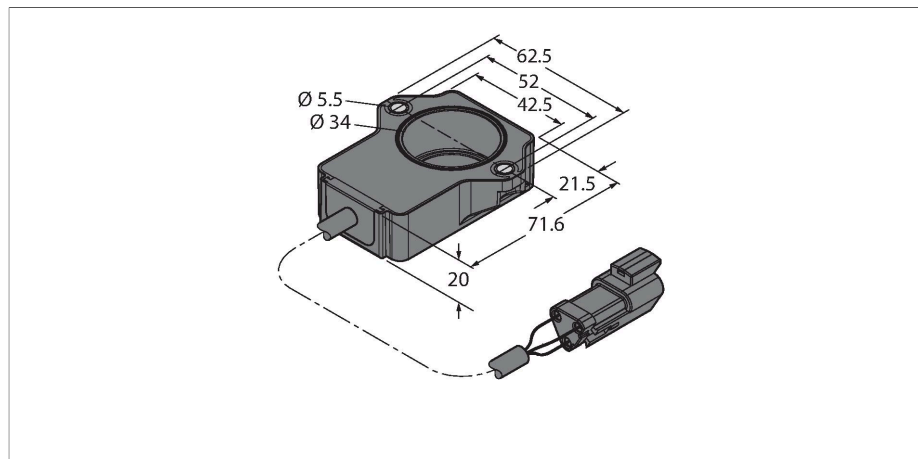


RI90P1-QR20-LU4X2-0.15-DT04-3P

Miniatuurencoder – met analoge uitgang

Premium-Line



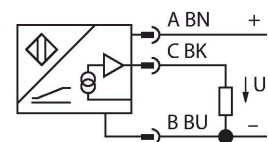
Kenmerken

- rechthoekig, kunststof
- compacte en robuuste behuizing
- veelzijdige montage mogelijkheden
- voor voertuig-boordnetten, 12V en 24V
- verhoogde stoortestendigheid 100V/m in aansluiting op e1-typecertificaat
- bescherming tegen geleidende storingen volgens DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- uitgebreid temperatuurbereik
- hoge beschermingsgraad IP68/IP69K
- Bescherming tegen zoutsproei en snelle temperatuurwisselingen
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische storingen
- resolutie: 0,09°
- 3-draads, 8...30 V DC
- Analoge uitgang 0,5...4,5 V
- Afgifte 5 V (typ.), bij ontbrekende oscillator-kringkoppeling

Technische gegevens

Type	RI90P1-QR20-LU4X2-0.15-DT04-3P
Identnr.	100000183
Meetprincipe	Inductief
Algemene gegevens	
Aanzetmoment, asbelastbaarheid (radiaal/axiaal)	Vervalt, door contactloos meetprincipe
Resolutie	0,09°
Meetbereik	-45...45 °
Nominale afstand	1 mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.1 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 1.25 % v.e.
Temperatuurdrift	≤ ± 0.01 % / K
Uitgangstype	Absoluut-singleturn
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning	8...30 VDC
Restriimpelspanning	≤ 10 % U _{ss}
Isolatie testspanning	≤ 0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Draadbreukbeveiliging / Ompoolbeveiliging	Neen / Ja (spanningsvoeding)
Uitgangsfunctie	Driedraads, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0.5...4.5 V
Diagnostic	Positioneerelement wordt niet gedetecteerd: Uitgangssignaal 5 V
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 4.7 kΩ
Aftastrate	800 Hz

Aansluitschema



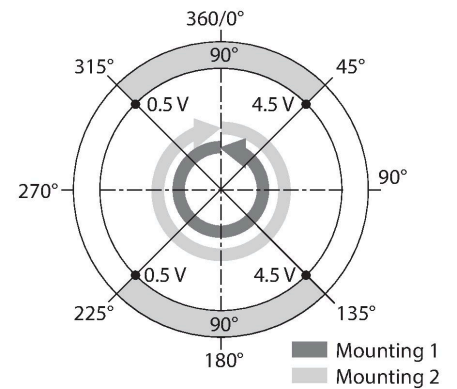
Functieprincipe

Deze sensoren garanderen de hoogste betrouwbaarheid, zelfs onder de meest extreme omgevingsomstandigheden. Ze zijn extreem robuust uitgevoerd en voldoen aan de eisen van beschermingsklassen IP68 en IP69K.

Bij gebruik in mobiele toepassingen, bijv. bij voertuigen voor de wegenbouw of landbouw, worden deze sensoren gekenmerkt door een hoge vibratie- en schokbestendigheid en bescherming tegen temperatuurwisselingen.

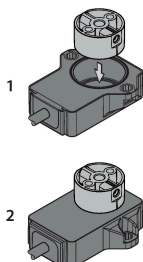
Technische gegevens

load-dump-bescherming (DIN ISO 7637-2)	Scherptegraad IV / Level 4
Stroomopname	< 100 mA
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Rechthoekig, QR20
Afmetingen	71.6 x 62.6 x 20 mm
Flenstype	flens zonder bevestigingselement
Astype	blind gat as
Asdiameter D [mm]	6 6.35
Materiaal behuizing	Kunststof, Ultem
Elektrische aansluiting	Kabel met connector, Deutsch DT04-3P
Kabeluitvoering	Ø 5.2 mm, Lif32Y32Y, TPE, 0.22 m
Aderdoorsnede	3x 0.5 mm ²
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40...+85 °C
Opslagtemperatuur	-40...+125 °C
Temperatuurveranderingen (EN60068-2-14)	-40...+85 °C; 20 cycli
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Trilbestendigheid (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3000 Hz; 50 cycli; 3 assen
Schokbestendigheid (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ sinus; elk 3x; 3 assen
Permanente schokbestendigheid (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ sinus; elk 4000 x; 3 assen
Zoutspoeitest (EN 60068-2-52)	Scherptegraad 5 (4 testcycli)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	423 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Bedrijfsspanningsindicatie	
Weergave meetbereik	multifunctie-LED, groen groen knipperend



Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving



Er zijn twee verschillende montage mogelijkheden. Enerzijds kan de positiegever boven de sensorbehuizing worden gepositioneerd. Hij kan echter ook zo worden gemonteerd, dat de sensorbehuizing de positiegever volledig omsluit.

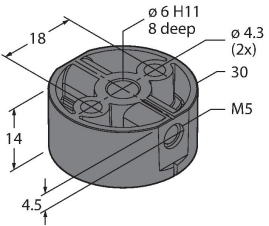
LED-functie
Bedrijfsspanning
Groen: Spanning aanwezig
Weergave meetbereik
Groen: Positiesensor in het detectiebereik

Groen knipperend:Positiegever bevindt zich in het meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bijv. te grote afstand)
Uit:Positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik

Betrouwbaarheid door inductief meetprincipe
Door het meetprincipe, dat zich baseert op een oscillatiekringkoppeling, werkt de sensor absoluut slijtagevrij en wordt niet gestoord door magnetiserende ijzeren elementen of andere stoorvelden. Door metalen delen kan echter de signaalamplitude wijzigen die op zijn beurt de nauwkeurigheid weer beïnvloedt. Dankzij het differentiële verwerkingsprocedé blijft het uitgangssignaal nagenoeg onveranderd, zelfs wanneer de positie van de encoder van de ideale draaias afwijkt. De afstand tussen de sensor en de positiesensor kan max. 5 mm bedragen, waarbij de nominale afstand 1 mm bedraagt.

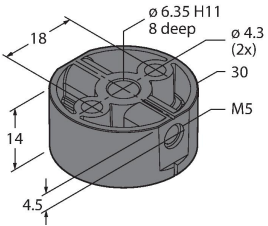
Toebehoren

P1-RI-QR201593041



Positiegever voor encoder RI-QR20, voor Ø 6 mm assen

P2-RI-QR201593042



Positiegever voor encoder RI-QR20, voor Ø 6,35 mm assen

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	DT06-3S-A-2/TXL	100000367	Ventielconnector aansluitkabel, Deutsch, DT06-contraconnector, recht, 3-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: TPE-U (PUR), zwart, behuizing: Deutsch DT06 / zwart; andere kabellengten en uitvoeringen leverbaar
	DT06-3S-A-20/TXL	100038083	Ventielconnector aansluitkabel, Deutsch, DT06-contraconnector, recht, 3-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: TPE-U (PUR), zwart, behuizing: Deutsch DT06 / zwart; andere kabellengten en uitvoeringen leverbaar