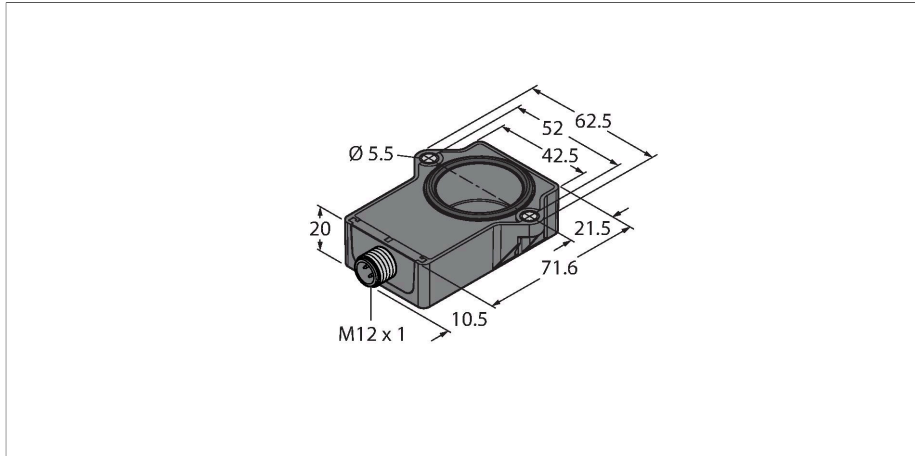


RI360P1-QR20-LI2X2-H1141

Miniatur Drehgeber – mit Analogausgang

Premium-Line



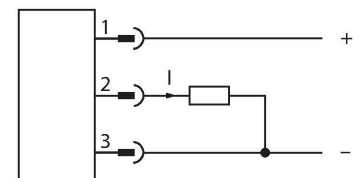
Technische Daten

| | |
|--|--|
| Typ | RI360P1-QR20-LI2X2-H1141 |
| Ident-No | 100004587 |
| Messprinzip | Induktiv |
| Anlaufdrehmoment, Wellenbelastbarkeit (radial/axial) | entfällt, da berührungsloses Messprinzip |
| Auflösung | 0.09° |
| Messbereich | 0...360 ° |
| Nennabstand | 1 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ 0.025 % v. E. |
| Linearitätsabweichung | ≤ 0.9 %v. E. |
| Temperaturdrift | ≤ ± 0.02 % / K |
| Umgebungstemperatur | -25...+70 °C |
| Lagertemperatur | -40...+125 °C |
| Betriebsspannung | 15...30 VDC |
| Restwelligkeit | ≤ 10 % U _{ss} |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlusschutz | ja |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / vollständig |
| Ausgangsart | Absolut-Singleturn |
| Ausgangsfunktion | Dreidraht, Analogausgang |
| Stromausgang | 4...20 mA |
| Diagnose | Positionierelement wird nicht erfasst: Ausgangssignal 22 mA (typ.) |
| Lastwiderstand Stromausgang | ≤ 0.4 kΩ |
| Abtastrate | 500 Hz |
| Stromaufnahme | < 100 mA |

Merkmale

- Quader, Kunststoff
- Kompaktes und robustes Gehäuse
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Hohe Schutzart IP68 / IP69K
- Schutz gegen Salzsprühnebel
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Auflösung 0.09°
- 3-Draht, 15...30 VDC
- Analogausgang 4...20 mA
- Ausgabe 22 mA (typ.), bei fehlender Schwingkreiskopplung
- Steckverbinder, M12 x 1, 4-polig

Anschlussbild



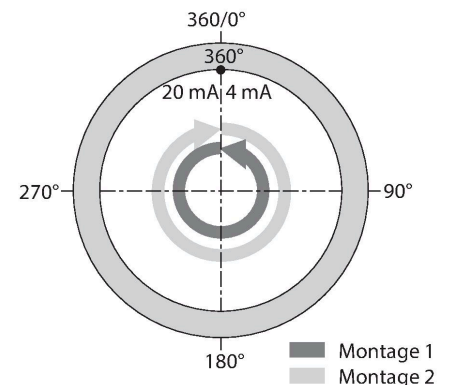
Funktionsprinzip

Das Messprinzip der induktiven Winkelsensoren basiert auf einer Schwingkreiskopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Winkelstellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie verschleißfrei und überzeugen durch eine optimale Reproduzierbarkeit, Auflösung und Linearität über einen großen Temperaturbereich. Die innovative Technik

Technische Daten

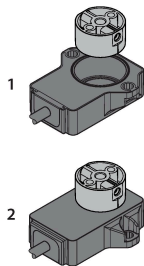
| | |
|---------------------------------------|---|
| Bauform | Quader, QR20 |
| Abmessungen | 71.6 x 62.5 x 20 mm |
| Flanschart | Flansch ohne Befestigungselement |
| Wellenart | Sacklochwelle |
| Wellendurchmesser D [mm] | 6 6.35 |
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff, Ultem |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| Vibrationsfestigkeit | 55 Hz (1 mm) |
| Schwingungsfestigkeit (EN 60068-2-6) | 20 g; 10...3000 Hz; 50 Zyklen; 3 Achsen |
| Schockfestigkeit (EN 60068-2-27) | 100 g; 11 ms ½ Sinus; je 3x; 3 Achsen |
| Dauerschockfestigkeit (EN 60068-2-29) | 40 g; 6 ms ½ Sinus; je 4000x; 3 Achsen |
| Salzsprühnebeltest (EN 60068-2-52) | Schärfegrad 5 (4 Prüfzyklen) |
| Schutzart | IP68 / IP69K |
| MTTF | 348 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Betriebsspannungsanzeige | LED, grün |
| Messbereichs-Anzeige | Multifunktions-LED, grün grün blinkend |
| Im Lieferumfang enthalten | P1-Ri-QR20 |

sorgt für eine Unempfindlichkeit gegenüber magnetischen Gleich- und Wechselfeldern.



Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



Es gibt zwei unterschiedliche Montagemöglichkeiten. Einerseits kann der Positionsgeber oberhalb des Sensorgehäuses positioniert werden. Er kann aber auch so montiert werden, dass das Sensorgehäuse den Positionsgeber komplett umschließt.

LED Funktion

Betriebsspannung

grün: Spannung liegt an
Messbereichsanzeige

grün: Positionsgeber im Erfassungsbereich

grün blinkend: Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand)

aus: Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich

Funktionssicherheit durch induktives

Messprinzip

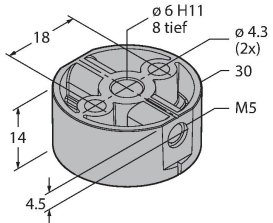
Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreiskopplung basiert, arbeitet der Sensor absolut verschleißfrei und wird nicht durch aufmagnetisierte Eisenteile oder sonstige Störfelder beeinflusst. Durch Metallteile kann sich aber die Signalamplitude ändern, die wiederum die Genauigkeit beeinflusst.

Dank des differentiellen Auswerteverfahrens bleibt das Ausgangssignal nahezu unverändert, selbst wenn die Position des Gebers von der idealen Drehachse abweicht. Der Abstand zwischen dem Sensor und dem

Positionsgeber kann bis zu 5mm betragen, wobei der Nennabstand bei 1mm liegt.

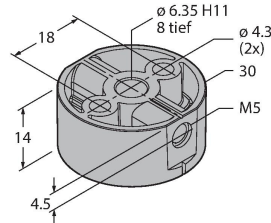
Montagezubehör

P1-RI-QR20 **1593041**



Positionsgeber für Drehgeber RI-QR20, für Ø 6 mm Wellen

P2-RI-QR20 **1593042**



Positionsgeber für Drehgeber RI-QR20, für Ø 6,35 mm Wellen

Anschlusszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No | |
|---------|---------------|----------|--|
| | RKC4.4T-2/TEL | 6625013 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com |
| | RKS4.4T-2/TEL | 6626321 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Schirm auf Überwurfmutter/-schraube aufgelegt, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com |