

# Neigungssensoren

**Neigungssensor  
MEMS / kapazitiv**

**IS60, 1-dimensional**

**CANopen**



Mit dem Neigungssensor der Typenreihe IS60 werden 1-dimensionale Neigungen im Messbereich 360° gemessen. Der Sensor hat eine standardisierte CANopen-Schnittstelle über die eine einfache Konfigurierung und Inbetriebnahme möglich ist. Sämtliche Parameter werden im internen Permanentenspeicher abgelegt.



**CANopen**



Hohe Schutzart



Schockfest /  
Vibrationsfest



Verpolschutz

## Robust und zuverlässig

- Schutzart IP68 / IP69k.
- Robustes Kunststoffgehäuse.
- Hohe Schockfestigkeit.

## Komfortabel und genau

- Hohe Auflösung und Genauigkeit.
- Parametrierbare Vibrationsunterdrückung.
- Hohe Abtastrate und Bandbreite.

## Bestellschlüssel Neigungssensor IS60

**8.IS60.14523**  
Typ      a b c d e

### Achtung:

Kein Standard-Produkt. Lieferung auf Anfrage.  
Mindestbestellmenge / Rahmenauftrag erforderlich.

**a** Messrichtung  
1 = 1-dimensional

**b** Messbereich  
4 = 360°

**c** Schnittstelle  
5 = CANopen

**d** Versorgungsspannung  
2 = 10 ... 30 V DC

**e** Anschlussart  
3 = 2 x M12-Stecker

## Anschluss technik

Bestell-Nr.

### Vorkonfektionierter Kabelsatz

M12 Buchse mit Überwurfmutter für Bus in  
5 m PUR-Kabel

**05.00.6021.2211.005M**

M12 Stift mit Außengewinde für Bus out  
5 m PUR-Kabel

**05.00.6021.2411.005M**

### Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder (gerade)

M12 Buchse mit Überwurfmutter, Bus in  
M12 Stift mit Außengewinde, Bus out

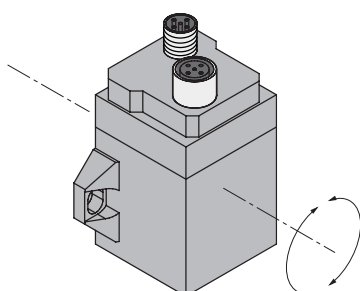
**05.B-8151-0/9**

**05.BS-8151-0/9**

Weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: [www.kuebler.com/zubehoer](http://www.kuebler.com/zubehoer)

Weitere Anschluss technik finden Sie im Kapitel Anschluss technik oder im Bereich Anschluss technik unter: [www.kuebler.com/anschlusstechnik](http://www.kuebler.com/anschlusstechnik)

## Neigungsrichtung



# Neigungssensoren

<b>Neigungssensor MEMS / kapazitiv</b>	<b>IS60, 1-dimensional</b>	<b>CANopen</b>
--------------------------------------------	----------------------------	----------------

## Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
<b>Anschluss CAN</b>	M12-Stecker, 5-polig
<b>Gewicht</b>	ca. 0,2 kg
<b>Schutzart nach EN 60529</b>	IP68 / IP69k
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	-40°C ... +80°C
<b>Werkstoff</b>	Kunststoff PA12-GF30
<b>Schockfestigkeit</b>	300 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	100 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz
<b>Abmessungen</b>	68 x 42,5 x 42,5 mm

Allgemeine elektrische Kennwerte	
<b>Versorgungsspannung</b>	10 ... 30 V DC
<b>Stromaufnahme</b>	40 ... 105 mA
<b>Verpolschutz der Versorgungsspannung</b>	ja
<b>Messachsen</b>	1
<b>Messbereich</b>	360°, kein Anschlag
<b>Auflösung</b>	0,1°
<b>Linearitätsabweichung</b>	max. ±0,4°
<b>Kalibriergenauigkeit (bei 25°C)</b>	±0,1° (Nullpunkt und Endwerte)
<b>Temperaturkoeffizient (Nullpunkt)</b>	typ. ±0,008°/K
<b>Abtastrate</b>	100 Hz
<b>CE-konform gemäß</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Kennwerte zur Schnittstelle CANopen	
<b>Schnittstelle</b>	CANopen entsprechend CiA DS-301, Profil nach CiA DSP-410
<b>Datenraten</b>	10 kbit/s, 20 kbit/s, 50 kbit/s, 125 kbit/s, 250 kbit/s, 500 kbit/s, 800 kbit/s, 1 Mbit/s
<b>Funktionen</b>	TPDO (RTR, zyklisch, ereignisgesteuert, synchronisiert), Parametrierung per SDO und Objektverzeichnis, Digitalfilter (Butterworth-Tiefpass, 8. Ordnung), SYNC-Consumer, EMCY-Producer, Ausgabe und Überwachung der Geräteinnentemperatur (±2,0 K Genauigkeit), Ausfallüberwachung mittels Heartbeat oder Nodeguarding / Lifeguarding

Eine vollständige Beschreibung der technischen Daten befindet sich im zugehörigen Handbuch unter [www.kuebler.com](http://www.kuebler.com).

## Anschlussbelegung

PIN	Signal	Belegung
1	CAN_SHLD	Schirm
2	CAN V+	Versorgungsspannung (+24 V DC)
3	CAN_GND	0 V
4	CAN_H	CAN_H-Busleitung
5	CAN_L	CAN_L-Busleitung



## Maßbilder

Maße in mm [inch]

