

Inclinometro compatto.  
Preciso, affidabile, robusto.

GIM500R



# Misura angolare anche in ambienti difficili.

Gli inclinometri di Baumer sono l'alternativa perfetta alla tradizionale tecnologia di misura angolare, specialmente quando l'albero di rotazione è inaccessibile. Gli inclinometri di Baumer contribuiscono ad aumentare il livello di sicurezza, ad esempio nei veicoli della Mobile Automation. Il robusto housing in alluminio, resistente anche alla salsedine, con protezione IP 69K lo rende ideale per l'utilizzo in ambienti difficili.

Grazie al firmware conforme a ISO 13849, gli inclinometri possono essere impiegati in applicazioni di sicurezza fino al livello PLd.

La valutazione finale e il collaudo del sistema per quanto riguarda il PLd (hardware e software) spetta esclusivamente alla sede autorizzata.

## GIM500R – affidabile e preciso

### Highlights

- Accuratezza fino a  $\pm 0,1^\circ$
- Range di temperatura esteso  $-40...+85^\circ\text{C}$
- Alta protezione contro shock e vibrazioni fino a 200 g / 20 g
- Classe di protezione fino a IP 69K
- Resistenza alla corrosione CX (C5-M)
- Conforme alla norma a E1
- Applicabile fino a PLd (ISO 13849)
- Possibilità di utilizzo ridondato
- Filtro passa basso configurabile dall'utente

### I vostri vantaggi in un colpo d'occhio

- Posizionamento preciso grazie ad misure accurate
- Affidabilità assoluta anche in ambienti difficili
- Massima flessibilità grazie alla sua versatile tecnologia di connessione
- Ottimo rapporto qualità - prezzo
- Per applicazioni di sicurezza fino a Performance Level PLd
- Segnali d'uscita affidabili grazie al filtro configurabile dall'utente



Alta protezione



Basse temperature



Estrema immunità EMC



# Estremamente robusto e compatto.

Grazie al suo robusto design, la famiglia di inclinometri GIM500R è ideale per ogni tipo di ambiente, soprattutto nella Mobile Automation. L'housing in alluminio resistente alla salsedine e l'elettronica completamente incapsulata, assicurano un livello di protezione fino a IP 69K.

Inoltre i sensori garantiscono un'affidabile misura assoluta anche in temperature di lavoro che vanno da  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Un'ulteriore rivestimento permette ai sensori di resistere alla corrosione fino a CX (C5-M) anche in applicazioni outdoor.

Grazie all'housing in alluminio molto compatto, i sensori di inclinazione non sono solo estremamente efficienti in termini di costi ma offrono anche la massima flessibilità nella progettazione dell'applicazione.

Il nuovo GIM500R è il prodotto ideale da usare dove si ha spazio d'installazione limitato nelle applicazioni per mobile automation.



GIM500R: Controllo planarità del veicolo ed angolazione del braccio

## Facile gestione del cablaggio.

Gli inclinometri GIM500R eccellono nella loro categoria grazie ad una tecnologia di connessione semplice e conveniente. Sono disponibili nei protocolli SAE J1939 e CANopen® DS410 e anche nelle varianti con uscita analogica  $4\text{...}20\text{ mA}$ ,  $0,5\text{...}4,5\text{ V}$ ,  $0\text{...}5\text{ V}$  e  $0\text{...}10\text{ V}$ . La connessione elettrica è effettuata con uno o 2 connettori M12 (CAN-in e CAN-out), uscita cavo o connettore volante DEUTSCH. Anche nelle versioni analogiche è possibile eseguire la calibrazione del punto di zero per la compensazione delle tolleranze dovute all'installazione.

**CANopen**®

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

**SAE J1939**

## Tecnologia MEMS

Gli inclinometri ed accelerometri di Baumer funzionano utilizzando la tecnologia capacitiva MEMS (micro-electro-mechanical). Diversamente dalle altre tecnologie, i componenti utilizzati dalla tecnologia capacitiva MEMS, si distinguono per: la loro piccola dimensione, non avere parti in movimento, l'alta efficienza in termini di costi e garantiscono un'affidabile funzionamento anche in ambienti difficili.

# Panoramica prodotti GIM500R



	GIM500R 1-asse	GIM500R 2-assi
Metodo di misura	Capacitiva MEMS	
Dimensione (housing)	48 × 24 × 52 mm	
Range di misura	0...90° 0...120° 0...180° 0...270° 0...360°	±10° ±30° ±45° ±60° ±90°
Interfaccia	8...36 VDC / CANopen® (Opzionale: resistenza di terminazione integrata) 8...36 VDC / SAE J1939 (Opzionale: resistenza di terminazione integrata) 8...36 VDC / analogica 0...5 V / 0,5...4,5 V / 0...10 V 8...36 VDC / analogica 4...20 mA	
Connessione	A cavo da 1 m (default 4×2×0,14 mm <sup>2</sup> ) Connettore M12, 5-pin, maschio Connettore M12, 8-pin, maschio 2 connettori M12, 5-pin, maschio e femmina Option: cavo a sezione 0,34 mm <sup>2</sup> compatibili anche nelle applicazioni di Mobile Automation (e.g. DEUTSCH)	
Risoluzione	0,01° (CANopen®, SAE J1939), 12 Bit (analogica)	
Accuratezza	Tipica ±0,1° (+25 °C)	
Temperatura di lavoro	-40...+85 °C	
Protezione	IP 66, IP 67, IP 68, IP 69K	
Filtro	Il filtro passa-basso configurabile consente la compensazione di interferenze esterne e vibrazioni. Limite di frequenza configurabile tra 0,1...25 Hz	

Per saperne di più sulla nostra famiglia di inclinometri GIM500R:

[www.baumer.com/inclination](http://www.baumer.com/inclination)

 **Baumer**  
Passion for Sensors

**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](mailto:sales.ch@baumer.com)

**Italia**  
Baumer Italia s.r.l.  
Via Resistenza 1  
20090 Assago (Mi)  
Phone +39 02 45 70 60 65  
Fax +39 02 45 70 62 11  
[sales.it@baumer.com](mailto:sales.it@baumer.com)