

Neigungssensoren mit CAN-/CANopen-Schnittstelle

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

Eigenschaften:

- Neigungssensor mit Messbereich: 360° / ±90°
- Hohe Abtastrate und Bandbreite
- Hohe Auflösung (0,01°) und Genauigkeit (±0,1° typ.)
- Kompensierte Querempfindlichkeit
- Parametrierbare Vibrationsunterdrückung (Digitalfilter)
- Komfortable CAN-Schnittstelle
 - Frei wählbare IDs
- Komfortable CANopen-Schnittstelle
 - Erfüllt die CiA DS-301, Geräteprofil CiA DSP-410
 - Einstellung von Node-ID und Baudrate über LSS-Service
- Funktionen:
 - Winkelabfrage, zyklische Ausgabe, synchronisierte Ausgabe, Ausgabe bei Winkeländerung
 - frei konfigurierbare Grenzfrequenz (Digitalfilter)
- kompaktes und robustes Aluminiumgehäuse
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C
- Gehäuseschutzart: IP65/67



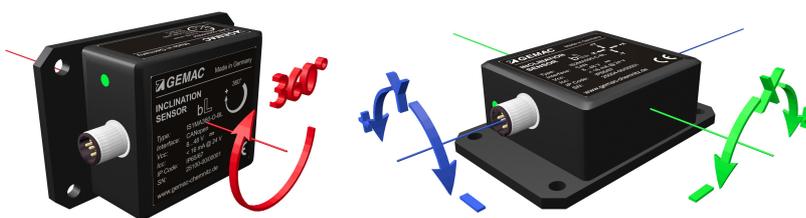
Abbildung ähnlich

Die 1-dimensionalen Neigungssensoren IS1MA360-C-BL und IS1MA360-O-BL dienen zum Messen von Neigungen im Bereich von 360°, die 2-dimensionalen Neigungssensortypen IS2MA090-C-BL und IS2MA090-O-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. Über die CAN-/CANopen-Schnittstelle ist eine einfache Einstellung sämtlicher Parameter möglich.

Einsatzgebiete:

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



Technische Daten:

Allgemeine Parameter*	IS1MA360-C-BL / IS1MA360-O-BL	IS2MA090-C-BL / IS2MA090-O-BL
Messbereiche	360°	±90°
Auflösung	0,01°	0,01°
Genauigkeit	Messbereich typisch maximal 0 ... 360° ±0,15° ±0,25°	Messbereich typisch maximal bis ±60° ±0,10° ±0,20° bis ±80° ±0,20° ±0,30°
Querempfindlichkeit (kompensiert)	-	typ. ±0,09° (±0,10 %FS) max. ±0,45° (±0,50 %FS)
Temperaturkoeffizient (Nullpunkt)	typ. ±0,008 °/K	
Abtastrate	80 Hz	
Grenzfrequenz	typ. 20 Hz, 2. Ordnung (ohne Digitalfilter) / 0,1 ... 25 Hz, 8. Ordnung (mit Digitalfilter)	

Schnittstelle

CAN	CAN 2.0 A und B (11- und 29-Bit-ID) entsprechend ISO 11898-2 Winkelabfrage, zyklisches und synchronisiertes Senden, Parametrierung, Digitalfilter
CANopen	CANopen entsprechend CiA DS-301, Profil nach CiA DSP-410, TPDO: dyn. mappbar (RTR, zyklisch, ereignisgesteuert, synchronisiert), SYNC-Consumer, EMCY-Producer, Heartbeat oder Nodeguarding / Lifeguarding

Elektrische Parameter

Versorgungsspannung	8 ... 48 VDC
Stromaufnahme	< 16 mA @ 24 V

Mechanische Parameter

Anschluss CAN/CANopen	1 x Sensorsteckverbinder 5-polig M12 (Stecker)
Schutzart, Arbeitstemperatur	IP65/67, -40 °C ... +80 °C
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 nachträgl. 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-25000-00	IS1MA360-C-BL	CAN 1-dimensional, 360°
PR-25004-00	IS2MA090-C-BL	CAN 2-dimensional, ±90°
PR-25100-00	IS1MA360-O-BL	CANopen 1-dimensional, 360°
PR-25104-00	IS2MA090-O-BL	CANopen 2-dimensional, ±90°
PR-23999-02	ISPA1	Starterkit bestehend aus Programmieradapter, Kabel und PC-Software