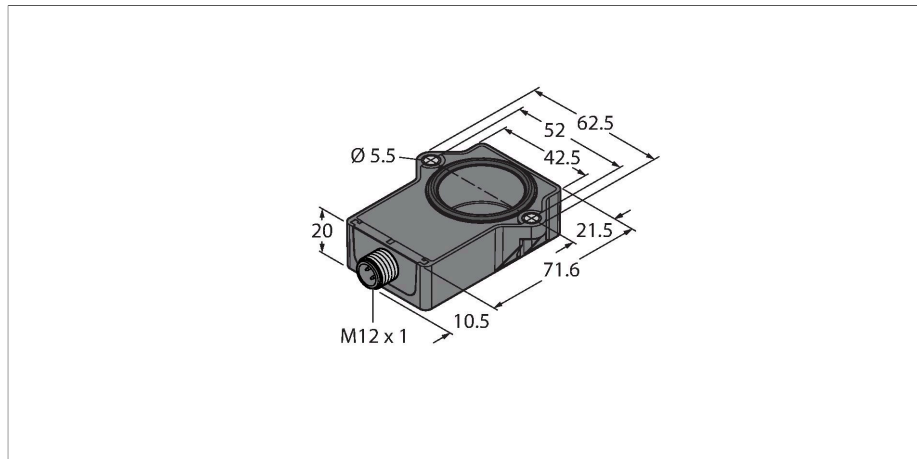


RI120P1-QR20-LU4X2-H1141

Miniatur Drehgeber – mit Analogausgang

Premium-Line



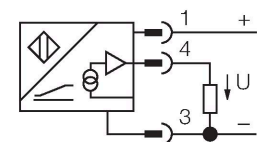
Merkmale

- Quader, Kunststoff
- Kompaktes und robustes Gehäuse
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- für Kfz-Bordnetze, 12V und 24V
- erhöhte Störfestigkeit 100V/m in Anlehnung an die e1 Typengenehmigung
- Schutz gegen leitungsgeführte Störungen nach DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- Erweiterter Temperaturbereich
- Hohe Schutzart IP68 / IP69K
- Schutz gegen Salzsprühnebel und schnelle Temperaturwechsel
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Auflösung: 0,09°
- 3-Draht, 8...30 VDC
- Analogausgang
- 0,5 ...4,5 V

Technische Daten

Typ	RI120P1-QR20-LU4X2-H1141
Ident-No.	100000206
Messprinzip	Induktiv
Anlaufdrehmoment, Wellenbelastbarkeit (radial/axial)	entfällt, da berührungsloses Messprinzip
Auflösung	0.09°
Messbereich	-60...60°
Nennabstand	1 mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.075 % v. E.
Linearitätsabweichung	≤ 0.9 %v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 0.01 % / K
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
Lagertemperatur	-40...+125 °C
Temperaturänderungen (EN60068-2-14)	-40... +85 °C; 20 Zyklen
Betriebsspannung	8...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U _{ss}
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	nein / ja (Spannungsversorgung)
Ausgangsart	Absolut-Singleturn
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Analogausgang
Spannungsausgang	0.5...4.5 V
Diagnose	Positionierelement wird nicht erfasst: Ausgangssignal 5V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 4.7 kΩ
Abtastrate	800 Hz
Load-Dump-Schutz (DIN ISO 7637-2)	Schärfegrad IV / Level 4

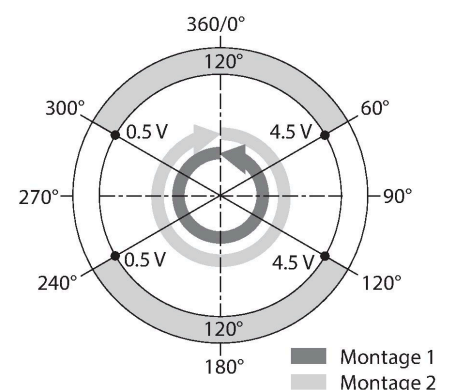
Anschlussbild



Funktionsprinzip

Höchste Zuverlässigkeit selbst unter extremsten Umweltbedingungen garantieren diese Sensoren. Extrem robust ausgeführt, erfüllen sie die Anforderungen der Schutzarten IP68 und IP69K.

Beim Einsatz im mobilen Bereich, wie z.B. bei Fahrzeugen im Straßenbau oder der Landwirtschaft, überzeugen die Sensoren dieser Baureihe durch hohe Schwingungs-, Dauerschock- und Temperaturwechselfestigkeit.

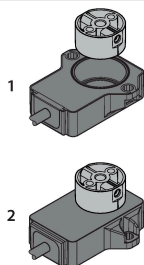


Technische Daten

Stromaufnahme	< 100 mA
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	222 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Messbereichs-Anzeige	Multifunktions-LED, grün grün blinkend
Im Lieferumfang enthalten	P1-Ri-QR20

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



Flexibilität durch Adapterstifte

Umfangreiches Montagezubehör zur Adaption unterschiedlicher Wellendurchmesser ermöglicht die einfache Applikationsanbindung.

LED Funktion

Betriebsspannung

grün:Spannung liegt an

Messbereichsanzeige

grün:Positionsgeber im Erfassungsbereich

grün blinkend:Positionsgeber befindet sich im Erfassungsbereich 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 Schwingkopplung 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

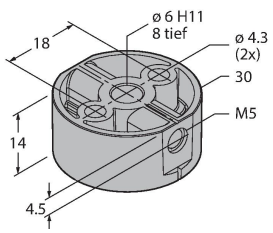
Dank des differentiellen Auswerteverfahrens bleibt das Ausgangssignal nahezu unverändert, selbst wenn die Position des Gebers von der idealen Drehachse abweicht. Der Abstand zwischen dem Sensor und dem Positionsgeber kann bis zu 5mm betragen, wobei der Nennabstand bei 1 mm liegt.

Montagezubehör

P1-RI-QR20

1593041

Positionsgeber für Drehgeber RI-QR20



P2-RI-QR20

1593042

Positionsgeber für Drehgeber RI-QR20

