



# Neigungssensoren

<b>Neigungssensor MEMS / kapazitiv</b>	<b>IS40, 2-dimensional</b>	<b>Analog</b>
--	----------------------------	---------------

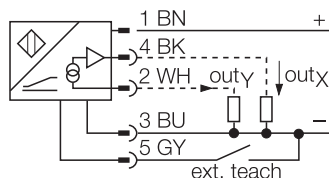
## Technische Daten

Mechanische Kennwerte	
<b>Anschluss</b>	M12 Steckverbinder
<b>Gewicht</b>	50 g
<b>Schutzart nach EN 60529</b>	IP68 / IP69k
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	-30°C ... +70°C
<b>Werkstoffe</b>	Kunststoff PBT-GF20-V0
<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>	60 x 30 x 20 mm

Kennwerte zu den Schnittstellen	
<b>Spannungsausgang</b>	
bei +V 10 ... 30 V DC	0,1 ... 4,9 V DC kurzschlussfest gegen +V
bei +V 5 V DC	2 ... 98 % ratiometrisch (im Verhältnis zu +V)
<b>Lastwiderstand Spannungsausgang</b>	≥ 40 kΩ
<b>Ausgangsimpedanz Spannungsausgang</b>	99 ... 105 Ω
<b>Stromausgang</b>	4 ... 20 mA
<b>Lastwiderstand Stromausgang</b>	≤ 200 Ω

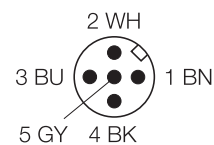
Elektrische Kennwerte	
<b>Versorgungsspannung</b>	5 V DC ±0,25 V oder 10 ... 30 V DC (je nach Ausführung)
<b>Stromaufnahme (ohne Last)</b>	≤ 20 mA
<b>Verpolschutz (+V)</b>	ja
<b>Messachsen</b>	2 (x/y)
<b>Messbereiche</b>	±10°, ±45°, ±60°
<b>Auflösung</b>	bei Ausführung ±10° ≤ 0,05° bei Ausführung ±45° ≤ 0,1° bei Ausführung ±60° ≤ 0,15°
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	≤ 0,2 % vom Messbereich ≤ 0,1 % nach Aufwärmzeit von 30 min
<b>Absolute Genauigkeit</b>	bei Ausführung ±10° 0,3° bei Ausführung ±45° und ±60° 0,5°
<b>Querempfindlichkeit</b>	3 %
<b>Temperaturkoeffizient</b>	bei Ausführung ±10° typisch 0,01°/K bei Ausführung ±45° und ±60° 0,03°/K
<b>Reaktionszeit</b>	0,1 s – Zeit, die das Ausgangssignal benötigt, um auf 90 % full scale zu gelangen, wenn der Winkel von -60° auf +60° geändert wird
<b>Nullpunktjustierung</b>	bei Ausführung ±10° ±5° bei Ausführung ±45° und ±60° ±15°
<b>CE-konform gemäß</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

### Anschlussbild



ext. teach: wird dieser Eingang auf 0 V gelegt,  
wird der Ausgang des Inclinometers auf 0° zurückgesetzt.

### Anschlussbelegung



### Maßbild

Maße in mm [inch]

