

QR20-IOL | QR20-2UPN Dynamische Neigungssensoren



MEMS und Gyroskop fusioniert

In seiner neuen Generation von Neigungssensoren hat Turck das Beschleunigungsmessverfahren MEMS mit der Gyroskop-Technologie fusioniert, sodass sich Stöße und Vibrationen deutlich effektiver ausblenden lassen als mit herkömmlichen Signalfiltern. So erreichen die ein- und zweiachsigen Neigungssensoren B1NF und B2NF eine bislang nicht gekannte Dynamik, die selbst den Einsatz in sehr schnellen Regelkreisen auf sich bewegenden oder vibrierenden Maschinen ermöglicht.

Die äußerst robusten IP68/69K-Sensoren geben ihr Signal entweder über zwei Schaltausgänge oder IO-Link COM3 aus, der jüngsten und schnellsten Version der digitalen Schnittstelle. IO-Link ermöglicht zudem eine bequeme Anpassung an die geforderte Applikation. Darüber hinaus können für Condition-Monitoring-Anwen-

dungen auch Zusatzinformationen wie die Betriebsstunden des Sensors oder dessen Umgebungstemperatur abgefragt werden.

Die zum Patent angemeldete Wasserwagen-Funktion erleichtert die Montage der Geräte. Dabei zeigt eine LED mittels Blinkfrequenz an, wann der Sensor waagrecht positioniert ist. Durch den Einsatz transluzenter Kunststoffe zur LED-Anzeige kann auf LED-Linsen als potenzielle Gehäuse-schwachstelle verzichtet werden.

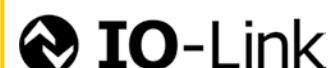
Die Geräte eignen sich unter anderem für Positionierungs- und Ausgleichsapplikationen oder zur Tänzerabfrage in der Textil-, Druck- oder Verpackungsindustrie. Turck bietet zunächst vier Varianten an: für dynamische Applikationen den einachsigen B1NF und den zweiachsigen B2NF, für den statischen Einsatz den B1N und den B2N.

Ihre Vorteile

- Schnelle und zuverlässige Messungen trotz mechanischer Störeinflüsse
- Optimiert jeden Regelkreis dank Fusionstechnologie
- Schnelle Inbetriebnahme durch Wasserwagenfunktion
- Robust, kompakt und schockfest bis 200 g
- Zusatzinformation wie Temperatur, Selbsttest, Betriebsstunden



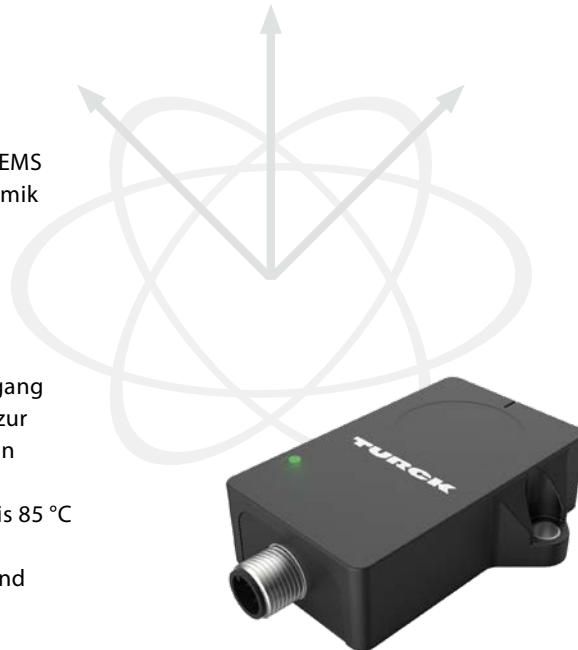
Produkte sind mit weiteren Informationen verlinkt.



Neigungssensoren mit Fusionstechnologie

Produkt-Highlights

- fusioniertes Sensorsignal aus MEMS und Gyroskop für höchste Dynamik
- einfache Montage und Inbetriebnahme durch LED-Wasserwagen-Funktion
- schockfest bis 200 g
- schnelle IO-Link-COM3-Schnittstelle oder PNP/NPN-Schaltausgang
- dank transluzenter Kunststoffe zur LED-Anzeige keine störanfälligen LED-Linsen erforderlich
- Temperaturerfassung von -40 bis 85 °C
- Hohe Schutzart IP68/IP69K
- Schutz gegen Salzsprühnebel und schnelle Temperaturwechsel
- 18...30 VDC
- Steckverbinder, M12 × 1, 4-polig



Innovatives Funktionsprinzip

Die dynamischen Neigungssensoren verwenden zur Winkelbestimmung nicht nur eine Beschleunigungsmesszelle, sondern darüber hinaus auch einen Gyroskop-Sensor. Ein intelligenter Fusionsalgorithmus aus den Beschleunigungsdaten und den Drehratenwerten reduziert deutlich die Einflüsse durch Vibrationen oder Störschleunigungen. So kann der Sensor auch in bewegten, dynamischen Anwendungen ein präzises und robustes Signal ausgeben.

Geräteübersicht

ID	Typenbezeichnung	Messbereich	Anwendungsbereich
Neigungssensoren mit IO-Link			
100020900	B1NF360V-QR20-IOLX3-H1141	1-achsig, 0 bis 360°	Neigungssensor mit Gyroskop-Funktion, dynamische Applikation
100020901	B2NF85H-QR20-IOLX3-H1141	2-achsig, ±85°	Neigungssensor mit Gyroskop-Funktion, dynamische Applikation
100025084	B1N360V-QR20-IOLX3-H1141	1-achsig, 0 bis 360°	Neigungssensor, statische Applikation
100025086	B2N85H-QR20-IOLX3-H1141	2-achsig, ±85°	Neigungssensor, statische Applikation
Neigungssensoren mit 2 × PNP/NPN-Schaltausgang			
100026931	B1NF360V-QR20-2UPN6X3-H1141	1-achsig, 0 bis 360°	Neigungssensor mit Gyroskop-Funktion, dynamische Applikation
100026932	B2NF85H-QR20-2UPN6X3-H1141	2-achsig, ±85°	Neigungssensor mit Gyroskop-Funktion, dynamische Applikation
100026933	B1N360V-QR20-2UPN6X3-H1141	1-achsig, 0 bis 360°	Neigungssensor, statische Applikation
100026934	B2N85H-QR20-2UPN6X3-H1141	2-achsig, ±85°	Neigungssensor, statische Applikation

Typische Anwendungsfelder



Statische und dynamische Anwendungen, von der Energiewirtschaft bis zur Textilindustrie



Produkte sind mit weiteren Informationen verlinkt.

