

Neigungssensoren mit Spannungsschnittstelle

1-dimensional 360° - 2-dimensional ±90°

Eigenschaften:

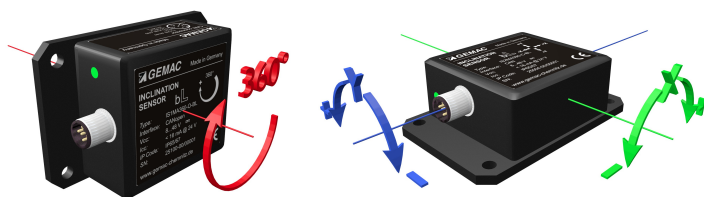
- Neigungssensor mit Messbereich: 360°/±90°
- Hohe Abtastrate und Bandbreite
- Hohe Auflösung (bis zu 0,01°) und Genauigkeit (±0,1° typ.)
- Kompensierte Querempfindlichkeit
- Parametrierbare Vibrationsunterdrückung (Digitalfilter)
- Frei konfigurierbare Spannungsschnittstelle
- kompaktes und robustes Aluminiumgehäuse
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
- Gehäuseschutzart: IP65/67



Abbildung ähnlich

Der 1-dimensionale Neigungssensor IS1MA360-U-BL dient zum Messen von Neigungen im Bereich von 360°, der 2-dimensionale Neigungssensortyp IS2MA090-U-BL zum Messen von Neigungen in 2 Achsen (X/Y) von ±90°. Zur Gewährleistung einer hohen Genauigkeit sind die Sensoren werksseitig kalibriert.

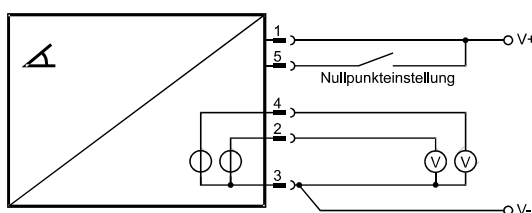
Der kompakte und robuste Aufbau macht den Sensor zu einem geeigneten Winkelmessgerät in rauer Umgebung für die unterschiedlichsten Einsatzfälle in Industrie und Fahrzeugtechnik. Mittels des Programmieradapters ISPA1 ist eine einfache Einstellung sämtlicher Parameter möglich.



Einsatzgebiete:

- Solarthermie, Photovoltaik
- Land- und forstwirtschaftliche Maschinen
- Baumaschinen
- Kran- und Hebeteknik

Anschlussbild:



Spannungsschnittstelle

Technische Daten:

Allgemeine Parameter*	IS1MA360-U-BL			IS2MA090-U-BL		
Messbereiche	360°			±90°		
Auflösung	0,01°			0,01°		
Genauigkeit	Messbereich	typisch	maximal	Messbereich	typisch	maximal
	0 ... 360°	±0,15°	±0,25°	bis ±60° bis ±80°	±0,10° ±0,20°	±0,20° ±0,40°
Querempfindlichkeit (kompensiert)	-			typ. ±0,09° (±0,10 %FS) max. ±0,45° (±0,50 %FS)		
Temperaturkoeffizient (Nullpunkt)	typ. ±0,01 °/K					
Abtastrate	100 Hz					
Grenzfrequenz	typ. 20 Hz, 2. Ordnung (ohne Digitalfilter) / 0,1 ... 25 Hz, 8. Ordnung (mit Digitalfilter)					

Schnittstelle

Spannungsschnittstelle	frei einstellbarer Ausgang im Bereich 0...10,48 V (Werkszustand: 0...10 V) frei einstellbarer Winkelbereich im Bereich 0...360° / ±90°
Funktionen	Teacheingang zur Nullpunkteinstellung im eingebauten Zustand, Endwertbegrenzung, Laufrichtung und Achsenzuordnung der Ausgänge einstellbar, Digitalfilter (kritisch gedämpft (default) oder Butterworth-Tiefpass, 8. Ordnung)

Elektrische Parameter

Versorgungsspannung	16 ... 35 VDC
Stromaufnahme	35 mA @ 24 V
Ausgänge (kurzschlussfest)	kapazitive Last kleiner 1 µF, Widerstandslast größer 1 kΩ

Mechanische Parameter

Anschluss	Sensorsteckverbinder 5-polig M12 (Stecker)
Gehäuseschutzart	IP65/67
Abmessungen / Masse	Aluminiumgehäuse: 58 mm x 90 mm x 31 mm / ca. 200 g

CE Konformität nach EG-Richtlinie 2006/42/EG

EG Richtlinien

RL 2004/108/EG	EMV Richtlinie
RL 2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie (LVD)

Harmonisierte Normen

DIN EN 50498:2010	EMV - Produktfamilienorm für elektr. Geräte, die nachträglich in Fahrzeuge eingebaut werden
EN 60950-1:2006/A1:2010	Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit
DIN EN ISO 14982:2009	Land- und forstwirtschaftliche Maschinen - EMV - Prüfverfahren und Bewertungskriterien
DIN EN 13309:2010	Baumaschinen - EMV von Maschinen mit internem elektrischen Bordnetz

* Alle angegebenen Winkelgenauigkeiten gelten nach einer Einlaufzeit von 10 min bei 25 °C, Grenzfrequenz 0,3 Hz.

Bestellinformationen:

Artikelnummer	Produkttyp	Beschreibung
PR-25500-00	IS1MA360-U-BL	Spannung 1-dimensional, 360°
PR-25504-00	IS2MA090-U-BL	Spannung 2-dimensional, ±90°
PR-23999-02	ISPA1	Starterkit bestehend aus Programmieradapter, Kabel und PC-Software