vorläufig

GEMAC
Sensorik. Messtechnik. ASIC-Design.

Redundanter 2D-Neigungssensor mit Stromschnittstelle

ISR2A XX SYY

Eigenschaften:

Redundanter Neigungssensor

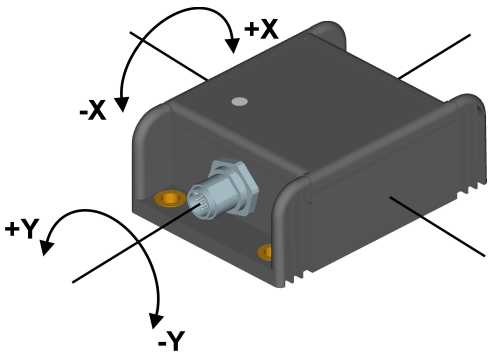
- 2-dimensionaler, 4-kanaliger Neigungssensor mit Messbereich ±10° / ±45° / ±60° (je nach Ausführung)
- hohe Auflösung und Genauigkeit
- 4 mA ... 20 mA bzw. 21 mA … 5 mA Stromschnittstelle
- robustes, einfach montierbares Kunststoffgehäuse
- geeignet für industriellen Einsatz:
  - Temperaturbereich: -40 °C ... +80 °C
  - Gehäuseschutzart: IP67
  - Funktionale Sicherheit: SIL3 fähig, performance level e gemäß DIN EN 61508, EN 13849
  - Architektur: redundanter (zweikanaliger) Aufbau
  - Ausgangssignale: jeweils 2 antivalente Signale pro Messachse

Der Neigungssensor ISR2A XX SYY dient zur zweikanaligen Erfassung der Neigung in 2 Messachsen (insgesamt 4 Ausgangssignale) in den Bereichen ±10°, ±45° oder ±60°. Durch seinen redundanten Aufbau kann man ihn in sicherheitsbezogenen Systemen bis Performance-Level e (SIL3) einsetzen.

Der kompakte und robuste Aufbau macht den Sensor zu einem geeigneten Winkelmessgerät in rauer Umgebung für die unterschiedlichsten Einsatzfälle in Industrie und Fahrzeugtechnik.

Einsatzgebiete:

- **Einsatz in sicherheitsbezogenen Systemen**
- **Kran- und Hebetechnik**
- **land- und forstwirtschaftliche Maschinen**
- **Nutzkraftfahrzeuge**
- **Industrieautomatisierung**



GEMAC - Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung Chemnitz mbH
Zwickauer Straße 227
D-09116 Chemnitz
Telefon: +49 371 3377-0
Telefax: +49 371 3377-272
E-Mail: info@gemac-chemnitz.de
www.gemac-chemnitz.de

GEMAC
Sensorik. Messtechnik. ASIC-Design.

Technische Daten:

Allgemeine Parameter: Ta = 25 °C			
Messachsen	2 Achsen mit jeweils 2 Kanälen (4 Ausgangssignale)		
Messbereich	±10°	±45°	±60°
Auflösung (im Nullpunkt)	0,01°	0,05°	0,05°
Winkelabweichung, max. (im Messbereich)	±0,2°	±0,3°	±0,4°
Temperaturkoeffizient (Nullpunkt)	max. ±0,009 °/K (bezogen auf Referenz-Temperatur 25 °C)		
Grenzfrequenz	typ. 18 Hz		
Arbeitstemperatur	-40 °C ... +80 °C		
Eigenschaften			
Schnittstelle	Stromschleife 4 mA … 20 mA bzw. 21 mA … 5 mA max. zulässiger Bürdewiderstand 250 Ohm		
elektrische Parameter			
Versorgungsspannung	11 V DC bis 36 V DC		
Stromaufnahme	<80 mA		
Funktionale Sicherheit (DIN EN ISO 13849 Ple / DIN EN 61508 SIL3 / ISO 26262 ASIL D)			
PFH [1/h]	$2*10^{-8}$ = 20 FIT		
SFF [%]	93		
DC [%]	95		
HFT	1		
Mechanische Parameter			
Anschluss	2x Sensor- Aktor- Stecker, M12, 5-polig, IEC 61076-2-101, IEC 60947-2		
Gehäuseschutzart	IP67 min. Anzugsmoment des Steckverbinders 0,9 Nm		
Stoßbelastung	max. 3 500 g		
Abmessungen	65 mm x 90 mm x 35 mm		
Masse	ca. 200 g		

Bestellinformationen:

Produkttyp	Beschreibung	Artikelnummer
ISR2A XX SYY	2D-PLe (SIL3) - Neigungssensor	EM-24040-00

© 2012 Gemac - GEMAC - Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung Chemnitz mbH Datum: 04.01.12
Änderungen vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung, Weiterverarbeitung und Übersetzung dieses Dokumentes sowie Auszügen daraus bedürfen der Schriftlichen Genehmigung der GEMAC - Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung Chemnitz mbH.