionsfestigkeit CX (C5-M)
- E1 konformes Design
- Einsetzbar bis PLd (ISO 13849)
- Redundanter Einsatz möglich
- Kundenseitig parametrierbarer Tiefpassfilter

Ihr Nutzen auf einen Blick

- Präzises Positionieren durch hohe Messgenauigkeit
- Zuverlässiger Betrieb in rauer Umgebung
- Hohe Flexibilität durch umfangreiche Anschlusstechnik
- Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis
- Einsatz in Sicherheitsfunktionen bis Performance Level PLd
- Robustes Ausgangssignal durch parametrierbaren Filter



Hohe
Schutzart



Für tiefe
Temperaturen



Höchste EMV
Festigkeit



Extrem robust und kompakt.

Neigungssensoren der Baureihe GIM500R eignen sich durch ihre äusserst robuste und widerstandsfähige Bauweise für den Einsatz in jeder Umgebung, insbesondere in der Mobilien Automation. Das Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium und die komplett vergossene Elektronik ermöglichen einen sicheren Einsatz nach Schutzart IP 69K.

Zusätzlich ist eine Betriebssicherheit im Temperaturbereich von -40 °C bis $+85\text{ °C}$ gewährleistet. Durch optimierte Gehäuse-Beschichtungen sind die Geräte korrosionsfest bis CX (C5-M) für den Dauerbetrieb im Ausseneinsatz.

Durch die kompakte Bauform des Aluminiumgehäuses sind die Neigungssensoren nicht nur besonders wirtschaftlich, sondern bieten auch maximalen Freiraum für Ihre Konstruktion.

Die neue Baureihe GIM500R eignet sich ideal für Anwendungen mit engsten Bauräumen in schweren Maschinen und mobilen Fahrzeugen.



GIM500R: Fahrzeug-Nivellierung und Ausleger-Positionierung

Einfache und flexible Geräteanbindung.

Neigungssensoren der Reihe GIM500R zeichnen sich durch eine einfache Geräteanbindung aus. Sie sind mit den gängigen Schnittstellen SAE J1939 und CANopen® DS410, sowie in analoger Ausführung mit $4\text{...}20\text{ mA}$, $0,5\text{...}4,5\text{ V}$, $0\text{...}5\text{ V}$ und $0\text{...}10\text{ V}$ verfügbar. Die Verbindung erfolgt wahlweise mit einer oder zwei Flanschdosen M12 (CAN-in, CAN-out), einem Kabelabgang oder mit einem konfektionierten DEUTSCH-Stecker am Kabelende. Um Montagetoleranzen auszugleichen, kann der Neigungssensor auch bei den analogen Schnittstellen auf die „0“-Position eingestellt werden.

CANopen®

4...20 mA / 0...5 V
0,5...4,5 V / 0...10 V

SAE J1939

MEMS-Technologie

Baumer Neigungs- und Beschleunigungssensoren arbeiten mit Sensorelementen basierend auf kapazitiver MEMS-Technologie (mikro-elektro-mechanisches System).

Gegenüber alternativen Technologien bestechen kapazitive MEMS-Sensorelemente durch geringe Baugrösse, keine bewegten Teile und hohe Kosteneffizienz, sowie durch höchste Zuverlässigkeit unter rauesten Bedingungen.

Die von Baumer eingesetzten kapazitiven MEMS-Sensorelemente sind speziell für den harten Einsatz in der Mobilien Automation qualifiziert, und ihre langfristige Verfügbarkeit ist gesichert.

Produktübersicht GIM500R



	GIM500R 1-dimensional	GIM500R 2-dimensional
Abtastprinzip	MEMS kapazitiv	
Baugröße (Gehäuse)	48 × 24 × 52 mm	
Messbereich	0...90° 0...120° 0...180° 0...270° 0...360°	±10° ±30° ±45° ±60° ±90°
Schnittstellen	8...36 VDC / CANopen® (Option: integrierter Abschlusswiderstand) 8...36 VDC / SAE J1939 (Option: integrierter Abschlusswiderstand) 8...36 VDC / Analog 0...5 V / 0,5...4,5 V / 0...10 V 8...36 VDC / Analog 4...20 mA	
Anschluss	Kabel 1 m (Standard 4×2×0,14 mm ²) Flanschdose M12, 5-polig, Stiftkontakte Flanschdose M12, 8-polig, Stiftkontakte Flanschdose 2× M12, 5-polig, Stiftkontakte und Buchse Option: Robuster Litzenquerschnitt von 0,34 mm ² für Kabelversionen mit optionalem Mobile Automation Steckeranschluss (z. B. DEUTSCH)	
Auflösung	0,01° (CANopen®, SAE J1939), 12 Bit (Analog)	
Absolute Genauigkeit	Typ. ±0,1° (+25 °C)	
Betriebstemperatur	-40...+85 °C	
Schutzart	IP 66, IP 67, IP 68, IP 69K	
Filter	Der kundenseitig programmierbare Tiefpassfilter hilft, die Auswirkungen von externen Störungen und Vibrationen zu unterdrücken. Die Grenzfrequenz ist einstellbar im Bereich von 0,1...25 Hz	

Weitere Informationen zu unserer Serie GIM500R finden Sie unter:
www.baumer.com/neigungssensoren



Baumer Group
 International Sales
 P.O. Box
 Hummelstrasse 17
 CH-8501 Frauenfeld
 Phone +41 52 728 1122
 Fax +41 52 728 1144
sales.ch@baumer.com

Deutschland/Österreich
 Baumer GmbH
 Pfingstweide 28
 DE-61169 Friedberg
 Phone +49 6031 60 07 0
 Fax +49 6031 60 07 60 70
sales.de@baumer.com