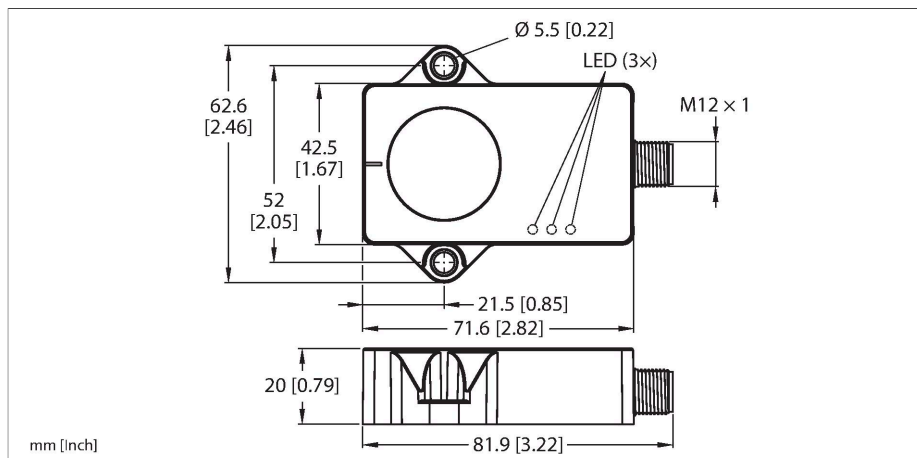


# B1N360V-QR20-2UPN6X3-H1141

## Neigungssensor



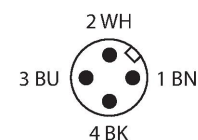
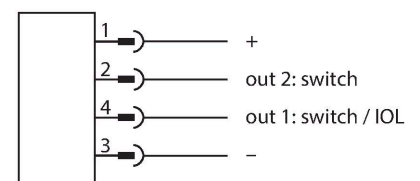
### Technische Daten

Typ	B1N360V-QR20-2UPN6X3-H1141
Ident-No.	100026933
Messprinzip	Beschleunigung
<b>Allgemeine Daten</b>	
Messbereich	0...360 °
Anzahl der Messachsen	1
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.05 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 0.006 %/K
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	10...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja
Ausgangsfunktion	4-polig, Schließer/Öffner, PNP/NPN
Stromaufnahme	< 50 mA
<b>Mechanische Daten</b>	
Bauform	Quader, QR20
Abmessungen	71.6 x 62.6 x 20 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, Ultem
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
Temperaturänderungen (EN60068-2-14)	-40...+85 °C; 20 Zyklen
Schwingungsfestigkeit (EN 60068-2-6)	20 g; 5 h/Achse; 3 Achsen
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	150 g; 4 ms ½ Sinus
Schutzart	IP68

### Merkmale

- Quader, Kunststoff, Ultem
- Status Anzeige über LED
- Winkelerfassung über 1 Achse mit 360° Messbereich mit zwei frei parametrierbaren Schaltausgängen (pnp/npn)
- Hohe Schutzart IP68 / IP69K
- Schutz gegen Salzsprühnebel und schnelle Temperaturwechsel
- 10...30 VDC
- Steckverbinder, M12 x 1, 4-polig
- Parametrierung über IO-Link mit USB-2-IOL-0002

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Die Neigungssensoren verwenden zur Winkelbestimmung eine Beschleunigungsmesszelle. Die Erdgravitation wird dabei als Referenz verwendet. Ändert der Neigungssensor seinen Winkel zur Erdgravitation, wird dies anhand der Beschleunigungsmesszelle erfasst. Die robusten Sensoren werden mit der Vergussseite auf eine ebene Fläche positioniert, so dass die Vergussmasse

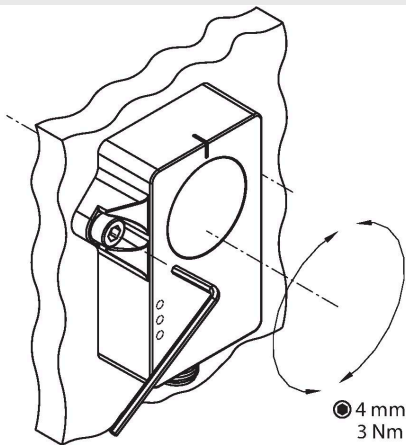
## Technische Daten

abgedeckt ist. Mit zwei Schrauben wird der Sensor anschließend befestigt.

	IP69K
MTTF	548 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	2 x LED, gelb

## Montageanleitung

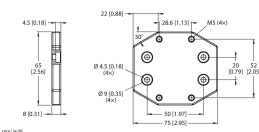
### Einbauhinweise / Beschreibung



Das Messprinzip ermöglicht eine einfache Montage und Inbetriebnahme, da sich zum Beispiel Metallumgebung nicht störend auf das Messprinzip auswirkt. Über eine grüne LED wird angezeigt, ob der Sensor einwandfrei versorgt wird. Die grün blinkende LED zeigt an, dass die Parametrierschnittstelle aktiv ist. Als Inbetriebnahnehilfe stellen pro Neigungsachse eine gelbe LED eine Nulllagenindikation dar. Sie leuchtet dauerhaft, wenn sich die Lage des Neigungssensors in einem Fenster von  $\pm 0,5^\circ$  um den Mittelpunkt befindet. Die LED blinkt mit zunehmender Frequenz, je mehr sich der Sensor der Mittelpunktlage nähert. Diese Funktion ist in der Werkseinstellung ausgeschaltet. Die Schaltausgänge liegen in der Werkseinstellung in pnp Logik in einem Bereich von  $\pm 3^\circ$  in der Neigungslage Steckverbinder nach unten abgehend. In diesem Fenster ist OUT 1 durchgeschaltet, OUT 2 ist außerhalb dieses Fenster durchgeschaltet. Die gelben LEDs zeigen den Schaltzustand der Ausgänge an.

## Montagezubehör

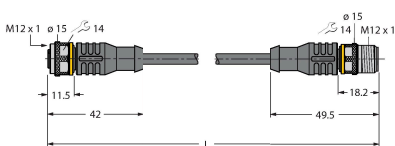
AP-Q20L60-QR20 100029224



Adapterplatte zur Montage des QR20 Gehäuses mit Befestigungsbohrungen für das Q20L60 Gehäuse

## Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625608	Verbindungsleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig auf M12-Stecker, gerade, 4-polig; Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung



Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung



## Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle

