

## Kompass / Orientierungssystem

## Mag3

### Anwendungsspektrum:

Komplettes Unterwasser-Orientierungssystem in einem druckfesten und seewasserbeständigen Gehäuse zur Ergänzung von Messplattformen, ROVs oder AUVs;

Applikationen, die eine Information über die Ausrichtung relativ zum Erdmagnetfeld sowie über die Neigung und – optional – die Tiefe (über den Druck) benötigen.

### Wirkprinzip:

Neigungskompensierter Kompass mit dreiachsigem Magnetometer, Gyrometer und Beschleunigungssensor. Sensorfusion / Kalman-Filter zur Korrektur neigungsbedingter Richtungsfehler.

Option: Drucksensor zur Tiefenbestimmung  
Berechnung von Kompassrichtung sowie Stampf- und Rollwinkel;  
Routinen zur Kompensation magnetischer Verzerrungen.

### Einfache Handhabung:

Anschluss über einen unter Wasser steckbaren Micro-WetCON- oder kundenspezifischen Stecker; Stromversorgung 9 bis 36 V; Serielle RS485-Schnittstelle und Kommunikation über ein einfaches ASCII-Protokoll; Selbstkalibrierung (zuschaltbar).  
Einbaulage: Zylinderachse senkrecht oder waagrecht.

### Hauptdaten:

Winkelauflösung: 0,1°  
Kompassrichtung: 0...360° ± 0,5/1/1,5° (Neigungen 0/30/60°)  
Roll-/Stampfwinkel: ± 90°; typ. ± 1° (bis 30° Neigung)  
Messrate: bis 40 pro Sekunde  
Gehäuse: Messing CuZn35Ni2 oder Titan  
Ø 40 mm x 145 mm (ohne Stecker)  
Einsatztiefe: Messing bis 2000 m, Titan bis 7000 m  
Anschluss: 8-poliger Micro-WetCON-Stecker (Standard)  
Betriebstemperatur: -20 .. 70 °C  
Stromversorgung: 9...36 Vdc ca. 0,5 W  
Schnittstelle: seriell RS485 (optional RS422)  
Kommunikation: ASCII (1 Start, 8 Daten, 1 Stop, 0 Parität)  
Baudrate programmierbar (bis 115 kbaud)



Bild:  
Titanversion Mag3-Ti