

# B1N360V-Q20L60-2LI2-H1151

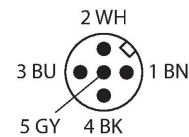
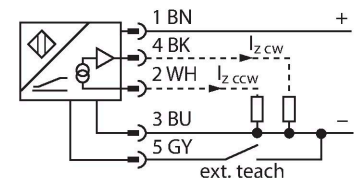
## Neigungssensor



### Merkmale

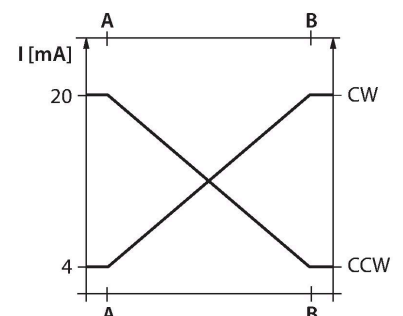
- Quader, Kunststoff, PC
- Kompaktes Gehäuse
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- 0,1s Reaktionszeit
- 10...30 VDC
- Zwei gegenläufige 4...20mA Analogausgänge ermöglichen aufgrund der Redundanz eine Verbesserung der Maschinensicherheit

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Die Neigungssensoren von Turck basieren auf der MEMS-Technologie (MEMS: Mikroelektro-mechanische Systeme) und nutzen ein mikromechanisches Pendel. Das Pendel besteht im Prinzip aus zwei nebeneinander liegenden Plattenkondensatoren, die eine gemeinsame mittlere Platte verwenden. Wird der Sensor geneigt, verschiebt sich, aufgrund der Erdbeschleunigung, die mittlere Platte des Differentialkondensators und das Kapazitätsverhältnis ändert sich. Diese Änderung wird durch eine nachgeschaltete Elektronik ausgewertet und ein entsprechendes Ausgangssignal wird erzeugt.



### Technische Daten

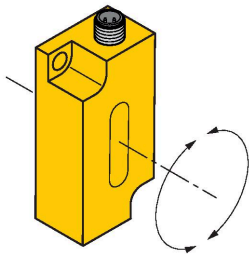
|   |   |
|---|---|
| Typ                                     | B1N360V-Q20L60-2LI2-H1151   |
| Ident-No.                               | 1534068   |
| Messprinzip                             | Beschleunigung  |
| <b>Allgemeine Daten</b>                 |   |
| Messbereich                             | 0...360 °   |
| Anzahl der Messachsen                   | 1   |
| Einbaubedingung                         | vertikal  |
| Wiederholgenauigkeit                    | ≤ 0,2 % vom Messbereich [A – B]   |
| Linearitätsabweichung                   | ≤ 0.6 %   |
| Temperaturdrift                         | ≤ ± 0.05 % / K  |
| Auflösung                               | ≤ 0.14 °  |
| <b>Elektrische Daten</b>                |   |
| Betriebsspannung                        | 10...30 VDC   |
| Isolationsprüfspannung                  | ≤ 0.5 kV  |
| Kurzschlusschutz                        | ja  |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / vollständig  |
| Ausgangsfunktion                        | 5-polig, Analogausgang  |
| Stromausgang                            | 4...20 mA   |
|   | 2mal, jeweils einen für CW und CCW  |
| Lastwiderstand Stromausgang             | ≤ 0.2 kΩ  |
| Reaktionszeit                           | 0.1 s   |
|   | Zeit, die das Ausgangssignal benötigt, um auf 90% des eingestellten Messbereichs zu gelangen. |
| Stromaufnahme                           | 50...105 mA (spannungsabhängig)   |
| <b>Mechanische Daten</b>                |   |
| Bauform                                 | Quader, Q20L60  |
| Abmessungen                             | 60 x 30 x 20 mm   |

## Technische Daten

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Gehäusewerkstoff            | Kunststoff, PC                         |
| Elektrischer Anschluss      | Steckverbinder, M12 x 1                |
| <b>Umgebungsbedingungen</b> |  |
| Umgebungstemperatur         | -30...+70 °C                           |
| Vibrationsfestigkeit        | 55 Hz (1 mm)                           |
| Schockfestigkeit            | 30 g (11 ms)                           |
| Schutzart                   | IP68<br>IP69K                          |
| MTTF                        | 203 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |

## Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung



Einstellung des Messbereiches mittels Teachadapter TX1-Q20L60

Setzen des Winkelmessbereiches im Uhrzeigersinn:

1. Sensor in die Startposition bringen
2. Taster Teach-Gnd drücken bis der Ausgang < 4 mA geschaltet wird (ca. 1 s)
3. Sensor in die Endposition bringen
4. Taster Teach-Gnd drücken bis der Ausgang auf 20 mA geschaltet wird (ca. 3 s)

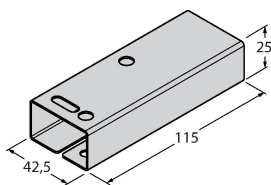
Rücksetzen des Winkelmessbereiches:

1. Taster Teach-Gnd drücken bis der Ausgang auf 12 mA geschaltet wird (ca. 6 s)
2. Der Winkelmessbereich wird auf 360° zurück gesetzt (in Montageposition „Steckverbinder nach oben abgehend“ liefert der Sensor das Ausgangssignal gemäß 0°)

## Montagezubehör

GUARD-Q20L60

A9684



Schutzgehäuse für Neigungssensoren Q20L60 zum Schutz gegen mechanische Einwirkungen; Material: Edelstahl

Funktionszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. |  |
|---------|-----|-----------|--|
|---------|-----|-----------|--|

TX1-Q20L60

6967114

Teach-Adapter u. a. für induktive Drehgeber, Linearweg-, Winkel-, Ultraschall- und kapazitive Sensoren

